

# METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO *CHECK-LIST* DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT

## RESUMO

Preocupado com as ações de controle sanitário das áreas de alimentos com vistas à proteção da saúde da população, e por recomendação de uma coletânea de padrões, códigos de conduta, orientações e outras recomendações relativas a alimentos, produção de alimentos e segurança alimentar, reconhecido internacionalmente como Codex Alimentarius, o Ministério da Saúde aprovou a Portaria SVS/MS no 368 em 30 de julho de 1997 que instituiu o Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos. As legislações vigentes dirigidas ao controle sanitário de alimentos tratam as BPF como requisitos básicos para a garantia da inocuidade dos produtos. Este artigo tem por objetivo abordar as diretrizes referentes às Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos, baseado na Portaria SVS/MS no 368 da ANVISA, propondo um *check list* de apoio de verificação, o qual utiliza a Matriz GUT, que permite pontuar, ordenar e priorizar os problemas de maior impacto, para posteriormente solucionar tais problemas utilizando o plano de ação 5W1H.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Check list*. Boas Práticas de Fabricação. BPF. Matriz GUT. Plano de ação. 5W1H.

Autor(a): **Eduardo Costa Aguiar** / *E-mail*: eduardo\_costa86@hotmail.com  
Graduado em Engenharia de Alimentos - UFC (2014). Especialista em Engenharia de Produção pela Faculdade Farias Brito - FFB (2016).

Autor(a): **Mauricio Johnny Loos** / *E-mail*: mauricioloos@hotmail.com  
Graduado em Administração de Empresas - Gestão Empresarial pela Universidade Regional de Blumenau - FURB (2007). Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Regional de Blumenau - FURB (2009). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2011). Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2016). Coordenador e Professor dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Engenharia de Produção & Lean Manufacturing da Faculdade Farias Brito - FFB.

**Recebido em:** 15/11/2017

**Aprovado em:** 10/01/2018

Avaliado pelo sistema *double blind review*

**Editor Científico:** Prof. Me. Raimundo Roberto Nobre Pinho

## **INTRODUÇÃO**

Diante do mercado competitivo, devido a busca por melhoria contínua pela exigência do mercado consumidor, pela qualidade dos alimentos e, principalmente, a segurança alimentar dos seus produtos, as empresas estão buscando a implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF). As Boas Práticas de Fabricação são necessárias para controlar as possíveis fontes de contaminação e para garantir que o produto atenda às especificações de identidade e qualidade.

A busca pela qualidade dos alimentos por exigências, tanto do mercado quanto de consumidores, aumenta a procura das empresas e dos órgãos fiscalizadores por sistemas de controle desta qualidade. Das ferramentas disponíveis para atender esta demanda, podem ser citadas as Boas Práticas de Fabricação (BPF). As BPF são um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos para garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

As Boas Práticas de Fabricação são os procedimentos e processos que garantem a segurança no processamento de alimentos, resultando em produto seguro para o consumidor e de qualidade uniforme (OPAS, 2001) e constitui o primeiro passo que uma indústria de alimentos deve seguir para assegurar a qualidade de seu produto.

As Boas Práticas de Fabricação consistem em um conjunto de práticas simples e eficazes para a produção de alimentos seguros, amparadas pela legislação, para melhorar a qualidade e a segurança do processo de fabricação de alimentos através da implantação de metodologias nos fluxos de produção, modificações estruturais quando necessárias e realização de cursos de capacitação aos manipuladores e proprietários, visando práticas higiênicas para a produção de alimentos (ABERC,1999; ALMEIDA,1998; ARRUDA,1997; SEBRAE,2009). Preocupado com as ações de controle sanitário das áreas de alimentos com vistas à proteção da saúde da população, e por recomendação de uma coletânea de padrões, códigos de conduta, orientações e outras recomendações relativas a alimentos, produção de alimentos e segurança alimentar, reconhecido internacionalmente como Codex Alimentarius, o Ministério da Saúde aprovou a Portaria SVS/MS no 368 em 30 de julho de 1997 que instituiu o Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos. As legislações vigentes dirigidas ao controle sanitário de alimentos tratam as BPF como requisitos básicos para a garantia da inocuidade dos produtos.

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

De acordo com Neto (2005), a produção de alimentos com qualidade assegurada representa importante desafio para o setor de alimentação. Para esse autor, o alimento seguro para consumo é o que não oferece riscos significativos de promover qualquer alteração deletéria nos mecanismos fisiológicos do consumidor. Na indústria de alimentos, a expressão segurança alimentar é importante componente para o perfil de qualidade de um produto.

Uma das formas para atingir alto padrão de qualidade é a implantação do programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) (CHAVES et al., 2006). Esse programa abrange 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 (BRASIL, 1997). A adoção das BPF representa uma das mais importantes ferramentas para o alcance de níveis adequados de segurança alimentar e garantia da qualidade do produto final, pois seus procedimentos asseguram ao estabelecimento a minimização de perdas de alimentos impróprios para o consumo, devido às infestações de pragas ou contaminações microbiológicas por processos de higienização inadequados (NETO, 2005).

A qualidade nos alimentos diz respeito à ausência de defeitos, ao conjunto de propriedades de um produto em conformidade com as características para as quais foi criada e à totalidade das características de um produto relacionada com sua habilidade em atender as necessidades explícitas e implícitas dos alimentos.

A qualidade total abrange todos os programas de qualidade implementados na indústria de alimentos, como: 5 Sensos (5S), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO), Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), Controle Integrado de Pragas (CIP), Controle Estatístico do Processo (CEP), Organização Internacional para Padronização (ISO), Qualificação dos Fornecedores, Qualidade Assegurada, envolvendo também a Qualidade de Vida Ocupacional e Qualidade Ambiental, em busca da excelência dos produtos e serviços prestados, visando garantir a segurança dos clientes e superar suas expectativas e necessidades.

O presente trabalho apresenta um *check list* de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos, baseado na Portaria SVS/MS no 368 da ANVISA, no qual utilizando matriz GUT (gravidade, urgência e tendência) que possibilitará verificar a intensidade ou impacto que um problema pode causar o tempo de solução do problema a ser resolvido e a evolução que o problema pode causar na ausência de uma ação corretiva. Para cumprir seus objetivos, o trabalho primeiramente estabelece o referencial teórico, seguido pelos procedimentos metodológicos adotados e, finalmente, suas considerações finais.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1. Boas Práticas de Fabricação (BPF)**

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são os procedimentos e processos que garantem a segurança no processamento de alimentos, resultando em produtos seguros e de qualidade uniforme. Os programas de garantia de qualidade são essenciais para o controle do processo de elaboração do produto, pois através de monitoramentos e verificações de todos os pontos passíveis de originar contaminação da matéria-prima ou produto pronto é possível prevenir e corrigir desvios que podem acarretar a contaminação do produto final (CASTILLO et al., 2003).

A adoção dos sistemas de garantia de qualidade é essencial para a obtenção de produtos de qualidade assegurada e existe uma sequência lógica para a adoção dessas ferramentas, de modo a permitir otimização dos efeitos positivos observados quando as mesmas são devidamente implementadas. O setor produtivo deve estar organizado de forma que toda a cadeia produtiva esteja engajada na obtenção de produtos de qualidade e, para isso, é necessária a adoção de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

A implementação de ações para a garantia da qualidade exige largas doses de comprometimento, de todo o pessoal envolvido no processo produtivo, incluindo setores de apoio técnico, em absolutamente todos os escalões dos organismos fomentadores da atividade agroindustrial, quer sejam públicos ou privados (DE, 2007). Implantar as Boas Práticas de Fabricação permite identificar práticas inadequadas que podem resultar em risco à saúde do consumidor, propor medidas corretivas visando a segurança do processo e gerar alimentos seguros, de melhor qualidade e melhor visibilidade, assim como realizar cursos de capacitação aos manipuladores e proprietários e certificar os estabelecimentos que participaram do programa.

