

JUAREZ SERENATO

**PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE  
FABRICAÇÃO NA EMPRESA SAL DIANA**

Projeto Técnico apresentado para obtenção do título de Especialista em Gestão da Qualidade no Curso de Pós-graduação em Gestão da Qualidade, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Suzana L. S. P. Cardoso

Curitiba  
2009

*Dedico este trabalho a todas aquelas pessoas que ainda acreditam que a verdadeira  
qualidade advém da qualidade dos relacionamentos interpessoais.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus Pai pela minha vida.

À minha esposa e às minhas filhas pela paciência e apoio.

À Sal Diana pela oportunidade de desenvolver este projeto.

## RESUMO

Boas Práticas de Fabricação. Sem o devido conhecimento para aplicação destas técnicas que definem os meios, controles e condições para assegurar alimentos livres de contaminações, o risco de consumo de produtos alimentícios de péssima qualidade pode ser elevado. O objetivo deste projeto é propor a implantação das Boas Práticas de Fabricação na unidade fabril da empresa Sal Diana, situada na cidade de Paranaguá, PR, e que trabalha com refino e moagem de sal para vários segmentos de mercado. A metodologia utilizada consiste em realizar um prévio diagnóstico, com uma equipe de funcionários capacitados para tal, verificando as condições higiênico-sanitárias da empresa, utilizando as listas de verificação de boas práticas da legislação vigente do Ministério da Saúde. Uma vez levantada a situação da empresa, aplica-se um plano de ação, não somente com a finalidade de corrigir e eliminar não conformidades pontuais, mas que defina etapas a serem cumpridas para a implementação das boas práticas. Isso inclui a parte documental, ou seja manual, procedimentos e registros obrigatórios, a adequação das instalações e equipamentos e suas manutenções, a higiene e saúde dos manipuladores, os controles da água e dos resíduos, os meios para evitar a proliferação de pragas urbanas, a seleção de matérias primas, o programa de recolhimento de alimentos e especificamente a legislação que obriga a adição do iodo no sal de modo a evitar os distúrbios pela sua deficiência, como o bócio endêmico. Em seguida vem o treinamento dos funcionários, que deve ser contínuo e terminando com a vistoria periódica integrada ao já existente Programa 5 S, que faz parte do sistema de gestão da empresa. Como resultado, espera-se não somente a adequação da empresa às normas de segurança de alimentos, mas a firme integração e conscientização dos funcionários quanto ao enorme valor que o cumprimento das boas práticas pode trazer para o consumidor e a eles próprios, uma vez que estejam sendo disponibilizados produtos alimentícios de alta qualidade e isentos de impurezas. Concluindo, a intenção seguinte à etapa das boas práticas, seria a de dar continuidade ao projeto implementando a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), com a finalidade de deixar completo o Sistema de Segurança Alimentar, integrado ao Sistema de Gestão da Qualidade Sal Diana. Sendo assim, o melhor princípio em se ter um produto de qualidade é ter um processo voltado para prevenir e não corrigir.

Palavras chave: Boas Práticas de Fabricação. Qualidade. Condições higiênico-sanitárias. Sal. Iodo. Bócio endêmico. Segurança Alimentar.

## **ABSTRACT**

**Good Manufacturing Practices:** Without the proper knowledge to apply these techniques to define the means, the control and the conditions to ensure food free of contamination, the risk of consumption of bad quality food products can be high. The purpose of this project is to implement Good Manufacturing Practices at the plant of the company Sal Diana, located in the Paranaguá city, PR, that mills and refines salt for several market segments. The methodology is to make an initial diagnosis with the team of trained employees by checking the hygienic-sanitary conditions of the company and by using the checklists of the best practices of the Ministry of Health's Laws. After raising the situation of company, a plan action will be applied not only for the purpose of correcting and eliminating non-compliance, but to define steps for the implementation of the best practices. It includes the documentary, the manual, the procedures and the records required, the adequacy of facilities and equipments and their maintenance, the hygiene and health of the food handlers, the control of water and waste, the means to prevent the proliferation of urban pests, the selection of raw materials, the Food Collection Program and the specific legislation that requires the addition of iodine to salt so as to prevent iodine deficiency disorders such as endemic goiter. Then continuous employee training takes place and ends up with the periodic survey integrated with the existing 5 S Program which is part of the management company. The results expected are the adequacy of the Food Safety Standards and also the integration and the employees' awareness of the great advantage that applying these good practices bring to the consumers and to themselves as the company will offer - high quality and impurity free - products. To sum up, the next step after implementing the Good Practice is to implement the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) with the aim of complementing the Food Safety System integrated to the Sal Diana Quality Management System. Consequently, the best principle in having a product of high quality is to have a process to prevent non-compliances rather than to remedy them.

**Key words:** Good Manufacturing Practices. Quality. Hygienic-sanitary conditions. Salt. Iodine. Endemic goiter. Food safety.

## LISTA DE FIGURAS

1	Fluxograma de produção do sal .....	19
2	Área comum, antes e depois .....	21
3	Escritório, antes e depois .....	21
4	Produção, antes e depois .....	21
5	Plano de Ação Geral BPF .....	25
6	Big bag aberto expondo o produto .....	26
7	Cabelos expostos .....	26
8	Embalagens encostadas na parede .....	26
9	Ferramentas guardadas indevidamente .....	26

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APPCC	- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
BPF	- Boas Práticas de Fabricação
CIP	- Controle Integrado de Pragas
CODEX	- Codex Alimentarius
FAO	- Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
IPEM-SP	- Instituto de Pesos e Medidas do Estado de São Paulo
MP	- Matéria Prima
MS	- Ministério da Saúde
OMC	- Organização Mundial do Comércio
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PA	- Produto Acabado
PCC	- Pontos Críticos de Controle
PAS	- Programa Alimentos Seguros
POP	- Procedimento Operacional Padrão
RDC	- Resolução de Diretoria Colegiada
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SGQ	- Sistema de Gestão da Qualidade
VISA	- Vigilância Sanitária

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1 OBJETIVO GERAL .....	9
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	10
1.4 METODOLOGIA .....	10
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
2.1 ALIMENTOS SEGUROS .....	12
2.2 O CLORETO DE SÓDIO .....	15
2.3 A ADIÇÃO DO IODO .....	16
2.4 EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO DAS BPF .....	17
2.5 ANÁLISE DA PESQUISA LITERÁRIA .....	17
<b>3 A EMPRESA</b> .....	<b>19</b>
3.1 PRODUTOS E PROCESSO .....	20
3.2 SISTEMA DE GESTÃO .....	22
3.3 PESSOAS.....	24
<b>4 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO</b> .....	<b>26</b>
4.1 REALIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO .....	27
4.2 AÇÕES CORRETIVAS .....	29
4.3 ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BPF E PROCEDIMENTOS .....	30
4.4 TREINAMENTO.....	31
4.5 VISTORIA .....	31
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho descreve o processo de implantação das Boas Práticas de Fabricação na empresa Sal Diana. Após verificação inicial, constatou-se que a empresa não dispunha dessas práticas que evitam os riscos de contaminação dos produtos alimentícios, e por isso, tão essenciais à segurança alimentar.

Os riscos de contaminação eram altos, devido muitos dos processos não serem controlados, sendo realizados sem o prévio conhecimento necessário à manipulação de um produto alimentício, ou ainda pela ausência de treinamentos específicos e também pela falta de infraestrutura adequada para tal.

A pressão dos clientes e da vigilância sanitária colaboraram para que a empresa buscasse adequar-se às normas e à legislação que regem as boas práticas, trazendo não somente a sua modernização, mas a garantia de sobrevivência, competitividade e acima de tudo o respeito ao consumidor.

Outro fato importante e que deve ser considerado é a questão da empresa estar implantando o sistema de gestão de seus processos e atividades, conforme modelo baseado na qualidade, e que será abordado mais adiante. Nesse sentido, a implementação das BPF vêm colaborar ainda mais com o aperfeiçoamento do sistema, uma vez que os padrões do modelo adotado permite a sua integração.

Portanto, o compromisso da organização em buscar e garantir a Segurança Alimentar significa a demonstração de seu esforço em fornecer produtos com alta qualidade a seus clientes.

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a situação higiênico-sanitária no que diz respeito às instalações, máquinas, equipamentos, manipuladores e demais processos da empresa e propor uma metodologia para implementação das Boas Práticas de Fabricação.

## 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Como objetivos específicos do trabalho têm-se:

1. Fazer um diagnóstico da empresa aplicando o roteiro de inspeção da RDC nº 28, complementado com a RDC nº 275;
2. Desenvolver um plano de ação eliminando as não conformidades encontradas;
3. Elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação;
4. Treinamento dos funcionários;
5. Vistoria periódica do programa.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A crescente necessidade e exigência do consumidor pelo fornecimento de alimentos seguros, isentos de contaminações e a necessidade, por parte da empresa, de instruções relacionadas à correta manipulação do produto alimentício, fundamentam a idealização desse projeto.

Nos últimos anos também tem se acentuado cada vez mais os formulários de avaliação dos clientes, questionando se a empresa adota o uso das Boas Práticas de Fabricação em seus processos. Isso denota não apenas um diferencial ante os concorrentes, mas um fator de sobrevivência no acirrado e cada vez mais exigente mercado alimentício.

## 1.4 METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada consiste em realizar uma pesquisa de campo, verificando a situação atual da empresa e com base no material bibliográfico propor um plano de ação para implantação das BPF.

Praticamente a aplicação do método, em relação aos objetivos propostos, inicia-se diagnosticando a empresa como um todo através da vistoria apoiada pelos

requisitos de boas práticas contidos na RDC nº 28 e complementados pela RDC nº 275. Essa etapa é bastante importante pois apontará as falhas que comprometem o correto segmento do programa.

Uma vez apontadas as não conformidades, será necessário empregar uma série de ações para suprimi-las. É uma fase considerável no sentido em que devem colaborar as decisões inerentes aos investimentos obrigatórios nas partes de pessoal e de infraestrutura, bem como em mudanças nos processos internos e nos relacionados ao cliente, ao fornecedor e à legislação.

Outra parte ainda considerada é a preparação dos documentos obrigatórios, útil para descrever e esclarecer os processos de BPF e também o plano de capacitação dos funcionários, determinante para que todos estejam cientes de como executar as práticas para assegurar a segurança do produto alimentício.

E finalmente a etapa de verificação do sistema em períodos pré-programados, necessária para averiguar se as BPF estão sendo cumpridas e para eliminação de não conformidades.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 ALIMENTOS SEGUROS

A Gestão da Qualidade dentro de empresas tem um vasto campo de atuação, e em se tratando de indústrias alimentícias é sinônimo de produtos limpos e isentos de contaminação, e por isso exige o comprometimento do pessoal que manipula os produtos alimentícios.

Nesse âmbito, tem-se o apoio da Ciência dos Alimentos, pelo estudo das características físicas e químicas dos alimentos e da Tecnologia de Alimentos, que verifica as operações desde a seleção da matéria prima até a entrega ao consumidor final (GAVA, 1984).

A Segurança Alimentar é capaz de atingir seus requisitos essenciais quando existe disciplina no cumprimento dos mesmos, e que hoje são obrigatórios em sistemas da qualidade de alimentos, logo indispensáveis para obter produtos seguros e saudáveis (ARAÚJO; TENSER, 2006).

A exportação de boa parte de alimentos, sejam frescos ou sejam processados tem exigido não só aplicação das Boas Práticas de Fabricação, mas também do Sistema APPCC, os quais são recomendados por organismos internacionais como a FAO, o CODEX e a OMC. Sendo assim o Brasil concorre em condições de igualdade em controle de segurança de alimentos no cenário mundial ao trabalhar com as boas práticas na produção de alimentos (VALOIS, 2002).

É urgente atender às exigências de BPF e APPCC, uma vez que problemas tão abrangentes, e sem fronteiras, têm atingido vários tipos de alimentos. Tais exigências não devem estar focadas somente nos padrões dos importadores ou da legislação sanitária, mas é questão ética levantar os pontos causadores de contaminações em todas as etapas da cadeia alimentar. Por isso devem ser analisados criteriosamente, corrigindo as não conformidades e aplicando melhorias (ARAÚJO; TENSER, 2006).

Podemos relacionar diretamente as características sensoriais e nutritivas dos alimentos com o seu consumo, pois os mesmos somente serão considerados seguros se não oferecerem riscos relevantes, que venham causar alterações

nocivas aos mecanismos fisiológicos do consumidor. As alterações fisiológicas nocivas são denominadas perigos (NASCIMENTO NETO, 2006).

Quanto aos perigos em alimentos, os mesmos são classificados em biológicos, físicos e químicos. O perigo biológico envolve a contaminação por vírus, bactérias, fungos e protozoários. O perigo físico engloba a contaminação por madeira, pedras, metais, vidros, etc. E finalmente o perigo químico refere-se à contaminação por pesticidas, herbicidas, lubrificantes, tintas, desinfetantes, inorgânicos tóxicos, toxinas naturais e microbianas, etc. (SENAI, 2000).

A Organização Mundial da Saúde estima que hoje, um dos maiores problemas sanitários, são as doenças causadas por alimentos contaminados. Em vista disso, define dez regras básicas para preparação higiênica de alimentos (SILVA JÚNIOR., 2001), que são:

- Escolher alimentos tratados de forma higiênica;
- Cozinhar bem os alimentos;
- Consumir imediatamente os alimentos cozidos;
- Armazenar cuidadosamente os alimentos cozidos;
- Reaquecer bem os alimentos cozidos;
- Evitar o contato entre os alimentos crus e os cozidos;
- Lavar as mãos constantemente;
- Manter limpas as superfícies de contato dos alimentos;
- Manter os alimentos fora do alcance de insetos, roedores e outros animais;
- Utilizar água pura.

A legislação brasileira diz que Boas Práticas de Fabricação são “os procedimentos higiênico-sanitários e operacionais que devem ser aplicados em todo o fluxo de produção, desde a obtenção da matéria prima até a distribuição do produto final, para garantir o sal apto ao consumo humano” (ANVISA, 2009).

O Ministério da Saúde, estabelece com a Portaria nº 1428 de 26/11/1993, que as empresas de área alimentícia implantassem sob responsabilidade técnica, suas próprias boas práticas de fabricação. Em seguida veio a publicação da Portaria nº 326 de 30/07/1997 ditando os regulamentos sobre condições higiênico-sanitárias e de BPF para estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos (NASCIMENTO NETO, 2006).

Ainda sobre a legislação cabe salientar sobre a promulgação da RDC nº 275 de 21/10/2002 para estabelecimentos produtores de alimentos, com o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados e a lista de verificação.

O sal possui uma legislação específica de BPF e também mais antiga, a RDC nº 28 de 28/03/00 para estabelecimentos beneficiadores de sal destinado ao consumo humano, contendo os procedimentos básicos de BPF e o roteiro de inspeção sanitária (ANVISA, 2009).

Segundo a ANVISA, a implantação das BPF pode trazer algumas vantagens às empresas como:

- Maior competitividade dos produtos;
- Maior controle sobre a produção, maximizando os lucros e minimizando custos;
- Facilita a participação em licitações;
- Melhor capacitação dos funcionários;
- Mais preparo para lidar com problemas no beneficiamento;
- Contribui para a obtenção do alvará sanitário ou documento equivalente junto à Vigilância Sanitária local;
- Proteção da saúde de bebês, crianças e mulheres grávidas;
- Produção de sal com qualidade;
- Satisfação dos consumidores.

Os requisitos exigidos pelo sistema, conforme a RDC nº 28 são:

- Iodação do sal: estoque adequado de iodato de potássio; controle do grau de pureza e validade do iodato de potássio; procedimentos para preparo da solução; cálculo da vazão do dosador; monitoramento sistemático do sal e capacitação do funcionário responsável;
- Matéria prima: lavagem; controle analítico; controle dos fornecedores;
- Instalações: fluxo ordenado e contínuo; piso, parede e teto em bom estado de conservação; equipamentos, instrumentos e utensílios de materiais resistentes e em bom estado de funcionamento e conservação;
- Higiene pessoal: capacitação dos funcionários em técnicas adequadas de higiene e controle de saúde dos funcionários;
- Higiene do estabelecimento: estrutura física em bom estado de conservação; limpeza periódica; área para lixo; controle de vetores e pragas e armazenamento de substâncias tóxicas em locais reservados.

As etapas básicas recomendadas para implementação das BPF são: avaliar o estabelecimento usando o roteiro de inspeção da RDC nº 28, executar ações corretivas para solucionar as não conformidades detectadas, descrever o Manual de BPF e capacitar os funcionários responsáveis pelo beneficiamento do sal.

Com relação ao consumidor, praticamente todos os países desenvolvidos têm colocado a segurança alimentar de suas populações como estratégia nacional. Isso lhes garantiu uma condição de bem estar, qualidade de vida e progresso material. Porém, esta condição não lhes veio porque eram ricos, mas enriqueceram porque assim o fizeram (ABAG, 1993).

## 2.2 O CLORETO DE SÓDIO

Referente ao cloreto de sódio (fórmula NaCl), ou mais popularmente conhecido como sal, é uma substância essencial ao ser humano e indispensável a todos os tipos de vida animal. Sua importância está registrada ao longo da história da humanidade e sua produção e utilização encontram-se em ilustrações e escritos do início da civilização. Salgar alimentos era um costume bastante difundido no Egito (4.000 A.C.). Já os gregos e os romanos utilizavam-no também como moeda, em operações de compra e venda. Por isso, a palavra latina "salário" deriva do sal, pois parte do ganho das legiões romanas se pagava com sal. Ainda hoje um dos acessos à cidade de Roma se chama "Via Salaria", que antigamente era o caminho por onde chegavam as caravanas de sal para a capital do império (Sal Diana, 2009).

Até o século XVIII, a ordem de precedência dos comensais num banquete era indicada em relação ao saleiro de prata maciça colocado na mesa. À cabeceira, acima do sal, sentavam-se o anfitrião e os convidados mais ilustres. Os menos nobres ficavam abaixo do sal, mais distantes do anfitrião (Sal Diana, 2009).

A exploração do sal no Brasil teve início a partir de 1801, tanto que no final do século XIX e começo do século XX, além de ser usado como condimento e produto medicinal, passou a ser uma das matérias primas essenciais para a indústria química e têxtil (Sal Diana, 2009).

O seu emprego hoje é extremamente variado, sendo utilizado na produção de cloro, soda cáustica, barrilhas, ácido clorídrico, vidro, alumínio, plásticos, borracha e

outras centenas de produtos das indústrias químicas, metalúrgicas, de alimentos e diversas outras (Sal Diana, 2009).

### 2.3 A ADIÇÃO DO IODO

O iodato de potássio (fórmula  $KIO_3$ ) ou simplesmente iodo é adicionado ao sal por determinação da ANVISA. Os limites estão descritos na RDC nº 130 que considera próprio para consumo humano o sal que contiver teor igual ou superior a 20 (vinte) miligramas até o limite máximo de 60 (sessenta) miligramas de iodo por quilograma de produto. Isso por que a Saúde Pública julga necessária a erradicação dos efeitos nocivos à saúde causados pela deficiência do iodo, uma vez que o sal é internacionalmente reconhecido como o método preferido e efetivo agente de suplementação desse aditivo (ANVISA, 2003).