A qualidade é uma condição de equilíbrio, sintonia, utilidade, perfeição e lógica, que caracteriza processos e resultados de planejamento, execução, controle e auditoria, a qual, para ser alcançada, exercida ou trabalhada, necessita de planejamento, execução, controle e auditoria dos processos e resultados da entidade, cuja qualidade está em foco, sob atuação e sendo objeto de esforços. Ou simplesmente, é o conjunto de características que tornam o produto nutritivo, agradável ao consumidor, isento de substâncias estranhas e inócuas ao organismo humano e que diferenciam as suas unidades e tem relativa importância na determinação do grau de aceitabilidade daquela unidade pelo comprador (consumidor).

## 2.2. Implantação de BPF

Segundo Chaves (2006), para elaboração e implantação de BPF é preciso que haja comprometimento de toda a equipe, principalmente da gerência (proprietários), para que todos os objetivos propostos sejam alcançados. Segundo esse autor, o programa de BPF deve considerar as seguintes etapas:

1. Definição das pessoas responsáveis pelo trabalho: pessoas que tenham conhecimento sobre conservação de alimentos, higienização, facilidade de comunicação e bom relacionamento com todos;
2. Elaboração de um cronograma de atividades a ser seguido: definir as datas e prazos para a realização destas atividades;
3. Aplicação do *checklist* (diagnóstico): o *check list* permite visualização dos pontos negativos e positivos das unidades ou setores;
4. Elaboração do Plano de Ação: é elaborado com base no “5W + 1H” (o que, quando, quem, porque, onde, como.);
5. Efetivação das mudanças propostas;
6. Elaboração do Procedimento Operacional Padrão de Higienização (POPH): o POPH deve estabelecer o objetivo do procedimento, descrição, monitoramento, ação corretiva e verificação sobre os seguintes tópicos: higienização de instalações, controle integrado de vetores e pragas urbanas, higienização do reservatório de água, higienização e saúde dos manipuladores. O POP deve descrever os procedimentos de preparo dos alimentos, conservação e atividades relacionadas com recebimento de matéria-prima e qualquer processo operacional;
7. Confeção do Manual de BPF: descrever de forma detalhada todo o estabelecimento e como são realizadas as atividades. É necessário anexar os documentos POP, POPH e as planilhas de Controle.

## 2.3. Documentações (Manual de BPF, POP e POPH)

Os POPH ou os POPs e as BPF são necessários para que o sistema APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle) possa ser implantado e agir nos pontos críticos, onde ocorrem as principais contaminações dos alimentos, identificando-se os fatores de contaminação, propondo-se uma correção para tal fator de risco, e um controle e supervisão para sua execução (CRUZ, 2010).

O POP é um procedimento escrito de forma objetiva que instrui sequências para a realização de operações rotineiras e específicas. Os procedimentos de

higienização do estabelecimento são descritos em um POP denominado Procedimento Operacional Padrão de Higienização (POPH) e este está diretamente relacionado com as instalações, estruturas físicas e equipamentos (CHAVES, 2014).

O Manual de BPF é um documento que descreve a situação real das operações e dos procedimentos realizados pelo estabelecimento, incluindo os requisitos sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, cujo propósito é estabelecer uma sistemática para garantir a segurança do produto final, visando principalmente assegurar a saúde do consumidor e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004).

#### **2.4. Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos elaboradores / industrializadores de alimentos, segundo a Portaria SVS/MS no 368 da ANVISA:**

São requisitos exigidos pelo *check list* da Anvisa: Projetos dos prédios e instalações, facilidade de limpeza, operações sanitárias e fluxos lógicos; Limpeza e conservação de instalações hidráulicas, terrenos, pisos e paredes; Instalações elétricas e isolamentos, tratamento de lixo; Programa de qualidade da água; Recebimento de matérias-primas e estocagem, áreas apropriadas para estoque de matéria-prima, embalagens, produto acabado, produtos químicos e insumos; Qualidade da matéria-prima e ingredientes: deve-se conhecer o grau de contaminação de cada matéria-prima e ingrediente. Inclui especificações de produtos e seleção de fornecedores; Higiene pessoal, higiene corporal, controle de doenças, uso de uniformes, toucas e calçados limpos e adequados, evitar atitudes não higiênicas (como tocar o produto com as mãos, comer, fumar na área de processo); Controle integrado de pragas (insetos, roedores, pássaros); projeto sanitário dos equipamentos; manutenção preventiva dos equipamentos; Limpeza e sanitização de equipamentos e utensílios; Calibração dos instrumentos: deve-se proceder à calibração periódica dos instrumentos de controle de temperatura, pressão, peso e outros parâmetros relacionados à segurança do produto; Programa de recolhimento (*recall*), procedimentos escritos, procedimentos sobre reclamações dos consumidores e/ou importadores devem ser mantidos em registros de todas as reclamações e das ações tomadas pelo setor competente; Garantia e controle de qualidade, atividades que complementam as BPF. Treinamentos periódicos para os funcionários, iniciando-se com a integração à empresa, tornando-os responsáveis e comprometidos com a qualidade dos serviços.

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

A Portaria 368/97, do Ministério da Agricultura, estabelece o “Regulamento

Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores / Industrializadores de Alimentos”, exigindo as BPF para todas as indústrias de alimentos. Essa legislação estabelece princípios e regras para os estabelecimentos industrializadores de alimentos, em relação à edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; armazenamento e transporte do alimento preparado; e documentação e registros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

Foram publicadas portarias referentes às Boas Práticas de Fabricação em indústrias de alimentos e bebidas, sendo elas a de nº 326 da Secretária de Vigilância Sanitária, nº 368 do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, que regulamenta as condições higiênicas e sanitárias e BPF, para estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos, e portaria nº 275 da ANVISA, que aprova o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados e a lista de verificação *check list* das BPF aplicadas às indústrias de alimentos e bebidas.

#### **2.4.1. Localização**

Os estabelecimentos devem se situar em zonas isentas de odores indesejáveis, fumaça, e outros contaminantes, e não devem estar expostos às inundações.

O projeto deve prever o menor impacto ambiental possível, devem ser evitadas as instalações provisórias, as construções deverão ser sólidas e sanitariamente adequadas e aprovadas pelo órgão fiscalizador (BRASIL, 1997).

#### **2.4.2 Vias de acesso interno**

As vias e áreas utilizadas para circulação pelo estabelecimento devem ter uma superfície dura e/ou pavimentada, adequada para o trânsito sobre rodas. Devem dispor de um escoamento adequado, assim como controle de meios de limpeza (CORDOVA, 2009).

### **2.4.3 Edifícios e Instalações**

A indústria alimentícia deve estar localizada em área que não apresente riscos às condições gerais de higiene e sanidade, como contaminação ou infestação por pragas urbanas. Ademais, instalações provisórias devem ser evitadas.

Na área de processamento, as paredes e os tetos devem ser lisos, pintados com cores claras, laváveis, impermeáveis e construídos de forma que não ocorram acúmulos de poeira e contaminação, portanto, não devem ter aberturas que facilitem a entradas de insetos e pragas. Para isso, deve-se usar redes, ou cortina de ar ou de plástico.

Os edifícios destinados à instalação alimentícia, ao processamento, à embalagem, ao armazenamento, aos estoques de matérias-primas e aos produtos acabados devem ser mantidos com a devida ordem, serem de fácil manutenção e limpeza, de forma que não haja entrada de insetos e roedores, pombos, pássaros e demais pragas.

O fluxograma de produção deverá permitir uma limpeza fácil e adequada, e facilitar a devida inspeção dos alimentos, bem como evitar a contaminação cruzada.

O alimento deve estar protegido de modo eficaz contra a contaminação química, física e ou biológica durante a estocagem para manter sua integridade e qualidade (NASCIMENTO, 2003).

#### **2.4.3.1. Pisos**

O piso das instalações deve ser de material liso, resistente, lavável, de cores claras e em bom estado de conservação. Deverá ser antiderrapante, resistente ao ataque de substâncias corrosivas, e que seja de fácil higienização, não permitindo o acúmulo de alimentos ou sujidades. Deve ter inclinação suficiente para facilitar o escoamento em direção aos ralos. Drenos e pisos podem oferecer um ambiente favorável para o crescimento bacteriano e uma importante fonte de propagação de microrganismos.