O ser humano precisa de iodo para a produção de hormônios tireóideos, que são produzidos pela glândula tireóide<sup>1</sup> e transportados pelo sangue, para controlar processos químicos em diversas partes do corpo. Esses hormônios são indispensáveis para o desenvolvimento e funcionamento normais do cérebro e sistema nervoso, bem como para a manutenção do calor e energia do corpo (OMS, 1992).

Dentre as doenças mais conhecidas devido à deficiência de iodo no organismo, existe o bócio popularmente conhecido como "papo", e que tem uma evolução lenta decorrente de carência nutricional, caracterizando-se pela hipertrofia compensadora da glândula tireóide (INAN, 1989).

---

<sup>1</sup> Pequena glândula com "formato de borboleta" que se localiza na região anterior do pescoço formada por dois lobos, um de cada lado da traquéia, ligados por uma ponte estreita denominada istmo (OMS).

## 2.4 EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO DAS BPF

Exemplos práticos (Anexo 1), divulgados na mídia, têm demonstrado que as BPF não se limitam à mera teoria, pois várias instituições, desde pequenos quiosques de vendedores ambulantes até renomadas empresas de abrangência mundial, têm aplicado os conceitos da segurança alimentar. Com isso verifica-se que muitas empresas realmente assumem compromisso e responsabilidade perante os consumidores, o que lhes é vantajoso para o fortalecimento de suas marcas.

No caso da empresa Sadia, suas obrigações com as BPF estão descritas no documento “Código de Ética Sadia”, e que diz o seguinte:

A segurança dos alimentos é um compromisso da empresa. Todos os colaboradores envolvidos com as atividades de produção devem conhecer as ferramentas básicas (BPF1, PPHO2 e APPCC3) para a manutenção da segurança dos alimentos e se comprometer a cumpri-las permanentemente. (Sadia, 2009, p. 9).

Um outro caso bastante conhecido é o do “Programa Acarajé 10” da cidade de Salvador/BA, ligado ao PAS - Mesa do SENAI, que tem como um de seus focos o comércio ambulante. Nessa situação, as vendedoras foram instruídas a melhorar a qualidade do acarajé através da aplicação das BPF (SENAI / SEBRAE, 2009).

E finalmente ainda verificamos os modelos apresentados de aplicação das BPF, como o de estabelecimentos comerciais onde se preparam e servem comidas (restaurantes), até distribuidoras de alimentos e fábricas de embalagens. Todos esses exemplos indicam que a aplicação da segurança dos alimentos tem um campo bem amplo, ou seja, desde a produção e cultivo primário de gêneros alimentícios até os mais complexos processos de industrialização.

## 2.5 ANÁLISE DA PESQUISA LITERÁRIA

A consulta literária teve colaboração muito importante no sentido de orientação e esclarecimento de dúvidas quanto à aplicação correta do programa de

segurança alimentar, pelo uso das BPF, uma vez que muitas das não conformidades apontadas eram por mera falta de conhecimento.

Exemplificando dois itens que a literatura muito colaborou foram os requisitos para o controle integrado de pragas e o programa de recolhimento de alimentos ou *recall*<sup>2</sup>. O primeiro mostrando a grande necessidade de documentos, registros e comprovantes exigidos da empresa prestadora do serviço de controle de pragas, colaborando desse modo, também, para o desenvolvimento dos fornecedores da Sal Diana. Quanto ao *recall*, até então, a empresa estava totalmente alheia ao seu cumprimento, e mesmo da obrigatoriedade de sua simulação.

No entanto, a maior contribuição que o estudo e o uso das BPF pode trazer para a realidade da empresa ainda é o valor que os funcionários devem dar em se produzir um produto alimentício livre de contaminações, e principalmente, a consciência de que além de fornecedores também são clientes de si mesmos.

---

<sup>2</sup> Do inglês: *rechamada*, *revocação*, *chamada de volta*, *mandar de volta*.

### 3 A EMPRESA

A ROMANI S.A. Indústria e Comércio de Sal foi fundada 28/05/1960 e concebida com um moderno conceito de mercado e metodologia de negócios, buscando um alto grau de eficiência e competitividade. A empresa é mais conhecida por "SAL DIANA", a sua marca principal, já consolidada pela sua alta qualidade.

Sua unidade fabril e pesquisa e desenvolvimento de produtos estão localizados em Paranaguá / PR, a 300 metros do porto e a matriz, contando com a direção e área comercial, em Curitiba / PR.

Concernente ao perfil da empresa, o mesmo tem o seu centro de gravidade<sup>3</sup> fortemente voltado para o de fabricante primário, sendo grande fornecedor de MP para a indústria. Devido a isso suas estratégias estão voltadas para altos volumes de compra de MP e venda de seus produtos, de modo a ter um lucro aceitável para cobrir as despesas, gerar recursos para investimentos e pagar seus acionistas.

Ainda cabe dizer que o preço do produto final é baixo, porém os custos operacionais são elevados (ambiente agredido devido à natureza do produto altamente corrosivo, exigindo altos gastos em manutenção), não possibilitando agregar-lhe muito valor. Todavia, para que a empresa seja saudável deve planejar bem seus investimentos, mês a mês. Algumas vezes, pela dificuldade na disponibilização dos recursos comprometem-se as melhorias, a aquisição de novos equipamentos e até mesmo no processo de certificação do sistema de gestão, que pode ser um diferencial para a empresa.

---

<sup>3</sup> SELEME, Acyr. **Análise e mudança organizacional**. Curso de pós-graduação em gestão da qualidade. Curitiba: UFPR, 2008. Apostila.

### 3.1 PRODUTOS E PROCESSO

Seus produtos são distribuídos prioritariamente nos estados do sul do Brasil e exportado para o Uruguai, dos quais podemos citar os seguintes tipos:

- Sal Refinado;
- Sal Churrasco;
- Sal Granulado;
- Sal Moído;
- Sal Grosso;
- Sal Agropecuário; e
- Microsal.

Entre os setores atendidos pela Sal Diana destacamos a Indústria Alimentícia, Indústria Têxtil, Frigoríficos, Indústria Química, Pecuária, redes de Supermercados e outros.

Dentre as marcas comercializadas, além da DIANA podemos citar a APOLO e a CRUZEIRO.

O sal Diana é produzido com matéria prima nacional e/ou importada transportada até o Porto de Paranaguá, localizado em posição estratégica, ou seja, próximo aos países do Mercosul e do grande pólo de indústrias frigoríficas e têxteis, garantindo o abastecimento pleno e seguro a esses mercados.

O sal bruto é armazenado em seu pátio com capacidade de 70 mil toneladas em pilha única, cujo piso é concretado para evitar a contaminação pelo contato direto com o solo. Quando à área fabril é munida de equipamentos em aço inox de qualidade superior, produzindo uma média de 20 mil toneladas de sal por mês.

O sal passa por dois processos de produção distintos: o sal moído e o sal refinado. O primeiro, destinado à ração animal, passa por um processo simples de trituração, embalagem e transporte ao cliente. Já o sal refinado, próprio para o consumo humano e de indústrias, tem processo mais complexo e pontuado de cuidados em cada etapa, conforme mostrado no diagrama da figura 1.

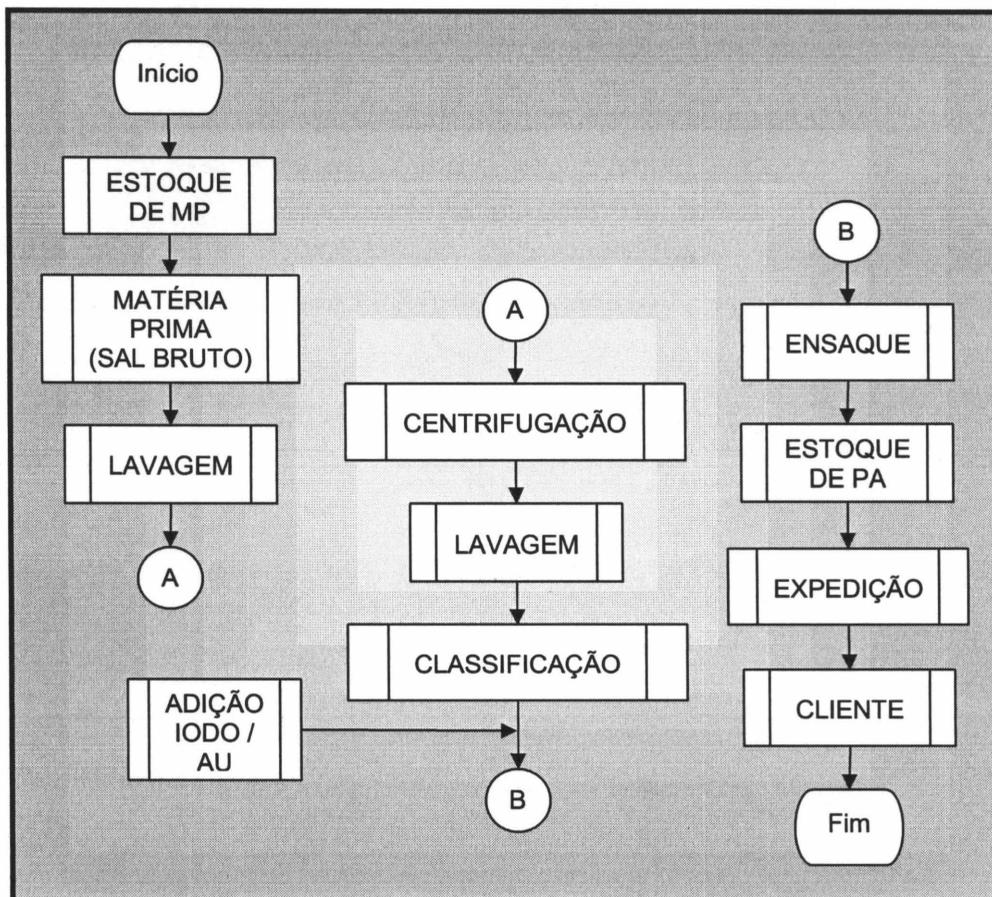


Figura 1: Fluxograma de produção do sal (Romani S.A.).

Os produtos são desenvolvidos em um processo de customização de modo a atender as necessidades dos clientes industriais e também a fabricação de marca própria para grandes redes varejistas. A capacidade das embalagens é ampla: de sachês de 1g a *big bags*<sup>4</sup> de 800kg a 1200kg.

Para garantir a qualidade dos produtos a Sal Diana controla rigorosamente a fabricação, com análise de qualidade feita em laboratório químico próprio e emissão do laudo técnico junto aos produtos fornecidos.

<sup>4</sup> Embalagem ou contentor flexível super-resistente para uso industrial, reutilizáveis ou descartáveis para acondicionamento de fluidos sólidos e granéis, com capacidades que podem variar de 500 kg a 2000 kg.

### 3.2 SISTEMA DE GESTÃO

A direção da Sal Diana optou pelo gerenciamento de seu Sistema de Gestão da Qualidade baseado na norma NBR ISO 9001<sup>5</sup>, que contém os requisitos para a gestão da qualidade, desde o desenvolvimento do produto até a pós-venda. Sendo assim, o SGQ é responsabilidade de todos os funcionários, visando assegurar além da qualidade do produto, a satisfação do cliente, e isso através de:

- Saber o que fazer por meio de documentos escritos e métodos adequados;
- Capacitação por meio do contínuo treinamento, conscientização e provisão dos recursos necessários;
- Executar os processos de maneira certa, com responsabilidade e passando por análises periódicas;
- Comprovar que se faz o processo corretamente por meio de medições, análises, auditorias e registros.

Como a empresa está trabalhando na implementação do SGQ, evidenciaram-se as seguintes etapas já concluídas:

- Aplicação inicial do Programa *Housekeeping*<sup>6</sup> no sentido de eliminar materiais e práticas desnecessários que estavam atrapalhando o processo;
- Implantação do Programa dos 5S<sup>7</sup> como ferramenta da qualidade, visando manter um clima de melhoria contínua e de manutenção do ambiente de trabalho. Nesse sentido foi montada e treinada uma equipe de monitores do programa, que executam verificações mensais nas áreas. Com auxílio de lista de verificação fazem as vistorias e posteriormente apresentam o relatório de não conformidades às gerências, que por sua vez apresentam e executam um plano de ação para suprimi-las. As figuras abaixo apresentam algumas fotos de antes e após a vistoria;

---

<sup>5</sup> Norma da ABNT que contém os requisitos para sistemas de gestão da qualidade.

<sup>6</sup> Programa voltado para a mobilização dos funcionários através da implementação de mudanças no ambiente de trabalho, incluindo eliminação de desperdícios, arrumação, limpeza e higiene do local. Visa atingir resultados mais rápidos, sem impor um caráter oficial, proporcionando resultados mais tangíveis, mensuráveis e visíveis.

<sup>7</sup> Programa concebido por Kaoru Ishikawa em 1950, no Japão do pós-guerra, provavelmente inspirado na necessidade, que havia então, de colocar ordem na grande confusão a que ficou reduzido o país após sua derrota para as forças aliadas. O programa demonstrou ser tão eficaz enquanto reorganizador das empresas e da própria economia japonesa que, até hoje, é considerado o principal instrumento de gestão da qualidade e produtividade utilizado naquele país.

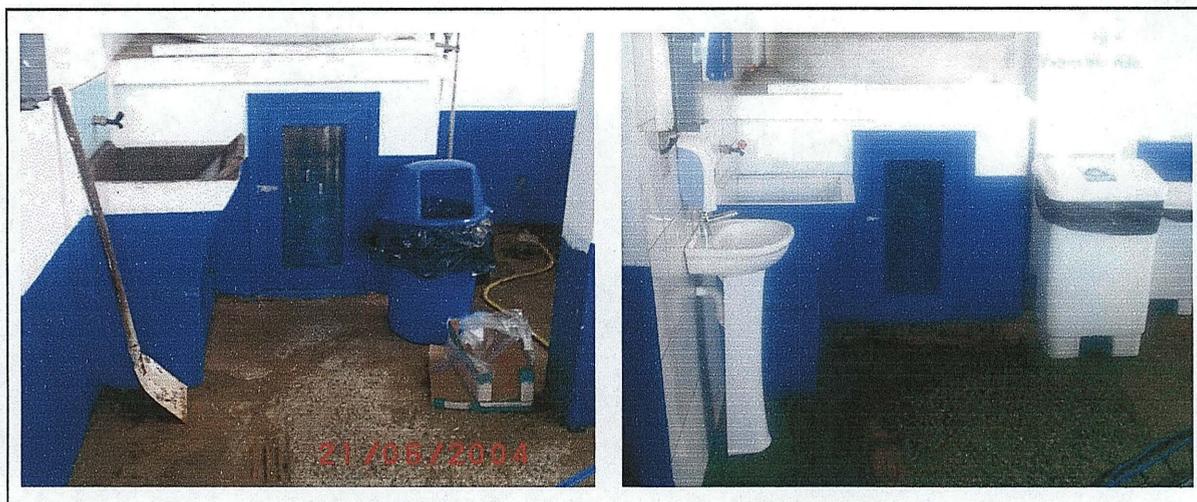


Figura 2: Área comum, antes e depois (Romani S.A.)



Figura 3: Escritório, antes e depois (Romani S.A.)



Figura 4: Produção, antes e depois (Romani S.A.)

- ISO 9001: como a maioria da empresa desconhecia o conteúdo da norma, foi realizado um treinamento básico com a direção, gerências e chefias, para conscientização e sensibilização quanto à proposta de sistema. Em seguida foi definida a Política da Qualidade, com sua divulgação e treinamento de todos os funcionários. Segue-se ainda a implementação da documentação do SGQ;
- Os programas da qualidade efetivamente implantados são: o controle de documentos e registros, o controle de produto não conforme, inspeções de entrada, controles no processo produtivo, controles de qualidade feito pelo laboratório, treinamentos realizados a partir da integração de novos funcionários, da aplicação dos 5S, de noções de Higiene e Segurança e da Política da Qualidade.

Cabe salientar que alguns clientes realizam auditorias periódicas ou enviam questionários de autoavaliação, o que tem proporcionado efetiva colaboração no amadurecimento do SGQ, seja pelas ações corretivas solicitadas, pelas recomendações ou ainda pelo *benchmarking*<sup>8</sup>, que acaba proporcionando uma boa oportunidade de desenvolvimento e melhoria contínua do sistema.

Concernente as BPF, foi justamente através dessas avaliações do cliente e também já há algum tempo pelas visitas da Vigilância Sanitária, que a direção viu o estímulo e decisão para sua implantação.

Sendo assim, as BPF tornam-se parte do sistema da qualidade como uma importante ferramenta, evidenciando a preocupação da empresa em disponibilizar aos seus clientes produtos seguros e isentos de impurezas.

### 3.3 PESSOAS

Atualmente a empresa conta com aproximadamente 300 funcionários, onde 65% estão na produção, distribuídos em 3 turnos funcionando 24 horas/dia e em 6 dias semanais. A organização hierárquica tem apenas 4 níveis.

O grau de escolaridade dos funcionários apresenta o seguinte perfil:

---

<sup>8</sup> Processo sistemático e contínuo de avaliação dos produtos, serviços e processos de trabalho das organizações que são reconhecidas como representantes das melhores práticas com a finalidade de comparar desempenhos e identificar oportunidades de melhoria na organização que está realizando (ou monitorando) o *benchmarking*.

- 5% com nível superior;
- 35% com nível médio;
- 60% com nível fundamental.

Alguns aspectos comportamentais e motivacionais verificados e referentes à cultura organizacional, que apesar de estável tem as seguintes características:

- Liderança: este aspecto ainda precisa ser melhor trabalhado, pois o quadro apresentado denota certa dificuldade em se conseguir o comprometimento e empenho das pessoas para obtenção dos resultados esperados;
- Sistema de gestão: em relação à sua implementação, as pessoas têm forte resistência às mudanças (ex.: uso de registros, planejamento), com tendência a manter a informalidade;
- Chefia: estilo com tendência voltada à punição e chefias operacionais no estilo de tratamento "capataz / peão";
- Mão de obra local: para cargos mais enriquecidos falta escolaridade, qualificação e conhecimento necessários;
- Cargos: alguns têm acúmulo de funções e outros com trabalho monótono e repetitivo. Devido à grande oferta de mão de obra, muitas vagas são preenchidas por pessoas com nível escolar maior que o exigido pelo cargo (ex.: para saqueiros e serventes) o que acaba frustrando, e por isso gerando um *turnover*<sup>9</sup> elevado;
- Certa formação de feudos devido a crenças e/ou ideologias;
- Nota-se que em situações adversas, a organização tem poder de reação rápido. Ex.: em paradas na produção por quebra de equipamento, em épocas onde há dificuldade para contratação de transporte para o produto, ainda assim consegue-se entregá-lo dentro do prazo aos clientes.

---

<sup>9</sup> Termo inglês cujo significado é a rotatividade de empregados em uma organização, durante um determinado período.

## 4 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO

A importância da proposta de implantação resume-se em tornar as BPF uma ferramenta do SGQ, integrando-a ao já implantado Programa 5S, no intuito de evidenciar mais a questão da segurança alimentar, uma vez que faltam ações mais claras, que realmente garantam a inocuidade do produto.

Com prévio acerto da diretoria e gerências, a implementação das BPF foi um trabalho conjunto entre as áreas de Gestão da Qualidade e do Controle de Produção e Qualidade. A primeira atuando no sentido de coordenar, pesquisando os subsídios inerentes à legislação, requisitos dos clientes e documentação. Já a segunda área tomou frente quanto à aplicação prática, envolvendo e conscientizando os funcionários sobre o valor que esta ferramenta propicia para a garantia da qualidade do produto. Além disso, complementou suas atividades fazendo o monitoramento das BPF conforme eram incrementadas nas áreas pertinentes.

O plano geral de implementação das BPF teve suas ações baseadas nos objetivos específicos do projeto, conforme ilustrado na figura 5.

Para tanto, o modelo adotado para o plano foi o 5W1H<sup>10</sup>, cujo propósito é o de colaborar com o planejamento e resumo das tarefas a serem desenvolvidas e também como cronograma de cada etapa. Sendo assim, o mesmo não necessitou de maiores detalhes, pois os responsáveis de cada parte farão o seu próprio planejamento de atividades.

Foi significativo, durante o processo de implantação de cada fase, verificar o envolvimento dos funcionários, de forma que se sentissem parte importante e integrante do projeto. Esta maneira tinha se mostrado, até o momento, a melhor tentativa de buscar a colaboração de todos, como já citado anteriormente na implementação do SGQ e do Programa 5 S.

---

<sup>10</sup> Formulário para execução e controle de tarefas, muito utilizado em Programas de GQT - Gestão pela Qualidade Total, que atribui responsabilidades e determina as circunstâncias em que o trabalho deverá ser realizado. Recebeu esse nome devido à primeira letra das palavras inglesas: *What* (O Que), *Who* (Quem), *When* (Quando), *Where* (Onde), *Why* (Por Que), e da palavra iniciada pela letra H, *How* (Como). A idéia central dessa ferramenta está contida nos versos de *I Keep six honest serving-men* do pensador anglo-indiano Rudyard Kipling (1865-1936), ganhador do Prêmio Nobel de Literatura em 1907.

O QUE	ONDE	POR QUE	COMO	QUEM	PRAZO
Realizar diagnóstico das BPF	Na empresa	Levantar a situação atual quanto à aplicação das BPF	Utilizando a integração das listas de verificação das RDC 28 e RDC 275	Analista da Qualidade	2 semanas
Realizar ações corretivas	Nas áreas onde ocorreram não conformidades	Para adequar as áreas e processos às BPF	Aplicando um plano de ação para implementar as BPF necessárias	- Coordenador da Qualidade - Gerências	2 meses
Elaboração da documentação de BPF	Nas áreas pertinentes a cada item	Para assegurar a conformidade dos processos de BPF, atendendo ao SGQ	Descrevendo o Manual de BPF e os POP	- Analista da Qualidade - Supervisor de P & Q	2 meses
Treinamento dos funcionários	Na empresa	Para capacitar os funcionários quanto a aplicação das BPF	- Curso externo (chefias, monitores) - Cursos internos - Plano anual de treinamentos	- Instrutor externo - Analista da Qualidade (interno)	1 mês
Vistoria do programa	Nas áreas competentes	Para assegurar que as BPF estejam sendo cumpridas e eliminar não conformidades	- Integrar a já existente vistoria do Programa 5S - Elaboração de nova lista de verificação	- Analista da Qualidade - Equipe de monitores 5 S / BPF	Mensalmente, após implantação do programa

Figura 5: Plano de Ação Geral BPF (5W1H).

#### 4.1 REALIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

Para levantar o aspecto e estado da situação higiênico-sanitária, tomaram-se os roteiros de inspeção da RDC nº 28 e RDC nº 275, onde foi realizado o estudo e agrupamento dos itens comuns dessas resoluções, atentando ainda, para as recomendações dos procedimentos, de modo que facilitasse a vistoria. Quanto à sequência de verificação, seguiu-se o da RDC nº 28.

Os resultados obtidos na avaliação foram apontados no relatório do Anexo 2. Além disso foram tiradas fotos evidenciando algumas não conformidades. Cabe ser comentado alguns pontos relevantes dessa atividade:

- Repara-se que muitas falhas são básicas e já inerentes ao não cumprimento das práticas do Programa 5 S, concluindo-se que o pessoal “arruma a casa” somente na preparação para as vistorias mensais;
- Pelas fotos abaixo se verifica que a nível comportamental existe falta de cuidado quanto em não deixar produtos expostos, no caso de *big bags*, o não uso de toucas abaixadas de modo a cobrir todo o cabelo, o desleixo com o uniforme, armazenagem de embalagens encostadas na parede ou ainda a questão de não guardar corretamente ferramentas e utensílios de manipulação ou não do produto;



Figura 6: Big bag aberto expondo o produto.



Figura 7: Cabelos expostos.



Figura 8: Embalagens encostadas na parede.



Figura 9: Ferramentas guardadas indevidamente.

- Outra situação crítica é a não utilização de documentos e/ou preenchimento incorreto de registros de controle da qualidade e inspeções necessárias,

comprometendo evidenciar a segurança dos processos e se os mesmos estão sendo monitorados para garantir a inocuidade do produto;

Desta feita, conclui-se que em termos culturais deverá ser trabalhada mais firmemente a conscientização dos funcionários, em todos os níveis, para que apliquem os conceitos das BPF, pois os mesmos são obrigatórios e fazem parte do SGQ da empresa.

#### 4.2 AÇÕES CORRETIVAS

Com a finalidade de eliminar as não conformidades encontradas no diagnóstico foi delineado um Plano de Ações Corretivas, em uma reunião conjunta entre Diretoria, Gerências e Coordenação da Qualidade. O referido plano encontra-se no Anexo 3.

Algumas considerações adicionais sobre o plano de ação:

- Muitas ações são pequenas, pontuais e podem ser imediatas. Outras no entanto, a nível de sistema, necessitam de planejamentos específicos;
- As atividades, uma vez implantadas, serão complementadas com os treinamentos contínuos dos funcionários;
- Outro ponto são as já ininterruptas manutenções preventivas de máquinas e equipamentos e reparos das instalações, que agora adquirem a conotação de garantirem a segurança alimentar;
- Como muitas ações requerem projetos de modificações, investimentos monetários de alto custo e paradas na Produção (ex.: modificações estruturais, renovação de pisos das áreas de manuseio do produto), logo demandam mais tempo para serem implementadas (médio e longo prazos).

O resultado principal esperado com a aplicação do plano para a solução dos problemas também não possui o foco voltado somente para as questões de modificações físicas e estruturais, ou cumprimento de normas. Ele deve dar uma nova forma ao agir dos funcionários, partindo da direção da empresa, que veja o todo da organização e o seu aprimoramento, pois as boas práticas requerem isso.

Neste sentido, Senge (SENGE, 1999) aponta em seu livro que o pensamento sistêmico indica que a organização e seu "inimigo" fazem parte do mesmo sistema,

ou seja, não existem causas externas dos problemas e a “cura” requer entender como isso é visto. O objetivo comum deve ser também compartilhado para sua realização e de forma a gerar engajamento e comprometimento.

#### 4.3 ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BPF E PROCEDIMENTOS

O manual e procedimentos são importantes para credibilidade, pesquisa e instrução das BPF. Eles procuram descrever a realidade das boas práticas da empresa. Além disso, os mesmos serão integrados ao SGQ, fazendo parte da documentação da qualidade.

A elaboração das documentações coube à Gestão da Qualidade, consistindo das seguintes fases:

- Levantamento dos processos de BPF;
- Descrição dos processos junto aos envolvidos e usuários;
- Formatação da documentação prévia;
- Treinamento da documentação junto aos envolvidos e usuários;
- Correções necessárias e oficialização da documentação.

Os procedimentos serão divididos em oito documentos, conforme estabelecidos pela RDC nº 275:

- a) Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- b) Controle da potabilidade da água.
- c) Higiene e saúde dos manipuladores.
- d) Manejo dos resíduos.
- e) Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.
- f) Controle integrado de vetores e pragas urbanas.
- g) Seleção das matérias primas, ingredientes e embalagens.
- h) Programa de recolhimento de alimentos.

Os Anexos 4 e 5 apresentam, respectivamente, a sugestão do Manual de BPF e os alguns dos procedimentos obrigatórios, bem como registros.

Espera-se como retorno dessa atividade, tal como já ocorre com a documentação da qualidade, o pleno uso dos documentos e registros, de modo que se possa evidenciar as ações inerentes às BPF.

#### 4.4 TREINAMENTO

A capacitação pessoal é importante para difundir os conceitos das BPF, identificar o grau de entendimento, verificar o envolvimento e interesse no assunto e mesmo para apontar as necessidades ou falhas que possam existir no programa.

O plano de treinamento dos funcionários compreenderá, no mínimo, as seguintes etapas:

- 1) Segurança Alimentar e Boas Práticas de Fabricação: curso ministrado por empresa externa, voltado para os funcionários responsáveis pela disseminação dos conceitos práticos pela empresa e realização das vistorias;
- 2) BPF - Instrução de Lavagem das Mãos: inicialmente aplicado a todos os funcionários e posteriormente aos novos contratados;
- 3) Iniciação às BPF: inicialmente aplicado a todos os funcionários e posteriormente aos novos contratados;
- 4) BPF - Reciclagem: realizado semestralmente com todos os funcionários, abordando os pontos principais do programa ou um tema específico do assunto.

Como resultado do treinamento espera-se obter os seguintes ganhos:

- Conscientização dos funcionários na aplicação das BPF;
- Satisfação dos funcionários pelo envolvimento no programa;
- Aumento da produtividade;
- Melhorar a eficiência, otimizando os resultados;
- Melhorar a qualidade do produto alimentício.

Os conteúdos dos cursos encontram-se Anexo 6 na sessão de anexos.

#### 4.5 VISTORIA

A vistoria é um dos pontos mais relevantes do programa, pois envolve a avaliação e melhora da eficácia dos processos da segurança alimentar. Para tanto deve adotar uma abordagem simples e disciplinada, com a finalidade de efetuar um monitoramento para localização de não conformidades, e posteriormente

desenvolver as ações corretivas que auxiliem a alcançar os objetivos propostos pelas boas práticas.

O programa proposto seria basicamente o de iniciar as vistorias tão logo o projeto das BPF esteja implementado, obedecendo as seguintes regras:

- a) Frequência inicial: avaliações mensais;
- b) Frequência de manutenção: vai depender da análise da Gestão da Qualidade, segundo os resultados das avaliações mensais, podendo ser alterada ou não;
- c) Realização: monitores qualificados no treinamento externo;
- d) Análise: Gestão da Qualidade e monitores;
- e) Ações corretivas: as Gerências das áreas serão responsáveis pelas mesmas, além do acompanhamento por parte da Gestão da Qualidade;
- f) Premiação das áreas que obtiverem os melhores desempenhos, servido de estímulo para a melhoria do sistema.

Para auxiliar a realização da vistoria, a atual lista de verificação do Programa 5 S (Anexo 7) foi incrementada com os conceitos das BPF, onde a proposta é apresentada no Anexo 8.

Espera-se com a vistoria das BPF alguns resultados como:

- Melhorar o entendimento do papel e responsabilidade de todos quanto a evitar as não conformidades nas BPF;
- Mudança comportamental dos funcionários;
- Estabelecer uma base para orientação e avaliação do desempenho dos monitores;
- Aprimorar o exercício da prática e da vistoria das BPF;
- Melhoria contínua do SGQ.

## CONCLUSÃO

Ao término da presente proposta de projeto foi possível constatar que a mesma apresentou-se como uma ferramenta bastante útil, e principalmente prática para o levantamento de informações e da posição em que se encontra a empresa Sal Diana quanto ao processo de segurança alimentar.

No desenvolvimento das atividades, desde o estudo do material teórico, principalmente sobre a legislação das BPF, que por sinal é bastante simples e prática, passando pela sensibilização da direção e gerências e seguindo com a capacitação de uma equipe de funcionários, culminando, finalmente, com a aplicação do diagnóstico, onde foi possível ter uma visão clara das condições higiênico-sanitárias da empresa.

As listas de verificação das resoluções RDC nº 28 e RDC nº 275 foram as importantes guias para a coleta de dados. Ao serem aplicadas foram revelando as falhas, sejam em termos de instalações e maquinários, documentos e registros, mas a parte principal observada disso tudo foi a questão comportamental das pessoas, tanto das envolvidas diretamente na manipulação dos produtos, quanto pelas responsáveis pela inspeção dos processos.

Apesar dos resultados do diagnóstico não revelarem casos de contaminação dos produtos, são inúmeros os fatores que não atendem a legislação ou os requisitos dos clientes. Sendo assim, ficou notório que o trabalho maior ainda estará em transformar uma cultura organizacional ora instalada, por outra que seja pró-ativa, procurando mais o evidenciar, premiar e valorizar as conquistas alcançadas.

Espera-se reverter a atual condição cultural através de conscientização e capacitação dos funcionários. O treinamento em BPF estará incorporado ao já existente plano de treinamentos do SGQ. Além disso, com os próprios anos de exercício do Programa 5 S já foi possível entrever mudanças significativas.

Este trabalho contudo, não pretende estar concluído, mas é apenas a primeira etapa ou o pré-requisito da Segurança Alimentar. A fase seguinte deve ser continuada fazendo-se um estudo mais apurado utilizando-se o Sistema APPCC, para identificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC), que são pontos ao longo da cadeia produtiva dos alimentos que não bastam simplesmente serem

monitorados através das boas práticas, pois oferecem reais perigos de contaminação ao produto.

Sendo assim, o APPCC tal qual as BPF, também deve ter um projeto de implementação que contemple pontos como o embasamento teórico e a formação de uma equipe, o levantamento das condições atuais para eliminação das não conformidades e instalação de meios de controle e monitoramento constantes para garantir o funcionamento do sistema.

Como conclusão final, verifica-se que a melhor garantia de manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade ainda é trabalhar com ferramentas de prevenção e não de correção. E, neste caso, é explícito que assegurar produtos com qualidade e livres de contaminações requer uma sólida base educacional em segurança alimentar.

## REFERÊNCIAS

ABAG - Associação Brasileira de Agribusiness. **Segurança alimentar**. São Paulo: Edições Abag, 1993.

ABNT. **Documentos normativos brasileiros, válidos, elaborados pelo ABNT/CB-25**. Disponível em <http://www.abntcb25.com.br/>. Acesso em 26/04/2009.

ARAÚJO, Wilma Maria C; TENSER, Carla Márcia R. (Organizadoras). **Gastronomia cortes & recortes**. Brasília: SENAC Editora, 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de diretoria colegiada - RDC nº 28**. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=3180&word=>. Acesso em 26/04/2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de diretoria colegiada - RDC nº 130**. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=7883&word=>. Acesso em 17/06/2009.

CUNHA, João Carlos da. **Modelos de gestão da qualidade I (Apostila)**. Curitiba: UFPR, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de diretoria colegiada - RDC nº 275**. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=8134&word=>. Acesso em 26/04/2009.

GAVA, Altanir J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Editora Nobel, 1984.

INAN - Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Ministério da Saúde. **Programa de combate ao bócio endêmico**. Brasília:1989.

IPEM-SP. **O Programa 5 Esses**. Disponível em <http://www.ipem.sp.gov.br/3emp/5esses.asp?vpro=abe>. Acesso em 26/04/2009.

NASCIMENTO NETO, Felon do. **Recomendações básicas para a aplicação das boas Práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

\_\_\_\_\_. **Roteiro para elaboração de manual de boas práticas de fabricação (BPF) em restaurantes.** São Paulo: SENAC Editora.

OMS. **Guia prático para a correção da carência de iodo.** Países Baixos: Conselho Internacional para o Controle das Perturbações Provocadas pela Carência de Iodo, 1992.

RECALL. In: MICHAELIS. **Dicionário Michaelis.** São Paulo, 1999. CD-UOL.

Sadia. **Código de ética Sadia.** <http://www.sadia.com.br/br/empresa/codigoEtica/CodigodeEtica.pdf>. Acesso em 18/06/2009.

SENAI. **Elementos de apoio ao sistema APPCC.** 2ª ed. Brasília: SENAI / DN, 2000.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina.** São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SILVA JÚNIOR. Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos.** 4. ed. São Paulo: Varela Editora e Livraria Ltda., 2001.

TURNOVER. In: MICHAELIS. **Dicionário Michaelis.** São Paulo, 1999. CD-UOL.

VALOIS. Afonso Celso C. I **Conferência virtual global sobre produção orgânica de bovinos de corte (alimentos seguros).** 02/09-15/10/2002.

WIKIPEDIA. **Benchmarking.** Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Benchmarking>. Acesso em 18/06/2009.

WIKIPEDIA. **Ferramenta 5W2H.** Disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Qualidade\\_total](http://pt.wikipedia.org/wiki/Qualidade_total). Acesso em 18/06/2009.

## ANEXOS

ANEXO 1 - CASOS DE SUCESSOS NA IMPLANTAÇÃO DAS BPF .....	38
ANEXO 2 - RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO BPF.....	41
ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS.....	45
ANEXO 4 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO.....	54
ANEXO 5 - ALGUNS PROCEDIMENTOS E REGISTROS.....	66
ANEXO 6 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DE CURSOS .....	78
ANEXO 7 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA 5 S.....	81
ANEXO 8 - LISTA DE VERIFICAÇÃO INTEGRADA BPF / 5S .....	82

## ANEXO 1 - CASOS DE SUCESSOS NA IMPLANTAÇÃO DAS BPF

### Avaliação do Programa Acarajé 10, em Salvador, Bahia, 2003.

**Celso Duarte Carvalho Filho**  
**Alaíse Gil Guimarães**  
**Nilza Aparecida Tuler Sobral**

Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Farmácia  
 Dep. de Análises Bromatológicas, Salvador, BA.