Os pisos deverão ser de materiais resistentes ao impacto, impermeáveis, laváveis e antiderrapantes, não podendo apresentar rachaduras, e devem facilitar a limpeza e a desinfecção (SILVA, 2009).

#### **2.4.3.2. Paredes**

As paredes deverão ser construídas e revestidas com materiais não absorventes e laváveis e apresentar cor clara. Devem ter ângulos arredondados em contato com o piso e o teto (RIBEIRO, 2010).



#### **2.4.3.3. Tetos e Forros**

Os tetos e forros deverão ter acabamento liso, impermeável, lavável, de cores claras, ser isentos de fungos (bolors) e em bom estado de conservação. Devem ser isentos de goteiras, vazamentos, umidade, trincas, rachaduras e descascamento.

Os tetos ou forros deverão estar construídos e/ou acabados de modo que se impeça a acumulação de sujeira e se reduza ao mínimo a condensação e a formação de mofo. Devem, ainda, ser fáceis de limpar (CHAVES, 2014).

#### **2.4.3.4. Janelas e Portas**

As janelas e outras aberturas deverão ser construídas de forma a evitar o acúmulo de sujeiras; aquelas que se comuniquem com o exterior deverão estar providas de proteção contra insetos. As portas deverão ser de material não absorvente e de fácil limpeza.

Nos locais de manipulação de alimentos, todas as estruturas e acessórios elevados devem estar instalados de maneira a evitar a contaminação direta ou indireta dos alimentos (SOUZA, 2012).

#### **2.4.3.5. Alojamentos, Refeitórios, Lavabos, Vestiários e Banheiros**

Os alojamentos, refeitórios, lavabos, vestiários, sanitários e banheiros do pessoal auxiliar do estabelecimento deverão estar completamente separados das áreas de manipulação de alimentos, sem acesso direto e nenhuma comunicação com estas.

#### **2.4.3.6. Abastecimento de água**

É de suma importância a disponibilidade de água de boa qualidade e em quantidade suficiente para atender todas as seções da unidade industrial, devido seu amplo uso no processamento de alimentos.

A água pode ser utilizada como ingrediente de alguns produtos alimentícios, meio de transporte de certos produtos, na limpeza de alimentos, limpeza e desinfecção das instalações, utensílios, recipientes, equipamentos, na fabricação de gelo e produtos congelados. Todos esses procedimentos requerem água potável, que não contamine os alimentos (OPAS, 2001; NETO, 2007).

Conforme Neto (2007), a existência de um reservatório na unidade industrial não assegura que a água armazenada apresente condições de potabilidade. Desta forma, é importante verificar se o reservatório encontra-se em bom estado de conservação, sem infiltrações, sem rachaduras e devidamente vedado/tampado.

#### **2.4.3.7. Evacuação de Efluentes e Águas Residuais**

Os estabelecimentos deverão dispor de um sistema eficaz de e evacuação de efluentes e águas residuais, o qual deverá ser mantido, a todo momento em bom estado de funcionamento. Todos os condutos de evacuação (incluído o encanamento de despejo das águas) deverão ser suficientemente grandes para suportar cargas máximas e deverão ser construídos de maneira que se evite a contaminação do abastecimento de água potável.

#### **2.4.3.8. Vestiários, Sanitários e Banheiros**

Todos os estabelecimentos deverão dispor de vestuários, sanitários e banheiros adequados. Estes locais deverão estar bem iluminados, ventilados e não poderão ter comunicação direta com as áreas onde os alimentos são manipulados. Deverão ser colocados avisos nos quais se indique que o pessoal deve lavar as mãos depois de usar as mencionadas dependências.

#### **2.4.3.9. Iluminação e Instalações Elétricas**

As dependências industriais deverão dispor de iluminação natural e/ou artificial que possibilitem a realização das tarefas e não comprometem a higiene dos alimentos. As instalações elétricas devem ser embutidas ou exteriores, perfeitamente revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos, não sendo permitidas fiações elétricas soltas sobre a zona de manipulação de alimentos (DUARTE, 2006).

#### **2.4.3.10. Ventilação**

Torna-se necessário que exista uma ventilação suficiente para evitar o calor excessivo, a condensação de vapor, a acumulação de pó, para eliminar o ar contaminado. A corrente de ar nunca deve fluir de uma zona suja para uma zona limpa (NETO et al, 2007).

#### **2.4.4. Equipamentos e Utensílios**

Todos os equipamentos e utensílios que possam entrar em contato direto com os alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores nem sabores, não sejam absorventes, sejam resistentes à corrosão e repetidas operações de limpeza e desinfecção. As superfícies deverão ser lisas e estar isentas de imperfeições (fendas, amassaduras, etc.) que possam comprometer a higiene dos alimentos, ou seja, uma possível fonte de contaminação (BRASIL, 1997).

## **METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

O uso de madeira e outros materiais que não se possa limpar e desinfetar adequadamente não é permitido (BRASIL, 1997). Os equipamentos não devem possuir parafusos, porcas, rebites ou partes móveis que possam cair acidentalmente no produto. As fontes de contaminação mais comuns são as matérias-primas, as instalações, equipamentos, utensílios e manipuladores (DANTAS, 2008).

### **2.4.5. Limpeza e Desinfecção**

Os procedimentos de limpeza e desinfecção da fábrica, dos equipamentos e utensílios utilizados devem estar descritos em manuais específicos e feitos com agentes de limpeza em suas devidas concentrações e diluições. O pessoal que realiza esse trabalho deve ser treinado nos procedimentos instituídos. A empresa deve estabelecer um cronograma, os métodos e a frequência de limpeza, por exemplo por turno ou a cada processo. Essa operação deve ser monitorada e controlada por responsável técnico.

Os detergentes e sanitizantes devem ser armazenados em local específico e identificados fora da área de processamento. Todos os produtos de limpeza e desinfecção deverão ter seu uso aprovado previamente pelo controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de alimentos (BENEVIDES, 2009).

### **2.4.6. Controle de Pragas**

De acordo com a OPAS (2001), ao discutir pragas, muitas pessoas visualizam os roedores como o principal causador, mas, na realidade, as pragas incluem os pássaros, inúmeras espécies de insetos (baratas, besouros, moscas e traças), cães, gatos e vários tipos de roedores. A presença de pragas em uma planta de alimentos pode causar enfermidades nos consumidores através de contaminação microbiana constituindo um perigo biológico, bem como ser uma sujidade, como partes de insetos, pelos e fezes de roedores constituindo um perigo físico. Deverá ser aplicado um programa eficaz e contínuo de combate às pragas.

As pragas representam uma grande ameaça à segurança e inocuidade dos alimentos. A boa inspeção e sanitização dos materiais recepcionados e o monitoramento apropriado podem eliminar a probabilidade de infestação e, assim, limitar a necessidade do uso de pesticidas (OPAS, 2001).

O POP referente ao controle integrado de vetores e pragas urbanas deve contemplar as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e a proliferação de vetores e pragas urbanas. O controle de pragas é o conjunto de ações preventivas e corretivas que minimizam o risco de infestações e contaminações. A evidência ou existência de insetos, roedores, pássaros e outros animais numa instalação alimentícia é considerada como uma das violações mais sérias da sanidade.

Para o controle de pragas, devem ser impedidos a atração, o abrigo, o acesso e a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade sanitária dos alimentos (PERES, 2015). As ações preventivas e corretivas, com monitoramento, inspeções internas e externas com registros e relatórios, são imprescindíveis para o controle das pragas, impedindo que elas causem problemas significativos (PERES, 2015).

Caso a medida de controle não seja eficaz, a indústria deve contratar empresas especializadas, a fim de utilizar produtos químicos para o controle das pragas, pois a aplicação destes deve ser feita por profissionais da área, com produtos registrados no Ministério da Saúde. É necessário que esses profissionais apresentem toda a documentação para registro dos procedimentos, além do certificado de garantia do serviço prestado.

#### **2.4.7. Proibição de animais domésticos**

Deverá ser impedida a entrada de animais em todos os locais onde se encontrem matérias-primas, material de envase, alimentos terminados ou em qualquer das etapas de industrialização.

#### **2.4.8. Recepção das matérias-primas**

A matéria-prima de boa qualidade para o processamento é a primeira etapa para a obtenção de produtos de qualidade assegurada. Outros pontos a serem observados são a data de fabricação e validade, fazer uma avaliação sensorial, observar as condições e asseio pessoal do entregador (uniforme, sapato fechado, proteção para cabelos e luvas), conferir a rotulagem, realizar controle microbiológico e físico-químico quando necessário.

#### **2.4.9. Área de manipulação**

Todas as áreas de processamento devem ser mantidas limpas e organizadas. Os pisos devem ser lavados quando necessário e em intervalos especificados, de acordo. Mais do que qualquer outra espécie de fábrica, as que produzem alimentos requerem especial e contínuo sistema de higienização. Isso porque os alimentos contêm nutrientes que, por suas propriedades, servem de substrato a microrganismos (ELIAS; MADRONA, 2008).

De acordo com Profiqua (2000), o trânsito de pessoas e/ou materiais estranhos deve ser evitado nas áreas de produção ou ter Procedimento Operacional Padronizado (POP) para que isso ocorra. Os instrumentos de controle do processo, tais como medidores de tempo, peso, temperatura, detectores de metais, etc., devem estar em perfeitas condições, serem aferidos periodicamente para evitar desvios dos padrões de operação. As Boas Práticas de Fabricação apresentam as condições relevantes para a fabricação higiênica de alimentos, as quais devem ser sempre aplicadas e documentadas.

Nenhum método de processamento de alimentos deve ser usado em substituição às Boas Práticas de Fabricação na produção e manuseio dos alimentos (GERMANO; GERMANO, 2001). Não deve haver cruzamento de matéria-prima e produto acabado.

#### **2.4.10. Higiene**

O Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) deve abordar as instruções técnicas com relação aos procedimentos de higienização executados diariamente pelo estabelecimento para prevenir a contaminação do produto. Deve descrever as operações de limpeza e sanitização das instalações e equipamentos nas áreas de produção com ênfase nas superfícies que entram em contato com os alimentos (BRASIL, 2003). Todos os produtos de limpeza e desinfecção deverão ter seu uso aprovado previamente pelo controle da empresa, identificados e armazenados em local adequado, fora das áreas de manipulação de alimentos.

#### **2.4.11. Higiene e saúde dos manipuladores**

As pessoas que manipulam os alimentos são, muitas vezes, responsáveis pela sua contaminação. Todo manipulador pode transferir patógenos a qualquer tipo de alimento, mas isso pode ser evitado através de higiene pessoal, comportamento e manipulação adequados (OPAS, 2001).

O candidato a emprego na indústria de alimentos deve apresentar atestado de saúde onde conste que está apto a manipular alimentos. Todos os empregados devem evitar a prática de atos não sanitários, tais como: coçar a cabeça, introduzir os dedos nas orelhas, nariz e boca. O uniforme deve ser de cor clara, sem bolsos acima da cintura. Deve também ser mantido em bom estado, sem rasgos, partes descosturadas ou furos e conservado limpo durante o trabalho, além de ser trocado diariamente. O calçado deve ser confeccionado em couro ou borracha e deve apresentar-se limpo e em boas condições.

Os homens devem estar sempre barbeados com os cabelos bem aparados. As unhas devem ser mantidas curtas, limpas e livres de qualquer tipo de esmalte. As mãos devem apresentar-se sempre limpas. Devem ser lavadas com água e sabão e desinfetadas antes do início do trabalho e depois de cada ausência do mesmo. Para manuseio de alimentos, o uso de luvas não elimina a necessidade de lavar as mãos (PROFIQUA, 2000). Adornos, amuletos e outras joias não são permitidos durante o trabalho.

#### **2.4.12. Treinamento**

O manipulador de alimentos é um dos principais veiculadores de microrganismos que podem causar intoxicações alimentares em consumidores. Conforme Germano (2003), parece consenso entre diversos autores, a importância que a capacitação de manipuladores representa no sentido de minimizar a ocorrência de contaminações dos alimentos. Frequentemente, o treinamento de manipuladores é recomendado como uma medida eficiente e econômica de evitar surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). O fator humano é o ponto chave no sucesso da implementação de ferramentas que visem à obtenção de padrões de qualidade (ARAÚJO, 2010).

#### **2.5. Matriz GUT**

A matriz GUT é uma metodologia que abrange gravidade, urgência e tendência que representa um problema através da sua multiplicação de pontuação estabelecida no *check list* sugerido no presente artigo.

Trata-se de uma matriz de priorização que possibilita, de forma consensual, classificar em ordem de prioridade os processos / problemas da situação examinada. É igualmente uma ferramenta construída para ordenar uma lista de itens que serão priorizados com base em critérios definidos por pesos. A ferramenta é composta por uma matriz, contendo uma escala de 1 (um) a 5 (cinco) para os fatores de Gravidade, Urgência e Tendência.

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

A hierarquização dos problemas de acordo com sua gravidade é facilitada pelo uso da ferramenta denominada de Matriz GUT (Gravidade, Urgência, Tendência). A Gravidade caracteriza o prejuízo que é causado pelo problema. A Urgência trata da possibilidade de se agir sobre o problema e a Tendência indica a evolução do problema caso nenhuma ação seja tomada (BEHR et al., 2008). Assim, para cada característica citada aplicam-se notas que posteriormente são somadas para se chegar à priorização dos problemas elencados em um processo. Quanto maior o somatório, mais grave é a deficiência apontada (PEIXOTO e TRABASSO, 2010). Para Behr et al. (2008), cada problema deve ser ponderado de 1 a 5 em cada critério, tendo como base para ponderação os critérios apresentados no quadro 1.

**Quadro 1 - Pontuação para Matriz de Priorização GUT.**

<b>Pontuação</b>	<b>Gravidade</b>	<b>Urgência</b>	<b>Tendência</b>
5	Extremamente grave	Extremamente urgente	Se não for resolvido, imediatamente
4	Muito grave	Muita urgência	Vai piorar em curto prazo
3	Grave	Urgente	Vai piorar em médio prazo
2	Pouco grave	Pouca urgência	Vai piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Sem urgência	Sem tendência a piorar

Fonte: Behr et al. (2008).

Assim, para cada impossibilidade deve-se indicar qual sua Gravidade, Urgência e Tendência, e posteriormente realizar a multiplicação desses elementos. Posteriormente, deve se elencar as impossibilidades em ordem decrescente, para que sejam tomadas medidas com o intuito de eliminar ou amenizar as impossibilidades.

## **2.6. Plano de ação baseado 5W + 1H**

A técnica 5W1H (*What*: o que; *Why*: porque; *How*: como; *Who*: quem; *Where*: onde e *When*: quando) é uma ferramenta simples e muito útil para detalhar o processo de planejamento e de execução de atividades nas organizações.

- O QUE: ação proposta no plano da empresa ou atividade a ser executada.
- POR QUE: justificativa ou benefícios que a organização terá pela execução da atividade.
- COMO: maneiras/ações e/ou etapas que serão utilizadas para a operacionalização da atividade.
- QUEM: responsável ou responsáveis pela organização e execução das ações do “como”.
- ONDE: local ou locais onde serão executadas as ações previstas no “como”.
- QUANDO: data(s) ou período(s) em que serão realizadas as ações previstas no “como”.

A partir dessa ferramenta, permite de forma simples, objetiva e explicativa, a elaboração de um formulário, conforme mostra o quadro 2:

**Formulário 1: Plano de ação “ 5W+1H”.**

O QUE (WHAT)	POR QUE (WHY)	COMO (HOW)	QUEM (WHO)	ONDE (WHERE)	QUANDO (WHEN)

Fonte: Os autores.