#### Resumo

O acarajé é um bolinho de origem africana, elaborado de forma artesanal e vendido por "baianas de acarajé", em tabuleiros espalhados pelas ruas de Salvador-BA. Um dos principais ícones da imagem da Bahia e do Brasil, essa iguaria preocupa seus consumidores pela falta de qualidade higiênico-sanitária, desde a escolha da matéria-prima, elaboração, até a exposição nos tabuleiros. Sendo assim, este estudo teve como objetivo avaliar os dados obtidos pelo "Programa Acarajé 10", vinculado ao Programa Alimentos Seguros (PAS), em Salvador-BA, que contou com a participação de 109 baianas de acarajé e teve como objetivo capacitar estas profissionais quanto a segurança dos seus alimentos. A metodologia utilizada no presente estudo foi a análise dos dados de 109 questionários, aplicados por consultoras treinadas pelo PAS, durante duas visitas realizadas ao local de produção e ao tabuleiro das baianas. Essas visitas e coleta dos dados foram realizadas após treinamento teórico dado às baianas sobre conceitos gerais de boas práticas de produção de alimentos e formas de preparo do acarajé e seus complementos. Na avaliação dos dados dos questionários, foram encontrados altos índices de não conformidades durante a primeira visita, apesar de alguns itens de conformidades estarem acima de 50%. Na segunda visita, todos os índices de conformidade melhoraram sensivelmente, e este estudo demonstrou a importância deste tipo de programa, tal como o Programa Acarajé 10, para a produção e comercialização de alimentos seguros, mesmo sendo de produção artesanal e comercialização nas ruas de forma improvisada.

#### Summary

"Acarajé" is a cookie of African origin made of "fradinho" beans, fried in "dendê" oil and served with complements. They are prepared and sold in the streets of Salvador with no adequate care with its hygiene and conservation. These study aimed analyze the results of the "Programa Acarajé 10" in the city of Salvador - BA - Brazil, which was carried out with 109 "baianas" (the traditional "acarajé" producers and sellers, a landmark of Bahia). The methodology of this work was based on the analysis of the results of check-list prepared by the program obtained in two visits to the "baianas". These visits were carried out by trained consultants of the Safe Food Program. The visits for data acquisition were carried out after the "baianas" had two theoretical training sessions: one concerning the practical good manners of food production and one concerning the forms of preparation of "acarajé" and its complements. Analysis of the data obtained in first visit have shown high rates of non-conformity, although some items were in adequate conformity (above of 50% of the "baianas" in conformity). In the second visit, all the conformity indices have improved significantly and this study demonstrates the importance of this kind of Programs such as the "Programa Acarajé 10" to the production and commercialization of safe food, even if its production and commercialization in the streets Salvador occur in a non-professional, local typical-craft and improvised way.

Fonte: <http://www.higienealimentar.com.br/revista/ed133/capa.htm> (Acesso: 18/06/09).

## PANORAMA NACIONAL

### Acarajé com selo de qualidade

Cem baianas que vendem acarajé em Salvador receberam, no dia 14 de julho, certificados que atestam a qualidade e a higiene dos produtos oferecidos em seus tabuleiros. Com o diploma em mãos, elas poderão fixar nos tabuleiros um selo de qualidade, que comprova a higiene na produção dos alimentos.

Filiadas à Associação das Baianas de Acarajé (ABA), as profissionais integram a primeira turma do curso de certificação do Programa Acarajé 10, desenvolvido dentro do Programa Alimentos Seguros (PAS), uma parceria da CNI/SENAI com o Sebrae em todo o país. Na Bahia, a ABA, o Sesc, o SESI e o Instituto de Hospitalidade também participaram do programa.



**Mais informações: (61) 317-9191.**

Fonte: <http://www.senai.br/sb/sb66/panorama66.htm> (Acesso: 18/06/09).

### COMPANHIA DO GRELHADO: O SONHO QUE VIROU REALIDADE

Em meados de 1996, Élide e Monimárcia concluíram que precisavam dar os primeiros passos em busca da concretização do sonho de serem donas do próprio negócio.

No plano de negócio elaborado pelas irmãs foi estimada a venda de 1.500 refeições por mês como ponto de equilíbrio entre as receitas e despesas.

Em 2005, preocupadas em estar em conformidade com o novo regulamento de Boas Práticas de Fabricação<sup>1</sup>, estabelecido em 2004 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), contataram diversos lojistas da praça de alimentação. Élide e Monimárcia solicitaram ao Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/GO) o desenvolvimento de um plano de ações coletivas com as demais lojas do shopping, com o objetivo de capacitar a equipe de funcionários, elaborar ferramentas para monitoração dos procedimentos operacionais padronizados e adequar o manual de Boas Práticas de Fabricação às exigências legais vigentes da época.

Em agosto de 2005, o Sebrae/GO iniciou, com a participação de 13 empresas do shopping, o curso de Implantação Orientada (CIO), que capacitaria os empresários do setor alimentício no Programa de Alimentos Seguros, desenvolvido pelo Sistema S2. O foco estaria na importância da produção, manipulação e comercialização de alimentos seguros, em conformidade com a legislação vigente. Em quatro meses de trabalho, os empresários e suas equipes compartilharam com as demais empresas as horas de treinamento e receberam por meio de consultorias o suporte técnico de profissionais especializados e credenciados pelo Sebrae/GO. Os principais resultados alcançados pela empresa foram: capacitação dos funcionários envolvidos na produção de alimentos, implementação do Programa de Boas Práticas e dos procedimentos operacionais padronizados, conforme a legislação sanitária vigente, na central de produção e nas lojas do shopping.

As irmãs Élide e Monimárcia sentiram a satisfação pela realização de um sonho e decidiram multiplicar, por meio da franquia Companhia do Grelhado, o desejo de várias pessoas que, tanto quanto elas, buscavam o caminho para o sucesso no mundo dos negócios.

Fonte: <http://74.125.93.132/search?q=cache:3Z-1Q6MGnEJ:www.casosdesucesso.sebrae.com.br/include/arquivo.aspx/359.doc+casos+de+sucesso+boas+pr%C3%A1ticas+de+fabrica%C3%A7%C3%A3o+o&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> (Acesso: 23/05/09).

## RESTAURANTE FLOR DO MAR

Flora iniciou uma nova etapa de crescimento do seu restaurante. Inserida no projeto Gastronomia do Meio do Mundo, participou de inúmeras capacitações, reuniões para articulação de negociação conjunta, consultorias tecnológicas, que contribuíram para o melhoramento do processo de manipulação de alimentos e adequação às Boas Práticas de Fabricação, fazendo com que o produto chegasse ao cliente dentro das normas de higiene e de qualidade para o consumo humano.

Fonte: <http://www.casosdesucesso.sebrae.com.br/include/arquivo.aspx/250.pdf> (Acesso: 23/05/09).

## CASOS DE SUCESSO

### De Marchi Supergelados

Distribuidora de polpas, frutas e legumes supergelados, localizada na CEASA Campinas, o quarto maior entreposto de abastecimento do Brasil, teve a implementação do programa BPF realizada com sucesso no ano de 2007.

A motivação de seus colaboradores superou expectativas e atualmente o BOX se destaca entre os demais, demonstrando senso de organização e higiene durante a execução de suas atividades. A empresa teve uma evolução tanto no sentido de atender a legislação vigente como no sentido de diferenciar seu negócio e propiciar maior satisfação aos seus clientes.

Hoje, conta com documentos que tem por objetivo orientar, instruir e conscientizar os colaboradores das responsabilidades exercidas, descrevendo os procedimentos adotados pela DE MARCHI SUPERGELADOS para atender aos requisitos relativos ao programa BPF, incluindo desde aspectos de higiene pessoal, projetos e instalações, limpeza e sanificação de equipamentos e utensílios, até controles dos processos para assegurar o armazenamento e a distribuição de produtos seguros, tanto para os colaboradores, como o consumidor final.

De acordo com os diretores da empresa, os resultados do programa BPF foram sentidos em toda a empresa, mudando hábitos, inclusive na vida pessoal, aumentando significativamente o senso crítico de todos os colaboradores com relação à qualidade e segurança alimentar.

### Emplastic

Fundada na década de 70, no ano de 2007 a EMPLASTIC, indústria de frascos plásticos destinados principalmente a produtos fármacos veterinários, localizada na cidade de Uberlândia-MG, deu início a um processo de reestruturação de toda a empresa.

Diante das exigências do mercado e da compreensão do seu papel na cadeia produtiva de produtos relacionados à saúde de seres vivos, optou por implementar o programa BPF, simultaneamente, a um sistema de Gestão da Qualidade baseado na norma NBR ISO 9001:2000.

Durante esse processo, foi elaborada uma sistemática, onde todo o requisito de produção, exigido pela norma ISO, foi atendido pelos procedimentos e instruções do programa BPF. Por meio de instruções enxutas, claras e objetivas, todas as atividades relacionadas à produção, manipulação, estocagem e transporte de produtos foi estabelecida, levando em consideração padrões de higiene exigidos tanto pelo MAPA (Ministérios da Agricultura, pecuária e Abastecimento), quanto pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Além da produção propriamente dita, o programa BPF englobou também assuntos relacionados à saúde dos colaboradores, ao controle de pragas e ao destino de resíduos, minimizando o impacto ambiental gerado por resíduos químicos.

Como retorno a todo esse esforço a empresa vem recebendo o reconhecimento de seus clientes e ampliando seu mercado de atuação, inclusive para a linha de fármacos humanos, uma das mais exigentes do mercado de embalagens plásticas.

Fonte: [http://www.notoria.com.br/notoria/consultoria/fabricacao\\_bpf.php](http://www.notoria.com.br/notoria/consultoria/fabricacao_bpf.php) (Acesso: 23/05/09).

## ANEXO 2 - RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO BPF

RDC Nº 28	
ITEM / DESCRIÇÃO	NÃO CONFORMIDADE
<b>PARTE B - AVALIAÇÃO</b>	
<b>1. Aditivos e micronutriente</b>	
1.4 O acondicionamento é adequado?	Recipientes dos aditivos estão paletizados, mas encostados na parede
<b>2. Iodato de Potássio</b>	
2.10 Adição de Iodo	Saída do dispositivo adicionador exposta
<b>3. Adição do antiemectante</b>	
3.1 Forma de adição do antiemectante	Saída do dispositivo adicionador exposta
<b>6. Controle de qualidade da produção</b>	
6.3 Há registro das análises laboratoriais?	Faltam determinados registros das análises laboratoriais
6.5 Existe rotina escrita para metodologia analítica?	Falta mencionar as referências nas metodologias de análise
<b>7. Pessoal na área de produção</b>	
7.2 Asseio pessoal	- Alguns funcionários com uniforme sujo e rasgado - Alguns funcionários usando perfume de odor forte e funcionárias com maquiagem
7.2.1 Unhas limpas e curtas, barba e bigodes aparados?	- Algumas funcionárias com esmalte nas unhas - Alguns funcionários com barba e bigodes
<b>8. Equipamentos, instrumentos e utensílios</b>	
8.1.1 Equipamentos estão em bom estado de conservação?	Equipamentos com partes soltas e quebrados
8.1.2 Equipamentos da linha de produção são resistentes à corrosão?	Equipamentos deteriorados, com ferrugem
8.1.4 Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza?	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza
8.2.1 Lisos de forma que permitam fácil limpeza?	Móveis com a pintura descascada
8.2.2 Em material não contaminante?	Mesas e bancadas de madeira sem revestimento
8.2.4 Em bom estado de conservação?	Móveis deteriorados
8.2.6 Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza?	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza
<b>9. Situação e condições da edificação</b>	
9.1.1 Localização: ausência de lixo, objetos em desuso, pragas na área externa e vizinhança?	Presença de pombos e pardais nas áreas externas
9.3.2 Pisos: Em condições adequadas de conservação?	Pisos quebrados e esburacados
9.3.3 Pisos: Em condições adequadas de limpeza?	Acúmulo de resíduos e água residual
9.4.1 Tetos: Em condições adequadas de conservação e limpeza?	Tetos sujos, com excesso de pó e com buracos
9.5.2 Acabamento em cores claras e em bom estado de conservação?	Paredes descascadas, sujas, com reboco solto
9.6 Instalações sanitárias e vestiários	Lixeiras abertas, toalhas penduradas nos vestiários, funcionários mantendo alimentos nos armários dos vestiários, paredes sem azulejos e mofadas
9.7.2 Abastecimento de água potável: Ligada através de captação própria com potabilidade atestada através de laudos laboratoriais semestrais?	Água fornecida do poço artesiano sem análise e laudo semestral

9.8.3 Reservatório de água: Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza e sanificação?	Não há rotina escrita quanto à limpeza dos reservatórios de água
9.9.1 Limpeza: Existe um programa de limpeza do estabelecimento?	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza
9.9.2 Limpeza: Os produtos são identificados e guardados em local adequado?	- Estoque de produto acabado: presença de moscas, pássaros, insetos - Produção: presença de moscas - Lixeiras sem tampa, não há armadilhas luminosas para insetos
9.9.4 Existe monitoração para detecção e controle de pragas?	- Frestas nas instalações permitindo a entrada de pássaros, portas da área de produção abertas, não existem registros para controle da presença de pragas, faltam documentos e registros obrigatórios da empresa que realiza o controle de pragas
<b>10. Embalagem e Dizeres de Rotulagem</b>	
10.2 Os dizeres de rotulagem obrigatórios estão de acordo com a(s) legislação(ões) vigente(s)?	Nas embalagens falta o nº de lote do fabricante impresso
<b>PARTE C - CLASSIFICAÇÃO</b>	
Estabelecimento de baixo risco no qual há controle da adição de iodo e controle de iodo no produto final, entretanto não atende a todos os requisitos do roteiro de inspeção sanitária.	
<b>PARTE D - CONCLUSÃO</b>	
Não atende a todos os itens do roteiro de inspeção.	

Fonte: Conforme lista de verificação sugerida pela ANVISA.

<b>RDC Nº 275</b>	
<b>ITEM / DESCRIÇÃO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>
<b>B - AVALIAÇÃO</b>	
<b>1. EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES</b>	
1.4.1 Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros)	Pisos dos andares em madeira e permeáveis
1.4.3 Sistema de drenagem dimensionado adequadamente, sem acúmulo de resíduos. Drenos, ralos sifonados e grelhas colocados em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas, roedores etc.	Bocas de lobo sem tela de proteção
1.6.3 Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto	Pisos e tetos sem ângulos abaulados com as paredes
1.7.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento	Portas de tela com frestas e as vezes mantidas abertas
1.8.2 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema)	Janelas abertas sem tela de proteção
1.9.2 De material apropriado, resistente, liso e impermeável, em adequado estado de conservação	Escadas de madeira e permeáveis
1.10.4 Instalações sanitárias servidas de água corrente, dotadas preferencialmente de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica	Torneiras de acionamento manual

1.10.9 Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem	Sabonete líquido com aroma e toalhas de papel reciclado
1.10.12 Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos	Ausência de cartaz instrutivo de lavagem das mãos
1.12.1 Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, dotados preferencialmente de torneira com acionamento automático, em posições adequadas em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção	Ausência de lavatórios e demais acessórios na área de produção
1.13.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação	Luminárias sem proteção contra quebras e com excesso de pó
1.13.3 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos	Instalações elétricas expostas e com excesso de pó
1.15.2 Frequência de higienização das instalações adequada	Excesso de pó nas instalações fabris devido ao pó que escapa das tubulações por onde passa o produto e pelo difícil acesso para limpeza
1.15.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde	Sabonete líquido não é antiséptico e não possui registro no MS
1.16.1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros	Presença de pardais e pombos
1.16.2 Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas	- Falta um controle integrado de pragas - Portas da área de manipulação do produto mantidas abertas - Falta melhor manutenção nas instalações
1.16.3 Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada	Faltam laudo dos produtos usados no controle de pragas e seus respectivos registros no Ministério da Saúde
1.17.4 Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água	Não há comprovação da capacitação do pessoal terceirizado que faz a limpeza dos reservatórios da água
<b>2. EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS</b>	
2.1.2 Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada	Equipamentos com difícil acesso para limpeza
2.3.2 Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação	Alguns utensílios, como pás, dosadores, baldes de manuseio do produto no chão
<b>3. MANIPULADORES</b>	
3.6.1 Existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos	Não há um plano de treinamento de BPF
3.6.2 Existência de registros dessas capacitações	Não há registros de treinamento em BPF
3.6.3 Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos	Não é feita a devida supervisão dos manipuladores de alimentos

3.6.4 Existência de supervisor comprovadamente capacitado	A supervisão não está treinada em BPF
<b>4. PRODUÇÃO E TRANSPORTE DO ALIMENTO</b>	
4.1.3 Existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características sensoriais, condições de transporte e outros)	Faltam registros de inspeção de entrada da matéria prima e insumos produtivos
4.1.7 Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do alimento	Especificação Técnica em desacordo com o Laudo do Fornecedor
4.1.8 Armazenamento em local adequado e organizado; sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos, ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita apropriada higienização, iluminação e circulação de ar	Embalagens estão paletizadas, mas encostadas na parede
<b>5. DOCUMENTAÇÃO</b>	
5.1.1 Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação	Não há manual descrevendo as BPF
5.2.1.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.3.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.4.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.5.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.6.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.7.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item
5.2.8.1 Existência de POP estabelecido para este item	Não há POP descrevendo este item

Fonte: Conforme lista de verificação sugerida pela ANVISA.