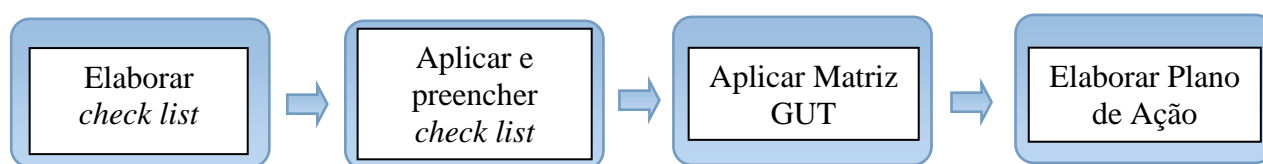
### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se apresenta como qualitativa (APPOLINÁRIO, 2015), que se desenvolve na descrição de um processo de produção de alimentos, em que os autores participam na resolução de um problema prático, sendo pois uma pesquisa-ação (GIL, 2003). É de natureza aplicada, pois a relevância está na busca de uma solução de problemas, a partir de ferramentas da área de produção consagradas no meio teórico e prático da temática, e é de interesse imediato e prático (APPOLINÁRIO, 2015, p. 62).

### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o cumprimento dos objetivos do trabalho exposto, as etapas dos procedimentos metodológicos serão descritas conforme a figura 1:

**Figura 1: Etapas do procedimento metodológico.**



Fonte: Os autores.

As etapas do procedimento da figura 1 são descritas nos tópicos seguintes.

#### **Elaborar *check list***

A elaboração do *check list* (apresentado no Apêndice), tem o intuito de abranger todas as exigências ou requisitos, estabelecidas no “Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores / Industrializadores de Alimentos”, segundo a Portaria nº 368 da ANVISA.



## METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT

A legislação citada acima estabelece princípios e regras para os estabelecimentos industrializadores de alimentos, em relação à edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; armazenamento e transporte do alimento preparado; e documentação e registros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

### **Aplicar e preencher *check list***

Conforme apresentado, o *check list* baseado na Portaria nº 368/97 da ANVISA, apresenta instrução de como deve ser preenchido, ou seja, como deve ser pontuado através do quadro 1, o qual utiliza as pontuações estabelecidas para Matriz de priorização GUT.

O responsável pela inspeção deve seguir os seguintes passos para preenchimento correto e preciso do *check list*:

1. Deve ter conhecimento pleno do tópico 2.4 presente no corpo do artigo. Este tópico define e estabelece todas as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos, segundo a Portaria SVS/MS nº 368 da ANVISA;
2. Deve informar o estabelecimento ou setor avaliado, juntamente com a data correta da avaliação;
3. Deve pontuar os itens de acordo com a matriz de pontuação ilustrada no quadro 1;
4. Caso seja necessário, poderá realizar considerações finais;
5. Ao finalizar, deve informar local, data, seu nome e assinar;
6. O *check list* é finalizado com preenchimento do responsável do setor ou estabelecimento, no qual informará local, data, seu nome e assinatura.

### **Aplicar Matriz GUT**

Após atribuída a pontuação de 1 a 5 conforme ilustração no quadro 1, é possível classificar, em ordem decrescente de pontos, os problemas a serem atacados na melhoria do processo.

Periard (2011) afirma então que, ao final da atribuição de notas para os problemas, seguindo os aspectos GUT, faz-se necessário produzir um número que será o resultado de toda a análise e que definirá qual o grau de prioridade daquele problema. O cálculo é feito da seguinte forma: pegam-se os valores de cada problema e multiplicam-se desta maneira: (G) x (U) x (T).

Após multiplicar os valores de cada um dos aspectos: Gravidade, Urgência e Tendência, é possível identificar aqueles problemas que serão prioridades. Os que apresentarem maiores valores, são prioridades, uma vez que serão os mais graves, urgentes e com maior tendência de se tornarem piores.

### **Elaborar plano de ação**

A última etapa do procedimento metodológico proposto no artigo, é a elaboração de um plano de ação partindo das prioridades estabelecidas por meio da Matriz GUT.

O plano de ação é uma ferramenta simples e muito útil para detalhar o processo de planejamento e de execução de atividades nas organizações. O correto preenchimento do Formulário 1, presente no corpo do artigo, onde o mesmo deve expor a exata ação a ser realizada, o motivo pelo qual será realizada, como será realizada a ação, quem será responsável pela ação, onde será realizada a ação e o prazo ou período da ação. Este procedimento, deve ser realizado para os itens com maior pontuação, ou seja, classificados como prioridades pela Matriz GUT.

## **5. CONCLUSÕES**

Diante do mercado competitivo, devido a busca por melhoria contínua, pela exigência do mercado consumidor, pela qualidade dos alimentos e, principalmente, a segurança alimentar dos seus produtos, as empresas estão buscando a implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF). As Boas Práticas de Fabricação são necessárias para controlar as possíveis fontes de contaminação e para garantir que o produto atenda às especificações de identidade e qualidade.

O conteúdo do trabalho evidencia a importância, a adoção e a verificação através de um *check list* sugerido sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF), descreve e sugere a aplicação da metodologia da Matriz GUT com objetivo de priorizar os itens de maior pontuação e estabelecer um plano de ação, baseado no 5W1H.

Os objetivos propostos por este artigo foram alcançados, uma vez que apresenta um *check list* de verificação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos, baseado na Portaria SVS/MS no 368 da ANVISA, onde sugere a metodologia da Matriz GUT, como forma de pontuar e classificar os problemas de acordo com sua gravidade, urgência e tendência, permitindo, assim, elaboração de plano de ação específico para cada um desses problemas principais, com o objetivo de solucionar ou reduzir tais problemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ABERC.** Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviços de Refeição para Coletividade. 5. Ed. São Paulo, 1999.

ALMEIDA, C.R. O sistema de HAPCCP como instrumento para garantir a inocuidade dos alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.14, n.72, p. 35-46, maio, 1998.

**APPOLINÁRIO, Fabio.** *Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa.* São Paulo: Cengage Learning, 2015.

ARRUDA, G. A. **Manual de Boas Práticas.** São Paulo: Ponto Crítico, 1997.

BENEVIDES, S. D. B., et al. Guia de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para estabelecimentos processadores de leite de cabra. Sobral: **Embrapa Caprinos e Ovinos**, 2009.

CASTILO, C. J. C. **Higienização e sanitização na indústria de carnes e derivados.** São Paulo: Varela, 2003. 181p.

CHAVES, J. B. P.; ASSIS, F. C. C.; PINTO, N. B. M.; SABAINI, P. S. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para restaurantes, lanchonetes e outros serviços de alimentação.** Viçosa: Editora UFV, 2006.

CRUZ, M. F. R., TAMEHIRO, C. Y., TRAD, A. P. M. S., TAKAYAMA, N. S., OSHIRO, M., & SATO, D. **IMPLANTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM EMPRESAS DO RAMO ALIMENTÍCIO.**

CORDOVA, Camilla Araújo e Silva. **Propondo a sustentabilidade:** diretrizes básicas de planejamento e layout de uma unidade de produção de refeições para profissionalização em instituição filantrópica. 2006. 45 f. Monografia (Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

DUARTE, J. V. R. DUARTE, João Vicente Roberto. **Análise da estrutura física de uma unidade de produção de refeições:** a influência do *layout* e do fluxo produtivo na obtenção de alimentos seguros. 2006. 91 f. Monografia (Especialização em Gastronomia como Empreendimento)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2017.

MAGALHÃES, M.A. Implantação das boas práticas de fabricação em uma indústria de laticínios da Zona da Mata Mineira. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE.** Goiânia, 2006.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de fabricação para os serviços de alimentação. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 16 set. 2004.