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		RDC 275	NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28								
1.4 O acondicionamento é adequado?	-	-	Recipientes dos aditivos estão pletizados, mas encostados na parede	Almoxarifado	Fazer o correto armazenamento de insumos do produto	Os Almoxarifates serão orientados na armazenagem correta dos produtos / Plano de Treinamento	1 semana	Almoxarife
2.10 Adição de Iodo	-	-	Saída do dispositivo adicionador de Iodo exposta	Refinaria	Evitar a contaminação por queda de sujidades	O dispositivo será modificado, de modo que não deixe o Iodo exposto	1 mês	Supervisor de Manutenção
3.1 Forma de adição do antiiumectante	-	-	Saída do dispositivo adicionador de antiiumectante (AU) exposta	Refinaria	Evitar a contaminação por queda de sujidades	O dispositivo será modificado, de modo que não deixe o AU exposto	1 mês	Supervisor de Manutenção
6.3 Há registro das análises laboratoriais?	-	-	Faltam determinados registros das análises laboratoriais	Laboratório	Evidenciar o controle de qualidade	Desenvolver os registros de análises laboratoriais necessários	1 mês	Supervisor de Produção e Qualidade
6.5 Existe rotina escrita para metodologia analítica?	-	-	Falta mencionar as referências nas metodologias de análise	Laboratório	Dar credibilidade aos métodos de análise	Atualizar os procedimentos e instruções incluindo as referências de métodos	1 mês	Supervisor de Produção e Qualidade
7.2 Asseio pessoal	-	-	Funcionários: com uniforme sujo e rasgado, alguns usando perfume de odor forte e funcionárias com maquiagem	Produção	Cumprir a boa prática "higiene e saúde dos manipuladores" evitando a contaminação do produto	Os funcionários serão orientados a trocar os uniformes sem condições de uso e para não usarem perfumes e maquiagem / Plano de Treinamento	2 meses	Analista da Qualidade
7.2.1 Unhas limpas e curtas, barba e bigodes aparados?	-	-	Funcionários: algumas com esmalte nas unhas, alguns com barba e bigode	Produção	Cumprir a boa prática "higiene e saúde dos manipuladores" evitando a contaminação do produto	As funcionárias serão orientadas a não usar esmalte nas unhas e os funcionários a cortar a barba e bigode / Plano de Treinamento	1 mês	Analista da Qualidade
8.1.1 Equipamentos estão em bom estado de conservação?	-	-	Equipamentos com partes soltas e quebrados	Produção	Evitar a contaminação do produto	Os equipamentos serão consertados e/ou trocados / Programa de manutenção	2 meses	Supervisor de Manutenção
8.1.2 Equipamentos da linha de produção são resistentes à corrosão?	-	-	Equipamentos deteriorados, com ferrugem	Produção	Evitar a contaminação do produto	Os equipamentos serão consertados e/ou trocados / Programa de manutenção	2 meses	Supervisor de Manutenção

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM	RDC 275		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
	RDC 28	RDC 275						
8.1.4 Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza?	-	-	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza	Produção	Orientar os funcionários no método correto de limpeza de instalações e equipamentos	Será elaborada instrução com normas de limpeza / Documentação BPF	1 mês	Analista da Qualidade
8.2.1 Lisos de forma que permitam fácil limpeza?	-	-	Móveis com a pintura descascada	Produção	Evitar a contaminação ou estrago do produto	Os móveis serão revestidos de material resistente, consertados e/ou trocados	3 meses	Gerente Industrial
8.2.2 Em material não contaminante?	-	-	Mesas e bancadas de madeira sem revestimento	Produção	Evitar a contaminação ou estrago do produto	Os móveis serão revestidos de material resistente, consertados e/ou trocados	3 meses	Gerente Industrial
8.2.4 Em bom estado de conservação?	-	-	Móveis deteriorados	Produção	Evitar a contaminação ou estrago do produto	Os móveis serão revestidos de material resistente, consertados e/ou trocados	3 meses	Gerente Industrial
8.2.6 Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza?	-	-	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza	Produção	Orientar os funcionários no método correto de limpeza de instalações e equipamentos	Será elaborada instrução com normas de limpeza / Documentação BPF	1 mês	Analista da Qualidade
9.1.1 Localização: ausência de lixo, objetos em desuso, pragas na área externa e vizinhança?	1.16.1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros	-	Presença de pombos e pardais nas áreas externas	Estoque de MP Expedição	- Manter as áreas externas limpas e higienizadas - Evitar a atração de pragas	A limpeza será intensificada e mantida, será proibida a limpeza interna de veículos para carregamento	1 mês	Gerente Industrial Gerente Administrativo
9.3.2 Pisos: Em condições adequadas de conservação?	-	-	Pisos quebrados e esburacados	Produção	Evitar o acúmulo de água, sujidades e a contaminação cruzada, facilitar o trânsito de máquinas e veículos	Os pisos serão consertados / Plano de Conserto das instalações	6 meses	Gerente Industrial
9.3.3 Pisos: Em condições adequadas de limpeza?	-	-	Acúmulo de resíduos e água residual	Produção	Evitar o acúmulo de água, sujidades e a contaminação cruzada	Os pisos serão consertados / Plano de Conserto das instalações	6 meses	Gerente Industrial
9.4.1 Tetos: Em condições adequadas de conservação e limpeza?	-	-	Tetos sujos, com excesso de pó e com buracos	Produção	Evitar a entrada de pragas e contaminação do produto	Os tetos serão consertados e mantidos limpos / Plano de Conserto das instalações	6 meses	Gerente Industrial

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28	RDC 275						
9.5.2 Acabamento em cores claras e em bom estado de conservação?	-	Paredes descascadas, sujas, com reboco solto	Produção	Evitar a contaminação do produto e facilitar a higienização	Paredes serão consertadas e mantidas limpas	6 meses	Gerente Industrial
9.6 Instalações sanitárias e vestiários	-	Lixeiras abertas, toalhas penduradas nos vestiários, funcionários mantendo alimentos nos armários dos vestiários, paredes sem azulejos e mofadas	Banheiros, Sanitários, Vestiários	- Evitar proliferação de pragas e a contaminação cruzada - Local adequado higiene e troca de vestimenta dos funcionários	- Lixeiras substituídas por modelo com tampa - As paredes serão revestidas e mantidas limpas / Plano de Conserto das Instalações - Funcionários orientados a não pendurar toalhas, nem guardar alimentos nos armários / Plano de Treinamento	- 1 mês - 2 meses	- Gerente Administrativo - Analista da Qualidade
9.7.2 Abastecimento de água potável: Ligada através de captação própria com potabilidade atestada através de laudos laboratoriais semestrais?	-	Água fornecida do poço artesiano sem análise e laudo semestral	Produção	Garantir água adequada para o consumo no processo	Será feita a análise semestral da água	1 mês	Supervisor de Produção e Qualidade
9.8.3 Reservatório de água: Existe rotina escrita dos procedimentos de limpeza e sanitificação?	-	Não há rotina escrita quanto à limpeza dos reservatórios de água	Supervisão	Garantir água adequada para o consumo humano e no processo	Será elaborada a rotina para limpeza dos reservatórios de água	1 mês	Supervisor de Produção e Qualidade
9.9.1 Limpeza: Existe um programa de limpeza do estabelecimento?	-	Falta procedimento escrito com as normas de limpeza	Conservação	Orientar os funcionários sobre os métodos de limpeza	Será elaborada instrução com normas de limpeza / Documentação	1 mês	Analista da Qualidade
9.9.2 Limpeza: Os produtos são identificados e guardados em local adequado?	-	- Estoque de produto acabado: presença de moscas, pássaros, insetos - Produção: presença de moscas - Lixeiras sem tampa, não há armadilhas luminosas para insetos	Estoque de PA Produção	Evitar a contaminação do produto e entrada e atração de pragas	- Serão eliminadas as frestas e buracos do estoque das instalações - As lixeiras serão trocadas - Serão instaladas armadilhas luminosas nos locais de manipulação do produto e respectivos controles	3 meses	Gerente Industrial Gerente Administrativo

### ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28	RDC 275						
9.9.4 Existe monitoração para detecção e controle de pragas?	-	Frestas nas instalações permitindo a entrada de pássaros, portas da área de produção abertas, não existem registros para controle da presença de pragas, faltam documentos e registros obrigatórios da empresa que realiza o controle de pragas	Produção Estoque de PA	O Controle Integrado de Pragas (CIP) é um programa com o intuito de evitar a proliferação de pragas, evitando a contaminação do produto	- Serão eliminadas as frestas nas instalações produtivas - Os funcionários serão orientados a manterem as portas fechadas / Treinamento - Serão implantados registros de controle de pragas - Será exigido da empresa que presta o controle de pragas os documentos e licenças de operação	3 meses	Supervisor de Produção e Qualidade
10.2 Os dizeres de rotulagem obrigatórios estão de acordo com a(s) legislação(ões) vigente(s)?	-	Nas embalagens falta o nº de lote do fabricante impresso	Almoxarifado Produção	Colaborar na rastreabilidade do produto	Será determinado aos fornecedores que imprimam o lote de fabricação das embalagens	1 mês	Comprador
-	1.4.1 Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros)	Pisos dos andares em madeira e permeáveis	Produção	Facilitar a higienização, evitar a proliferação de pragas	Os pisos serão trocados ou impermeabilizados (depende de maiores investimento e estudo de materiais resistentes ao sal)	6 meses	Gerente Industrial
-	1.4.3 Sistema de drenagem dimensionado adequadamente, sem acúmulo de resíduos. Drenos, ralos sifonados e grelhas colocados em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas, roedores etc.	Bocas de lobo sem tela de proteção	Pátios	Evitar a circulação de pragas	Serão colocadas telas nas bocas de lobo	1 mês	Supervisão Geral
-	1.6.3 Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto	Pisos e tetos sem ângulos abaulados com as paredes	Produção	Evitar acúmulo de sujidades e facilitar a limpeza	Será estudada esta condição, uma vez que demanda investimento para modificação nas instalações	1 ano	Direção

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28	RDC 275						
-	1.7.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento	Portas de tela com frestas e as vezes mantidas abertas	Produção Estoque PA		- As portas serão consertadas - Os funcionários serão orientados a manterem as portas fechadas / Treinamento	1 mês	Supervisão Geral
-	1.8.2 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema)	Janelas abertas sem tela de proteção	Produção Almoxarifado de Embalagens		Serão instaladas telas de proteção nas janelas	2 meses	Supervisão Geral
-	1.9.2 De material apropriado, resistente, liso e impermeável, em adequado estado de conservação	Escadas de madeira e permeáveis	Produção		As escadas serão trocadas ou impermeabilizadas	6 meses	Gerente Industrial
-	1.10.4 Instalações sanitárias servidas de água corrente, dotadas preferencialmente de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica	Torneiras de acionamento manual	Entrada da Produção, Banheiros, Sanitários		Serão colocadas torneiras com acionamento semiautomático	2 meses	Supervisão Geral
-	1.10.9 Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem	Sabonete líquido com aroma e não é antisséptico e folhas de papel reciclado	Entrada da Produção, Banheiros, Sanitários		- Será adotado o uso de sabonete líquido sem aroma e antisséptico - Serão usadas toalhas de papel não reciclado	1 mês	Supervisão Geral

### ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28	RDC 275						
-	1.10.12 Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos	Ausência de cartaz instrutivo de lavagem das mãos	Entrada da Produção, Banheiros, Sanitários	Instruir os funcionários sobre a lavagem das mãos	Serão fixados cartazes com instrução de lavagem das mãos e os funcionários treinados no requisito	1 mês	Supervisão Geral
-	1.12.1 Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, dotados preferencialmente de torneira com acionamento automático, em posições adequadas em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção	Ausência de lavatórios e demais acessórios na área de entrada da produção	Entrada da Produção	Lavagem das mãos antes de entrar na área de manipulação dos produtos	Serão instalados lavatórios junto às entradas das áreas de manipulação do produto	2 meses	Supervisão Geral
-	1.13.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação	Luminárias sem proteção contra quebras e com excesso de pó	Produção	Evitar a contaminação do produto, a segurança dos funcionários e das instalações quando por quebras	Serão instaladas luminárias com proteção contra quebras e mantidas limpas	3 meses	Supervisão de Manutenção
-	1.13.3 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos	Instalações elétricas expostas e com excesso de pó	Produção	Segurança dos funcionários e das instalações e facilitar a limpeza	Serão instalados eletrodutos para as fiações elétricas e mantidas limpas	3 meses	Supervisão de Manutenção
-	1.15.2 Frequência de higienização das instalações adequadas	Excesso de pó nas instalações fabris devido ao pó que escapa das tubulações por onde passa o produto e pelo difícil acesso para limpeza	Produção	Manter o ambiente limpo e higienizado evitando a contaminação do produto e/ou proliferação de pragas	- Serão consertadas as tubulações com vazamentos - Serão melhorados os acessos para limpeza das instalações	6 meses	Gerente Industrial Supervisão de Manutenção

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

RDC 28	ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
	RDC 275							
-	1.15.4	Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde	Sabonete líquido não é antisséptico e não possui registro no MS	Banheiros, Sanitários e Vestiários	Garantia de assepsia das mãos	Será adquirido sabonete líquido antisséptico homologado pelo MS	1 mês	Supervisão Geral
-	1.16.2	Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas	- Falta um controle efetivo das pragas - Portas da área de manipulação do produto mantidas abertas - Falta melhor manutenção nas instalações	Empresa	Evitar a proliferação de pragas	- Serão revisadas as medidas de controle de pragas - Os funcionários serão orientados a manterem as portas fechadas - Será elaborado um programa efetivo para manutenção das instalações	2 meses	Supervisor de Produção e Qualidade
-	1.16.3	Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada	Faltam laudo dos produtos usados no controle de pragas e seus respectivos registros no Ministério da Saúde	Empresa	Comprovar idoneidade de produtos usados para o CIP e sua homologação no MS	Será exigido da empresa que presta o controle de pragas os documentos e licenças de operação	2 meses	Supervisor de Produção e Qualidade
-	1.17.4	Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água	Não há comprovação da capacitação do pessoal terceirizado que faz a limpeza dos reservatórios da água	Empresa	Garantir a idoneidade da empresa que realiza o CIP	Será exigido da empresa de CIP todos os documentos e registros necessários para comprovar o seu funcionamento e idoneidade	2 meses	Supervisor de Produção e Qualidade
-	2.1.2	Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada	Equipamentos com difícil acesso para limpeza	Produção	Efetuar a limpeza e manutenções adequadas nos equipamentos	Será estudado um novo layout que facilite a limpeza e manutenção dos equipamentos	6 meses	Gerente Industrial
-	2.3.2	Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação	Alguns utensílios (pás, baldes de manuseio do produto, dosadores) estão no chão	Produção	Evitar a contaminação cruzada e manter os utensílios higienizados	Os utensílios de manuseio do produto serão acondicionados em local apropriado e os funcionários treinados	2 meses	Supervisão Geral

## ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
RDC 28	RDC 275						
-	3.6.1 Existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos	Não há um plano de treinamento de BPF	Empresa	Capacitar os funcionários na aplicação das BPF	Será implantado o treinamento em BPF	3 meses	Analista da Qualidade
-	3.6.2 Existência de registros dessas capacitações	Não há registros de treinamento em BPF	Empresa	Comprovar a capacitação dos funcionários nas BPF	Serão implantados os devidos registros de treinamento	3 meses	Analista da Qualidade
-	3.6.3 Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos	Indisciplina de funcionários (touca levantada, produtos expostos, utensílios pelo chão)	Produção Expedição Estoque de PA	Capacitar os funcionários na aplicação das BPF	Os supervisores serão capacitados para orientar os manipuladores de alimentos	1 mês	Analista da Qualidade
-	3.6.4 Existência de supervisor comprovadamente capacitado	A supervisão não está treinada em BPF	Empresa	Monitorar o cumprimento das BPF pelos funcionários	A supervisão será treinada em BPF	1 mês	Analista da Qualidade
-	4.1.3 Existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características sensoriais, condições de transporte e outros)	Faltam registros de inspeção de entrada da matéria prima e insumos produtivos	Produção Almoxarifado de Embalagens	Garantir que a MP e insumos estejam de acordo com os requisitos de aquisição	Serão elaboradas instruções de inspeção de entrada - Os funcionários serão treinados	2 meses	Analista da Qualidade
-	4.1.7 Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do alimento	Especificação Técnica em desacordo com o Laudo do Fornecedor	Almoxarifado de Embalagens	Garantir que a MP e insumos estejam de acordo com os requisitos de aquisição	- As Especificação Técnica serão revisadas - Será cobrado do fornecedor a revisão dos Laudos	2 meses	Analista da Qualidade
-	4.1.8 Armazenamento em local adequado e organiz.; sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos, ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita apropriada higienização, iluminação, circulação ar	Embalagens estão paletizadas, mas encostadas na parede	Almoxarifado de Embalagens	Evitar a contaminação das embalagens, mantendo a limpeza	Os funcionários do Almoxarifado serão orientados a não encostarem produtos na parede	1 mês	Analista da Qualidade

### ANEXO 3 - PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS

RDC 28	ITEM		NÃO CONFORMIDADE	LOCAL	FINALIDADE	AÇÃO CORRETIVA	PRAZO	RESPONSÁVEL
		RDC 275						
-	5.1.1 Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação		Não há manual descrevendo as BPF	Empresa	Descrever como a empresa aplica as BPF servindo de consulta e esclarecimentos	Elaboração e implantação do Manual de BPF e os funcionários treinados	2 meses	Analista da Qualidade
-	5.2.1.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Higienização das instalações, equipamentos e utensílios / Plano de Treinamento	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.3.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Higiene e saúde dos manipuladores	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.4.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Manejo dos resíduos	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.5.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Manutenção preventiva e calibração de equipamentos	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.6.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Controle integrado de vetores e pragas urbanas	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.7.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade
-	5.2.8.1 Existência de POP estabelecido para este item		Não há POP descrevendo este item	Empresa	Descrever o método de Programa de recolhimento de alimentos	Será elaborado e implantado o POP referente a este item	1 mês	Analista da Qualidade

## ANEXO 4 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juárez			
		<b>Análise:</b> xxx			
		<b>Aprovação:</b> xxx			

### 1. OBJETIVO

Conforme legislação vigente regulamentada pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, este manual define procedimentos das Boas Práticas de Fabricação (BPF), que contribuam para a garantia das condições higiênico-sanitárias necessárias ao processamento / industrialização do produto fabricado.

### 2. REFERÊNCIAS

- Resolução ANVISA - RDC nº 28, de 28 de março de 2000;
- Resolução ANVISA - RDC nº 175, de 8 de julho de 2003;
- Resolução ANVISA - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.
- Portaria ANVISA - Portaria nº 6, de 10 de março de 1999.
- Portaria ANVISA - Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997.

### 3. APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os setores na unidade de industrialização de sal para consumo humano da Romani S.A. Indústria e Comércio de Sal. Destina-se, ainda, aos agentes do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, nas esferas federal, estadual e municipal, no exercício das ações de inspeção e fiscalização deste estabelecimento.

### 4. DESCRIÇÃO

#### 4.1. Definições

Para efeito deste manual consideram-se as seguintes definições:

- Boas Práticas: São os procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos.
- Cartilha do Colaborador: Cartilha entregue nos procedimentos de admissão do colaborador, nela consta normas internas, direitos e deveres, normas de segurança, saúde e higiene no trabalho, além de informações sobre o Programa Sal e o Sistema de Gestão da Qualidade;
- Contaminação cruzada: Contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, física ou química, que se considerem nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato;
- Contaminante: Substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, física ou química, que se considerem nocivos ou não à saúde humana;
- Controle integrado: Seleção de métodos de controle e o desenvolvimento de critérios que garantam resultados favoráveis sob o ponto de vista higiênico, ecológico e econômico;
- Desinfecção: Operação de redução, por método físico e/ou agente químico, do número de microrganismos a um nível que não comprometa a segurança do alimento.
- Desinfestação: É a eliminação das pragas;
- EPI: Equipamento de Proteção Individual, todo dispositivo de uso individual de fabricação nacional ou estrangeira destinada a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores;
- Higienização: Operação que se divide em duas etapas: limpeza e desinfecção;
- Instrução de Trabalho: Documento que descreve o procedimento adotado na realização de alguma tarefa, buscando a padronização;

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
		<b>Aprovação:</b> xxx		

- Limpeza: Operação de remoção de terra, resíduos de alimentos, sujidades e/ou outras substâncias indesejáveis;
- Lista de verificação: documento contendo os requisitos que devem ser verificados na vistoria das BPF. Tem como objetivo padronizar a auditoria;
- Manual de Boas Práticas de Fabricação: Documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, controle da higiene e saúde dos manipuladores e o controle e garantia de qualidade do produto final;
- Não conformidade: Não atendimento de um requisito especificado em legislação sanitária;
- Praga: Todo agente animal ou vegetal que possa ocasionar danos materiais ou contaminações com riscos à saúde, segurança e qualidade;
- Programa SAL: Uma adaptação do Programa 5S e das BPF, visando com que o colaborador o aplique em sua área. Os setores são vistoriados a cada dois meses com o auxílio de uma lista de verificação que prioriza a separação, arrumação, limpeza, saúde e segurança e autodisciplina. Ações corretivas são realizadas com base na verificação. Também é emitida uma nota para cada setor vistoriado;
- Seguro: Que não oferece risco à saúde e a integridade física do consumidor.