NASCIMENTO, Lucilene Bentes do. **Aplicação das boas práticas de fabricação no preparo de refeições como garantia de qualidade do produto final oferecido aos hóspedes dos hotéis dos Setores Hoteleiros Norte e Sul da cidade de Brasília.** 66 f. Monografia (Especialização em Qualidade em Alimentos)-Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

NETO, F. N. **Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurante.** São Paulo: SENAC, 2005.

NETO, Felon do Nascimento; ALVARENGA, Andre Luis Bonnet; GOMES, Carlos Alexandre Oliveira; MACHADO, Roberto Luiz Pires; CRIBB, André Yves. Gargalos na

implementação de manual de Boas Práticas de Fabricação em agroindústrias: um estudo de caso. **XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Londrina, 22 a 25 de julho de 2007.

OPAS-OMS. **HACCP**: Instrumento essencial para a inocuidade de alimentos. Buenos Aires, Argentina, 2001. 333p.

PERES, L. A. **Boas práticas de fabricação em matadouro-frigorífico de bovinos**. Monografia (Especialização em Produção, Tecnologia e Higiene de Alimentos de Origem Animal, UFRS, Porto Alegre, 2015).

PERIARD, G. Matriz **GUT**: guia completo. Disponível em: <http://www.sobreadministracao.com/matriz-gut-guia-completo/>, nov 2011. Acessado em out/2016.

RIBEIRO, L. F., et al. A importância da capacitação profissional dos manipuladores dos estabelecimentos alimentícios-um estudo no município de Ivaiporã/PR. *Associação Brasileira de Engenharia de Produção-ABEPRO, XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 2010.

SILVA, D. O., et al. Reconhecimento dos riscos ambientais presentes em unidades de alimentação e nutrição no município de Duque de Caxias-RJ. *Saúde & Ambiente em Revista* 3.2 (2009): 01-06.

SOUZA, M. A. de. Boas práticas para padarias e confeitarias. Monografia, UFRS, Porto Alegre, 2012.

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

**APÊNDICE**

**CHECK LIST BPF - INSPEÇÃO**

LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS

<b>ESTABELECIMENTO OU SETOR:</b>
<b>DATA:</b>

MODO DE PREENCHIMENTO DE ACORDO COM A TABELA DE PONTUAÇÃO APRESENTADA ABAIXO:

Quadro 1: Pontuação para Matriz de Priorização GUT.

Pontuação	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Extremamente urgente	Se não for resolvido, imediatamente
4	Muito grave	Muita urgência	Vai piorar em curto prazo
3	Grave	Urgente	Vai piorar em médio prazo
2	Pouco grave	Pouca urgência	Vai piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Sem urgência	Sem tendência a piorar

AVALIAÇÃO			
<b>1. CONDIÇÕES AMBIENTAIS UNIDADE</b>			
<b>1.1 Área Externa:</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.1.1 A Fábrica deve estar situada em local que proteja a unidade de contaminação externa e de influências ambientais.			
1.1.2 Vias de tráfego interno devem ser pavimentadas e limpas, sem lixo, sem resíduos, desimpedidas, boa drenagem e fácil limpeza.			
<b>1.2 Construção dos Edifícios</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.2.1 Projeto deve ser sanitário e contemplar: - facilidade de higiene e de limpeza; - fluxos adequados de processo, de materiais e de pessoas; - espaço suficiente às atividades; - prevenção de contaminação cruzada ou degradação de materiais e produtos acabados;			
1.2.2 Cobertura (telhado ou laje) e forro (parte interna da cobertura ou telhado parte interna) devem estar limpos, sem condensação, sem sinais de goteiras/ vazamentos ou mofo e ter boa drenagem.			
1.2.3 Junção parede/ forro deve ser vedada (sem aberturas, juntas seladas).			
1.2.4 Todas as fendas e buracos devem estar tampados e preenchidos para prevenir entrada de pragas.			
<b>1.3 Piso, paredes, janelas</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.3.1 Devem estar limpos, não escorregadios, boas condições de conservação, fácil limpeza, laváveis e livres de água estagnada. Devem ser resistentes à limpeza.			
1.3.2 Paredes devem estar limpas, bem conservadas, ser de fácil limpeza e laváveis, se necessário.			
1.3.3 Junção parede/ piso e cantos devem ser projetados de forma a facilitar a limpeza.			
1.3.4 Janelas e aberturas para ventilação devem estar limpos e dotados de tela milimétrica.			
1.3.5 Ralos devem ser sifonados e mantidos em bom estado de conservação, livres de entupimentos. Ralos devem estar tampados.			
1.3.6 Drenos devem ser projetados, construídos e localizados de modo a evitar a contaminação de materiais ou produtos. Devem possuir capacidade suficiente para remover a carga de escoamento esperada.			
<b>1.4 Portas</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.4.1 Devem estar limpas, ser de fácil limpeza, em material não absorvente e mantidas em bom estado de conservação.			

1.4.2 Devem estar instaladas quando há acesso direto do exterior para área de fabricação. Portas externas devem ser teladas ou mantidas fechadas quando não estão em uso.			
1.4.3 Devem ter fechamento automático ou outra barreira eficiente para impedir a entrada de insetos.			
1.4.4 Não devem, quando fechadas, ter qualquer abertura que permita a entrada de pragas (perfeito encaixe com o piso e paredes).			
<b>1.5 Iluminação interna</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.5.1 Deve haver iluminação adequada em toda a fábrica, que facilite a limpeza e as atividades do processo, permitindo a operação higiênica.			
1.5.2 Todas as lâmpadas em áreas onde o produto está exposto, devem ter proteção contra explosões e quebras.			
<b>1.6 Instalações Elétricas</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.6.1 Instalações elétricas embutidas ou externas devem ser revestidas por tubulação e livres de gambiarras.			
<b>1.7 Equipamentos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
1.7.1 Os equipamentos devem atender os princípios do projeto sanitário e ser instalados para prevenir riscos de contaminação dos ingredientes, produtos acabados. Deve facilitar a limpeza, operação e manutenção. Devem ser mantidos em bom estado de conservação.			
1.7.2 Equipamentos e tubulações devem ser instalados de forma a evitar a possibilidade de contaminação cruzada de produtos, agentes de limpeza ou sanitizantes.			
<b>2. HIGIENE PESSOAL</b>			
<b>2.1 Programa</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.1.1 Procedimento documentado de higiene e saúde dos manipuladores deve estar estabelecido e implementado. A implementação do procedimento deve ser monitorada periodicamente. Registros da execução e do monitoramento devem ser mantidos.			
<b>2.2 Doenças e Ferimentos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.2.1 Os funcionários devem ser submetidos a exames médicos antes do início das atividades e exames periódicos			
2.2.2 <i>Swabs</i> de mão de manipuladores são realizados. Registros são mantidos.			
2.2.3 Pessoas que apresentem doenças infecciosas ou ferimentos abertos não devem manusear ou trabalhar perto de alimentos expostos.			
2.2.4 Feridas ou queimaduras devem ser cobertas por curativos específicos. Qualquer perda de curativo deve ser comunicada à supervisão imediatamente.			
<b>2.3 Educação e treinamento em higiene</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.3.1 Todas as pessoas envolvidas na fabricação de alimentos deverão receber um treinamento inicial e periódico sobre higiene pessoal e boas práticas de fabricação.			
<b>2.4 Lavagem das mãos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.4.1 Pessoal deve lavar e desinfetar adequadamente as mãos antes de começar o trabalho, após qualquer ausência do posto de trabalho ou manipular materiais potencialmente contaminados. A lavagem das mãos deve ocorrer em frequências adequadas e ter sua eficácia verificada.			
<b>2.5 Cabelos, unhas e objetos pessoais</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.5.1 Protetores para cabelo, barba e bigode (devem estar completamente cobertos) devem ser usados nas áreas de fabricação.			
2.5.2 Esmalte para unhas, unhas longas, unhas postiças e cílios postiços não devem ser permitidos nas áreas de fabricação.			
2.5.3 Anéis, joias, brincos, relógios, presilhas de cabelo ou outros ornamentos não devem ser utilizados nas áreas de fabricação.			
2.5.4 Bolsas, carteiras, peças de vestiários, cosméticos, cigarros, não devem ser permitidos nas áreas de fabricação.			

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

<b>2.6 Uniformes</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.6.1 Aventais ou uniformes devem estar limpos, adequados ao uso e em boas condições.			
2.6.2 Aventais ou uniformes não devem conter nenhum bolso exterior acima da cintura que permita que materiais possam cair acidentalmente. O fechamento deve ser de feito de forma adequada (sem botões que possam se desprender). Devem fornecer adequada cobertura do corpo.			
2.6.3 Uniformes não devem ser utilizados fora do estabelecimento.			
2.6.4 Sapatos devem ser fechados e feito de material não absorvente.			
2.6.5 Equipamentos de proteção individual quando utilizados devem ser projetados para prevenir a contaminação do produto e mantidos em condições higiênicas.			
<b>2.7 Visitantes e contratados</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.7.1 Terceirizados, visitantes e funcionários dos setores administrativos devem ser instruídos e seguir as normas de Boas Práticas de Fabricação.			
<b>2.8 Instalações sanitárias (vestiários e sanitários)</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.8.1 Instalações sanitárias devem estar disponíveis para garantir e manter o grau de higiene pessoal desejado pela organização. Devem estar localizadas próximos aos pontos onde os requisitos de higiene são aplicados.			
2.8.2 Instalações sanitárias devem ser em número adequado, com projeto sanitário e dotados de estações de lavagem e secagem das mãos, e onde necessário, possuir instalações para sanitização. A porta principal dos sanitários não deve abrir diretamente para as áreas de fabricação/ embalagem/ estocagem.			
2.8.3 Instalações sanitárias devem ser limpas, bem ventiladas, iluminadas e organizadas.			
2.8.4 Instruções de lavagem de mãos estão comunicadas em local visível.			
<b>2.9 Locais de lavagem de mãos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.9.1 Instruções de lavagem estão comunicadas em local visível.			
2.9.2 Locais para lavagem das mãos devem estar disponíveis nas entradas dos locais de fabricação onde haja contato das mãos com os produtos. Devem ser exclusivas para lavagem das mãos, em número adequado devem ser dotadas de: sabonete líquido inodoro e antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou secadores elétricos e lixo com tampa de acionamento automático.			
<b>2.10 Áreas de Lanche/Refeitório</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
2.10.1 Refeitório, salas de intervalos devem ser avaliadas periodicamente quanto ao atendimento de Boas Práticas de Fabricação. Quando utilizado serviço de prestação de serviços de alimentação, este também deve estar incluído no programa de BPF.			
2.10.2 Condições de estocagem, cozimento, temperaturas em que devem ser mantidos alimentos e limitações de tempo devem ser especificadas.			
2.10.3 Refeições dos funcionários devem ser guardadas e consumidas somente nas áreas designadas.			
2.10.4 Higienização adequada.			
<b>3. HIGIENE OPERACIONAL</b>			
<b>3.1 Ordem e limpeza</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.1.1 As áreas devem estar limpas e em ordem.			
<b>3.2 Manutenção preventiva e corretiva</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.2.1 O programa de manutenção preventiva deve incluir todos os dispositivos utilizados para o monitoramento e/ou para o controle dos perigos à segurança de alimentos.			
3.2.2 Solicitações de manutenção que impactem na segurança de alimentos devem ser priorizadas			
3.2.3 A manutenção corretiva deve ser realizada de forma que não represente um risco de contaminação para as linhas de produção adjacentes e equipamentos.			
3.2.4 O pessoal de manutenção deve obedecer ao padrão adequado de higiene e receber treinamento em Boas Práticas e sobre os perigos dos produtos associados a suas atividades.			
3.2.5 As ferramentas utilizadas na área de fabricação devem ser exclusivas e mantidas limpas.			

3.2.6 Os mecânicos devem controlar as peças frouxas e limpar área de trabalho quando terminam.			
<b>3.3 Práticas de armazenamento</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.3.1 Os materiais devem ser armazenados em locais limpos, secos e bem ventilados, protegidos contra poeira, condensação, fumaça, odores e de outros tipos de contaminação. Devem ser protegidos de degradação por exposição à luz do sol, danos de pragas ou outras condições abusivas.			
3.3.2 Não deve haver empoçamento em área onde produtos acabados, seus componentes ou materiais de embalagem estão expostos (exceto se inerente ao processo).			
3.3.3 Insumos (matérias primas e material de embalagem) e produtos devem ser estocados sobre estrados, prateleiras ou paletes.			
3.3.4 Os materiais são devidamente identificados.			
Materiais retidos devem ser claramente identificados e armazenados em área segregada. Deve haver programa ou sistemática para reter/ liberar materiais que evite que materiais rejeitados ou não identificados sejam utilizados.			
3.3.6 Os recipientes de matérias-primas e materiais de embalagem devem estar limpos, em boas condições, fechados/ lacrados e íntegros para proteger seu conteúdo de fontes de contaminação. Recipientes com defeito são segregados e submetidos a uma avaliação especial para verificar sua adequação ao uso.			
3.3.7 Sistemas de rotatividade (PEPS ou PVPS) são utilizados para produtos e insumos.			
3.3.8 Os produtos devolvidos devem ser colocados em setor separado até que se determine o seu destino.			
3.3.9 Produtos químicos são armazenados de modo a prevenir a contaminação de insumos e produtos. Uma área do estoque, separada e segura (trancada ou com outra forma de controle de acesso), deve ser utilizada para armazenamento de: a) químicos para tratamento de água e caldeira; b) componentes de sanitização e limpeza; c) lubrificantes e solventes; d) substâncias perigosas.			
<b>3.4 Recebimento de materiais</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.4.1 Os veículos devem ser inspecionados antes e durante o descarregamento. Esta inspeção deve verificar: limpeza, conservação, ausência de pragas. Caso as condições sejam inaceitáveis não deve ser permitida sua descarga. Registros das inspeções devem ser mantidos.			
3.4.2 Os materiais devem ser inspecionados, testados ou possuir certificado de análises para verificar sua conformidade com os requisitos. O método de análise deve ser documentado.			
3.4.3 Materiais não conforme com as especificações devem ser tratados de acordo com um procedimento documentado que garanta a prevenção do uso não intencional.			
3.4.4 Pontos de acesso para linhas de recebimento a granel devem ser identificados, protegidos e trancados. A descarga deve ser feita somente após a aprovação e verificação do material recebido			
<b>3.5 Práticas de transporte</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.5.1 Carregamento dos caminhões deve ser feito em área coberta.			
3.5.2 Devem fornecer proteção contra deterioração ou contaminação do produto.			
3.5.3 Todos os caminhões devem ser inspecionados antes do carregamento e, se não estiverem em condições aceitáveis (em boas condições, limpos, e de acordo com os requisitos especificados), devem ser rejeitados. Registros das inspeções devem ser mantidos.			
<b>3.6 Manejo e remoção de lixo e tratamento de efluentes</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
3.6.1 Procedimento documentado de manejo de resíduos deve estar estabelecido e implementado de modo a garantir que os materiais para descarte são identificados, coletados, removidos e dispostos de modo a prevenir a contaminação do produto e das áreas. A implementação do procedimento deve ser monitorada periodicamente. Registros da execução e do monitoramento devem ser mantidos.			
3.6.2 Provisões devem ser feitas para que o lixo seja segregado, armazenado e removido.			