#### 4.2. Identificação da empresa e localização

<b>Nome:</b>	Romani S.A. Indústria e Comércio de Sal
<b>Endereço / CEP:</b>	Avenida Bento Rocha, 311 - Porto D. Pedro II - 83221-565
<b>Cidade / Estado:</b>	Paranaguá - PR
<b>CNPJ:</b>	xxx
<b>Responsável Técnico:</b>	Engenheiro Químico
<b>Registros:</b>	xxx
<b>Jornada de trabalho:</b>	- Setores produtivos: 07:00-16:20h, 10:40-20:00h, 22:40-07:00h - Setor administrativo: 08:00-18:00h
<b>Número de colaboradores:</b>	Aproximadamente 290
<b>OBS.:</b>	As cópias do "Alvará de Localização e Funcionamento" e a "Licença Sanitária" estão em anexo.

A empresa está situada em uma área isenta de odores indesejáveis, fumaça e pó e com vias de fácil acesso. Não há risco de inundações, pois as áreas de acesso à fábrica são pavimentadas com declive adequado nas laterais que permite o fácil escoamento de água, evitando-se sua estagnação.

#### 4.3. Responsabilidades

Contamos com uma equipe de execução das Boas Práticas, monitorada pelos seguintes responsáveis pela implementação das ações descritas neste Manual:

NOME	CARGO	SETOR
xxx	Gerente Industrial	Processo
xxx	Gerente Administrativo	Administração
xxx	Analista da Qualidade	Gestão da Qualidade
xxx	Supervisor de Produção & Qualidade	Processo

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
		<b>Aprovação:</b> xxx		

#### 4.4. Produtos

Os produtos, cujas características são definidas por meio de Especificações Técnicas, elaboradas e aprimoradas ao longo dos anos, de maneira a atender de maneira satisfatória todos os clientes, são os seguintes:

- Sal refinado com iodo;
- Sal refinado com iodo especial;
- Sal refinado sem iodo;
- Sal refinado sem iodo especial;
- Sal granulado com iodo;
- Sal granulado sem iodo;
- Sal tipo churrasco com iodo;
- Sal tipo churrasco sem iodo;
- Microsal com iodo (sal micronizado);
- Microsal sem iodo (sal micronizado).

Os produtos são embalados em:

- Sachê de 1g;
- Saleiro de ½ kg;
- Pote de 1 ½ kg;
- Pacote de ½ kg;
- Pacote de 1 kg;
- Saco de 18 kg;
- Saco de 25 kg;
- Big bag de 800 kg;
- Big bag de 1000 kg;
- Big bag de 1200 kg.

#### 4.5. Processo de produção

##### 4.5.1. Etapas

O processo de produção do refino do sal divide-se basicamente em cinco partes distintas:

1. Lavagem hidromecânica e centrifugação: o sal bruto é transportado do pátio por pá-carregadeira, onde alimenta o silo que abastece uma rosca helicoidal (ou duas se necessário). Nesta rosca ("rosca lavadora") o sal é lavado com salmoura, onde a maioria das impurezas são removidas.

A "rosca lavadora" transporta o sal até uma centrífuga onde o excesso de salmoura é retirado, juntamente com mais algumas impurezas que acompanham o sal.

2. Secagem por *flash dryer*: o sal centrifugado é transportado até um secador tipo "Flash Dryer" onde a temperatura de entrada é cerca de 400°C e com temperatura de saída controlada a fim de garantir um produto sem a presença de microrganismos.

O sal é "succionado" terminando num ciclone onde é separado do ar. O sal seco segue para a classificação, o ar com resíduos de pó de sal passa por um ciclone e posterior lavagem dos gases antes da emissão para atmosfera.

3. Classificação: é o sistema no qual o sal passa inicialmente por peneiras vibratórias, e o sal granulado e grosso (tipo churrasco) que não é ensacado, passa por uma segunda etapa de classificação.

Cada uma das peneiras iniciais possui duas telas, com abertura de malhas definidas, separando o sal refinado, sal granulado e sal grosso.

	<b>PROCEDIMENTO</b>		
	xxx	00	xxx
	Elaboração: Juarez		
	Análise: xxx		
	Aprovação: xxx		
<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>			

Na segunda etapa o sal (grosso e granulado) que não foi ensacado passa por um moinho de martelos e novamente classificado em peneiras vibratórias. As duas peneiras neste estágio possuem apenas uma tela para separar o sal refinado, dando origem ao sal especial.

Um sistema de exaustão retira de pontos estratégicos do processo o pó de sal, que passa por um ciclone dando origem ao microsai.

4. Aditivação: uma solução de Iodato de Potássio (iodo) e Antiemectante Ferrocianeto de Sódio e adicionado na linha do processo e com os teores rigorosamente controlados pelo laboratório. No caso do sal refinado é realizada a dosagem de iodo à seco com um dosador de rosca.

O Antiemectante Ferrocianeto de Sódio é adicionado conforme NBR 10888 que tem o limite definido em no máximo 5ppm.

O Iodato de Potássio é adicionado conforme lei DOU de 26/02/2003 (do Ministério da Saúde) nos limites de 20 a 60ppm de  $I_2$ .

5. Ensaque: após a classificação e estando de acordo com os parâmetros das especificações técnicas, o sal é acondicionado em pacotes de 1kg por máquinas de empacotar, ou bolsas valvuladas de 25kg em ensacadeiras automáticas.

Em pontos estratégicos do processo de refino existem sistemas de imãs que captam o ferro do sal, proveniente da matéria prima. Cabe salientar que todo o processo, bem como o ensaque são fechados, não contendo contato manual com o produto.

O "Fluxograma de Processamento do Sal Refinado" para consumo humano esta em anexo.

#### 4.5.2. Controle de qualidade

A empresa conta com um laboratório próprio que realiza análises físico-químicas, desde a matéria prima até o produto final. Amostras são retiradas de cada lote fabricado e realizadas análises completas em cada turno. Análises realizadas:

- Teor de iodo: realizada em média de 15 em 15 minutos, sendo a mais rigorosa, isto porque o iodo é um micronutriente obrigatório no sal destinado ao consumo humano, por exigência legal;
- Teor de dureza: realizada em média de 15 em 15 minutos, sendo analisada com mais severidade no sal que é destinado a indústria têxtil;
- Teor de insolúveis: realizada no mínimo a cada lote, verificando a presença de insolúveis no sal;
- Teor de umidade: realizada no mínimo a cada lote, para resultado quantitativo da umidade no sal;
- Teor de flúor, cálcio e magnésio: realizada três vezes ao dia, sendo adicionados devido à exigência de alguns clientes;
- Teor de antiemectante: realizada em média de 15 em 15 minutos, para atender a legislação vigente;
- Granulometria: realizada em média de 15 em 15 minutos, por exigência de alguns clientes;
- Sensorial: realizada para verificar a cor, aspecto e odor do sal.

O laboratório de controle da qualidade também realiza a análise microbiológica semanal para detecção de microrganismos halófilos.

Todos os registros de análises são arquivados e o descarte só é feito em período superior ao tempo de vida de prateleira do produto.

#### 4.5.3. Armazenamento e identificação dos produtos acabados e tratamento de sobras

O produto acabado é armazenado em um armazém, sobre pallets identificados e cobertos por capas protetoras. Todo produto não conforme é sinalizado e sendo destinado para reprocessamento ou descarte.

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juarez			
		<b>Análise:</b> xxx			
		<b>Aprovação:</b> xxx			

#### 4.6. Procedimentos

##### 4.6.1. Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios

###### 4.6.1.1. Considerações sobre as instalações

O arranjo físico permite uma limpeza adequada, os pisos são de material resistente ao trânsito de máquinas, impermeável e lavável, não possui frestas, assim facilitando a limpeza e desinfecção, possui canaletas na área de produção para o escoamento da água. As janelas e outras aberturas são construídas de maneira que sejam de fácil limpeza e com proteção anti-pragas.

A empresa conta com iluminação natural e artificial. As fontes de luz artificial estão suspensas ou colocadas diretamente no teto e não alteram a cor do produto, nas áreas de produção todas contam com uma proteção contra quebras.

Em anexo está o **Layout da Empresa** com a planta baixa e descrição das áreas.

###### 4.6.1.2. Tipo de construção, material empregado e dimensões das áreas

###### a) Setores produtivos:

- Refinaria: tem uma área de 230,85 m<sup>2</sup>, possui meios físicos, como portas e janelas com telas, garantindo que não haja contaminação com pragas no produto ou na instalação. A iluminação consiste em refletores com proteção no caso de quebra, além do uso de telha ondulada transparente que ajudam na iluminação natural durante o dia. O piso é de concreto liso, de fácil limpeza, o teto é coberto com telhas de fibra-cimento 6mm e as paredes são brancas em alvenaria ou em alvenaria revestidas com madeira. As instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes. Na entrada da Refinaria há um lavatório para mãos que dispõem de torneira automática, sabonete líquido sem aroma, papel-toalha descartável e lixeira com pedal de acionamento.

- Empacotamento: tem uma área de 296,56 m<sup>2</sup>, possui portas e janelas com telas, garantindo que não haja contaminação com pragas no produto ou na instalação. A iluminação consiste em refletores e lâmpadas com proteção. O piso é de concreto liso de fácil limpeza, o teto é forrado com PVC e as paredes brancas em alvenaria, as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

- Pátio de MP: tem uma área de 8.803,0 m<sup>2</sup>, com capacidade para 55.000 toneladas de matéria prima. São usadas lonas para a proteção da matéria prima. O pátio é iluminado por refletores para o trabalho noturno, o piso é de concreto liso para fácil tráfego e limpeza.

- Expedição e Estoque de PA: tem uma área de 1.907,8 m<sup>2</sup>, sua iluminação é feita por refletores com proteção e telhas transparentes facilitam a iluminação durante o dia. A ventilação é natural, o piso é de concreto liso de fácil limpeza, as paredes brancas em alvenaria e o teto é coberto com telhas de fibra-cimento 6mm.

- Laboratório, Gerência e Supervisão: com área aproximada de 60 m<sup>2</sup>, todo em alvenaria, a iluminação é dada por lâmpadas, climatização com uso de ar condicionado, teto de laje, o piso é de cerâmica, as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

- Manutenção: sua área é de 410,64 m<sup>2</sup>, existem refletores para a iluminação, além do uso de telhas transparentes. A ventilação é natural, pois janelas e portas ficam abertas, o piso é todo em concreto liso, o teto é coberto com telhas de fibra-cimento 6mm, as paredes em alvenaria e as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
		<b>Aprovação:</b> xxx		

- Oficina da Conservação: sua área é de 39,0 m<sup>2</sup>. Existem lâmpadas para a iluminação, a ventilação é natural, pois janelas e portas ficam abertas, o piso é todo em concreto liso, o teto é coberto com telhas de fibra-cimento 6mm, as paredes em alvenaria e as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

b) Outros setores:

- Escritório da Manutenção e Sala de Treinamento: sua área é de aproximadamente 134,52 m<sup>2</sup>, iluminação por lâmpadas, climatização é feita por ar condicionado, pisos em cerâmica, teto de laje, paredes em alvenaria e as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

- Almoarifado de Peças: tem uma área aproximada de 70,0 m<sup>2</sup>, sua iluminação é dada por lâmpadas, existe um ar-condicionado e um ventilador para a melhor climatização do local, o piso é de cerâmica, o teto de laje, as paredes são em alvenaria e possui divisórias em eucatex e as instalações elétricas passam por eletrodutos isolantes.

- Almoarifado de Embalagens: sua área é de 179,85 m<sup>2</sup>, sua iluminação é feita por lâmpadas e refletores com proteção, o escritório é climatizado com ar condicionado, a ventilação é natural, possui janelas com telas, o piso é de concreto liso, o prédio é todo em alvenaria, o teto é coberto com telhas de fibra-cimento 6mm e forro de PVC e as instalações elétricas são todas recobertas por canos isolantes.

- Escritório da Administração: sua área é de 225,0 m<sup>2</sup>, construído em alvenaria, o piso é em cerâmica, a iluminação é feita por lâmpadas, a climatização é feita por ar-condicionados e as instalações elétricas são todas recobertas por canos isolantes.

- Escritório da Expedição: sua área é de 184,0 m<sup>2</sup>, construído em alvenaria, o piso é em cerâmica, a iluminação é feita por lâmpadas, a climatização é feita por ar-condicionado e as instalações elétricas são todas recobertas por canos isolantes.

- Refeitório: sua área é de 43,5 m<sup>2</sup>, construído em alvenaria com paredes e piso revestidos em cerâmica, iluminação com lâmpadas com proteção, para evitar acidentes no caso de quebra, a ventilação é natural e com o uso de ventiladores, para o maior conforto dos colaboradores, nas janelas e portas há telas para evitar a entrada de pragas. Na entrada do refeitório há um lavatório para mãos que dispõem de torneira automática, sabonete líquido sem aroma, papel-toalha descartável e lixeira com pedal de acionamento. Está em local separado da área de produção e sem comunicação direta com banheiros e vestiários.

- Sanitários e vestiários para colaboradores da produção: sua área é de aproximadamente de 390,7 m<sup>2</sup>, com instalações em proporção adequada ao número de colaboradores, atendendo a legislação específica (ANVISA - Portaria 6, de 10 de outubro de 1999). Construídos em alvenaria, possuem armários com número suficiente para todos os colaboradores, são isolados da área de produção, independentes para cada sexo. As instalações contam com torneiras de acionamento automático, lavatórios e vasos sanitários conectados à rede de esgoto. A iluminação é feita por lâmpadas, a ventilação é natural, com janelas e ventiladores. O piso e paredes são revestidos em cerâmica.

- Sanitários: em alguns setores existem sanitários próprios, são eles: Laboratório, Gerência e Supervisão, Escritório da Administração, Escritório da Expedição. Essas instalações contam com torneiras de acionamento automático, iluminação por lâmpadas, janelas para ventilação e pisos e paredes revestidos em cerâmica.

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
<b>Aprovação:</b> xxx				

#### 4.6.1.3. Higienização

A Instrução de Trabalho Higienização das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios informa sobre a realização desse procedimento. O monitoramento dessa higienização é feito bimestralmente através das vistorias do Programa SAL.

Para garantir a higienização existe uma equipe de conservação que realiza os reparos necessários nas instalações da empresa. Esta é realizada diariamente, e em alguns setores podem ser feitas várias vezes ao dia.

Todos os produtos de limpeza são identificados e guardados em local seguro, fora das áreas de manipulação do produto. Cada área conta com materiais e utensílios próprios, para evitar a contaminação cruzada.

#### a) Instalações:

LOCAL	FREQUÊNCIA	PROCEDIMENTO
Sanitários e vestiários	Diariamente, em dois períodos: manhã e tarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São utilizados os seguintes agentes químicos e físicos: hipoclorito de sódio a 1%, sabão, vassoura, rodo, panos de limpeza, vassourinha de sanitário e balde;</li> <li>- Os pisos são varridos com frequência. A sanitização é feita nos pisos, paredes, vasos sanitários, mictórios e lavatórios, o teto é limpo com pano seco;</li> <li>- Os sanitários são mantidos abastecidos com produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, toalhas descartáveis, sabão líquido sem aroma, sacos de lixo e lixeiras com tampa e pedal.</li> </ul>
Refeitório	Diariamente, em três períodos: manhã, tarde e noite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São utilizados os seguintes agentes químicos e físicos: hipoclorito de sódio a 1%, sabão, detergente neutro, álcool 70%, vassoura, rodo, panos de limpeza, e balde;</li> <li>- O piso, as mesas e balcões são higienizados após cada turma fazer sua refeição. O teto é limpo com pano seco, bem como as pás dos ventiladores;</li> <li>- Os utensílios são lavados com água e detergente neutro após cada utilização e mantidos em local limpo até o novo uso.</li> </ul>
Almoxarifados Escritórios Laboratório	Diariamente, em dois períodos: manhã e tarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São utilizados os seguintes agentes químicos e físicos: hipoclorito de sódio 1%, vassoura, rodo, panos de limpeza, vassourinha de sanitário, balde, aspirador de pó;</li> <li>- Os pisos e janelas são lavados e o teto limpo com pano seco;</li> <li>- É feita a higienização dos pisos, paredes, vasos sanitários e lavatórios do banheiro.</li> </ul>

Continua...

	<b>PROCEDIMENTO</b>		<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>		xxx	00	xxx
			<b>Elaboração:</b> Juarez		
			<b>Análise:</b> xxx		
			<b>Aprovação:</b> xxx		

Continuação...

Pátio de matéria prima (MP)	Diariamente	- São utilizados vassouras, pás, mangueiras e carrinho de mão; - O piso é varrido e lavado apenas com água.
Áreas de produção	Diariamente no horário de parada: das 20 às 22h40min	- Os pisos são varridos diariamente de maneira mais rigorosa e de acordo com a necessidade
Carregamento	Diariamente, em três períodos: manhã, tarde e noite	- São utilizados vassouras, pás e carrinho de mão; - O piso é varrido ao fim de cada carregamento.
Estoque de produto acabado (PA)	Diariamente	- São utilizados vassouras, pás e carrinho de mão; - O piso é varrido nos momentos em que haja necessidade e lavado com água.
Oficinas	Diariamente	- São utilizados vassouras, pás, mangueiras e carrinho de mão; - O piso é varrido, e quando necessário lavado com água e desengraxante.

b) Equipamentos e utensílios:

- Nas áreas de produção é realizada diariamente no horário de parada da fábrica. Os equipamentos do setor de Empacotamento não são lavados, é realizada uma limpeza com escova e espátula, de modo a retirar o excesso de sal. Os equipamentos do setor Refinaria são lavados apenas com água, para a remoção do acúmulo de sais incrustados nas paredes internas e externas. A gavetas dos imãs é limpa a cada hora, a limpeza consiste na remoção dos resíduos de metais provenientes da matéria prima.

4.6.2. Controle da potabilidade da água

Os reservatórios de água são suficientes para atender a demanda local e são mantidos tampados e sem problemas ou defeitos que possam causar contaminação (rachaduras, descascamentos, etc.). A água é fornecida pela rede pública e utilizada para consumo: humano no refeitório, no escritório, no laboratório e nos banheiros.

Já a água utilizada para limpeza e processo é de captação própria, sendo o tratamento e a potabilidade controlados periodicamente por laboratórios terceirizados e com análises diárias por nosso laboratório, conforme a **Instrução de Trabalho Potabilidade da Água**, que descreve a metodologia empregada e são mantidos registros das análises realizadas, os quais são arquivados no próprio laboratório.

Quanto à limpeza dos reservatórios de água, é feito duas vezes por ano por empresa terceirizada.

4.6.3. Higiene e saúde dos manipuladores

Os procedimentos relativos a este item estão nos seguintes documentos:

- **Instrução de Trabalho Integração do Colaborador:** contém a descrição do processo de admissão do novo colaborador;
- **Cartilha do Colaborador:** o colaborador a recebe no seu primeiro dia de trabalho, durante sua integração. Ela contempla as normas internas, direitos, deveres, normas de segurança, saúde e higiene no trabalho;

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juarez			
		<b>Análise:</b> xxx			
		<b>Aprovação:</b> xxx			

- **Instrução de Trabalho Higiene e Saúde dos Colaboradores:** descreve as orientações práticas referentes à higiene dos colaboradores, visitantes, motoristas e empresas prestadoras de serviço. Além disso, discorre sobre a saúde dos colaboradores no que diz respeito aos exames médicos, legislação trabalhista e uso de EPI's.

Os exames médicos e laboratoriais são realizados por uma empresa terceirizada especializada em medicina do trabalho e controlados pelo pessoal de RH, sendo os seguintes:

EXAME	PÚBLICO ALVO	PERIODICIDADE
Audiometria	Todos os colaboradores	Admissão, demissão, semestral
Bacterioscopia	Colaboradores da Produção e Refeitório	Admissão, semestral
Espirometria	Todos os colaboradores	Admissão, demissão, anual
Acuidade Visual	Colaboradores do Controle de Qualidade, Escritório e Operadores de Máquinas	Admissão, demissão, semestral

A empresa mantém um consultório médico para exames corriqueiros, o colaborador que apresentar alguma espécie de doença, lesões ou ferida é afastado imediatamente de suas atividades.

A empresa conta com o setor de segurança, o SESMT, além da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), que é responsável por observar e relatar condições de riscos no ambiente de trabalho, solicitando medidas para reduzir e/ou eliminá-los.

Referente à higiene cabe complementar:

- Uniformes e EPI's: cada colaborador, quando admitido, recebe três mudas de uniforme e EPI's aplicáveis a sua área, sendo seu uso obrigatório, com exceção dos setores administrativos e gerência. Para a maioria se emprega, uniforme completo, sapato, protetor auricular, touca. E dependendo da área o uso do capacete. Na Cartilha do Colaborador há instruções da maneira correta para maior durabilidade deste, como lavar com sabão neutro e secar do lado avesso.

- Mãos: para a correta higienização das mãos são espalhados cartazes educativos nos banheiros, vestiários, nos lavatórios da entrada da produção e da entrada do refeitório. Todos os colaboradores são orientados a lavar as mãos na entrada e na saída da área de produção, imediatamente após o uso do sanitário e após a manipulação de qualquer material contaminante. Na higienização é utilizado sabonete líquido sem aroma e as mãos são secas com papel-toalha descartável.

- Hábitos comportamentais: é proibido dentro da área de produção práticas anti-higiênicas como cuspir, tossir, espirrar, bem como se alimentar, mascar chicletes, utilizar palito de dente e usar barba ou bigode. Nestes últimos, só podem ser usados mediante atestado médico, e mesmo assim o colaborador recebe protetor facial descartável para troca diária. Toucas são usadas para cobrir os cabelos, unhas são mantidas sempre limpas, aparadas e sem pintar, e não se utilizam adornos e produtos de beleza, como batom, perfume e cremes. É proibido fumar dentro da empresa.

- A higiene dos colaboradores, bem como de todos os setores, produtivos e não produtivos, é monitorada através de vistorias bimestrais do Programa SAL, com o auxílio de *check-list* e posterior plano de ações corretivas apresentados pelas áreas, que são arquivados pelo responsável da Gestão da Qualidade.

Regularmente são dados treinamentos aos colaboradores sobre higiene pessoal e boas práticas. Os registros referentes aos treinamentos são arquivados no RH.

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
		<b>Aprovação:</b> xxx		

#### 4.6.4. Manejo dos resíduos

O gerenciamento da remoção e estocagem dos resíduos é constante, não permitindo o seu acúmulo na linha de produção, de maneira que se evite a contaminação do produto.

Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de produção e armazenamento de produtos são claramente identificados, íntegros, de fácil higienização e transporte, são mantidos fechados e dotados de tampas acionadas sem contato manual.

Os resíduos são retirados das áreas de trabalho, tantas vezes quanto necessário, no mínimo uma vez por dia. Imediatamente após a remoção dos resíduos, tanto os recipientes quanto a área utilizada para o seu armazenamento são limpos. Além disso, existem lixeiras em vários locais. As mesmas são identificadas, e o resíduo é separado. A retirada desse resíduo é diária, ou sempre que necessária, além de todos os colaboradores serem instruídos na utilização correta das lixeiras.

Os resíduos são estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos produtos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas. O manejo dos resíduos é feito pela equipe do setor Conservação e conforme descrito na **Instrução de Trabalho Manejo de Resíduos**.

#### 4.6.5. Manutenção preventiva e calibração de equipamentos

No sentido de manter os equipamentos e máquinas do processo produtivo em adequado estado de conservação e funcionamento é realizada a manutenção preventiva dos mesmos aos domingos, quando a Produção não está em funcionamento. São mantidos registros de manutenção preventiva dos equipamentos e maquinários.

Para os instrumentos e equipamentos que necessitem estar com valores correspondentes de grandezas estabelecidos por padrões de medição são realizadas calibrações conforme periodicidade estabelecida. São mantidos registros de calibração e/ou comprovante da execução do serviço quando a calibração for realizada por empresas terceirizadas.

Existe o **Procedimento Calibração de Equipamentos** que trata deste assunto.

#### 4.6.6. Controle de vetores e pragas urbanas

As construções são mantidas em boas condições de reparo e higiene para impedir o acesso de pragas e para eliminar os possíveis focos de reprodução.

As pragas com maior incidência encontradas são baratas, pássaros e roedores. Por isso, são tomados alguns cuidados preventivos para evitar sua proliferação dentro da empresa. Em toda a fábrica existem barreiras físicas, como telas em portas e janelas.

O controle pragas é realizado periodicamente por uma empresa terceirizada, conforme descrito na **Instrução de Trabalho Controle Integrado de Pragas**. Mensalmente é feita a dedetização e o controle das iscas para roedores. A empresa que realiza esse controle está apta conforme legislação vigente, utilizando pessoal capacitado, substâncias autorizadas e com licença da Secretaria Estadual de Saúde Pública. A cópia do alvará e demais documentos encontram-se na pasta Controle Integrado de Pragas, junto à Supervisão.

	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juárez			
		<b>Análise:</b> xxx			
<b>Aprovação:</b> xxx					

Cada área também aplica um programa contínuo de monitoração e detecção de pragas, através do preenchimento da Planilha CIP. O controle consiste em verificar se houve presença de alguma praga no setor, para posterior uso, controle e ações corretivas por parte da empresa terceirizada. As planilhas são arquivadas na pasta do CIP.

No caso de infestação de pragas, o estabelecimento está apto para adotar medidas para sua desinfestação imediata. Também é terminantemente proibida a entrada de animais domésticos na empresa.

#### 4.6.7. Seleção de matérias-primas, ingredientes e embalagens

A empresa não aceita matéria prima ou insumos contendo parasitas, microrganismos ou substâncias tóxicas, decompostas ou estranhas, que não possam ser reduzidas a níveis aceitáveis através de processos normais de classificação e/ou preparação ou fabricação.

Dispõe-se de padrões de identidade e qualidade da matéria prima ou insumos de forma a poder controlar os contaminantes passíveis de serem reduzidos a níveis aceitáveis, através dos processos normais de classificação e/ou preparação ou fabricação. Os que estiverem em condições fora dos padrões estabelecidos não são utilizados.

Na matéria prima e insumos são realizadas inspeções, classificação e quando aplicável, a realização de análises laboratoriais antes de serem levados à linha de produção.

##### a) Matéria prima:

- Durante o recebimento é feita a inspeção visual dos veículos que a transportam e descarregam em nosso pátio, bem como do sal bruto e realizadas análises laboratoriais na mesma;
- Existindo não conformidades, as mesmas são relatadas aos fornecedores para as tomarem ações corretivas necessárias;
- O armazenamento é feito no pátio e utilizadas lonas para a proteção contra chuva, poeira, pragas.

##### b) Insumos e embalagens:

- O recebimento é realizado pelo Almojarifado de Embalagens. É feita uma vistoria no veículo responsável pelo transporte dos produtos recebidos, sendo conferidos fisicamente as quantidades, volume, peso, documentação e materiais;
- Se todos os itens estiverem de acordo, o ticket fiscal é carimbado, assinado e entregue ao fornecedor. No caso de não conformidades, seja no veículo ou no produto, o mesmo será devolvido ao fornecedor;
- Se no momento do recebimento não for possível verificar a quantidade e peso, o mesmo será acompanhado durante o consumo do insumo pela produção, onde é verificado se a embalagem não está violada e/ou com o prazo de validade vencido;
- As embalagens e/ou recipientes não são utilizados anteriormente para nenhuma finalidade, são inspecionados imediatamente antes do uso, a fim de garantir que não haja contaminação física;
- Na armazenagem são identificados e não entram em contato com o chão nem com a parede, para evitar umidade e assim sua deterioração, por isso ficam sobre pallets em um almojarifado destinado somente para estes produtos.

Os documentos que tratam dos itens matéria prima, insumos e embalagens são os seguintes:

- **Instrução de Trabalho Recebimento, Inspeção e Estocagem de Matéria prima;**
- **Instrução de Trabalho Recebimento, Inspeção e Armazenagem de Insumos;**
- **Instrução de Trabalho Coleta de Amostras para Análise.**

	<b>PROCEDIMENTO</b>		<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Manual de Boas Práticas de Fabricação</b>		xxx	00	xxx
			<b>Elaboração:</b> Juarez		
			<b>Análise:</b> xxx		
			<b>Aprovação:</b> xxx		

c) Substâncias tóxicas:

- Compreende basicamente óleos, graxas, solventes, tintas, argamassas, desinfetantes e materiais de limpeza;
- São armazenadas em almoxarifado para materiais gerais, onde existe um compartimento seguro e reservado para os desinfetantes domissanitários e outras substâncias tóxicas que representam risco à saúde. São distribuídos e/ou manipulados por colaboradores devidamente capacitado;
- Estão todas rotuladas e no caso do estabelecimento contratar empresa especializada para aplicação, a mesma deve ser autorizada pelo órgão competente para manipular e utilizar essas substâncias;
- O documento que trata deste item é a **Instrução de Trabalho Controle de Agentes Tóxicos**.

4.6.8. Programa de recolhimentos de alimentos

O procedimento para recolhimento de produtos que porventura foram expedidos não conformes da Romani está descrito na **Instrução de Trabalho Processo de Recall**.

## 5. CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Data	Natureza da alteração	Responsável
00	30/06/09	Versão inicial.	Juarez

## 6. ANEXOS

- Anexo 1 - Alvará de Localização e Funcionamento.
- Anexo 2 - Licença Sanitária.
- Anexo 3 - Fluxograma de Processamento do Sal Refinado.
- Anexo 4 - Layout da Empresa.

## ANEXO 5 - ALGUNS PROCEDIMENTOS E REGISTROS

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Controle Integrado de Pragas</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juárez			
		<b>Análise:</b> xxx			
<b>Aprovação:</b> xxx					

### 1. OBJETIVO

Assegurar um controle integrado de pragas evitando sua proliferação pelas instalações da empresa, de modo a prevenir a contaminação dos insumos, matéria prima e produto acabado.

### 2. REFERÊNCIAS

Resolução ANVISA - RDC nº 18, de 29 de fevereiro de 2000.

### 3. APLICAÇÃO

Toda a empresa.

### 4. DESCRIÇÃO

A Supervisão de Produção e Qualidade é responsável pelo controle geral de pragas dentro da empresa, com o apoio das demais supervisões, que controlam cada área.

#### 4.1. Insetos e animais

Os colaboradores em geral devem monitorar suas áreas do seguinte modo:

- Observar se existe a presença de animais capazes de contaminar direta ou indiretamente o sal destinado ao consumo humano: roedores, pássaros, baratas, insetos voadores, carunchos, traças, aranhas, etc.
- Certificar-se que os locais internos, externos e vizinhança não oferecem condições de proliferação de pragas: presença de animais domésticos, ninhos, árvores frutíferas, arbustos mal aparados, acúmulo de sucatas, etc.;
- Verificar se a evidência da praga é real ou há indícios de ocorrência.

#### 4.2. Instalações

As supervisões devem averiguar os edifícios e instalações, que devem impedir a entrada de pragas, agindo da seguinte maneira:

- Manter as portas de tela fechadas quando não há trânsito contínuo de empilhadeiras e máquinas;
- Orientar os colaboradores que mantenham as portas dos locais de manipulação do produto fechadas;
- As telas de janelas e beirais devem estar em perfeitas condições;
- As paredes, pisos e tetos devem ser isentos de frestas e buracos;
- Verificar os cantos e atrás de pilhas (matéria prima, produto acabado, insumos) próximas às paredes;
- Observar se não há proliferação de pragas em ralos e grades no piso;
- Quando necessário, fazer pedido de reparo e higiene nas construções para prevenir o acesso de pragas e para eliminar os possíveis focos de reprodução.

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Controle Integrado de Pragas</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
		<b>Aprovação:</b> xxx		

#### 4.3. Higiene do estabelecimento

Neste item o responsável deve agir do seguinte modo para evitar a proliferação de pragas:

- Observar se as pessoas não estão consumindo ou guardando alimentos em locais impróprios;
- Exigir do pessoal interno e/ou externo que está efetuando reparos e manutenções que tenha o máximo cuidado para não contaminar o produto e a matéria prima e que ao término do serviço deve recolher e dar o correto destino às sobras e resíduos.

#### 4.4. Manipulação, armazenamento e remoção do lixo e resíduos

De maneira a evitar qualquer espécie de proliferação de pragas, as supervisões devem proceder assim:

- Orientar as pessoas para o uso correto das lixeiras e para lavarem as mãos após o manuseio de resíduos;
- Observar se as lixeiras estão em bom estado de conservação e claramente identificadas e, quando aplicável, mantidas tampadas;
- Verificar se os resíduos estão sendo armazenados corretamente, conforme o tipo;
- Não permitir o acúmulo de resíduos nas áreas de trabalho;
- Exigir do pessoal da limpeza a retirada de resíduos das áreas de trabalho todas as vezes que for necessário, no mínimo uma vez por dia;
- Periodicamente pedir a limpeza e higienização das lixeiras;
- Cobrar que a área de armazenagem seja mantida em ordem e limpa, orientando que o pessoal da limpeza acompanhe a retirada dos resíduos e lixo por pessoal externo.

#### 4.5. Sistema de controle de pragas

Os colaboradores de cada setor devem aplicar o programa continuamente pois estão aptos a identificar pragas, uma vez que foram treinados para tal. Por isso devem agir da seguinte maneira:

- Examinar diariamente a sua área de trabalho;
- Identificada uma praga, anotar a ocorrência na planilha "Controle Integrado de Pragas", fixadas em local sinalizado;
- No caso de infestação comunicar imediatamente a supervisão para adotar medidas de erradicação;
- Além da verificação interna, a supervisão deve verificar a circunvizinhança ao estabelecimento.

#### 4.6. Controle executado por terceiros

Uma empresa terceirizada também é responsável pelo controle das pragas. Durante as visitas são de sua competência as seguintes tarefas:

- Vistar as planilhas CIP de modo a verificar as ocorrências anotadas pelos colaboradores, sugerindo as medidas que devem ser adotadas;
- Inspecionar as iscas de roedores, colocando pastilhas nas mesmas quando estejam sem;
- Inspecionar as armadilhas luminosas, substituindo a placa de cola quando necessário;
- Efetuar as desinsetizações programadas e adicionais nas áreas;
- Limpeza dos reservatórios de água.

A Supervisão de Produção e Qualidade deve ter um acompanhamento do controle do seguinte modo:

1. Com relação à empresa contratada para prestação do serviço de controle de pragas:
  - Manter atualizado o contrato e os dados cadastrais de identificação;
  - Exigir o registro junto aos órgãos de defesa sanitária e Secretaria Estadual de Saúde Pública;
  - Exigir que tenha um responsável técnico, conforme legislação vigente;
  - Requerer o uso de Equipamentos de Proteção Individual e/ou Coletiva (EPI's e EPC's) específicos para a realização do serviço;

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Controle Integrado de Pragas</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juarez			
		<b>Análise:</b> xxx			
		<b>Aprovação:</b> xxx			

- Exigir que o serviço prestado assegure a prevenção de pragas e a monitoração do processo, bem como o rápido tratamento em casos de emergência;
  - Caso necessário pedir para providenciar auxílio e material para educar e treinar os colaboradores da empresa em assuntos relacionados ao controle de pragas;
  - Exigir que os tratamentos sejam feitos somente com substâncias autorizadas e por pessoal capacitado;
  - Requerer que forneça os seguintes documentos: certificados dos serviços prestados com a descrição das áreas de aplicação, informação sobre os produtos químicos utilizados, composição e forma de aplicação (concentração e método), antídotos e os respectivos boletins técnicos;
  - Fornecer a planta baixa da empresa contendo os seguintes dados:
    - a) "Mapa de Localização das Iscas de Roedores";
    - b) "Mapa de Localização das Armadilhas Luminosas";
    - c) "Mapa de Localização dos Reservatórios de Água";
    - d) "Mapa de Localização das Planilhas CIP".
  - As iscas, armadilhas, reservatórios de água e planilhas CIP devem ser numeradas e identificadas de acordo com o mapeamento.
2. Com relação ao controle interno:
- Estar ciente de que os inseticidas empregados nas áreas da fábrica, áreas de estocagem, escritórios, vestiários e refeitórios devem ser de baixa toxicidade;
  - Manter atualizados e em local de fácil acesso todos os documentos inerentes ao controle de pragas que confirmem e atendam a legislação local para uso em indústrias alimentícias.

## 5. REGISTROS

Identificação	Armazenagem	Proteção	Recuperação	Tempo de retenção		Disposição
				Arquivo vivo	Arquivo morto	
Controle Integrado de Pragas	Supervisão	Arquivo físico	Arquivo digital	1 ano	2 anos	eliminar

## 6. CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Data	Natureza da alteração	Responsável
00	30/06/09	Versão inicial.	Juarez

## 7. ANEXOS

Anexo 1 - Controle Integrado de Pragas.

Anexo 2 - Mapa de Localização das Iscas de Roedores.

Anexo 3 - Mapa de Localização das Armadilhas Luminosas.

Anexo 4 - Mapa de Localização dos Reservatórios de Água.

Anexo 5 - Mapa de Localização das Planilhas CIP.





	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		
	xxx	00	xxx
	Elaboração: Juarez		
	Análise: xxx		
			Aprovação: xxx

## 1. OBJETIVO

Descrever as atividades de boas práticas de fabricação inerentes a higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, no sentido de diminuir o número de microorganismos patogênicos, matéria orgânica, outras sujidades e evitando a deterioração dos materiais.

## 2. REFERÊNCIAS

- Resolução ANVISA - RDC nº 28, de 28 de março de 2000;
- Resolução ANVISA - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.

## 3. APLICAÇÃO

Todas as áreas da empresa.

## 4. DESCRIÇÃO

Como esta instrução caracteriza as diferentes áreas da empresa, existem regras gerais de limpeza que devem ser respeitadas e que são mencionadas a seguir:

1. Se aplicável, usar uniforme, EPI's e luvas adequados;
2. O sentido da limpeza deve ser feito das áreas mais limpas para as mais sujas;
3. Iniciar pelo teto e paredes, posteriormente pelas superfícies horizontais, finalizando pelo piso;
4. O material utilizado na limpeza (balde, esfregões, panos, etc.) deve ser bem lavado com água e detergente e arrumado em local adequado, de modo a escorrer e secar;
5. Identificar por setor cada utensílio de limpeza, evitando a contaminação cruzada;
6. Quaisquer necessidades de consertos e manutenções nas áreas devem ser solicitadas às suas supervisões para providenciá-las;
7. Utilizar os anexos "**Planilha Auxiliar de Limpeza das Instalações e Equipamentos**" e "**Planilha Auxiliar de Limpeza de Equipamentos da Refinaria e Empacotamento**" que descrevem quando, o que, como e quem deve realizar a higienização de cada área e por isso servem de guia para os colaboradores.

### 4.1. Refinaria e Empacotamento

A limpeza dessas áreas produtivas é realizada pelos próprios colaboradores da seguinte forma:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Cobrir os motores e partes elétricas e eletrônicas com lonas quando forem realizadas lavagens;
5. Manter a área do lavatório da entrada da Refinaria limpa e organizada;
6. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
7. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
8. Destinar os resíduos para o local próprio;
9. Na inspeção das áreas, os Encarregados e Operadores são responsáveis, após a vistoria, pelo preenchimento dos registros: "**Verificação da Limpeza de Equipamentos da Refinaria**" e "**Verificação da Limpeza de Equipamentos do Empacotamento**";
10. Se na verificação forem encontradas anormalidades nas condições de higienização, comunicar à supervisão e/ou solicitar serviços de manutenção.

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		
	Código: xxx	Revisão: 00	Data: xxx
	Elaboração: Juarez		
	Análise: xxx		
	Aprovação: xxx		

### Higienização das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios

#### 4.2. Moinho

Quanto à limpeza desses locais, deve ser realizada pelos próprios colaboradores como a seguir:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Cobrir os motores e partes elétricas e eletrônicas com lonas quando forem realizadas lavagens;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.3. Pátio de Matéria Prima (MP)

A atividade deve ser desenvolvida pelos colaboradores da área da seguinte maneira:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Cobrir os motores e partes elétricas e eletrônicas com lonas quando forem realizadas lavagens;
5. Eliminar os pontos de água parada no pátio;
6. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
7. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
8. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.4. Expedição e Estoque de Produto Acabado (PA)

A limpeza do local deve ser realizada pelos próprios colaboradores deste modo:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Eliminar os pontos de água parada no piso;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.5. Laboratório

Limpeza realizada em parte pelos laboratoristas e pela equipe da Conservação da seguinte forma:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Ter o máximo de cuidado ao limpar as vidrarias e equipamentos laboratoriais;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Ar condicionado: desligá-lo quando for efetuada a limpeza;
7. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
8. Destinar os resíduos para o local próprio.

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
	<b>Higienização das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios</b>	xxx	00	xxx
		<b>Elaboração:</b> Juarez		
		<b>Análise:</b> xxx		
<b>Aprovação:</b> xxx				

#### 4.6. Manutenção

A limpeza dessa área deve ser realizada pelos próprios colaboradores da seguinte forma:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Eliminar os pontos de água parada no piso;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.7. Almoxxarifados

A limpeza da área é feita pelos próprios colaboradores da área, como segue:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Blocos de embalagens: mantê-los sempre limpos, organizados e sem os encostar nas paredes;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.8. SESMT

A limpeza é feita pela equipe da Conservação do seguinte modo:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Armários de extintores e hidrantes: ter o máximo de cuidado durante a limpeza para não danificar os equipamentos de proteção. Comunicar o pessoal do SESMT caso algum equipamento esteja danificado;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.9. Escritórios

Limpeza realizada pela equipe da Conservação da seguinte forma:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Equipamentos de informática: muito cuidado ao limpá-los, evitando desligá-los ou derrubá-los;
5. Sanitários: mantê-los sempre abastecidos com produtos destinados à higiene pessoal;
6. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
7. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
8. Destinar os resíduos para o local próprio.

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>			<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>
				xxx	00	xxx
	<b>Higienização das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios</b>			<b>Elaboração:</b> Juarez		
				<b>Análise:</b> xxx		
				<b>Aprovação:</b> xxx		

#### 4.10. Oficina da Conservação

A limpeza da área é feita pelos próprios colaboradores do setor, como segue:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Equipamentos elétricos: fazer a limpeza a seco, evitando molha-los;
5. Materiais em geral: mantê-los organizados e cobri-los da chuva;
6. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
7. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
8. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.11. Sanitários e vestiários

A atividade deve ser desenvolvida pela equipe da Conservação da seguinte maneira:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para a correta higienização dos equipamentos e instalações;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Sanitários: mantê-los sempre abastecidos com produtos destinados à higiene pessoal;
5. Vestiários: orientar os usuários a colaborarem para não manter objetos pessoais pendurados na área comum;
6. Eliminar os pontos de água parada no piso;
7. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
8. Lixeiras: utilizá-las corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
9. Destinar os resíduos para o local próprio.

#### 4.12. Refeitório

Os colaboradores desta área devem fazer a limpeza da seguinte maneira:

1. Verificar a periodicidade das limpezas;
2. Atentar para quais são os equipamentos e instalações que podem ser higienizados;
3. Utilizar somente os utensílios e produtos indicados;
4. Utensílios elétricos e fogão; ter o máximo cuidado durante a limpeza para evitar acidentes;
5. Ferramentas e equipamentos de limpeza devem ser limpos antes de guardá-los;
6. Higiene comportamental: orientar os colaboradores para que evitem derrubar resíduos de alimentos pelo piso e para utilizem as lixeiras corretamente, separando os resíduos conforme a classificação;
7. Destinar os resíduos para o local próprio.

### 5. REGISTROS

Identificação	Armazenagem	Proteção	Recuperação	Tempo de retenção		Disposição
				Arquivo vivo	Arquivo morto	
Verificação da Limpeza de Equipamentos da Refinaria	Supervisão	Arquivo físico	Arquivo digital	1 ano	2 anos	eliminar
Verificação da Limpeza de Equipamentos do Empacotamento	Supervisão	Arquivo físico	Arquivo digital	1 ano	2 anos	eliminar

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>	<b>Código:</b>	<b>Revisão:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Higienização das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios</b>	xxx	00	xxx	
		<b>Elaboração:</b> Juarez			
		<b>Análise:</b> xxx			
<b>Aprovação:</b> xxx					

#### 6. CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Data	Natureza da alteração	Responsável
00	30/06/09	Versão inicial.	Juarez

#### 7. ANEXOS

- Anexo 1 - Planilha Auxiliar de Limpeza das Instalações e Equipamentos.
- Anexo 2 - Planilha Auxiliar de Limpeza de Equipamentos da Refinaria e Empacotamento.
- Anexo 3 - Verificação da Limpeza de Equipamentos da Refinaria.
- Anexo 4 - Verificação da Limpeza de Equipamentos do Empacotamento.

CÓPIA CONTROLADA

Planilha Auxiliar de Limpeza de Equipamentos da Refinaria e Empacotamento

SETOR: Empacotamento			
EQUIPAMENTO	LIMPEZA	UTENSÍLIOS E/OU PRODUTOS UTILIZADOS	RESPONSÁVEL
<b>FREQÜÊNCIA: Diária</b>			
Empacotadeira	Remover os sais incrustados externamente	Escova, espátula e ar comprimido	Auxiliar de Produção / Servente
Elevador	Desligar o elevador, limpar retirando todo o sal incrustado internamente	Vassoura, espátula	Auxiliar de Produção / Servente
Misturador	Desligar o equipamento e remover todo o sal incrustado internamente	Vassoura, espátula	Auxiliar de Produção / Servente
<b>FREQÜÊNCIA: Semanal</b>			
Silo	Remover os sais incrustados externamente	Vassoura, espátula	Auxiliar de Produção / Servente
Rosca	Remover os sais incrustados externamente	Mangueira, água, espátula e pano de algodão	Auxiliar de Produção / Servente
Elevador	Remover os sais incrustados externamente	Vassoura, espátula, mangueira, água e pano de algodão	Auxiliar de Produção / Servente
<b>FREQÜÊNCIA: Mensal</b>			
Ensacadeira	Desligar o equipamento, retirar a bica, lavar a rosca retirando o sal incrustado. Esperar secar reutilizar	Mangueira, água, chave	Operador de Empacotadeira
Peneira	Remover os sais incrustados externamente	Escova, espátula e ar comprimido	Auxiliar de Produção / Servente



## ANEXO 6 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DE CURSOS

<b>CURSO:</b>	Segurança Alimentar e Boas Práticas de Fabricação
<b>OBJETIVO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar os gestores dos diferentes processos e os membros do Comitê de Implementação a preparar, usar e controlar o Sistema de Boas Práticas de Fabricação;</li> <li>- Elaborar a documentação das Boas Práticas de Fabricação (Manual, procedimentos obrigatórios, instruções, registros).</li> </ul>
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos de segurança alimentar;</li> <li>- Casos de intoxicação alimentar;</li> <li>- Gerenciamento da Qualidade - monitoramento do BPF;</li> <li>- Higiene Pessoal;</li> <li>- Recebimento e estocagem;</li> <li>- Sanitização;</li> <li>- Instalações;</li> <li>- Equipamentos;</li> <li>- Noções de Microbiologia;</li> <li>- Legislações sobre Alimentos.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Gerências, Supervisores, Coordenadores e Auditores da Qualidade, Monitores
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	16 horas

<b>CURSO:</b>	BPF - Instrução de Lavagem das Mãos
<b>OBJETIVO:</b>	Ensinar aos manipuladores de produtos alimentícios a correta lavagem das mãos.
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar praticamente, junto ao lavatório a lavagem de mãos e antebraços, bem como o uso do sabonete líquido, papel toalha e lixeiras;</li> <li>- Indicar a existência do cartaz orientativo de lavagem das mãos.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	10 minutos

<b>CURSO:</b>	Iniciação às BPF
<b>OBJETIVO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver nos participantes a percepção sobre a importância de produzir alimento com qualidade higiênica e sanitária;</li> <li>- Fornecer as bases de como utilizar as BPF para melhorar continuamente a qualidade higiênica e sanitária dos produtos alimentícios.</li> </ul>
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceituação de BPF;</li> <li>- Importância da aplicação das BPF;</li> <li>- Fundamentos legais e normativos (abordagem rápida);</li> <li>- Obrigações da empresa e funcionários;</li> <li>- As 8 BPF;</li> <li>- Contaminações: perigos físicos, químicos e biológicos;</li> <li>- Aplicação como ferramenta da qualidade e pré-requisito ao APPCC.</li> </ul>
<b>MATERIAL:</b>	Livreto BPF
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos inerentes à forma de higienização das áreas e equipamentos.
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas envolvidas na higienização (Onde?);</li> <li>- Método de higienização (Como?);</li> <li>- Agentes usados: químicos e/ou físicos (O que?);</li> <li>- Periodicidade da higienização (Quando?);</li> <li>- Responsabilidade (Quem?);</li> <li>- Preenchimento de registros de higienização.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Controle da potabilidade da água)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos da importância da limpeza da água usada no processo do produto alimentício.
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoque da água usada no processo de produção;</li> <li>- Análises e laudo (documentos);</li> <li>- Frequência das análises;</li> <li>- Limpeza das caixas d'água.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Higiene e saúde dos manipuladores)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos de como os manipuladores devem exercer a higiene pessoal.
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavagem das mãos;</li> <li>- Higiene corporal;</li> <li>- Manutenção do uniforme;</li> <li>- Higiene operacional ou comportamental.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Manejo dos resíduos)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos no trato dos resíduos no sentido de evitar a contaminação do produto.
<b>PROGRAMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência com que é feito;</li> <li>- Responsabilidade;</li> <li>- Coleta seletiva.</li> </ul>
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Manutenção preventiva e calibração de equipamentos)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos da importância em se manter a manutenção e/ou calibração de equipamentos para a qualidade do produto.
<b>PROGRAMA:</b>	- Frequência com que é feita; - Responsabilidade; - Comprovação (documentos).
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Controle integrado de vetores e pragas urbanas)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos
<b>PROGRAMA:</b>	- Medidas corretivas e preventivas; - Comprovante de execução conforme legislação; - Instrução de uso do registro CIP.
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Seleção das matérias primas, ingredientes e embalagens)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos da importância da etapa de aquisição matéria prima no sentido de evitar a contaminação do produto.
<b>PROGRAMA:</b>	- Critérios de seleção de fornecedores; - Inspeção de entrada.
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

<b>CURSO:</b>	BPF - Reciclagem (Programa de recolhimento de alimentos)
<b>OBJETIVO:</b>	Reforçar os conceitos de quando e porque o produto alimentício deve ser recolhido.
<b>PROGRAMA:</b>	- Documentação necessária; - Situações de <i>recall</i> ; - Ações necessárias: rapidez e efetividade; - Responsabilidades; - Simulação.
<b>PÚBLICO:</b>	Todos os funcionários
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	01 hora

## ANEXO 7 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA 5S

CHECK LIST DO PROGRAMA 5S			
Setor:	Monitor:	Acompanhante:	Data:

CRITÉRIO	ATENDE		DESCRIÇÃO
	SIM	NÃO	
<b>Separar</b>			
1. O aspecto visual da área demonstra ser agradável, sem "amontoado" de coisas?			
2. Procura-se não acumular ou guardar coisas indevidamente na área?			
3. Os objetos úteis estão devidamente separados conforme seu uso?			
4. Os espaços da área estão sendo bem aproveitados?			
<b>Arrumar</b>			
5. No aspecto geral a área é mantida organizada?			
6. As ferramentas, utensílios, materiais, documentos de uso comum e contínuo estão em locais prontamente identificáveis por todos (sinalização)?			
7. As coisas e objetos de uso diferente estão guardados em locais diferentes, sem estarem misturados?			
8. Os locais de trabalho e de circulação estão desobstruídos?			
<b>Limpar</b>			
9. O pessoal procura zelar pelo uniforme, roupas, aspecto visual?			
10. As ferramentas, utensílios, materiais de uso, etc. são limpos após o uso?			
11. Não há acúmulo de resíduos, lixo, pó, sobras de materiais e/ou produtos espalhados pela área?			
12. Os pisos, paredes, móveis, equipamentos, lâmpadas estão limpos?			
13. As lixeiras são mantidas sem excesso de resíduos?			
<b>Higiene e Segurança</b>			
14. As placas, sinalizações e equipamentos de segurança estão padronizados e desobstruídos?			
15. O pessoal usa corretamente os Equipamentos de Proteção Individual - EPI?			
16. Não existem improvisações em dispositivos e equipamentos ou condições que ofereçam riscos de acidentes ou comprometam a segurança pessoal?			
<b>Autodisciplina</b>			
17. O pessoal demonstra manter os padrões de separação, arrumação, limpeza e segurança do local?			
18. A aplicação do plano está colaborando para evitar desperdícios e retrabalhos?			
19. Há reincidências de não conformidades decorrentes da avaliação anterior?			
20. Resultado do questionário aplicado no setor.			

### OBSERVAÇÕES:

--

Fonte: Formulado conforme os princípios do Programa 5S de Kaoru Ishikawa.

## ANEXO 8 - LISTA DE VERIFICAÇÃO INTEGRADA BPF / 5S

CHECK LIST DE BPF			
Setor:	Monitor:	Acompanhante:	Data:
CRITÉRIO	ATENDE		DESCRIÇÃO
	SIM	NÃO	
<b>Separar</b>			
1. O aspecto visual da área demonstra ser agradável, sem "amontoado" de coisas?			
2. Procura-se aproveitar os espaços e não acumular ou guardar coisas indevidamente na área?			
3. Os objetos úteis estão devidamente separados conforme seu uso, evitando a contaminação cruzada?			
4. Os resíduos têm correto manuseio na área de manipulação de produtos e insumos e armazenados em local próprio?			
<b>Arrumar</b>			
5. A manutenção preventiva e calibração estão sendo seguidas e efetuadas corretamente?			
6. As ferramentas, utensílios, materiais, documentos de uso comum e contínuo estão em locais prontamente identificáveis por todos (sinalização)?			
7. Objetos e materiais de uso diferente são guardados em locais diferentes, sem estarem misturados?			
8. Os locais de trabalho e de circulação estão desobstruídos?			
<b>Limpar</b>			
9. As ferramentas, utensílios, materiais de uso, etc. são limpos após o uso?			
10. Os pisos, paredes, janelas, móveis, lâmpadas, equipamentos estão limpos e sem acúmulo de resíduos, sobras de materiais e/ou materiais pela área?			
11. As lixeiras são usadas corretamente, mantidas sem excesso de resíduos, tampadas e higienizadas?			
<b>Higiene e Segurança</b>			
12. Não há indícios ou presença de pragas e evita-se a entrada das mesmas?			
13. O pessoal zela pela higiene pessoal: uniforme, touca, unhas limpas e cortadas, sem uso de barba e perfumes?			
14. As sinalizações estão padronizadas e equipamentos de segurança estão desobstruídos e sem improvisações que ofereçam riscos à segurança pessoal?			
15. O pessoal usa corretamente os EPI's e estão com os exames médicos obrigatórios em dia?			
16. São aplicados padrões de inspeção da MP, insumos e produto acabado para fins de rastreabilidade e recall?			
<b>Autodisciplina</b>			
17. O pessoal demonstra a prática da separação, arrumação, limpeza e segurança do local?			
18. A aplicação do programa está colaborando para evitar desperdícios e retrabalhos?			
19. Estão sendo feitos os registros de higienização de áreas e equipamentos, os controles qualidade de produtos e insumos?			
20. Estão em dia os comprovantes de execução do CIP e controle de potabilidade da água?			
21. Não há reincidências de não conformidades decorrentes da avaliação anterior?			
22. Resultado do questionário aplicado no setor (assimilação dos conceitos teóricos).			

Fonte: Formulado conforme princípios do 5S e lista de verificação das RDC nº 28 e 275 da ANVISA.