**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

3.6.3 <i>Containers</i> para lixo e materiais não alimentícios devem ser: a) claramente identificados para seu uso pretendido; b) localizados em uma área designada; c) contruídos com material impermeável que possa ser prontamente limpo e sanitizado; d) mantido fechado quando não estiver em uso (imediatos); e) trancado, quando o "resíduo" represente um risco para o produto.			
3.6.4 Materiais com rótulo, produtos ou embalagens impressas designadas como lixo/ resíduo devem ser destruídos ou descaracterizadas para garantir que as marcas não possam ser reutilizadas. Esta remoção ou destruição deve ser realizada na própria empresa ou por uma empresa de descarte contratada aprovada. Registros de destruição devem ser mantidos.			
3.6.5 A fábrica deve possuir um sistema eficaz de eliminação e tratamento de efluentes e águas residuais, mantido em bom estado de funcionamento. Sistema projetado e construído de maneira que se evite o risco de contaminação dos alimentos e do abastecimento de água potável.			
<b>4. LIMPEZA E DESINFECÇÃO (Linhas e tanques - sanitização)</b>			
<b>4.1 Programa</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
4.1.1 Procedimentos documentados de limpeza (seca ou úmida) devem estar estabelecidos, implementados e validados. Deve conter no mínimo: área (incluindo itens do equipamento, utensílios, ralos), frequência, responsável, materiais e método de limpeza (CIP ou COP), cuidados, o uso dedicado de equipamentos de limpeza, requisitos para remoção/ desmontagem, monitoramento, inspeções pós limpeza e pré-início, métodos para verificação da eficácia da limpeza. A implementação do procedimento deve ser monitorada periodicamente. Registros da execução e do monitoramento devem ser mantidos.			
4.1.2 Parâmetros para os sistemas CIP são definidos e monitorados na frequência especificada pela organização para garantir sua adequação e eficácia.			
4.1.3 Toda superfície que entra em contato com alimentos ou embalagens deve estar higienizadas.			
4.1.4 Superfícies externas dos equipamentos, pisos e paredes devem estar limpos			
4.1.5 Superfícies outras que não entram em contato com alimentos devem estar limpas.			
4.1.6 Os ralos da unidade devem ser limpos periodicamente para mantê-los desobstruídos, livre de alimentos e infestações de insetos.			
4.1.7 Peças que tenham contato com alimento e peças que não tenham contato não devem ser limpas juntas na mesma pia ou tanque.			
4.1.8 Recursos adequados são fornecidos para limpeza e sanitização (pessoal, tempo, equipamento).			
4.1.9 Apenas pessoal treinado deve realizar a limpeza.			
<b>4.2 Equipamentos de limpeza.</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
4.2.1 Equipamentos e utensílios de limpeza devem ser adequados e estar disponíveis e identificados (utensílios utilizados em áreas de produção não devem ser utilizados em áreas contaminadas - sanitários por ex.).			
4.2.2 Devem ser guardados em locais específicos e de forma organizada. Devem ser mantidos em condições apropriadas.			
<b>4.3 Produtos químicos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
4.3.1 Os detergentes e sanitizantes utilizados devem ser apropriados para uso em indústria de alimentos (certificado pelos órgãos regulatórios local) e utilizado de acordo com as instruções do fabricante.			
4.3.2 Produtos de limpeza e desinfecção são estocados em local apropriado (separados), trancado e claramente identificados.			
<b>5. CONTROLE DE PRAGAS</b>			
<b>5.1 Programa</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
5.1.1 Procedimento documentado de controle de pragas deve estar estabelecido e implementado. Deve identificar as pragas "alvo", localização, métodos, dosagem e frequência de aplicação de			

inseticidas e rodenticidas residuais e não residuais, procedimentos de controle, avaliação da eficácia, e, quando necessário, treinamentos exigidos. A implementação do procedimento deve ser monitorada periodicamente. Registros da execução e do monitoramento devem ser mantidos.			
5.1.2 Deve ser usado pessoal externo licenciado (ou pessoal interno licenciado externamente) para uso e aplicação de pesticidas para controle de pragas.			
5.1.3 Deve haver uma relação dos pesticidas utilizados. Estes devem ser aprovados pelos órgãos competentes.			
5.1.4 São mantidos relatórios atualizados de recebimento e uso de pesticidas, incluindo: tipo pesticida, data do uso, concentração, quantidade utilizada, tipo de aplicação, onde aplicado, quantidade restante e praga alvo.			
5.1.5 A Fábrica possui um esquema detalhado, identificando a localização e tipo de todos os dispositivos.			
5.1.6 Exterior da Fábrica, áreas de processo e estocagem estão livres de abrigos e atividades de pragas ou atrativos para pragas. Deve existir medidas que minimizem a entrada de roedores, insetos e pássaros nas áreas de produção e armazenamento.			
5.1.7 Medidas de erradicação devem ser imediatamente implementadas após a notificação de evidências de infestação, incluindo a remoção do material infestado das instalações.			
<b>5.2 Controle de roedores</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
5.2.1 Deve haver dispositivos em número suficiente ao redor da Fábrica. Os dispositivos para colocação de iscas/venenos devem ser seguros, trancados, limpos de modo a prevenir a contaminação de materiais, produtos e instalações.			
5.2.2 Iscas venenosas não devem ser utilizadas dentro das áreas de fabricação.			
5.2.3 Dispositivos de iscas e ratoeiras devem ser inspecionados periodicamente para assegurar funcionamento adequado. Os dados da inspeção devem ser registrados. Ações corretivas devem ser tomadas.			
<b>5.3 Controle de insetos</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
5.3.1 Deve haver número adequado de dispositivos para controle de insetos (armadilhas luminosas, cortinas de ar, etc.). Dispositivos devem ter manutenção adequada.			
5.3.2 As armadilhas luminosas devem ser instaladas corretamente (longe de produtos expostos quando não possuem placa de cola, até no máx 2m de altura, próximos a entradas e portas porém não de forma a atrair os insetos da área externa).			
5.3.3 As trocas de lâmpadas e a limpeza das placas devem ocorrer nas frequências indicadas.			
5.3.4 Equipamentos de aplicação de inseticidas devem estar em boas condições.			
<b>6. GERENCIAMENTO DE PRODUTOS ADQUIRIDOS</b>			
<b>6.1 Seleção e gerenciamento de fornecedores</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
6.1.1 Procedimento documentado para a seleção, aprovação e monitoramento de fornecedores deve estar estabelecido e implementado. O processo utilizado deve ser sustentado pela avaliação de risco, incluindo o risco potencial ao produto final e deve incluir: a) habilidade do fornecedor em atender requisitos e especificações de qualidade e segurança de alimentos; b) descrição de como os fornecedores são avaliados; c) monitoramento dos fornecedores para assegurar contínuo status de aprovação. A implementação do procedimento deve ser monitorada periodicamente. Registros da execução e do monitoramento devem ser mantidos			
<b>7. MEDIDAS DE PREVENÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO CRUZADA</b>			
<b>7.1 Programa</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
7.1.1 Programas para prevenir, controlar e detectar a contaminação deve estar implementados. Medidas para prevenir perigos físicos, microbiológicos e alergênicos devem ser incluídas.			
7.1.2 Existência de medidas preventivas de contaminação química dos produtos alimentícios			

**METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS UTILIZANDO A MATRIZ GUT**

(resíduos de antibióticos, micotoxinas, pesticidas, metais pesados, OGM, alergênicos etc).			
7.1.3 Material de embalagem não permitindo a transferência de substâncias tóxicas aos alimentos. Existência de laudos de migração e metais pesados.			
<b>8. AUDITORIA</b>			
<b>8.1 Auditoria Interna</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>
8.1.1 Um programa interno de avaliações, inspeções ou auditorias de BPF deve estar implementado.			
8.1.2 A equipe de auditores deve ser treinada.			
8.1.3 Planos de ação ou ações corretivas devem ser estabelecidos pelos responsáveis para a correção das melhorias apontadas.			
8.1.4 Deve haver um mecanismo de <i>follow-up</i> para assegurar que as ações corretivas foram tomadas em tempo e são eficazes.			
8.1.5 Resultados das auditorias internas devem ser utilizados para alimentar o processo de melhoria contínua, levantamento de necessidades e também como entrada para análise crítica do sistema.			
8.1.6 Os prazos estipulados para a realização das inspeções internas devem ser cumpridos.			

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>

<b>RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO</b>
Local e data:
Nome e assinatura:

<b>RESPONSÁVEL PELO ESTABELECIMENTO OU SETOR</b>
Local e data:
Nome e assinatura: