

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**DISSERTAÇÃO**

**Construção e Organização do Manual  
de Boas Práticas de Fabricação  
para o Laticínios do Cefet de Urutaí, GO**

**Antônio Carlos Guimarães**

**2005**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**CONSTRUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MANUAL DE  
BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) PARA O  
LATICÍNIOS DO CEFET DE URUTAÍ-GO**

**ANTÔNIO CARLOS GUIMARÃES**

*Sob a Orientação do Professor*  
**Antonio Tavares da Silva**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ  
Setembro de 2005

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Guimarães, Antônio Carlos  
Construção e Organização do Manual de Boas Práticas de  
Fabricação (BPF) Para o Laticínios do Cefet de Urutá – GO.Seropédica –  
RJ. Instituto de Agronomia. 2004.  
Orientador: Professor Dr. Antonio Tavares da Silva  
Co-orientador: Professor Dr.Celso José de Moura  
I. Referência orientador. II Referência Instituição. Instituto. III. Título

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**ANTÔNIO CARLOS GUIMARÃES**

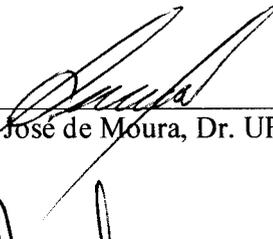
Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Dissertação Aprovada em: 26/09/2005



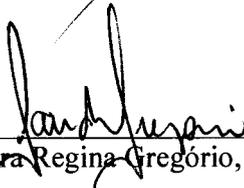
---

Antonio Tavares da Silva, Dr. UFRRJ



---

Celso José de Moura, Dr. UFG



---

Sandra Regina Gregório, Dra. UFRRJ



---

Sandra Barros Sanchez, Dra. UFRRJ

Aos meus pais João e Elza,

A minha esposa Marcia Franchini,

Aos meus filhos, Anamaria, Ana Paula e Antônio Carlos Filho.

Dedico

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador e também amigo, Professor Dr. Antonio Tavares da Silva que sempre me encorajou na caminhada, ao Professor Dr. Celso José de Moura, que pelos conselhos sempre me ajudou, muito obrigado.

Ao Sr.Roberto Takashi Sanda, que pelas vezes que precisei usar o laticínio, sempre esteve disponível, o meu muito obrigado.

Aos CEFETs que nos receberam para estagiarmos, CEFET de Bambuí (MG), CEFET de Rio Pomba (MG) e o CEFET de Salinas (MG), a todos as pessoas que participaram do processo de crescimento pessoal, o meu muito obrigado.

Ao CEFET de Urutaí o meu agradecimento por essa grande oportunidade, na pessoa do Professor José de Oliveira Campos e do Professor José Donizete Borges, muito obrigado, e todos os administrativos que indiretamente participaram dessa conquista, obrigado.

A Irmã Franciscana Leônia do Colégio Sagrado Coração de Jesus que muito me instruiu na minha pequena juventude, eterna saudade.

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, por ter permitido que nós seguíssemos a nossa caminhada, muito obrigado.

Aos coordenadores do Curso de Pós-Graduação em Educação Profissional Agrícola, muito obrigado.

## SUMÁRIO

RESUMO	Pág.
ABSTRACT	
1. Introdução	01
1.1. Comentários Gerais	02
1.2. Objetivos	03
2. Revisão de Literatura	04
2.1. Didática	04
2.2. Sistema de Segurança na Produção de Alimentos	06
3. Material e Métodos	10
3.1. Material	10
3.2. Métodos	10
3.3 Método Escolhido para Trabalhar com os vinte e três alunos do Curso em Agroindústria do Cefet de Urutaí - Goiás	12
3.1.1. DÍade	12
3.2.1. Discussão: Grupos Pequenos de Alunos	12
4. Resultados	15
4.1. Avaliação do Conhecimento dos Alunos do Curso em Agroindústria em Boas Práticas de Fabricação	15
4.1.1. Avaliação Inicial dos Alunos ao Iniciar o Trabalho	15
4.1.2. Avaliação Final dos Alunos ao Término do Trabalho	31
4.2. Resultados da Aplicação do Check List de BPF em cinco Indústrias de Laticínios da Região da Estrada de Ferro	31
4.3. Nível de BPF entre os cinco Laticínios da Região da Estrada de Ferro de Goiás	34
4.4. Manual de Boas Práticas de Fabricação Construído pelos Alunos do Curso em Agroindústria	35
5. Conclusões	58
6. Referências Bibliográficas	59
Anexo 1	63
Anexo 2	65
Anexo 3	103
Anexo 4	129
Anexo 5	181
Anexo 6	182

## **Lista de Reduções Siglas**

**APPCC** – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle  
**BPF** – Boas Práticas de Fabricação  
**CEFET** – Centro Federal de Educação Tecnológica  
**C.I.P.** – Cleaned in place – Limpeza no local sem desmonta  
**ENDIPE** – Encontro Nacional de Didática Prática de Ensino  
**FAO** – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura  
**GMP** – Good Manufacturing Practices  
**HACCP** – Hazard Analysis Critical Control Point  
**M.A.A.** – Ministério da Agricultura e Abastecimento  
**OMC** – Organização Mundial do Comércio  
**OMS** – Organização Mundial de Saúde  
**PCN** – Parâmetros Curriculares Nacionais  
**PPHO** – Procedimento Padrões de Higiene Operacional  
**SSOP** – Sanitation Standard Operating Procedures  
**S.V.S.** – Secretaria de Vigilância Sanitária  
**UFRRJ** – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## RESUMO

GUIMARÃES, Antônio Carlos. **Construção e organização do manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para o Laticínio do Cefet de Urutaí-GO**, Seropédica: UFRRJ, 2005. 211p. (Dissertação, Mestrado em Educação Agrícola).

Boas Práticas de Fabricação (BPF) é um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos, abrangendo, desde as matérias-primas, até o produto final, de forma a garantir a saúde e a integridade do consumidor. A adoção de Boas Práticas de Fabricação é um requisito fundamental em um Programa de Segurança Alimentar, aliado à implementação dos PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional), onde são documentados os procedimentos necessários para assegurar a ausência de perigos que possam comprometer a inocuidade dos alimentos. Este trabalho foi realizado com os alunos do Curso em Agroindústria do CEFET de Urutaí, Goiás com o objetivo de elaborar um manual de Boas Práticas de Fabricação para o laticínios/escola do CEFET. O conhecimento dos alunos a respeito de BPF foi verificado através de um questionário aplicado antes e ao final do trabalho. Após aplicação do questionário foi promovido um debate para discussão dos resultados do questionário e os alunos passaram a conhecer as Portarias e Leis referentes à BPF. Assistiram a um vídeo que enriqueceu o trabalho desenvolvido. Foram feitas visitas a cinco laticínios, sendo um do CEFET de Urutaí e outros quatro da região da Estrada de Ferro com objetivo de observar as condições e aplicar check list a cada um deles. A abordagem do check list, teve como objetivo integrar os alunos, fazendo-os participar de pequenos grupos e assim construir e organizar o manual de BPF para o CEFET de Urutaí, Goiás. A técnica utilizada foi a Díade, que consiste em pedir aos alunos que formem pares, isto é, minigrupos de duas pessoas. A divisão dos grupos foi realizada por heterogeneidade deliberada, critério que os próprios alunos decidiram por si mesmos. Como resultado do trabalho, além da construção e organização do manual de BPF para o laticínios/escola do CEFET de Urutaí, despertou-se no aluno a consciência de que ele próprio precisa ser competente como profissional e também garantir a ele próprio a compreensão da cidadania como participação social e política.

Palavras chave: laticínios, check list, alimentos, boas práticas de fabricação, educação agrícola.

## ABSTRACT

GUIMARÃES, Antônio Carlos. **Construction and Organization of the Manual of Good Manufacturing Practices for the Dairy Product of CEFET in Urutaí – GO - Seropédica: UFRRJ, 2005. 211p.** (Dissertation, Master in Agricultural Education).

Good Manufacturing Practices (GMP) it is a set of principles and rules for the correct food handling, from raw materials to the final manufactured product, and it guarantees the consumers' health and integrity. The adoption of GMP is a basic requirement in a Food Security Program, allied at the implementation of the SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures), where the required procedures are registered to assure the absence of threats which can compromise the innocuousness of food. This work was carried through with the students of the Processing Agricultural Products Course at CEFET-Urutaí, Goiás with the objective to elaborate a GMP manual. The knowledge of the students regarding GMP was verified through a questionnaire applied before and at the end of the work. After the application of the questionnaire, a debate was promoted to discuss the results of the questionnaire and the students have known more about the laws and rules addressing GMP. They watched a video that enriched the developed work. We had visited five dairy, one in the CEFET-Urutaí and four others in the Railroad Region, with the objective to observe the conditions and to apply a check list to each one of them. The check list approach aimed to integrate the students, making them to participate in small groups and thus to construct and to organize the manual of GMP for the CEFET-Urutaí, Goiás. The Díade technique was used, and it consists of asking the students to form pairs, that is, groups of two people. The division of the groups was carried through by deliberated heterogeneity criterious that was decided by the students. As result of the work, beyond the construction and organization of the GMP manual to be used by the dairy of the CEFET-Urutaí, students were alerted that they need to be competent professionals and also guarantee to themselves the understanding of the citizenship as social and political participation.

Key words: dairies check list, food handling, good manufacturing practices, agricultural education.

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo atual exige mais do que a interpretação das informações. Exige também competências e habilidades ligadas ao uso dessas interpretações nos processos investigativos de situações problemáticas, objetivando resolver ou minimizar tais problemas. Não é suficiente para a formação da cidadania o conhecimento apenas de fatos e suas interpretações (PCN, 2002).

O ser humano tem a possibilidade de pensar em objetos ausentes, imaginar eventos nunca vividos, planejar ações a serem realizadas em momentos posteriores, (VYGOTSKY, 1997).

Uma pedagogia escolar centrada ora nos conteúdos, ora nas atividades, mas nunca comprometida com o estabelecimento de uma relação entre o aluno e o conhecimento que verdadeiramente integrasse conteúdo e método, de modo a propiciar o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas (KUENZER, 1998).

É necessário ter abertura, criatividade, motivação, iniciativa, curiosidade, vontade de aprender e de buscar soluções, de outro, deve-se demonstrar cooperação, responsabilidade, organização, equilíbrio, disciplina, concentração e assiduidade. O conhecimento do significado dos símbolos, o domínio de diferentes tipos de linguagem destinados a um consumo imediato e vulnerável à rápida substituição e o desenvolvimento de habilidades que permita sua utilização constitui desafios para a formação na perspectiva da nova cultura tecnológica. Verifica-se, com isso, a substituição da demanda de formação profissional direcionada para aprendê-lo a fazer por outra formação que permita o aprender a aprender. Trata-se de uma nova maneira de trabalhar a informação, de uma matriz a orientar os critérios de eficiência e competência, portanto, a própria política de qualificações. Trata-se de desenvolver a capacidade de inovar, de produzir novos conhecimentos e soluções tecnológicas adequadas às necessidades sociais, o que exige muito mais do sistema educacional (FERRETTI, 1994).

Em decorrência, este passa a exigir competências intelectualmente mais complexas, derivadas do domínio teórico, voltadas para o enfrentamento de situações novas que exigem reflexão, crítica, flexibilidade, autonomia moral e intelectual, além da capacidade de educar-se permanentemente (KUENZER, 1998).

Baseado nestes saberes, foi escolhido um grupo de alunos e partindo dos conhecimentos dos mesmos, motivei-os a construir um manual de boas práticas de fabricação para o laticínios do Cefet de Urutaí, Goiás, porém, antes foi oferecido a eles, embasamento teórico e prático, colocando-os em contato com situações que exigiram reflexão e tomada de decisões onde o aluno se sentisse participante e inserido no contexto, sempre alicerçados em seus conhecimentos adquiridos e a legislação vigente.

As necessidades de profissionais capazes de transferir ao setor produtivo, técnicas que conduzam a produção de alimentos seguros preparando as empresas do Brasil para um mercado cada vez mais competitivo. A elaboração do manual de Boas Práticas de Fabricação é uma proposta de implantar o programa de Boas Práticas de Fabricação no laticínio do Cefet de Urutaí Goiás, vai permitir que o aluno do curso em Agroindústria aqui formado saiba conhecer a sistemática de operacionalização, podendo dessa forma levar esse conhecimento ao seu futuro trabalho e a sua região, tornando os alunos do Cefet de Urutaí, Goiás, da região da estrada de ferro, aptos a cumprir e respeitar a legislação em vigor.

## 1.1. Comentários Gerais

A escola é o lugar de aprender a interpretar o mundo para poder transformá-lo, a partir do domínio das categorias de método e de conteúdo que inspirem e que se transformem em práticas de emancipação humana em uma sociedade cada vez mais mediada pelo conhecimento. O lugar de desenvolver competências, que por sua vez mobilizam conhecimentos, mas que com eles não se confundem, é a prática social e produtiva. Confundir estes dois espaços, proclamando a escola como responsável pelo desenvolvimento de competências, resulta em mais uma forma, sutil, mas extremamente perversa, de exclusão dos que vivem do trabalho, uma vez que os filhos da burguesia desenvolvem suas capacidades apesar da escola, que para muitos passa a ser apenas uma instituição certificadora; para os trabalhadores, a escola se constitui no único espaço de relação intencional e sistematizada com o conhecimento.

Cabe às escolas, portanto, desempenharem com qualidade seu papel na criação de situações de aprendizagem que permitam ao aluno desenvolver as capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relativas ao trabalho intelectual, sempre articulado, mas não reduzido, ao mundo do trabalho e das relações sociais, com o que certamente estarão dando a sua melhor contribuição para o desenvolvimento de competências na prática social e produtiva. Atribuir à escola a função de desenvolver competências é desconhecer sua natureza e especificidade enquanto espaço de apropriação do conhecimento socialmente produzido, e portanto, de trabalho intelectual com referência à prática social, com o que, mais uma vez, se busca esvaziar sua finalidade, com particular prejuízo para os que vivem do trabalho. (KUENZER, 2000).

Até a década de 50, a indústria de alimentos contava apenas com a análise laboratorial dos lotes produzidos para fins de controle da segurança e da qualidade. Assim, um lote era preparado e, se a análise demonstrasse que estava nas condições desejadas, era liberado; se não, era retido. Nos anos 50, a indústria de alimentos adaptou a Boas Práticas (BP) da indústria farmacêutica, dando um grande passo para melhorar e dinamizar a produção de alimentos seguros e de qualidade. Com as Boas Práticas de Fabricação (BPF), começou-se a controlar, segundo normas estabelecidas, a água, as contaminações cruzadas, as pragas, a higiene e o comportamento do manipulador, a higienização das superfícies, o fluxo do processo e outros itens.

No Brasil, as Boas Práticas já eram exigidas há muitos anos ( na década de 60 já havia portaria do Ministério da Saúde - MS) e o Sistema APPCC foi introduzido na década de 90 pela Secretaria de Pesca (SEPES) do Ministério da Agricultura, atual Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Em 1993, tanto o MAPA quanto o MS já tinham portarias exigindo o uso do sistema. A partir de meados da década de 90, países importadores, especialmente do segmento de pesca e carnes, começaram a exigir a implantação do sistema APPCC nas indústrias exportadoras.

O PAS é um programa que tem como objetivos disseminar e apoiar a implantação das Boas Práticas e o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) nas empresas de alimentos e alimentação, em todo o país. (SENAI, 2005).

## **1.2. Objetivos**

Avaliar a situação do laticínios/escola do CEFET de Urutaí/GO no que tange ao atendimento da legislação no aspecto de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Criar pequenos grupos de alunos para elaborar uma proposta de manual de BPF.

O aluno através da elaboração do manual de BPF seja capaz de agir com criatividade, possa desenvolver o senso de ética profissional, perceber que o trabalho em equipe é fundamental, seja criativo e respeitador da legislação em vigor.

Que o aluno busque o aprimoramento constante, percebendo que a educação é um processo contínuo.

Apresentar proposta de manual de BPF a Direção Geral do CEFET de Urutaí/GO.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Didática

A condição humana deveria ser os objeto essenciais de todo o ensino, que todos os seres humanos, estão diante dos mesmos problemas de vida e de morte, partilha um destino comum. É preciso aprender a navegar em um oceano de incertezas em meio a arquipélagos de certeza. Talvez o poeta grego Eurípides de vinte e cinco séculos, nunca foi tão atual quando diz: “*O esperado não se cumpre, e ao inesperado um deus abre o caminho*”. A educação deve contribuir não somente para a tomada de consciência, mas também que esta consciência se traduza em vontade de realizar a cidadania terrena. (MORIN, 2000.).

A diferença não está no conhecimento possível, a diferença está no conhecimento disponível e a possibilidade do conhecimento é determinada pela emoção. As emoções que nos deram origem não foram as da agressão, da competição, mas foram emoções do amor, da colaboração, da co-participação. Mas a agressão ainda pertence às nossas possibilidades, pode ser cultivado, nosso problema, então, é decidir em que cultura queremos viver, numa que cultiva a agressão ou numa que faz com que a agressão seja episódica, ocasional. Pois se quisermos fazer com que a possibilidade de agressão desapareça completamente, o que faremos é gerar outra tirania; mas se deixarmos a colaboração ser o elemento fundamental de nossa existência quando criança, aprenderemos a colaborar e seremos um adulto que colaborará. (MATURANA, 2001).

Os intelectuais transformadores precisam desenvolver um discurso que uma a linguagem da crítica e a linguagem da possibilidade, de forma que os educadores sociais reconheçam que podem promover mudanças. Apesar de parecer uma tarefa difícil ou até quase impossível para os educadores, esta é uma luta que se vale a pena travar. Proceder de outra maneira é negar aos educadores a chance de assumirem o papel de intelectuais transformadores. (GIROUX, 1997).

A relação pedagógica é uma relação com um grupo de pessoas e o clima do grupo é essencial na pedagogia, visto que são muitas bem vindas as considerações formuladas pela dinâmica de grupo, que ensinam o professor a relacionar-se com a classe, a perceber os conflitos, saber que está trabalhando com a coletividade e não com indivíduos isolados. Centrar objetivos somente no professor ou no aluno são extremos de devem ser evitados e que não levam a nada, mas um professor que intervém, não para se opor aos desejos e necessidades ou à liberdade e autonomia dos alunos, mas para ajudá-lo a se encontrar e ultrapassar suas necessidades e anseios. Talvez o maior objetivo seja de distinguir a verdade do erro, para ajudá-lo a compreender as realidades sociais e sua própria experiência. (LIBÂNEO, 1990)

É quase impossível considerar que a exclusão não exista e que a escola levará um longo prazo para refazer o que não fez em tempo útil, a inclusão de uma massa de pessoas carentes, de saúde, de educação, de pais e de uma sociedade que saiba acolher os menos favorecidos. O desgaste das propostas gestadas no autoritarismo é evidente e elas não foram alteradas substantivamente nos primeiros anos da transição. Esse quadro não será alterado apenas com a mudança dos instrumentos ou das formas da participação. É preciso submeter à crítica as concepções vigentes, redefini-las e com isso ousar criar novas práticas e propostas. (SPOSITO, 1989).

É necessário ter abertura, criatividade, motivação, iniciativa, curiosidade, vontade de aprender e de buscar soluções, de outro, deve-se demonstrar cooperação, responsabilidade, organização, equilíbrio, disciplina, concentração e assiduidade. Surgem, portanto, novas referências culturais com a necessidade do domínio de códigos, conhecimento dos símbolos, o domínio de diferentes tipos de linguagem, para o aprender a fazer por outra forma que permita o aprender a aprender. Trata-se de uma nova forma de trabalhar a informação, de uma nova maneira de orientar os critérios de eficiência e competência, portanto, a própria política de qualificação. Faz-se necessário, portanto, analisar se os recursos aportados pelas novas tecnologias para captar, tratar, organizar, sistematizar, conservar e transmitir as informações, estão realmente potenciando os sentidos dos seus usuários. Deseja-se desenvolver a capacidade de inovar, de produzir novos conhecimentos e soluções tecnológicas adequadas às necessidades sociais, o que exige muito mais do sistema educacional. (FERRETTI, et al. 1994.).

Aprender algo novo é modificar algum conhecimento anterior, a aprendizagem sempre se dá a partir dos conhecimentos prévios (POPPER, 1975).

A observação e a experimentação têm papéis importantes na construção do conhecimento, mas diferente daquele colocado pela epistemologia empirista indutivista. Através delas testamos as nossas construções e eventualmente, podemos constatar que algo vai mal com o nosso conhecimento quando ele nos leva a fazer uma predição sobre a realidade e esta não é confirmada. Entretanto, como bem destaca Lakatos (1989), quando os cientistas são confrontados com contra-evidências (resultados de observações e ou e ou experimentos que conflitam com as predições realizadas a partir da teoria) podem, e muitas vezes o fazem, propor hipóteses auxiliares que salvam a teoria. O abandono de uma teoria somente se dá quando, havendo uma teoria concorrente, esta possui um poder preditivo maior do que a outra. Ou seja, o abandono de uma teoria, para Lakatos, implica a aceitação de outra, a nova teoria deve ser capaz de propiciar mais predições sobre a realidade e, algumas destas predições excedentes devem ser confirmadas empiricamente. Deve também, a nova teoria explicar com sucesso tudo o que a anterior explicava. (LAKATOS, 1989).

Globaliza-se a economia, mas o trabalhador continua cercado com o mesmo vigor da década de 30 à migração internacional. Esse problema não só nosso é global afetando a economia, mexemos com a educação e formação de nossas crianças e jovens. O quadro é preocupante. Democratizar o processo educativo deveria ir além, tratando de construir em cada comunidade escolar uma verdadeira escola, onde todos os envolvidos, professores e administradores pudessem contribuir em acolher os mais jovens e mais fracos eliminando de vez o corporativismo e a ineficiência dessa estrutura. Podemos num futuro não muito longe ter uma escola pública gratuita, onde, os menos favorecidos tenham também a liberdade de escolher em ser alguém com muita dignidade e direitos. (SINGER, 1996.).

Avaliar alunos através de provas e determinar se ele aprendeu ou não é um problema enfrentado por professores de todos os níveis, gerando ansiedade de ambas as partes, pois, não podemos afirmar que o aluno aprendeu ou não, mesmo para aqueles que atingiram médias. É preciso dar uma reviravolta nesse quadro que perdura por muitos anos, gerando de certo modo um quadro negativo. Aprender é dialogar com o conhecimento e não apenas memorizar, como diz Edgar Morin, é melhor uma cabeça bem-feita que uma cabeça bem-cheia. O ato de aprender deve ser prazeroso, deve fortalecer a auto-estima e também contribuir para o auto-conhecimento e valorizar o ser humano. Muitas técnicas existem para serem aplicadas, portanto, os professores em geral precisam mais que urgente,

rever sua conduta e parar de terrorizar seus alunos, motivos de traumas e desistências. (BORDENAVE e PEREIRA, 1989).

## **2.2. Sistema de Segurança na Produção de Alimentos**

O sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), conhecido internacionalmente como sistema HACCP, e que foi desenvolvido para garantir à produção de alimentos seguros a saúde do consumidor e seus princípios são utilizados nos processos de melhoria da qualidade em vários países. O sistema APPCC, tem como pré-requisito as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e os Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO), identificam os perigos potenciais à segurança do alimento desde a obtenção das matérias-primas até o consumo, estabelecendo em determinadas etapas (Pontos Críticos de Controle), medidas de controle e monitorização que garantam, ao final do processo, a obtenção de um alimento seguro e com qualidade. (BRASIL, 1998).

O programa de Boas Práticas de Fabricação é composto por um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos, que abrange desde as matérias-primas até o produto final, o principal objetivo do programa é garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor. As normas que estabelecem as Boas Práticas de Fabricação envolvem requisitos fundamentais que vão desde as instalações da indústria, passando por rigorosas regras de higiene pessoal e limpeza do local de trabalho tais como lavagem correta e freqüente das mãos utilização adequada dos uniformes, disposição correta de todo o material utilizado nos banheiros e o uso de sanitizantes, até a descrição, por escrito, dos procedimentos envolvidos no processamento do produto. As BPF são obrigatórias pela legislação brasileira, para todas as indústrias de alimentos. (BRASIL, 1997)

Os princípios gerais do Codex para a higiene de alimentos, têm como base concreta, conformar a higiene dos alimentos, sendo destinados aos Governos, indústria e também aos consumidores. São aplicados em toda a cadeia alimentar, desde a produção primária até o consumo final, assinalando os controles-chave de cada etapa, com base em conceitos apropriados para alcançar a segurança do alimento, conforme descrito nas Normas para a aplicação do sistema de análises de perigos e pontos críticos de controle (APPCC). Estes controles são reconhecidos internacionalmente como essenciais para a segurança e adequação do alimento para o consumo. (CODEX, Alimentarius, 1997).

A Portaria nº1428, de 26 de novembro de 1993, aprova, na forma dos textos anexos, o regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos, as diretrizes para o estabelecimento de boas práticas de produção e de prestação de serviços na área de alimentos e o regulamento técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade (PIQs) para serviços de produtos na área de alimentos. Determina ainda que os estabelecimentos relacionados à área de alimentos adotem, sob responsabilidade técnica, as suas próprias boas práticas de produção e ou prestação de serviços, seus programas de qualidade, e atendam aos PIQs para produtos e serviços na área de alimentos.

A Portaria nº326, de 30 de julho de 1997, a secretaria de vigilância sanitária do ministério da saúde, vê a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário área de alimentos visando a proteção da saúde da população; a importância de compatibilizar a legislação nacional com base nos instrumentos harmonizados no mercosul,

relacionados às condições higiênico-sanitárias para estabelecimentos produtores e industrializadores e as boas práticas de fabricação (BPF).

O Guia para Elaboração do Plano APPCC 2000, cita o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle APPCC que foi desenvolvido para garantir a produção de alimentos seguros à saúde do consumidor. Seus princípios são utilizados no processo de melhoria da qualidade, contribuindo para maior satisfação do consumidor, tornando as empresas mais competitivas e ampliando as possibilidades de conquista de novos mercados, principalmente o externo. O Sistema é recomendado por organismos internacionais como a OMC (Organização Mundial do Comércio), FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) e OMS (Organização Mundial de Saúde) e já é exigido por alguns segmentos do setor alimentício da Comunidade Econômica Européia e dos Estados Unidos. No Mercosul já está sendo estudado sua exigência como ferramenta de equivalência. No Brasil, o Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento já têm ações para adoção do Sistema APPCC pelas Indústrias Alimentícias.

A Resolução – RDC nº175, de 08 de julho de 2003, estabelece normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária e, estabelecer normas e padrões sobre limites de contaminantes, resíduos tóxicos, desinfetantes, metais pesados e outros que envolvam risco à saúde; visando sempre a proteção à saúde da população, garantir que o produto final não ofereça riscos à saúde humana.

A Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos.

A Lei nº6.437, de 20 de agosto de 1977, configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. É uma Lei que pune e toma providências no que diz respeito aos infratores da legislação sanitária com previsões de multas e outros atos previstos nesta Lei.

O Decreto-Lei nº986, de 21 de outubro de 1969, institui normas básicas sobre alimentos. Por ser uma das primeiras Leis que diz respeito à proteção de alimentos no Brasil, não é uma Lei completa, mas, foi o início para se chegar até hoje. A preocupação, já no governo militar em preservar o consumidor e o alimento designando o Ministério da Saúde órgão federal como fiscalizador e designando os estados, municípios e Territórios e do Distrito Federal, órgãos competentes e fiscalizadores.

A Portaria nº36, de 10 de janeiro de 1990, prova normas e o padrão de potabilidade da água destinada ao consumo humano, a cada cinco anos o Ministério da Saúde promoverá a revisão das normas e do padrão aprovado por esta Portaria ou a qualquer tempo, mediante solicitação justificada dos órgãos de saúde ou de instituições de pesquisa de reconhecida confiabilidade.

A Portaria nº368, de 04 de setembro de 1997, aprova o regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos de origem animal.

A Portaria nº74, de 04 de agosto de 1994, estabelece o limite de tolerância de fragmentos, ao nível microscópico para vários tipos de alimentos sendo os métodos adotados de análises da Association of Official Analytical Chemists – Official Methods of Analysis (A.O.A.C.).

Segundo Elementos de Apoio para o Sistema APPCC, o Sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) foi desenvolvido para garantir a produção de alimentos seguros à saúde do consumidor. Seus princípios são utilizados no processo de melhoria da qualidade, contribuindo para maior satisfação do consumidor, tornando as empresas mais competitivas e ampliando as possibilidades de conquista de novos mercados, principalmente o externo. (PROJETO APPCC Indústria, CNI/SENAI/SEBRAE 2000).

Segundo o convênio CNI/SENAI/SEBRAE de 2000, APPCC significa Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle é trabalhar com segurança na produção de alimentos, é um sistema que está começando a ser usado no Brasil, para descobrir os perigos na Indústria de Alimentos e para controlá-los. Também é chamado de HACCP (lê-se “rassap”).

As Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de procedimentos higiênico-sanitários instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (M.A.P.A.) e pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nesses tipos de estabelecimentos. O objetivo da cartilha 1 DE 2002 é introduzir o conceito de perigos em alimentos, as formas que estes podem se apresentar e como podem causar mal aos consumidores.

O objetivo da cartilha 2 DE 2002, cita os requisitos que são considerados Críticos e imprescindíveis para implantação do sistema APPCC e que são denominados no Brasil como Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO). Esses requisitos devem ser monitorados, registrados, verificados e quando necessário tomadas ações corretivas. Os registros devem ser identificados e arquivados por um período mínimo em relação ao prazo de validade do produto. São exemplos de registros: Check-list preenchido, lista de presença do treinamento; boletins técnicos de produtos químicos utilizados, laudos de análises, planilhas de um modo geral, etc.

A cartilha 3 de 2002, observa o conjunto de materiais que serve, como instrumento de auxílio a todos os profissionais de estabelecimentos nos quais não é exigida legalmente a figura de um responsável técnico. Contudo, devido à consciência de sua responsabilidade diante do consumidor, o dono, ou outra pessoa por ele indicada, assume esse papel. É importante ter sempre em mente que aquele prestador de serviços que se preocupa constantemente com o consumidor, procurando oferecer qualidade e, no caso de alimentos, principalmente segurança, está também garantindo manutenção e sucesso nos seus negócios.

A cartilha 4 de 2002, trás a elaboração do manual de Boas Práticas de Fabricação que é um documento onde estão descritas as atividades que a empresa executa para que os alimentos sejam produzidos com segurança e qualidade. Todo laticínios deve elaborar o Manual de Boas Práticas de Fabricação descrevendo as atividades feitas para atender os requisitos exigidos pela legislação e os Procedimentos Padrões de Higiene Operacional relacionados. O Manual de Boas Práticas deverá ser a produção fiel da realidade do laticínios e deverá ser atualizado sempre que a empresa realizar alterações em sua estrutura física ou operacional.

A cartilha 5 de 2002, depois de implantada as Boas Práticas de Fabricação, cada processo ainda possui operações particulares em determinadas etapas do processo que não são controladas. Para maior garantia da segurança e inocuidade dos produtos, deve-se considerar também o controle dessas operações. Uma pequena parte, crítica para a segurança de alimentos, pode ser controlada através da implantação do Sistema APPCC. O sistema APPCC consiste na gestão do controle da segurança dos alimentos em uma linha de

produção através da identificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC), estabelecimento de limites críticos e sua monitorização, verificação e registros. Caso haja necessidade, deve-se tomar uma ação corretiva imediata.

Segundo O Guia para Implantação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Sistema APPCC 2002, a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos fizeram com que o Ministério da Saúde, dentro da sua competência, elaborasse as Portarias nº1.428 e 326, de 26 de dezembro de 1993 e 30 de julho de 1997 respectivamente, estabelecendo orientações necessárias para a inspeção sanitária através da verificação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) da Empresa produtora/serviços de Alimentos e os aspectos que devem ser levados em conta na aplicação das Boas Práticas de Fabricação respectivamente.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1. Material**

Foram utilizados nessa pesquisa, uma população de 23 alunos do primeiro ano do ano letivo de 2004 do curso em Agroindústria do Cefet de Urutaí, Goiás.

Questionário I, consta de 15 perguntas objetivas elaborado pelo professor, baseado na cartilha 1, controle de perigos série qualidade e segurança alimentar, cartilha 2, as boas práticas de fabricação fundamentais (ppho série qualidade e segurança alimentar), cartilha 3, requisitos complementares do BPF, série e qualidade e segurança alimentar, cartilha 4, elaboração do manual de boas práticas de fabricação, série qualidade e segurança alimentar e a cartilha do manipulador de alimentos, trabalhando com segurança na produção de alimentos, 2000, série qualidade e segurança alimentar, segunda edição.(Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA).

Díade, Estratégia de Ensino Aprendizagem, (BORDENAVE e PEREIRA, 1989).

A Legislação e Portarias vigentes sobre produção de alimentos .

Um vídeo, Segurança e Competitividade na Produção de Alimentos, série Qualidade e Segurança Alimentar, segunda edição, projeto APPCC indústria.

O laticínios/escola do Cefet de Urutaí, Goiás e mais quatro laticínios da região da estrada de ferro.

Fotos obtidas na observação dos laticínios visitados.

Check list obtido das cartilhas da série qualidade e segurança alimentar (Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA).

Cartazes produzidos pelos alunos.

Manual de Boas Práticas de Fabricação (Cartilha 4 elaboração do manual de BPF).

Para análise estatística dos resultados utilizou-se o programa excel e ferramentas para implantação do sistema APPCC e das boas práticas, CD do programa alimentos seguros (PAS).

#### **3.2. Métodos**

Utilizou-se 23 alunos do primeiro ano do curso em Agroindústria do Cefet de Urutaí, Goiás iniciando a pesquisa em fevereiro de 2004.

Aplicou-se o questionário I (conforme anexo 1) aos 23 alunos do primeiro ano do curso em Agroindústria para verificar o conhecimento sobre BPF. O questionário I foi elaborado pelo professor, baseado na legislação vigente em BPF e nas cartilhas da série qualidade e segurança alimentar.

O questionário I foi aplicado individualmente em sala de aula e sem identificação dos alunos.

Partindo dos resultados deste questionário I, promoveu-se um debate com os alunos, visando uma conscientização das exigências da legislação em vigor.

Após a conscientização dos alunos, o professor apresentou a proposta de trabalho. Essa proposta de trabalho era a construção e organização do manual de BPF para o

laticínios do Cefet de Urutaí, Goiás. Para tanto o professor sugeriu o agrupamento dos 23 alunos. A estratégia de ensino aprendizagem escolhida foi a Díade e assim foram formados 11 grupos de dois alunos e um grupo de três alunos, por heterogeneidade deliberada. Definida a estratégia, foi detalhado aos grupos o roteiro de trabalho. O roteiro segue abaixo:

15 aulas de 50 minutos cada onde os alunos em grupos manusearam a legislação em vigor, onde o professor foi solicitado pelos grupos para esclarecer alguns pontos em dúvida. Manuseando a legislação tomaram conhecimento do check list que é um questionário que verifica as condições higiênico-sanitárias da indústria, elaborado pelo programa alimento seguro (PAS). Neste momento também tomaram conhecimento do programa de ação corretiva das não conformidades que consta no mesmo programa.

Após o conhecimento da legislação em vigor, em sala de aula, os alunos do curso em Agroindústria, assistiram a um vídeo sobre segurança e competitividade na produção de alimentos, exibido em 50 minutos.

Os alunos foram convidados pelo professor a conhecer o laticínios do Cefet de Urutaí, Goiás, e outros quatro laticínios da região da estrada de ferro e registrar as condições observadas através de fotos. Após cada uma das cinco visitas os alunos debatiam com o professor, o check list foi aplicado a cada um dos cinco laticínios e as condições de cada um comentadas. Nesta fase utilizou-se cinco semanas, sendo que na semana 1 foi visitado o laticínios do Cefet de Urutaí, gastando nesta visita 4 horas. Após a visita realizava-se uma aula de 50 minutos onde os grupos debatiam sobre as condições observadas. Nas semanas seguintes repetiu-se o procedimento para os outros quatro laticínios da região da estrada de ferro. O check list foi aplicado a cada um dos cinco laticínios para uma comparação das condições observadas, porém o plano de ação corretiva foi proposto apenas para o laticínios/escola do Cefet de Urutaí, Goiás. O objetivo das outras quatro visitas aos laticínios da região da estrada de ferro era apenas observar as condições e aplicar o check list.

O professor lançou o desafio aos alunos para que produzissem cartazes de conscientização da conduta das BPF para o laticínios do Cefet de Urutaí, utilizaram para confecção desses cartazes além do check list as fotos obtidas nos momentos das visitas. Agrupados, passaram a produzir os cartazes sempre auxiliados pelo professor. Passaram a apresentação dos cartazes pelas equipes dos alunos, para as outras equipes sugerindo idéias de higiene pessoal e do local de trabalho. Nesta fase foram gastos três aulas de 50 minutos cada.

O objetivo desse desafio foi prepará-los para a elaboração do manual de BPF para o laticínios do Cefet de Urutaí.

Os grupos de alunos elaboraram o plano de ação corretiva, (conforme quadro 1) utilizando três aulas de 50 minutos cada, somente para o laticínios/escola do Cefet de Urutaí, Goiás.

Reunidos em sala de aula, aos grupos formados inicialmente, o professor propôs a elaboração do manual de BPF para o laticínios do Cefet de Urutaí, Goiás, utilizando além da legislação em vigor todo material por eles produzidos.

Para a construção do manual de BPF para o laticínios do Cefet de Urutaí, Goiás, utilizaram as 6 etapas, (higiene pessoal e programa de treinamento, projetos e instalações, aspectos gerais de fabricação, limpeza e sanificação, controle integrado de pragas e controle da qualidade), 8 ppho(s) (potabilidade da água, higiene das superfícies de contato, prevenção da contaminação cruzada, higiene pessoal dos colaboradores, prevenção contra

contaminação do produto, agentes tóxicos, saúde dos colaboradores e controle integrado de pragas) e as instruções de trabalhos (ITs) que constam na legislação vigente.

O manual elaborado pelos alunos foi entregue pelo professor em mãos à direção geral do Cefet de Urutaí, Goiás para análise e conhecimento do trabalho realizado pelo professor com os alunos do curso em Agroindústria. A implementação do laticínios/escola caberá a direção geral do Cefet de Urutaí, Goiás que dependerá inclusive da disponibilização de verbas públicas.

O diagnóstico final, é o momento de saber o quanto o aluno aprendeu com o trabalho proposto, para tanto os mesmos alunos responderam o questionário I, individualmente e sem identificação no final do trabalho e verificou-se o quanto ele se desenvolveu.

### **3.3. Método Escolhido para Trabalhar com os 23 Alunos do Curso em Agroindústria do CEFET de Urutaí - Goiás**

Apresentado aos alunos do curso em Agroindústria vários métodos pedagógicos chegou-se a um consenso, de que o método da “Díade”, fosse o mais apropriado para a realização do trabalho, onde a participação efetiva dos alunos é fundamental. Inicialmente foi feito um levantamento através do check-list das condições do laticínios/escola para verificar quais as não conformidades e apresentar a Direção Geral do CEFET a construção do Manual próprio para o laticínios/escola.

#### **3.1.1. Díade**

Tal como o método Phillips 66, esta é uma técnica de fracionamento de um grupo muito grande, para dar oportunidade de participação a todos. Consiste simplesmente em pedir aos alunos que formem pares, isto é, minigrupos de duas pessoas (díade) para discutir o assunto, resolver exercícios ou problemas. Se a metade do grupão ainda constitui um número elevado de minigrupos podem-se sortear quais deles terão oportunidade de apresentar suas perguntas, sugestões ou conclusões.

#### **3.2.1. Discussão: Grupos Pequenos de Alunos**

1. Em que consiste:

É uma técnica de divisão de uma turma grande de alunos em vários grupos pequenos, visando a aumentar a participação individual. É grande a variedade de formas de trabalho em grupos pequenos, pois pode-se variar o tamanho, as funções dos membros, as etapas do trabalho, etc.

Por exemplo, algumas variedades:

a) Grupos simples, com tarefa única

Os alunos se dividem em grupos de 5 a 8 membros cada, e o professor escreve no quadro-negro uma pergunta ou proposição que todos os grupos devem discutir durante um

período de tempo X. Cada grupo nomeia um coordenador e um relator, se assim o desejar. Terminando o tempo de discussão, os grupos se reúnem em grupão, e os relatores de cada minigrupos apresentam suas conclusões. Estas podem ou não ser resumidas no quadro-negro. O exercício pode terminar com uma discussão em plenário.

b) Grupos simples, com tarefas diversas

Cada minigrupo recebe uma questão ou tema diferente para discutir.

O resto, igual ao item a.

c) Grupos simples, com funções diversificadas

Neste caso o tema designado a cada grupo pode ser o mesmo, mas a forma de encarar seu estudo pode variar. Cada grupo vai trabalhar com uma função específica.

O professor prepara um tema bastante complexo, ou escolhe um capítulo de um texto que trate do tema escolhido, e distribui aos alunos cópias. Em seguida divide os alunos em grupos explicando claramente que cada grupo terá uma forma diferente de trabalhar o tema ou texto. Por exemplo:

Grupo A: Reconhecimento do texto

Os alunos destacam os pontos-chave, ou idéias principais, os argumentos de base; verificam a estrutura ou organização do texto e apresentam conclusões da análise.

Grupo B: Relacionamento

O grupo estuda também o trabalho, mas se preocupa especialmente em estabelecer relações entre o que é apresentado pelo autor e as experiências prévias de cada componente do grupo. Há um retorno ao já aprendido, já assimilado, na revalorização de experiências e vivências anteriores e na valorização das experiências novas interpretadas.

Grupo C: Enriquecimento

O trabalho em pauta constitui para o grupo um ponto de partida para novas buscas, enraizadas sempre no texto; impõe uma responsabilidade inovadora. O texto vai tornar-se ponte que conduz a novos caminhos; será uma encruzilhada a desafiar as opções de cada componente do grupo.

Grupo D: Julgamento e Síntese

As tarefas do grupo de julgamento e síntese exigem maior amadurecimento e ponderação dos alunos, pelo que o professor os assiste bem de perto. Os outros grupos se preparam e se armam previamente, esses últimos vêm apenas semipreparado, conhece bem o tema inicial, relaciona-o, enriquece-o para o confronto final com as interpretações, relacionamento e enriquecimento dos grupos que o antecedem. Será conveniente que o professor dê um intervalo depois da organização do 3º grupo, para o 4º se organize com mais segurança.

d) Grupos de integração horizontal-vertical

Esta técnica é mais conhecida por “painel integrado”, nome inadequado, pois a técnica é totalmente diferente da do painel. A sua característica essencial consiste em seu desenvolvimento em duas etapas:

A	A	A	A
B	B	B	B
C	C	C	C
D	D	D	D

Figura 1 - Matriz para a integração de grupos em duas etapas

No exemplo acima, vê-se que as unidades podem ser agrupadas seja de forma horizontal: AAAA, BBBB, CCCC, DDDD, seja de forma vertical: ABCD, ABCD, ABCD, ABCD etc.

Na etapa 1, ou integração horizontal, os alunos se agrupam conforme o modelo AAAA. Na etapa 2, ou integração vertical, os alunos se agrupam conforme o modelo ABCD.

1. Os participantes devem dispor de tempo para estudar um texto ou preparar-se sobre determinado tema. Isto pode ser feito durante o período letivo ou fora dele. Supõe indicação bibliográfica anterior ou um texto preparado anteriormente.

2. Formam-se pequenos grupos de 4 a 6 elementos (formação horizontal). A cada grupo é dada uma situação-problema, que deve ser debatida e concluída dentro de determinado prazo (cronometrar).

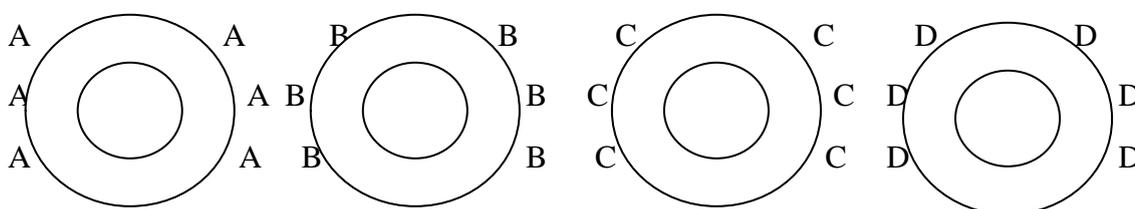


Figura 2 - Formação horizontal

3. Formam-se novos grupos, desta vez compostos de um elemento de cada grupo do item anterior. Nestes novos grupos, cada representante explica a situação-problema debatida no seu grupo inicial e a conclusão a que se chegou, discutindo no novo grupo esta conclusão e anotando as modificações sugeridas.

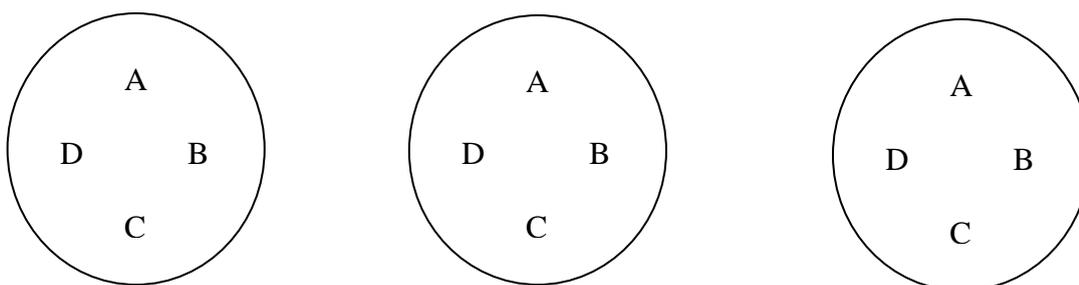


Figura 3 - Formação vertical

Como foram divididos os alunos em grupos: Utilizou-se a Díade por heterogeneidade deliberada.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Avaliação do Conhecimento dos Alunos do Curso em Agroindústria em Boas Práticas de Fabricação.

#### 4.1.1. Avaliação Inicial dos Alunos ao Iniciar o Trabalho

Os resultados da avaliação inicial do conhecimento dos alunos do curso em Agroindústria em Boas Práticas de Fabricação (questionário I) podem ser observados nos gráficos de setores abaixo:

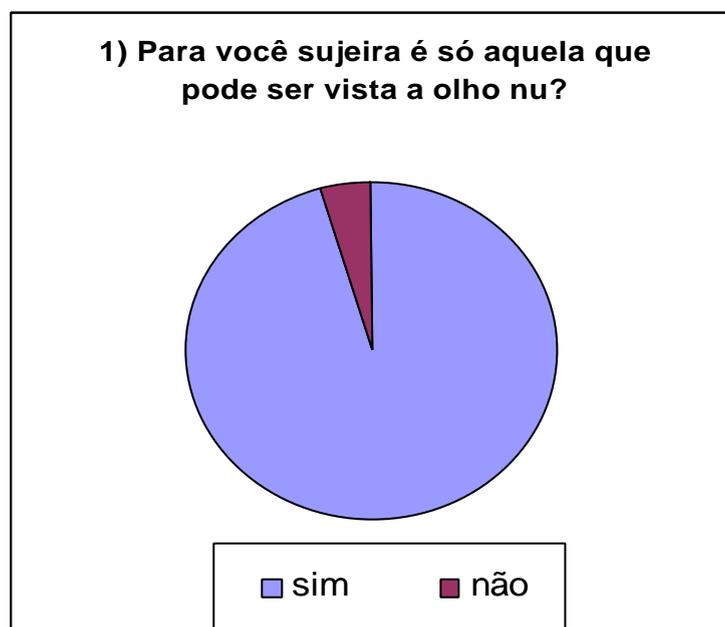


Figura 4 – Gráfico de setores referente à pergunta 1

Observou-se que 96% dos 23 alunos declararam que sujeira é só aquela que pode ser vista a olho nu, apenas 4% dos alunos declararam ter conhecimento sobre o aspecto citado, (conforme figura 4). Percebe-se uma alta porcentagem de alunos que considera que sujeira é só aquela que se enxerga, porém os micróbios são seres vivos que só podem ser vistos com o auxílio de microscópio. (CNI/SENAI/SEBRAE, 2000. 32p.).

Uma pequena parcela dos alunos tem essa percepção. Com essa resposta verificou-se a necessidade de conscientizá-los sobre os perigos microbiológicos e a contaminação que as bactérias, bolores ou mofos, fermentos ou leveduras vírus e protozoários podem causar aos alimentos, (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 41p.). Certos tipos de vírus e alguns protozoários são, também, causadores de problemas de saúde pública, sendo importantes porque podem ser veiculados pelos alimentos. (CNI/SENAI/SEBRAE, 2000. 361p). A PORTARIA Nº1.428 (MAA, 1993), cita fatores contaminantes no âmbito macroscópico, microscópico e microbiológicos.

Também a RESOLUÇÃO – RDC Nº175 (MAPA, 2003), faz referência a matéria prejudicial a saúde humana como sendo aquela matéria detectada macroscopicamente e ou microscopicamente relacionada ao risco à saúde humana .

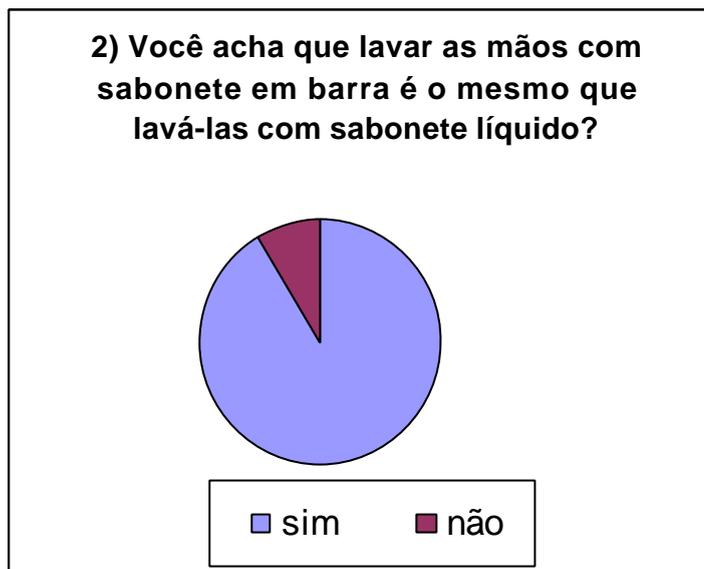


Figura 5 – Gráfico de setores referente à pergunta 2

Observou-se que 91% dos 23 alunos, não vêem a diferença entre sabonete em barra e o líquido, 9% dos alunos já vêem essa diferença, (conforme figura 5). Segundo a CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) o homem pode ser fonte de microorganismos e outros perigos para os alimentos. Assim deve se dar especial atenção as Boas Práticas de higiene pessoal e de comportamento, a fim de proteger os alimentos contra contaminações físicas, químicas e microbiológicas.

Alguns hábitos devem fazer parte da rotina do trabalhador como a lavagem correta das mãos, citada pela PORTARIA Nº326, (MAPA, 1997). A RESOLUÇÃO – RDC Nº275, (MAPA, 2002) consta uma lista de verificação onde prevê a lavagem cuidadosa das mãos. É interessante observar que uma grande porcentagem dos alunos não percebe que o sabonete em barra é um depósito de microorganismos e, portanto não recomendado para a higiene correta das mãos, apenas uma pequena minoria percebe a diferença em utilizar o produto similar apresentado na forma líquida.

Segundo a PORTARIA Nº368, (MAPA, 1997) deverão ser colocados avisos nos quais se indique que o pessoal deve lavar as mãos antes e depois de entrar nas dependências de fabricação de alimentos. De acordo com O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 151p.) os funcionários devem ser informados de que as mãos, quando inadequadamente higienizadas, podem se constituir na principal via de transmissão de microorganismos do trato intestinal e respiratório e recomenda que a lavagem correta das mãos deve ser feita com sabonete líquido anti-séptico, massageando bem as mãos e antebraços.

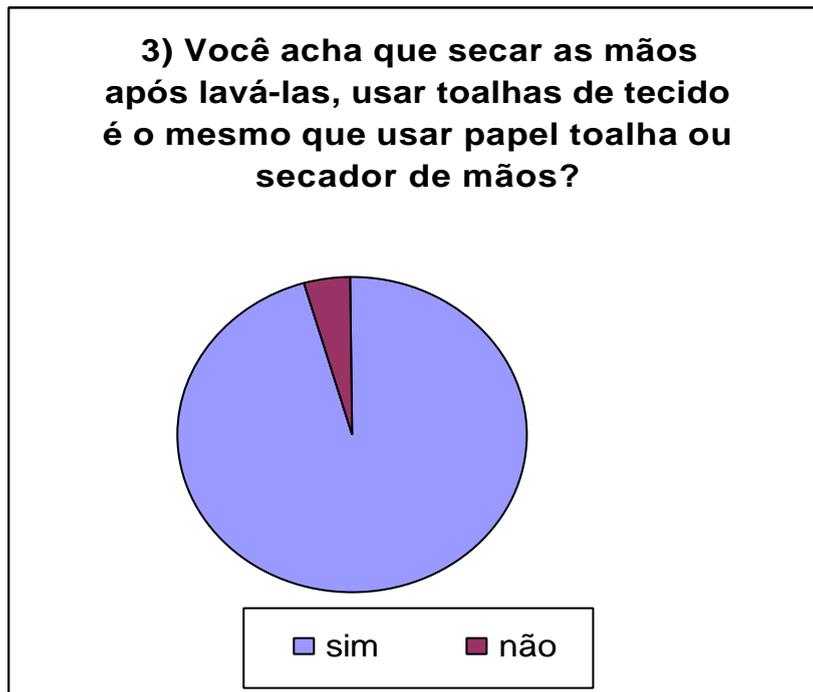


Figura 6 – Gráfico de setores referente à pergunta 3

Observou-se que 96% dos alunos não vêem a diferença entre utilizar toalha de tecido e o similar descartável, somente 4% vêem vantagem em utilizar toalha de papel, (conforme figura 6). Porém usar toalha de papel ou descartável não é só uma vantagem é uma obrigatoriedade prevista na PORTARIA N°326 (MAPA, 1997). Percebe-se que para os alunos questionados o uso de toalha de tecido ou de papel é considerado apenas um detalhe, pois a maioria acha que usar a toalha de tecido é o mesmo que usar papel toalha ou secador de mãos.

Conforme a CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) observa-se as etapas de lavagem e secagem correta das mãos. Na Lista de verificação da RESOLUÇÃO – RDC N°. 275 (MAPA, 2002) consta a recomendação do uso da toalha de papel não reciclado para a secagem das mãos ou outro sistema higiênico seguro para a secagem das mãos.

Segundo a PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) não será permitido o uso de toalhas de tecido. No caso de toalhas de papel, deverá haver, em número suficiente, porta-toalhas e recipientes coletores. O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 151p.) recomenda que a técnica empregada para a secagem das mãos deve ser com papel toalha descartável não reciclado ou ar quente.

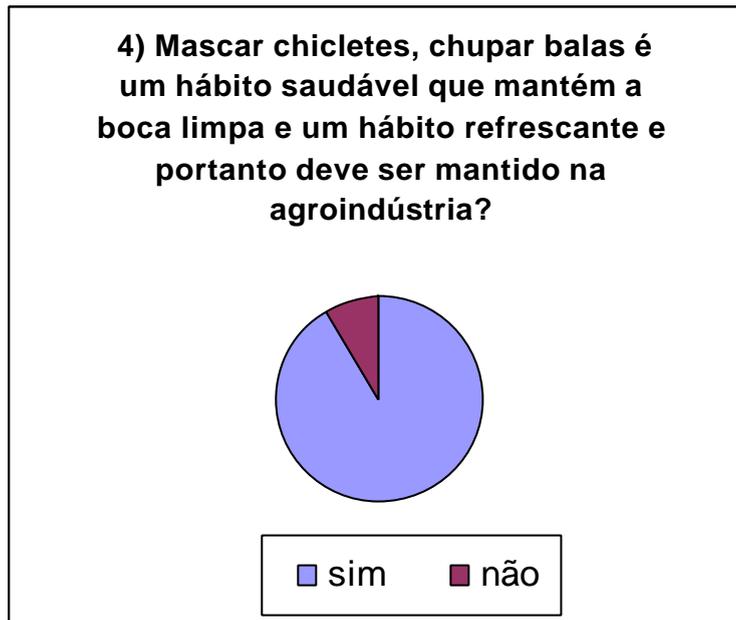


Figura 7 – Gráfico de setores referente à pergunta 4

Observou-se que 91% dos alunos consideram o hábito de mascar chicletes e balas natural dentro da Agroindústria, 9% já tem a preocupação com esse aspecto de higiene, (conforme figura 7).

Segundo O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 151p.) os hábitos comportamentais e de higiene dos manipuladores são muito importantes na prevenção das contaminações alimentares. Assim, atenção especial é necessária no sentido de fazer com que todos os funcionários adquiram hábitos apropriados. Por isso, os manipuladores devem ser conscientizados a não mascar chicletes e chupar balas, mesmo que considere um hábito saudável que mantém a boca limpa, conforme a maioria declarou no questionário.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) proibi todo ato que possa originar uma contaminação dos alimentos, como comer, fumar, cuspir ou outras práticas anti-higiênicas e essa citação também aparece no item higiene pessoal e requisitos sanitários como precaução necessária para evitar a contaminação dos alimentos da PORTARIA N°326 (MAPA, 1997).

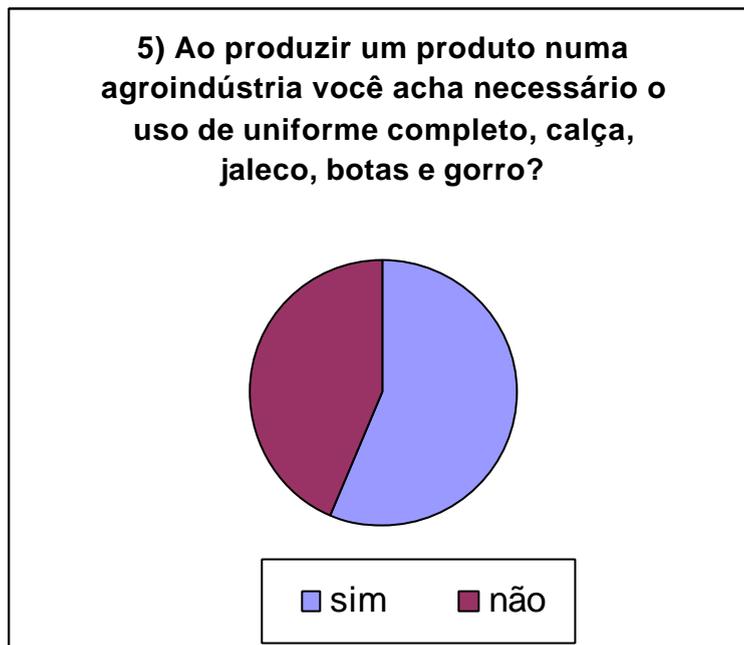


Figura 8 – Gráfico de setores referente à pergunta 5

Observou-se que 57% dos alunos vêem a necessidade do uso do uniforme completo para a produção de alimentos enquanto 43% não percebem essa necessidade, (conforme figura 8).

Segundo o GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 151p.) durante a manipulação e processamento de alimentos, os funcionários devem usar uniformes completos, bem conservados e limpos, recomendando-se troca diária e utilização somente nas dependências internas do estabelecimento. Os referidos uniformes devem ser preferencialmente de cor clara, sem bolsos acima da cintura, e substituindo botões por velcro; bolsos, se necessários, devem ser fechados com velcro. Quanto aos calçados devem ser preferencialmente de cor clara, apropriados, fechados, mantidos em boas condições de higiene e conservação. Os manipuladores devem ser orientados para não carregar no uniforme: canetas, lápis, batons, escovinhas, cigarros, isqueiros, relógios e outros adornos. Esses objetos, conforme a CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 43p.) podem, acidentalmente cair nos alimentos, caracterizando-se como um perigo físico. Podem, também, abrigar resíduos de alimentos e, assim facilitar a contaminação do produto, além de causar acidente de trabalho.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) no item higiene pessoal cita que toda pessoa que esteja de serviço em uma área de manipulação de alimentos, deverá manter-se em apurada higiene pessoal, em todas as etapas de trabalhos. Deverá manter-se uniformizado, protegido, calçado adequadamente e com os cabelos cobertos. Todos os elementos do uniforme deverão ser laváveis a menos que sejam descartáveis, e manter-se limpos, de acordo com a natureza dos trabalhos desenhados. Já a PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) troca o termo cabelos cobertos por touca protetora.

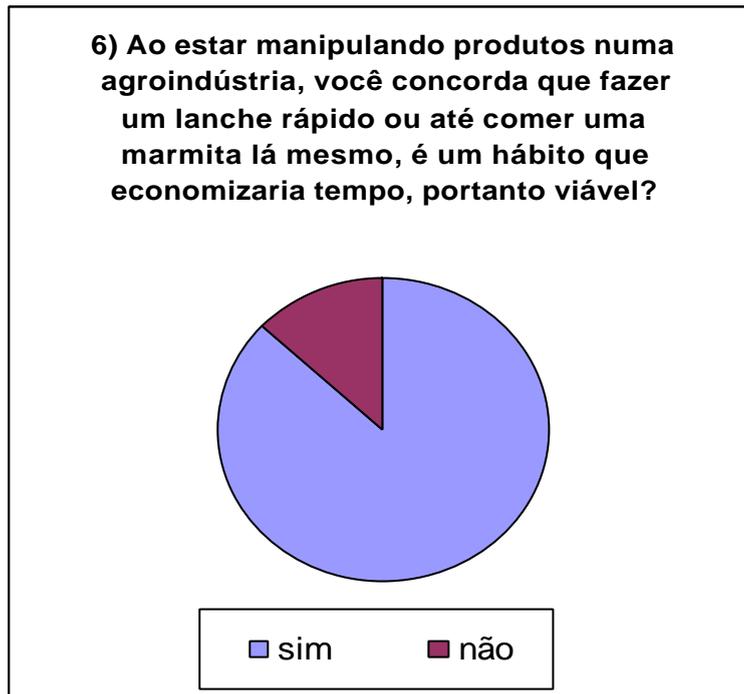


Figura 9 – Gráfico de setores referente à pergunta 6

Observou-se que 87% dos alunos consideram esse hábito natural não vendo perigo de contaminação, e 13% já mostram preocupação com esse item, (conforme figura 9). Segundo O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002 151p.) os manipuladores de alimentos não devem ter a conduta de comer ou beber nas áreas de produção.

De acordo com a CARTILHA 2 (SENAI/DN, 2002) não se deve guardar alimentos dentro dos armários dos vestiários. É anti-higiênico podendo atrair baratas, moscas, formigas e tornando-se perigoso para a saúde de quem os consumir.

Conforme a PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) no item conduta pessoal, nas áreas onde sejam manipulados alimentos deverá ser proibida todo ato que possa originar uma contaminação dos alimentos, como comer, fumar, cuspir ou outras práticas anti-higiênicas. Essa proibição é também citada na PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) como prevenções de contaminação dos alimentos.

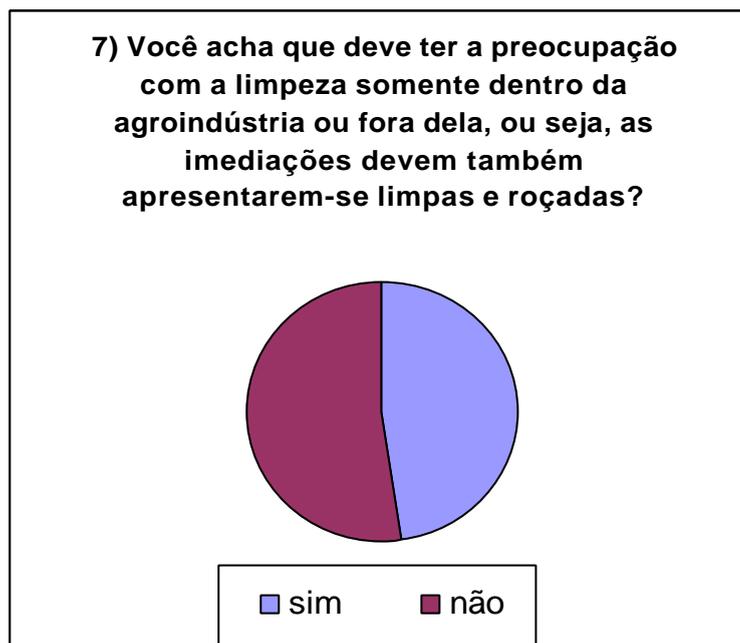


Figura 10 – Gráfico de setores referente à pergunta 7

Observou-se que 48% dos alunos percebem que a limpeza não deve ocorrer somente dentro da Agroindústria, mas também nas imediações, 52% dos alunos não percebem a necessidade da limpeza ocorrer dentro e fora da Agroindústria, (conforme figura 10). A PORTARIA Nº326 (MAPA, 1997) consta em seu regulamento que deve-se aplicar um programa eficaz e contínuo de controle das pragas. Os estabelecimentos e as áreas circundantes devem manter inspeção periódica com vistas a diminuir conseqüentemente os riscos de contaminação. No caso de invasão de pragas, os estabelecimentos devem adotar medidas para sua erradicação. As medidas de controle devem compreender o tratamento com agentes químicos, físicos ou biológicos autorizados. Aplicados sob a supervisão direta de profissional que conheça os riscos que o uso destes agentes possam acarretar para a saúde, especialmente os riscos que possam originar resíduos a serem retidos no produto. Só devem ser empregados praguicidas caso não se possa aplicar com eficiência outras medidas de prevenção. Antes da aplicação de praguicidas deve-se ter o cuidado de proteger todos os alimentos, equipamentos e utensílios da contaminação. Após a aplicação dos praguicidas deve-se limpar cuidadosamente o equipamento e os utensílios contaminados a fim de que antes de sua reutilização sejam eliminados os resíduos.

A CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002) cita em seu manual, que moscas, baratas, formigas, ratos, pássaros, gatos e outros animais podem representar grande risco de contaminação. Portanto, não devem, em hipótese alguma, estar presentes em uma indústria de alimentos. Os estabelecimentos devem apresentar obstáculos que dificultem a entrada de pragas. Conforme a PORTARIA Nº368 (MAPA, 1997) os prédios e instalações deverão ser de tal maneira que impeçam a entrada o abrigo de insetos, roedores ou pragas e de contaminantes ambientais, tais como, fumaça, poeira, vapor e outros.

A RESOLUÇÃO-RDC Nº275 (MAPA, 2002) consta em sua lista de verificação, 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.

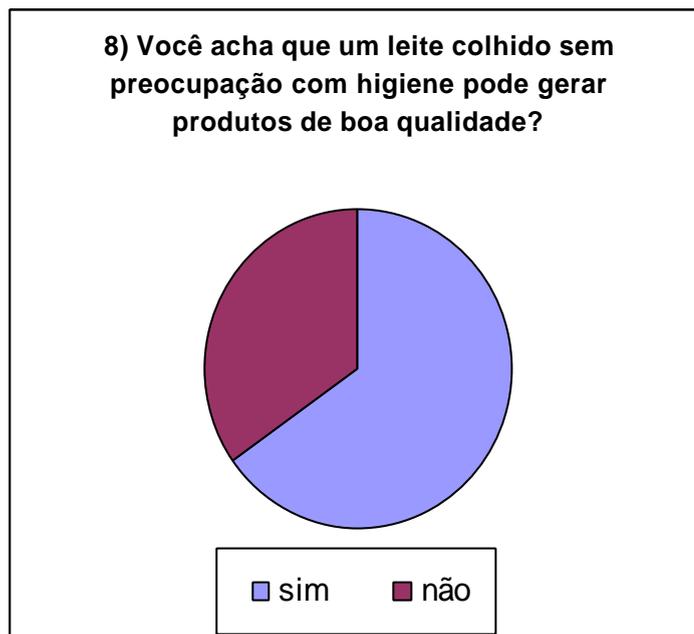


Figura 11 – Gráfico de setores referente à pergunta 8

Observou-se que 65% dos alunos acreditam que a higiene do leite deve ocorrer somente quando o mesmo chega à Agroindústria, enquanto 35% percebem que a higiene começa na ordenha para que se possa obter um alimento seguro, (conforme figura 11). O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) cita que a produção primária deve ser manejada de tal forma que garanta que o alimento seja seguro e adequado para o consumo humano. Os métodos e procedimentos para colheita, produção, extração e rotina de trabalho devem ser higiênicos, sem constituir perigo a saúde, nem provocar a contaminação dos produtos. A razão para o controle da produção primária é reduzir a possibilidade de introduzir um perigo que possa afetar de forma adversa a segurança do alimento, ou sua adequação para o consumo, nos estágios posteriores da cadeia alimentar. Programa de educação e treinamento a nível de produção primária devem ser desenvolvidos para facilitar a produção. A CARTILHA 5 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 46p.) consta em seu manual que o recebimento da matéria-prima constitui a primeira etapa de controle higiênico-sanitário no estabelecimento. Portanto, avaliam-se os parâmetros qualitativos e quantitativos, para cada produto, bem como a condição de transporte. A PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) diz que os métodos e procedimentos para colheita, produção, extração e abate devem ser higiênicos, sem constituir um perigo potencial para a saúde e nem provocar a contaminação dos produtos.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) em seu regulamento prevê que páreas inadequadas de produção, criação, extração, cultivo e colheita, não devem ser produzidos, cultivados, nem colhidos ou extraídos alimentos ou crias de animais destinados à alimentação humana em áreas onde a presença de substâncias potencialmente nocivas possa provocar a contaminação desses alimentos ou seus derivados em níveis que representem risco para a saúde. As matérias primas alimentícias devem ser protegidas contra a contaminação por sujidades ou resíduos de origem animal, de origem doméstica, industrial e agrícola, cuja presença possa alcançar níveis que representem risco para a saúde.

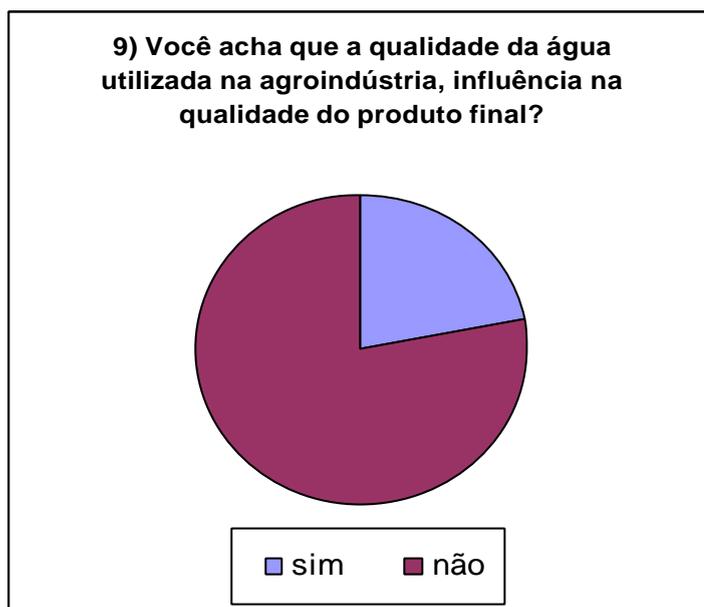


Figura 12 – Gráfico de setores referente à pergunta 9

Observou-se que 22% dos alunos apresentam conhecimento sobre os perigos em utilizar-se água sem qualidade e 78% não vêem nenhum problema em utilizar uma água imprópria para o consumo, (conforme figura 12).

A PORTARIA Nº326 (MAPA, 1997) consta em seu regulamento, que na manipulação de alimentos somente deve ser utilizada água potável. O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) consta em seu manual que a qualidade da água é muito importante, já que ela participa de várias etapas da produção de alimentos e da higienização de ambientes, manipuladores, equipamentos, etc. Deve-se dispor de abastecimento de água potável suficiente com pressão adequada, temperatura conveniente e adequado sistema de distribuição. A lavagem dos reservatórios de água devem ser realizados a cada 6 meses. Água não potável pode ser utilizada para produção de vapor, refrigeração, apagar incêndios e outros propósitos similares, desde que não entre em contato com os alimentos produzidos. A CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) diz em seu texto que, é imprescindível que a água a ser usada em uma indústria de alimentos seja potável, isto é, límpida, inodora, transparente e livre de contaminações químicas e bacteriológicas. As águas que procedem de poços, nascentes, represas etc, podem não apresentar boa qualidade e nesse caso, precisam de tratamento. Para isso, a filtração e cloração são normalmente suficientes. Contudo é importante que exista um controle por parte de um laboratório capacitado no sentido de estabelecer o tratamento adequado.

A RESOLUÇÃO-RDC Nº275 (MAPA, 2002) consta em sua lista de verificação o abastecimento de água, o seu controle, e a sua potabilidade, como também verificação de reservatórios, existência de planilha de registro, produção de gelo com água potável, etc. A PORTARIA Nº368 (MAPA, 1997) consta em seu regulamento que deverá dispor de um abundante abastecimento de água potável, com pressão adequada e temperatura conveniente, um apropriado sistema de distribuição e adequada proteção contra a contaminação.

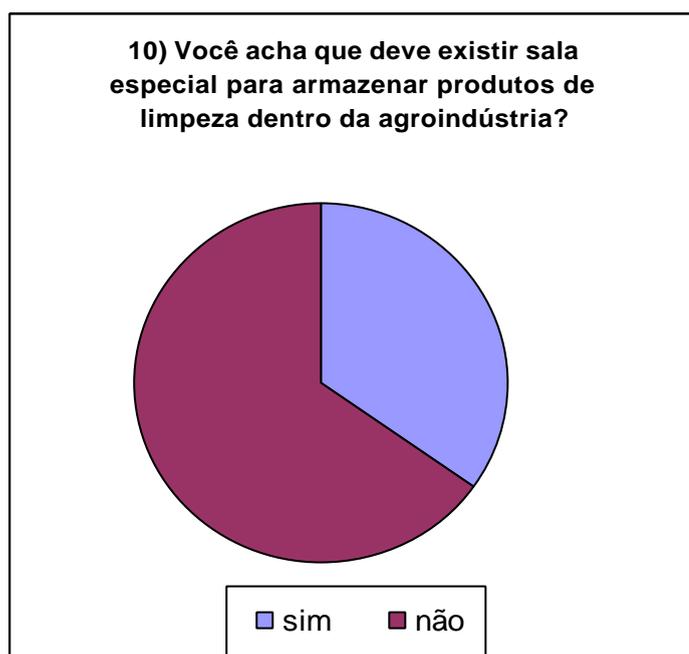


Figura 13 – Gráfico de setores referente à pergunta 10

Observou-se que 35% dos alunos percebem a necessidade de um local próprio para armazenar produtos de limpeza, enquanto 65% não mostraram preocupação com algum tipo de contaminação que pode ocorrer, (conforme figura 13). O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) cita em seu documento que os produtos de limpeza e desinfecção não devem ser fabricados à base de ingredientes tóxicos ou que transmitam sabor ou odor aos alimentos. Devem ser aprovados por órgãos competentes e armazenados em locais específicos (fora da área de processo) e devidamente identificados.

A CARTILHA 3 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 18p.) cita em seu texto que as matérias-primas não devem ficar armazenadas junto a produtos de limpeza, químicos, de higiene e perfumaria. A PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) em seu regulamento cita que os praguicidas solventes e outras substâncias tóxicas que representam risco para a saúde devem ser rotulados com informações sobre sua toxicidade e emprego. Estes produtos devem ser armazenados em áreas separadas ou armários fechados com chave, destinados exclusivamente com este fim, e só devem ser distribuídos ou manipulados por pessoal autorizado e devidamente capacitado sob controle de pessoal tecnicamente competente. Deve ser evitada a contaminação dos alimentos. Não deve ser utilizado nem armazenado, na área de manipulação de alimentos, nenhuma substância que possa contaminar os alimentos, salvo sob controle necessário para higienização ou sanificação. A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) cita em seu regulamento que todos os produtos de limpeza e desinfecção deverão ter seu uso aprovado previamente pelo controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de alimentos. Ademais, deverão ter uso autorizado pelos órgãos competentes.

A CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) trás um lembrete em seu texto que diz: Lembre-se que caso o controle seja feito por pessoas da indústria, os produtos químicos utilizados devem estar identificados e estocados em local separado dos produtos e embalagens alimentícias.

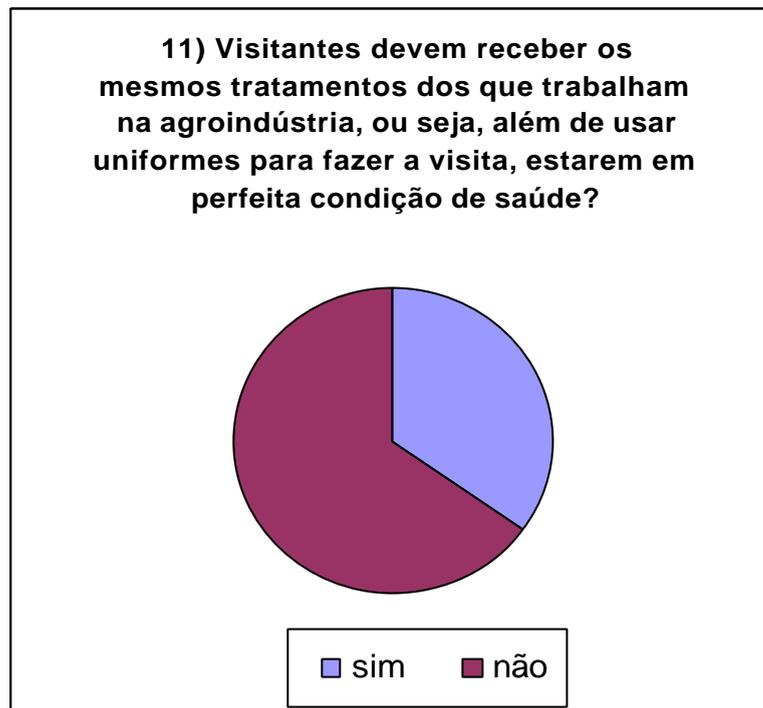


Figura 14 – Gráfico de setores referente à pergunta 11

Observou-se que 35% dos alunos percebem que visitantes podem colocar em risco a produção na Agroindústria, enquanto 65% não percebem esse perigo, (conforme figura 14). A CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) em seu texto prevê que são considerados visitantes as pessoas que trabalham nas áreas administrativas da indústria e pessoas que não fazem parte do quadro de funcionários da empresa. Para circularem pelas áreas de processamento, os visitantes devem estar uniformizados e seguir as mesmas regras estabelecidas para higiene e conduta pessoal.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) consideram-se como visitantes todas as pessoas não pertencentes às áreas ou setores onde se manipulem alimentos. Serão tomadas precauções para impedir que os visitantes contaminem os alimentos nas áreas onde estes são manipulados. As precauções podem incluir o uso de roupas protetoras. Os visitantes devem cumprir as disposições recomendadas nos itens 5.9, 6.3, 6.4 e 6.7 do regulamento citado.

A PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) prevê em seu regulamento que todas as pessoas que não pertençam às áreas ou setores que manipulam alimentos são denominados visitantes e devem cumprir as disposições recomendadas nos itens 6.9, 7.3, 7.4 e 7.7 do regulamento citado.

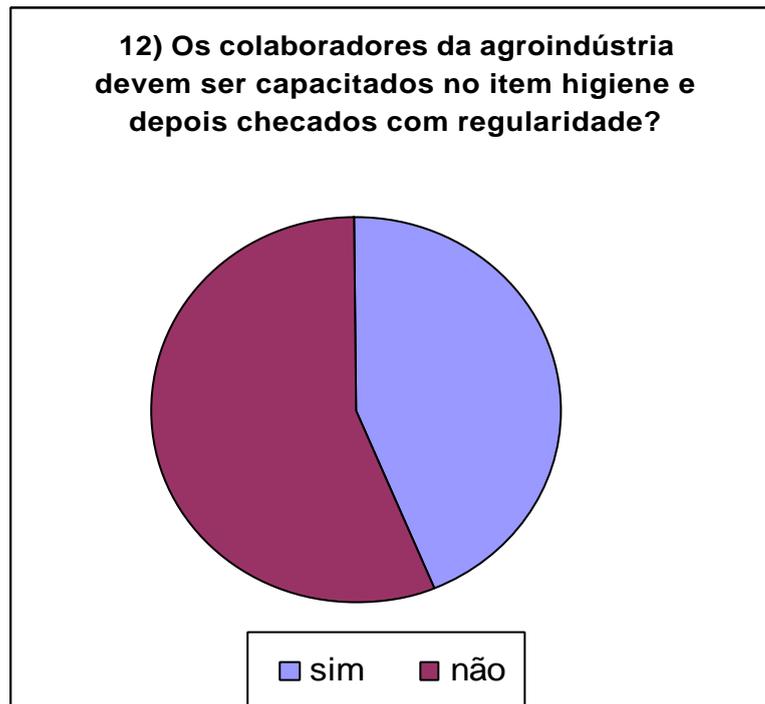


Figura 15 – Gráfico de setores referente à pergunta 12

Observou-se que 43% dos alunos vêem a necessidade da capacitação e checagem dos conhecimentos dos colaboradores, enquanto 57% não vêem necessidade dessa capacitação e checagem periódica na Agroindústria, (conforme figura 15). O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) cita em seu texto que todas as pessoas que trabalhem em uma área de manipulação de alimentos devem ser treinadas e conscientizadas a praticar medidas de higiene para proteger os alimentos de possíveis contaminações. Os treinamentos devem ocorrer na admissão do funcionário, exceto quando demonstrar conhecimento de boas práticas de higiene e de fabricação, e reciclagem periódica no mínimo anual, ou com maior frequência, em situações de necessidades. Outro recurso que deve ser utilizado, como complemento aos treinamentos formais, é a afixação de cartazes orientativos em lugares estratégicos e visíveis.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) prevê em seu regulamento que a direção do estabelecimento deverá tomar medidas para que todas as pessoas que manipule alimentos recebam instrução adequada e contínua em matéria de manipulação higiênica dos alimentos e higiene pessoal, a fim de que saibam adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos. Tal instrução deverá contemplar as partes pertinentes do presente Regulamento. A PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) cita em seu texto que a direção do estabelecimento deve tomar providências para que todas as pessoas que manipulem alimentos recebam instrução adequada e contínua em matéria higiênico-sanitária, na manipulação dos alimentos e higiene pessoal, com vistas a adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos. A RESOLUÇÃO-RDC N°275 (MAPA, 2002) consta em sua lista de verificação a existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos, existência de registros dessas capacitações também são previstas.

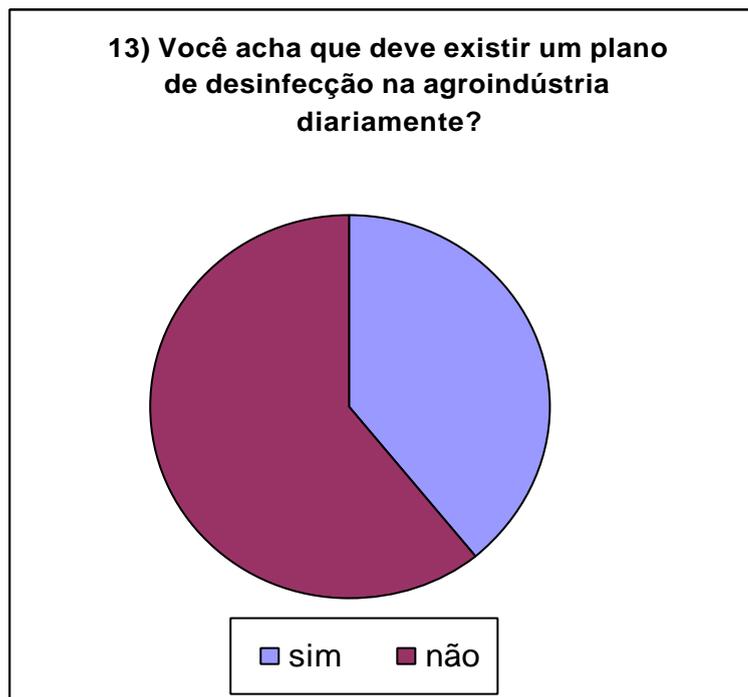


Figura 16 – Gráfico de setores referente à pergunta 13

Observou-se que 39% dos alunos vêem necessidade de um plano de desinfecção diária na Agroindústria, enquanto 61% não vêem essa necessidade, (conforme figura 16). A PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) define desinfecção como sendo a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microorganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que não origine contaminação do alimento que será elaborado. Com a finalidade de impedir a contaminação dos alimentos, toda área de manipulação de alimentos, os equipamentos e utensílios devem ser limpos com a frequência necessária e desinfetados sempre que as circunstâncias assim o exigem.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) também prevê em seu manual que toda área de manipulação de alimentos, os equipamentos e utensílios, deverão ser limpos com frequência necessária e desinfetados sempre que as circunstâncias assim o exijam.

O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) em seu texto cita que os equipamentos e utensílios devem ser limpos e sanificados interna e externamente, antes e depois de serem utilizados, após cada interrupção de trabalho, após manutenção ou para troca de produtos. A RESOLUÇÃO RDC – N°275 (MAPA, 2002) consta em sua lista de verificação a higienização dos equipamentos e maquinários, dos móveis e utensílios.

A CARTILHA 2 ( CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) conta em seu texto a definição de que limpeza é a etapa onde retiramos as sujidades; retiramos o que vemos e sanificação é a etapa em que eliminamos os microorganismos; retiramos o que não vemos.

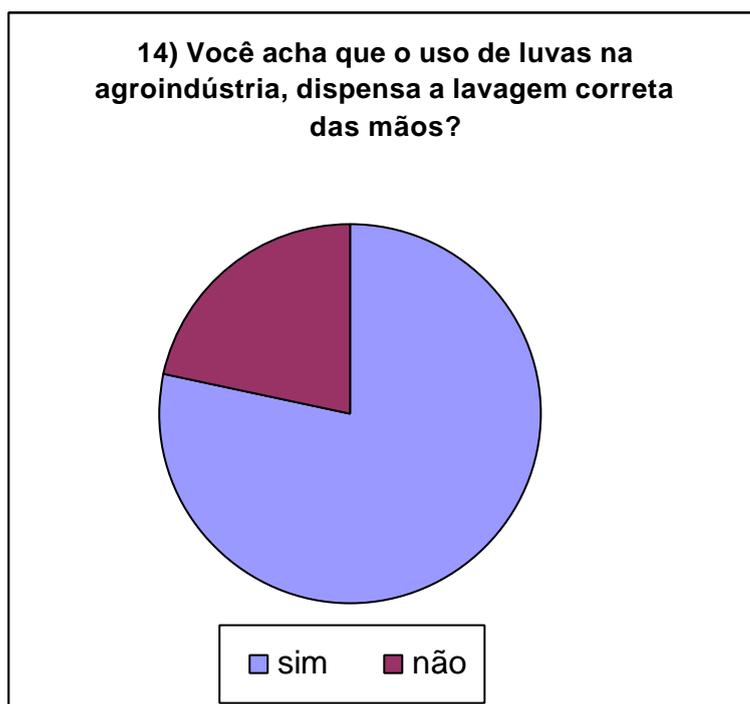


Figura 17 – Gráfico de setores referente à pergunta 14

Observou-se que 78% dos alunos acreditam que o uso de luvas descarta a lavagem correta das mãos, enquanto 22% já percebem essa obrigatoriedade, (conforme figura 17). Segundo O GUIA PARA IMPLANTAÇÃO DE BPF E DO SISTEMA APPCC (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 151p.) a utilização de luvas descartáveis não elimina a necessidade de lavar e desinfetar as mãos. Portanto, os manipuladores de alimentos devem seguir a técnica de higienização das mãos, antes e após o uso das mesmas.

A PORTARIA N°368 (MAPA, 1997) diz em seu manual se para manipular certos alimentos, forem usadas luvas estas deverão ser mantidas em perfeitas condições de limpeza e higiene. O uso das luvas não dispensa o operário da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

Na PORTARIA N°326 (MAPA, 1997) prevê em seu regulamento que o emprego de luvas na manipulação de alimentos deve obedecer as perfeitas condições de higiene e limpeza destas. O uso de luvas não exime o manipulador da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

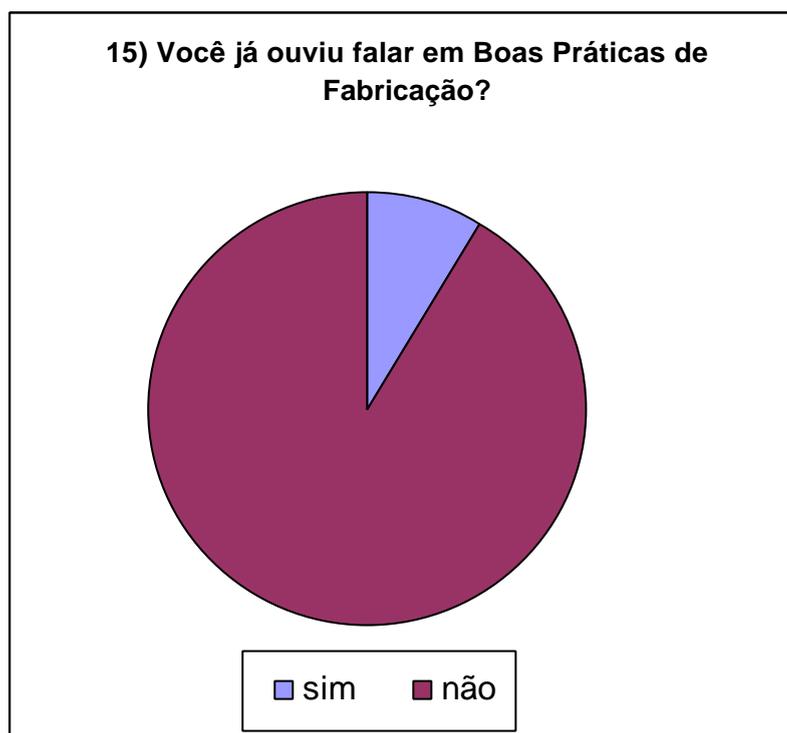


Figura 18 – Gráfico de setores referente à pergunta 15

Observou-se que 9% dos alunos já tinham ouvido falar em Boas Práticas de Fabricação, enquanto 91% desconheciam as Boas Práticas de Fabricação, (conforme figura 18). Após aplicação do questionário I, percebe-se que como apenas 9% dos 23 alunos tinham ouvido falar em BPF, foi natural as porcentagens encontradas nos itens, lavagem e secagem das mãos, uso do uniforme, hábitos inadequados como chicletes, balas e lanches rápidos. Também percebe-se que os alunos não demonstraram preocupação com a qualidade da água, a qualidade do leite, bem como a necessidade de uma desinfecção diária e uma sala especial para guardar os produtos de limpeza separados da matéria prima utilizada dentro da Agroindústria. Quanto às visitas eles não percebem que qualquer pessoa que entre na Agroindústria, deve atender os quesitos exigidos por lei. Todo profissional deve ser capacitado e checado regularmente, porém percebe-se que somente a metade dos alunos percebeu isto. Esta mesma porcentagem pode ser observada quando perguntado sobre a limpeza dentro e fora da Agroindústria. Observou-se também que a grande maioria dos alunos demonstrou que sujeira é só aquela que pode ser vista a olho nu e essa mesma porcentagem acredita que o uso da luva dispensa a lavagem correta das mãos.

A CARTILHA 2 (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002. 43p.) fala a respeito das boas práticas de fabricação como sendo a produção de alimentos com segurança, exige cuidados especiais, para que se eliminem, quase na sua totalidade, os riscos de contaminação por perigos físicos, químicos e biológicos a que esses alimentos estão sujeitos. Esse conjunto de materiais pretende auxiliar as pessoas que manipulam alimentos na implantação e implementação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). As BPF são um conjunto de procedimentos higiênico-sanitários instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

(MAPA) e pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nesses tipos de estabelecimentos. Por sua vez, em todas as etapas de produção, tais como resfriamento, Congelamento, pasteurização, esterilização, distribuição, é importante que haja o controle de tempo e de temperatura em que os alimentos devem permanecer para não os expor à ação de microorganismos, capazes de provocar sua deterioração e transmissão de perigos que possam causar danos à saúde do consumidor. O APPCC é justamente um sistema preventivo no controle de contaminantes alimentares, estabelecido basicamente a partir da análise de perigos e da determinação de pontos críticos de controle e de ações corretivas.

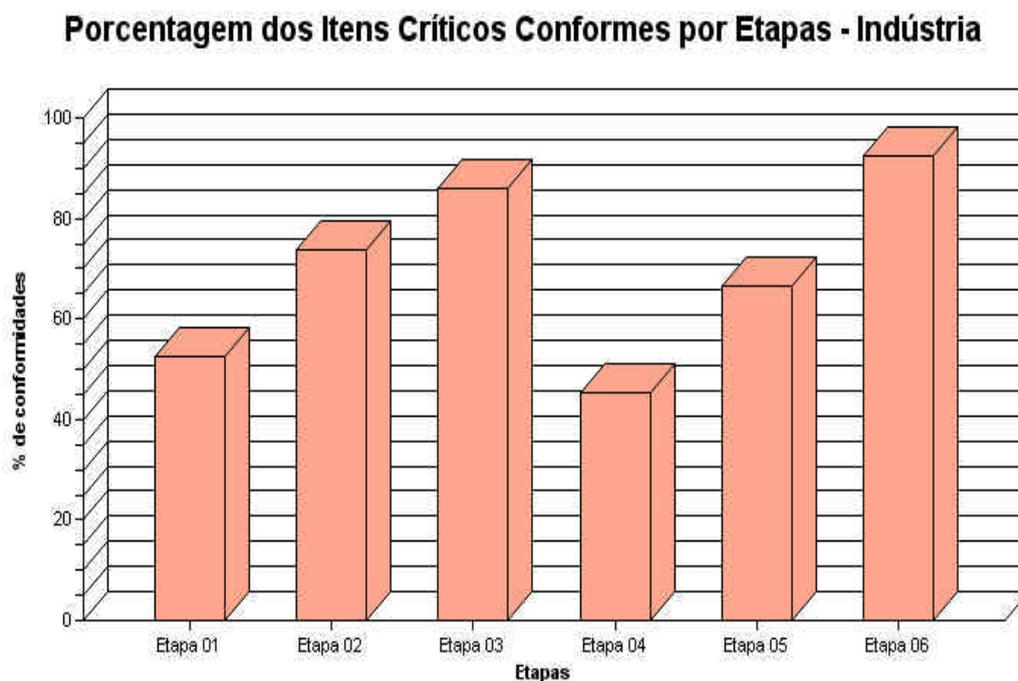
#### 4.1.2. Avaliação Final dos Alunos ao Término do Trabalho

Após o término do trabalho verifica-se que ocorreu o conhecimento das leis em vigor sobre Boas Práticas de fabricação, o trabalho com a Díade possibilitou a discussão e a reflexão sobre as questões levantadas. Comparando os resultados com aqueles observados no início do trabalho, percebe-se que o conhecimento dos alunos do curso em Agroindústria evoluiu em 100%.

#### 4.2. Resultados da Aplicação do Check List de BPF em Cinco Indústrias de Laticínios da Região da Estrada de Ferro.

Os 23 alunos do curso em Agroindústria que responderam o questionário I (conforme anexo) foram convidados a visitar cinco laticínios para aplicar o check list (conforme anexo) e observaram os seguintes aspectos: aspectos gerais de higiene pessoal e programa de treinamento, aspectos gerais de projetos e instalações, aspectos gerais de fabricação, aspectos gerais de limpeza e sanificação, aspectos gerais de controle integrado de pragas e aspectos gerais de controle da qualidade. Esta fase foi uma fase de observação e treinamento para o preenchimento do check list. Baseados nos resultados observados e nas Portarias e Legislação vigente os alunos indicaram as ações corretivas somente para o laticínios D que é o nosso objeto de estudo. Os resultados encontrados podem ser observados abaixo:

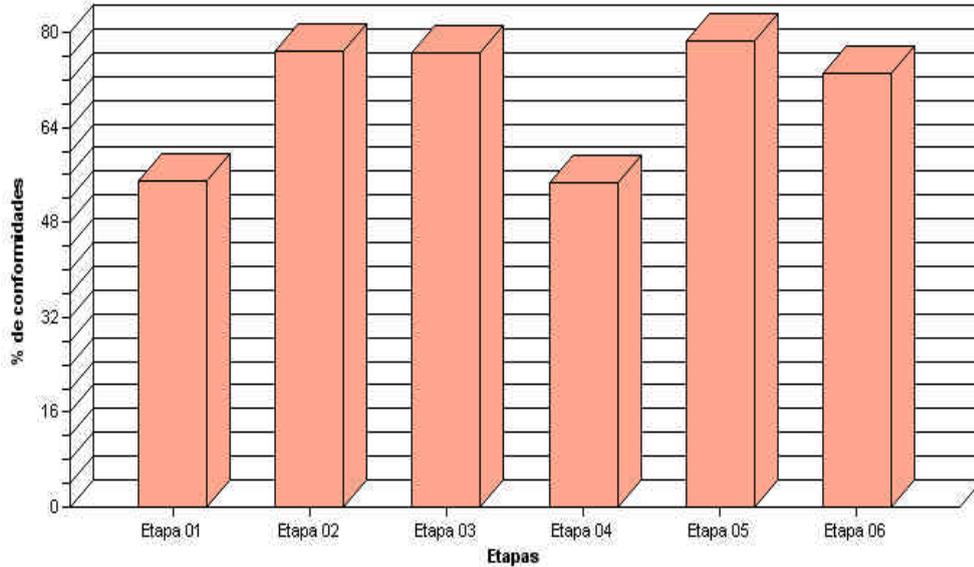
##### Laticínios (A)



**Figura 19:** Gráfico demonstrativo dos itens críticos conformes por etapas quando da aplicação do check list.

## Laticínios (B)

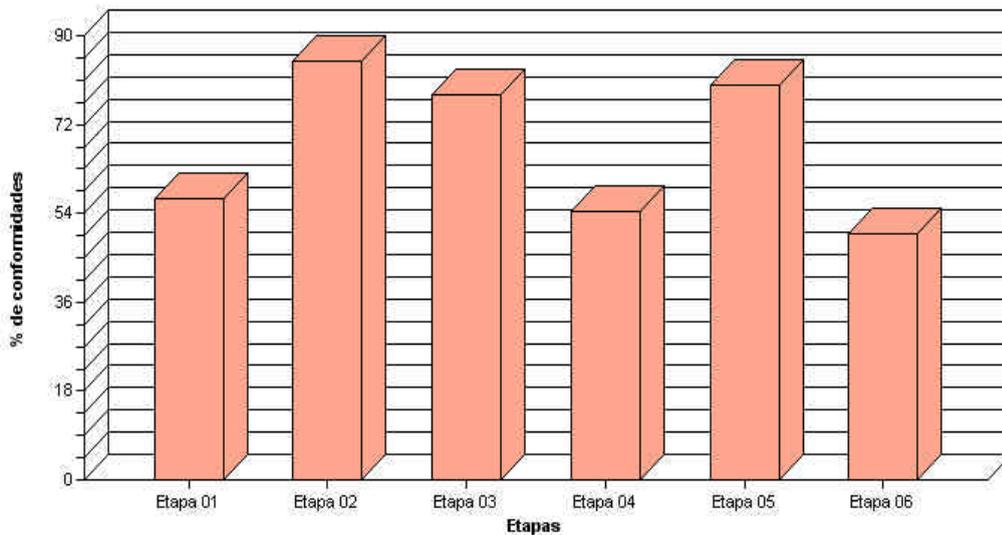
### Porcentagem dos Itens Críticos Conformes por Etapas - Indústria



**Figura 20:** Gráfico demonstrativo dos itens críticos conformes por etapas quando da aplicação do check list.

## Laticínios (C)

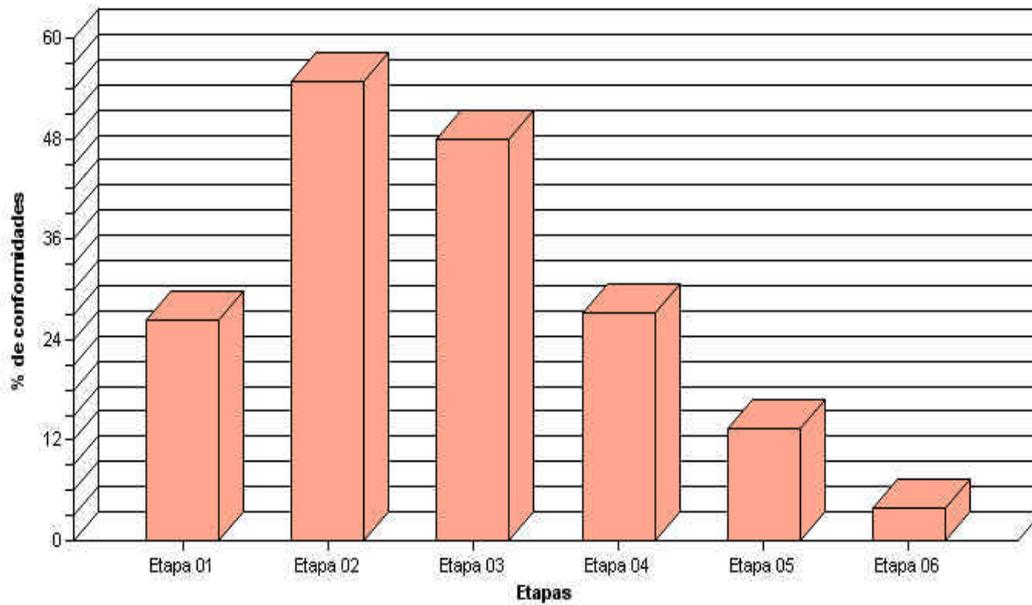
### Porcentagem dos Itens Críticos Conformes por Etapas - Indústria



**Figura 21:** Gráfico demonstrativo dos itens críticos conformes por etapas quando da aplicação do check list.

### Laticínios (D)

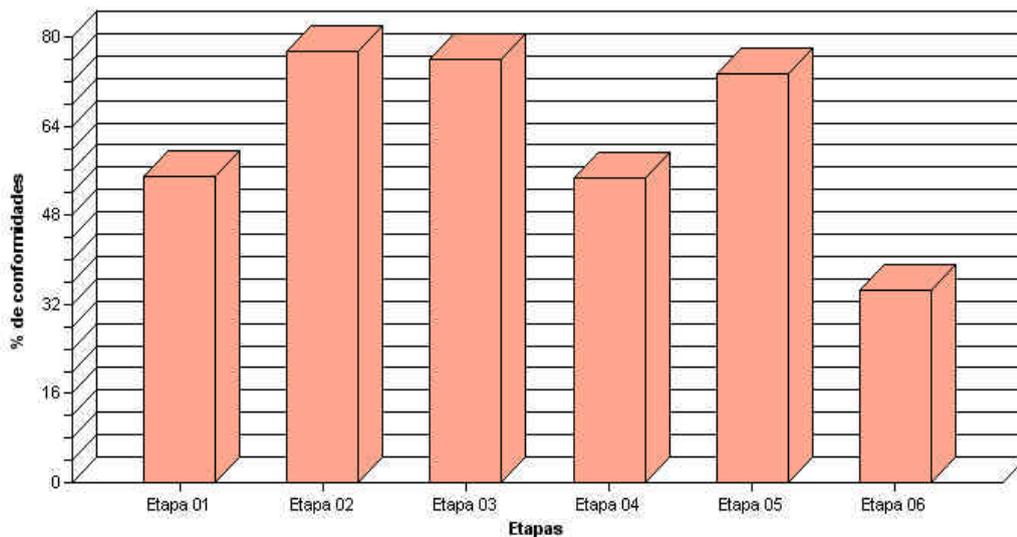
**Porcentagem dos Itens Críticos Conformes por Etapas - Indústria**



**Figura 22:** Gráfico demonstrativo dos itens críticos conformes por etapas quando da aplicação do check list.

### Laticínios (E)

**Porcentagem dos Itens Críticos Conformes por Etapas - Indústria**



**Figura 23:** Gráfico demonstrativo dos itens críticos conformes por etapas quando da aplicação do check list.

### 4.3. Nível de BPF entre os cinco Laticínios da Região da Estrada de Ferro de Goiás.

Após aplicação do check-list foi usado o programa do PAS para fazer os gráficos dos itens críticos conformes por etapas de onde foi extraído o resultado comparativo de cada etapa. Foi feita a média e o desvio padrão, (conforme tabela 1).

Tabela 1: Média e desvio padrão dos níveis de BPF em cinco Laticínios.

ETAPAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Aspectos gerais de higiene pessoal e programa de treinamento	52,90	5,32
Aspectos gerais de projetos e instalações	69,72	17,33
Aspectos gerais de fabricação	69,72	19,19
Aspectos gerais de limpeza e sanificação	50,91	4,45
Aspectos gerais de controle integrado de pragas	67,71	14,62
Aspectos gerais de controle da qualidade	52,31	28,32

A tabela 1 apresenta o resultado médio obtidos após aplicação do check list em cinco indústrias de laticínios da região da estrada de ferro de Goiás.

Na etapa aspecto geral de higiene pessoal e programa de treinamento verifica-se uma média de 52,90. Valor baixo em relação a legislação. O desvio padrão de 5,3 indica que os laticínios estudados apresentam níveis semelhantes de problemas, ou seja, a questão higiene pessoal e programa de treinamento não são tratados com o devido cuidado.

Na questão projetos e instalações a média dos itens críticos conformes dos cinco laticínios estudados são de 69,72 com desvio padrão de 17,33. Esse fato mostra os diferentes níveis de instalações dos laticínios da região, onde observa-se bons projetos e outros que não oferecem condições satisfatórias de condução dos trabalhos industriais.

Quanto aos aspectos gerais de fabricação, verifica-se uma média de 69,72 com desvio padrão de 19,19. O que mostra uma grande diferença entre os níveis de fabricação dos laticínios da região, observa-se que enquanto alguns são atentos a legislação em vigor outros não a observam.

Esta etapa onde observa-se os aspectos gerais de limpeza e sanificação, apresenta média de 50,91 com desvio padrão de 4,45 o que mostra níveis semelhantes de problemas entre os laticínios observados.

Na questão aspectos gerais de controle de pragas à média encontrada foi 67,71 com desvio padrão de 14,62 o que mostra que esse aspecto deve ser mais bem conduzido.

Nesta última etapa que trata dos aspectos gerais do controle da qualidade encontrou-se uma média baixa de 52,31 com um alto desvio padrão de 28,32 o que mostra uma grande disparidade com relação ao controle de qualidade dos produtos fabricados nos laticínios observados.

#### **4.4. Manual de Boas Práticas de Fabricação Construído Pelos Alunos do Curso em Agroindústria**

Os donos de estabelecimentos que se destinam a fabricar produtos alimentícios, têm uma responsabilidade muito grande com a qualidade de seus produtos e serviços, especialmente no que se refere à garantia de segurança à saúde do consumidor. A produção de alimentos com segurança exige cuidados especiais, para que se eliminem quase na sua totalidade, os riscos de contaminação por perigos físicos, químicos e biológicos a que esses alimentos estão sujeitos.

Esse conjunto de materiais pretende auxiliar as pessoas que manipulam alimentos na implantação e implementação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). As BPF são um conjunto de procedimentos higiênico-sanitários instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nesses tipos de estabelecimentos.

Foi proposto aos alunos do Curso em Agroindústria elaborar o manual de BPF, para o laticínios/escola do CEFET de Urutaí/GO, pois, cabe às escolas desempenharem com qualidade seu papel na criação de situações de aprendizagem que permitam ao aluno desenvolver as capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relativas ao trabalho intelectual, sempre articulado, mas não reduzido, ao mundo do trabalho e das relações sociais, com o que certamente estarão dando a sua melhor contribuição para o desenvolvimento de competências na prática social e produtiva. (KUENZER, 2000).

O manual de Boas Práticas de Fabricação é um documento onde estão descritas as atividades que a empresa (laticínios/escola) executa para que os alimentos sejam produzidos com segurança e qualidade.

Após a construção do manual de BPF elaborado pelos alunos do Curso em Agroindústria, recomenda-se que o laticínios/escola descreva as atividades feitas para atender aos requisitos exigidos pela legislação em vigor e os Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHOs). (CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA, 2002).



## *Manual de Boas Práticas de Fabricação Higiene e Programa de Treinamento*

---

### **1. OBJETIVOS**

Descrever os procedimentos adotados pelo Laticínio do Cefet de Urutaí – GO para atender aos requisitos de: higiene pessoal, saúde do colaborador e conduta.

Definir os procedimentos a serem seguidos pelos visitantes

Estabelecer o Programa de Capacitação dos Colaboradores

### **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA Nº. 326, DE 30 DE JULHO DE 1997** – Secretaria de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde – 1997.

**PORTARIA Nº. 46, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998** – Ministério da Agricultura e do Abastecimento – Ministério da Agricultura e Abastecimento – 1998.

**PPHO 04** - Cefet de Urutaí - GO

**PPHO 07** - Cefet de Urutaí - GO

### **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este manual deverá ser aplicado ao Laticínio do Centro Federal de Educação Tecnológica CEFET de Urutaí – GO.

### **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse Manual é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários e para tanto serão feitas as seguintes definições:

**-Boas Práticas de Fabricação (BPF)** – são os procedimentos necessários para a obtenção de alimentos padronizados, saudáveis e de boa qualidade.

**-Contaminação** – presença de substância ou agentes estranhos de origem física, química ou biológica, que se considere nocivo ou não à saúde do consumidor, ou lhe cause algum tipo de dano.

**-Manipulação de alimentos** – são todas as operações que atuam sobre a matéria prima ou o produto acabado, em qualquer etapa do processamento, estocagem e transporte.

**-Elaboração de alimentos** – são todas as operações e processos praticados para a devida obtenção de um alimento seguro e terminado.

**-Adequado** – entende-se por adequado como suficiente para atingir o objetivo desejado.

**-Fracionamento** – operação na qual se fraciona uma determinada matéria-prima ou produto acabado, sem modificar sua composição e características originais.

**-Limpeza** – é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou quaisquer outros resíduos indesejáveis.

**-Desinfecção** – é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, equipamentos e utensílios a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

**-Visitante** – qualquer pessoa estranha ao processo produtivo, incluindo-se aqui os agentes de inspeção, representantes do setor administrativo, estagiário e qualquer outra pessoa que não participe ativamente nas etapas do processo de produção.

**-Praga** – qualquer animal capaz de contaminar direta ou indiretamente os alimentos.

## **5. RESPONSABILIDADES**

A equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável por implementar e implantar e acompanhar o cumprimento das diretrizes descritas neste documento.

Todos os colaboradores e visitantes são responsáveis por aplicar as diretrizes descritas neste documento.

O responsável pelo laticínio (Gerente) é responsável também pela sua monitorização das diretrizes descritas neste documento.

A qualidade deve ser monitorada pelo gerente, que acompanha, monitora e assegura o cumprimento das diretrizes descritas neste documento.

Todos são responsáveis em trabalhar com o uniforme limpo e completo. O gerente deve fiscalizar diariamente a conduta dos colaboradores.

## **6. DESCRIÇÃO**

### **6.1. Estabelecimento: higiene pessoal**

A empresa dispõe das seguintes instalações para a manutenção da higiene pessoal dos colaboradores:

**-Vestiário masculino**

Um Box equipado com chuveiro elétrico  
Um Box com porta e vaso sanitário  
Uma pia equipada com saboneteiras para detergente líquido e sanificante  
Armários com porta

**-Vestiário feminino**

Um Box equipado com chuveiro e vaso sanitário  
Uma pia equipada com saboneteira para detergente líquido  
Armários com porta

**-Lavador de Botas**

Situado na entrada da fábrica, por onde passam todos os colaboradores que trabalham nos setores de produção, embalagem e expedição dos produtos.

**-Pedelúvio**

Situado logo em seguida ao lavador de botas, portanto, sendo obrigatório a sua passagem por todos os colaboradores e visitantes.

**-Lavatórios**

01 situado na entrada da fábrica, por onde passam todos os colaboradores que trabalham nos setores de produção, embalagem e expedição dos produtos.

O laticínio do Cefet de Urutaí, não possui lavanderia, ficando sob responsabilidade dos colaboradores a lavagem dos uniformes.

Os colaboradores são orientados a lavarem as mãos ao usarem os sanitários e antes de entrarem nas áreas de produção, e a eficiência desse procedimento é monitorada através de análises microbiológicas de amostragem por cotonetes ou Swab.

A sistemática que garante a execução e controle deste requisito está descrita no item 6.3 do documento **HIGIENE DOS COLABORADORES – PPHO 04**.

## **6.2. Condição de Saúde**

A saúde dos colaboradores apresenta-se como importante condição para que ele possa trabalhar com alimentos.

Desse modo, não devem manipular alimentos os colaboradores que apresentem:

- feridas e cortes nas mãos, braços ou antebraços,
- infecções nos olhos,
- diarréias,
- resfriados e gripes,
- infecções na garganta.

Os colaboradores ao serem admitidos devem apresentar exames clínicos (fezes, parasitológico, coprocultura, urina, sangue) que comprovem o seu estado de saúde. Os exames laboratoriais são solicitados de acordo com os riscos a que cada colaborador se expõe, sendo os resultados arquivados no Departamento De Pessoal.

O colaborador é consultado quanto à contração de doenças como sarampo, caxumba, malária, sífilis, hepatite, etc.

O controle do estado de saúde clínico dos colaboradores do laticínio do Cefet de Urutaí é realizado conforme descrito no **item 6.1** do documento **SAÚDE DO COLABORADOR – PPHO 07**.

### **6.3. Limpeza pessoal**

Os colaboradores mantêm seus uniformes limpos e em bom estado de conservação trocando-os diariamente. Consideram-se uniformes limpos aqueles que não apresentam sujeira aparente como manchas de terra, leite ou outro tipo qualquer.

Os uniformes não apresentam bolsos acima da cintura e são confeccionados em tergal, tecido resistentes à lavagem.

As botas são de borracha e mantidas limpas e em bom estado de conservação.

O laticínio do Cefet de Urutaí dispõe de instalações adequadas, como vestiários e sanitários, conforme descrito neste manual, no **item 6.1 – ESTABELECIMENTO – HIGIENE PESSOAL**.

Os colaboradores recém-contratados são orientados a adquirirem 02 (dois) conjuntos de uniformes na cores brancas, constituídas de calça com bolsos externos na altura da virilha, camisa sem bolsos externos e gorro lavável, um par de protetores auriculares, além de um par de botas de borracha branca.

Os uniformes são fabricados em tergal branco, sendo composto por camisa fechada sem bolsos, calça sem bolsos e gorro lavável.

A sistemática que garante a execução e controle deste requisito está descrita no **item 6.3** do documento **HIGIENE DOS COLABORADORES – PPHO 04**.

### **6.4. Comportamento pessoal**

A sistemática que garante a execução e controle deste requisito está descrita no **item 6.3** deste Manual, do documento **HIGIENE DOS COLABORADORES – PPHO 04**.

### **6.5. Visitantes**

#### **-Orientação aos visitantes**

Os visitantes são orientados, em breve palestra, sobre os procedimentos de registro e segurança a que obedecem quando entram nos setores de recepção, beneficiamento, manipulação, maturação, embalagem, estocagem, expedição ou qualquer outro setor na área da empresa.

#### **-Registro de visita**

O visitante preenche o **RELATÓRIO CADASTRO DE VISITANTES** (ficha de controle FC-03) onde constam os seus dados pessoais (nome, endereço, entidade a que pertence e telefone), a data e o objetivo da visita, a previsão de permanência na empresa e anotações que o responsável pelo acompanhamento julgarem necessárias.

#### **-Distribuição de equipamentos de segurança**

Os visitantes recebem jaleco, máscara e touca descartáveis e um par de botas de borracha branca. No caso de estagiários é solicitado que os mesmos tragam seus próprios jalecos e botas, em função da inviabilidade de se fornecer jalecos descartáveis, de acordo

com o tempo de permanência destes na empresa. Ao entrar nas áreas de manipulação, o jaleco está fechado (abotoado ou amarrado, conforme o sistema de fechamento); os cabelos e a orelha são completamente protegidos pela touca; a máscara cobre principalmente o nariz, a boca e a maior área possível do rosto; as botas são lavadas na entrada e passadas pela solução sanitizante, no pedilúvio. O visitante é orientado a não depositar roupas ou objetos nas áreas de produção dos alimentos.

**-Utilização de objetos pessoais e roupas** – os visitantes não entram nas áreas de manipulação, portanto objetos como canetas, relógios, pulseiras, cordões, colares, brincos, etc., a fim de evitar contaminação das matérias-primas ou produtos.

**-Higiene pessoal** – o visitante é orientado sobre como lavar e sanificar as mãos antes de entrar nas áreas de manipulação dos alimentos.

**-Conduta pessoal** – o visitante é orientado a evitar atos que possam originar a contaminação dos alimentos ou das superfícies de contato como tossir, cuspir, espirrar, comer em áreas não específicas para esse fim, fumar e outras práticas anti-higiênicas.

**-Doenças contagiosas** – caso o visitante esteja acometido de alguma doença que possa ser transmitida por meio dos alimentos, a visita é adiada até que o mesmo se restabeleça. Da mesma forma, se procede em casos de feridas infectadas, lesões na pele, diarreia, faringite, infecções pulmonares, conjuntivite ou qualquer outro tipo de infecção.

**-Anotações** – caso seja necessário alguma anotação, esta é feita fora dos setores de manipulação dos alimentos. Se necessário, o responsável por acompanhar o visitante fornecerá as informações solicitadas para que as anotações sejam complementadas satisfatoriamente.

**-Amostras** – não são retirados da fábrica quaisquer produtos ou objetos envolvidos nos processos de produção ou produtos acabados, salvo em casos específicos, quando serão autorizados pelo responsável por acompanhar o visitante.

## **6.6. Treinamento**

Todas as pessoas admitidas na empresa recebem, por ocasião da admissão, instruções sobre adequação do comportamento e são continuamente instruídos em relação à manipulação higiênica dos alimentos e higiene pessoal, afim de que saibam adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos. Cartazes de orientação e segurança distribuídos nas dependências da empresa, conforme o documento.

Colaboradores recebem treinamento para que estejam sempre uniformizadas, unhas cortadas e limpas, não tossir, barba aparada, não estocarem alimentos no interior dos vestiários, não sentarem no chão uniformizados, não usarem qualquer tipo de adorno, etc.

Os colaboradores são conscientizados a higienizarem as mãos sempre que chegarem ao trabalho, utilizando os sanitários, quando tossir, espirrar ou assuarem o nariz, usar o lenço.

Os colaboradores são orientados a higienizarem as mãos sempre que fumarem durante os intervalos e depois de trabalharem com produtos diferentes, quando da troca de áreas de trabalho.

## 1. OBJETIVO

Este manual descreve as condições gerais sobre os equipamentos e instalações do Laticínio do Cefet de Urutaí – GO.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**-Portaria 326, de 30 de julho de 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**-Manual de Programa Prevenção dos Riscos Ambientais – PPRA** – Ericson Saraiva Santos – 2001.

**-POTABILIDADE DA ÁGUA – PPHO 01 (PP-01)**

**-HIGIENE DOS COLABORADORES – PPHO 04 (PP-04)**

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica aos setores de produção, embalagem, estocagem, expedição e recepção de matéria-prima ou produto terminado, bem como aos setores de administração do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET de Urutaí – GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias as seguintes definições:

**-Adequado:** entende-se como suficiente para alcançar a finalidade proposta.

**-Armazenamento:** é o conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.

**-Boas Práticas:** são os procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos.

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para saúde humana.

**-Desinfecção:** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que não origine contaminação do alimento que será elaborado.

**-Estabelecimento de alimentos produzidos e industrializados:** é a região que compreende o local e sua circunvizinhança, no qual se efetua um conjunto de operações e processos com a finalidade de obter um alimento elaborado, assim como o armazenamento ou o transporte de alimentos e ou suas matérias primas.

**-Fracionamento de alimentos:** são as operações através das quais se divide um alimento, sem modificar sua composição original.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

**-Material de Embalagem:** todos os recipientes como latas, garrafas, caixas de papelão, outras caixas, sacos ou materiais para envolver ou cobrir, tais como papel laminado, películas, plástico, papel encerado e tela.

**-Pessoal Tecnicamente Competente e ou Responsabilidade Técnica:** é o profissional habilitado a exercer atividade na área de produção de alimentos e respectivos controles de contaminantes que possa intervir com vistas à proteção da saúde.

**-Pragas:** os animais capazes de contaminar direta ou indiretamente os alimentos.

**-Produção de Alimentos:** é o conjunto de todas as operações e processos efetuados para obtenção de um alimento acabado.

## **5. RESPONSABILIDADES**

Todos os colaboradores são responsáveis pela implementação, manutenção e monitoração das diretrizes descritas nesse manual.

É responsabilidade do Gerente do Laticínio monitorar e assegurar a validação das diretrizes desse manual.

## **6. DESCRIÇÃO**

### **6.1. Localização**

O Laticínio do Cefet de Urutaí – GO, está situado na zona rural, na fazenda Palmital Km 2,5 em zona isenta de odores indesejáveis, fumaça industrial, pó e outros contaminantes e não está exposta a inundações, evitando riscos de perigos, contaminação de alimentos e agravos à saúde.

### **6.2. Estrutura e instalações internas**

Nas áreas de manipulação de alimentos, há pisos de fácil manutenção de limpeza e resistente ao trânsito, impermeáveis, laváveis e não possuem frestas e são fáceis de limpar e desinfetar. Os líquidos escorrem até os ralos, impedindo a formação de poças.

As paredes são revestidas de azulejos brancos impermeáveis e laváveis. São paredes lisas e sem frestas e fáceis de limpar e desinfetar, até uma altura de 2m (dois metros) do piso para todas as operações.

As portas são de ferro pintadas com tinta óleo que evita a formação de ferrugem e é de fácil limpeza. A plataforma e rampa estão localizadas e construídas de modo a não serem fontes de contaminação.

Nos locais de manipulação de alimentos, todas as estruturas e acessórios elevados são instalados de maneira a evitar a contaminação direta ou indireta dos alimentos, da matéria-prima e do material de embalagem e que não dificultem as operações de limpeza.

O refeitório, vestiários e banheiros de limpeza pessoal, do Cefet estão completamente separados dos locais de manipulação de alimentos e não têm acesso direto e nem comunicação com estes locais.

O Cefet dispõe de 02 (dois) vestiários e sanitários adequados para os colaboradores que trabalham nos setores de produção, um masculino e um feminino, convenientemente situados, garantindo a eliminação higiênica das águas residuais. Esses locais estão bem iluminados e ventilados, de acordo com a legislação, e sem comunicação direta com o local onde são manipulados os alimentos.

Em ambos vestiários, próximo aos vasos sanitários, há um lavatório com água fria providos de sabonete líquido e gel sanificante para lavagem e sanificação das mãos.

São utilizadas toalhas de papel para a secagem das mãos no sanitário, havendo 01 lixeira com tampa basculante para o descarte das toalhas usadas.

A obrigatoriedade e a forma correta de lavar as mãos após o uso do sanitário, conforme a instrução de trabalho Higienização e Sanificação das Mãos (IT-01).

### **6.3 Equipamentos**

Todos os equipamentos utilizados nas áreas de manipulação de alimentos que possam entrar em contato com eles são de materiais que não transmitem substâncias tóxicas, odores e sabores.

Os equipamentos são fabricados em aço inox, sendo resistentes à corrosão e à repetidas operações de limpeza e sanificação.

As superfícies são lisas e isentas de imperfeições, não absorventes e confeccionadas com materiais que não oferecem risco de contaminação ao produto.

Os equipamentos e utensílios utilizados são projetados de modo a permitir uma fácil desmontagem e higienização.

### **6.4. Serventias indispensáveis – Suprimento de água**

Há uma represa no Cefet e próximo a ela há uma estação de tratamento de água.

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí – Goiás, possui um reservatório de capacidade para 200.000 litros (duzentos mil litros) aproximadamente.

O reservatório é feito de concreto armado e dele sai toda tubulação para suprir todas as necessidades do Cefet.

O teor de cloro residual na água utilizada no processamento e nas instalações é mantido a níveis maiores ou iguais a 3,0 ppm, sendo essa concentração garantida pelo documento **POTABILIDADE DA ÁGUA – PPHO 01 (PP-01)**.

O controle de qualidade da água de abastecimento e consumo está descrito no documento **POTABILIDADE DA ÁGUA – PPHO 01 (PP-01)**.

#### **6.4.1. Efluentes e disposição dos resíduos**

O CEFET dispõe de um sistema eficaz de eliminação de efluentes e águas residuais, o qual é mantido em bom estado de funcionamento. Todos os tubos de escoamento (incluindo o sistema de esgoto) são projetados para suportar cargas máximas e são construídos de modo a evitar a contaminação do abastecimento de água potável.

O laticínio do Cefet, dispõe de lixeiras fabricadas em polietileno, com tampa basculante, para armazenamento de lixo e material não comestível, antes de sua eliminação, de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar a contaminação das matérias-primas, do alimento da água potável, do equipamento e dos edifícios ou vias de acesso, bem como do produto terminado.

O lixo é manipulado de maneira a evitar a contaminação dos alimentos e da água potável, especial cuidado é observado para impedir o acesso de vetores aos lixos.

O lixo é retirado das áreas de trabalho, todas as vezes que sejam necessárias, no mínimo uma vez por dia.

Imediatamente depois da remoção dos lixos, os recipientes utilizados para seu armazenamento e todos os equipamentos que tenham entrado em contato com o lixo são higienizados e sanificados. A área de armazenamento do lixo também é limpa e desinfetada.

#### **6.4.2. Limpeza**

**Instalações para lavagem das mãos nas áreas de produção** - Há instalações adequadas e convenientes localizadas para lavagem das mãos nos setores de fabricação de queijos e iogurte. Nos casos em que são manipuladas substâncias contaminantes ou quando a natureza das tarefas requeira uma desinfecção adicional à lavagem, estão disponíveis também instalações para sanitização das mãos.

**Instalação para limpeza e desinfecção** - Há instalação adequada para a limpeza e sanitização dos utensílios e equipamentos de trabalho construído em aço inox, de modo que possam ser limpos facilmente, e estão providas de meios convenientes para abastecer de água fria ou quente, em quantidade suficiente.

### **6.4.3. Qualidade do ar e ventilação**

A direção da corrente de ar não vai de um local sujo para um limpo.  
As portas de ventilação são providas de cortinas de PVC para evitar a entrada de insetos e outros agentes contaminantes.  
Os edifícios e instalações são equipados com telas protetoras, a fim de impedir a entrada e o alojamento de insetos, roedores e ou pragas.

### **6.4.4. Iluminação**

O edifício é construído com janelas de forma que a iluminação natural seja suficiente para a realização das tarefas durante o dia.  
O procedimento de adequação da iluminação interna do Laticínio está detalhado no documento **PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)**.

## **7. REGISTROS DAS REVISÕES**

<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>

## **1. OBJETIVO**

Descrever as condições adotadas pelo Laticínio do Cefet de Urutaí – GO para obter a produção de alimentos seguros, controlando desde a produção primária até a obtenção do produto acabado, incluindo a recepção da matéria-prima, estocagem, controle das operações durante o processamento e o tratamento do produto acabado.

Descrever o Programa de Manutenção Preventiva de Equipamentos e Calibração.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS - 1996.

**PPHO 02 – HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO**

**PPHO 03 – PREVENÇÃO DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA**

**PPHO 04 – HIGIENE PESSOAL DO COLABORADOR**

**PPHO 06 – AGENTES TÓXICOS**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica aos setores de produção, embalagem, estocagem, expedição e recepção de matéria-prima e produto terminado, bem como aos setores de manutenção, do Laticínio do Cefet de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse manual é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias as seguintes definições:

**-Adequado**: entende-se como suficiente para alcançar a finalidade proposta.

**-Armazenamento**: é o conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.

**-Material de embalagem**: são todos os recipientes como latas, caixas de papelão, outras caixas, sacos ou materiais para envolver ou cobrir, como papel laminado, películas, plástico, papel encerado e tela.

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para a saúde humana.

**-Contaminação cruzada:** contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considere nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato.

**-Fracionamento de alimentos:** são as operações através das quais se divide um alimento, sem modificar sua composição original.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

**-Pessoal Tecnicamente Competente/Responsabilidade Técnica:** é o profissional habilitado a exercer atividade na área de produção de alimentos e respectivos controles de contaminantes que possa intervir com vistas à proteção da saúde.

**-Produção de Alimentos:** é o conjunto de todas as operações e processos efetuados para obtenção de um alimento acabado.

## 5. RESPONSABILIDADES

O Gerente de Qualidade é responsável por acompanhar e assegurar o cumprimento dos requisitos descritos nesse manual.

A equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável por implementar e acompanhar o cumprimento dos requisitos descritos neste manual.

O Gerente Industrial é responsável por definir as condições de processamento para evitar a contaminação dos produtos terminados e matéria-prima.

O responsável da Manutenção define óleos, graxas e lubrificantes de grau alimentício a serem utilizados na manutenção dos equipamentos e procedimentos de manutenção preventiva e calibração.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Produção Primária

O credenciamento ocorre após avaliação técnica da propriedade ou empresa e seu sistema de produção ou coleta, realizada pelos Compradores de Leite. Na avaliação dos fornecedores são observados os métodos de produção, procedimentos para coleta, manuseio, higiene, manutenção dos equipamentos e recipientes, armazenamento e transporte.

São verificados os cartões de vacinação do rebanho por ocasião da admissão do produtor como fornecedor de leite na empresa.

No caso de produtores com reconhecida capacidade técnica e higiênico-sanitária é dispensada a visita para avaliação.

## **6.2. Exigências para recebimento de matéria-prima e insumos**

O recebimento da matéria-prima constitui a primeira etapa do controle higiênico-sanitário na empresa e são feitas as seguintes verificações:

### **6.2.1 Leite cru resfriado**

São verificadas características organolépticas como aspecto e odor, a presença de impurezas, sujidades e corpos estranhos, a temperatura. São também realizadas análises de redutase, acidez (método Dornic), alizarol a 70°GL, detecção de cloretos, amidos e conservantes (método quantitativo), crioscopia e gordura (método Gerber).

### **6.2.2. Leites crus em latões**

São verificadas características organolépticas como aspecto e odor, a presença de impurezas, sujidades e corpos estranhos. São também realizadas análises de alizarol a 70°GL, acidez (método Dornic), detecção de cloretos, amidos e conservantes (método quantitativo), crioscopia e gordura (método Gerber).

### **6.2.3. Insumos para fabricação**

São verificadas data de validade e fabricação, condições da embalagem (limpeza e integridade), nome e composição do produto, inscrição no órgão oficial, endereço do fabricante e distribuidor e aprovação pelo Controle de Qualidade. Todos os produtos utilizados são aprovados pelo Controle de Qualidade, todos os produtos químicos são autorizados para uso pelos órgãos competentes.

## **6.3 Estocagem**

O leite é estocado e prontamente guardado em câmaras frias, pois seu volume é pequeno e o CEFET/escola não compra leite de fora.

A matéria-prima, embalagens e produtos de limpeza são armazenados em local arejado, seco e protegido de contaminantes, de acordo com orientação do fabricante.

Caixas de papelão e embalagens são estocadas em prateleiras de madeira, identificadas por placas com o nome do produto, número de lote, data de validade e fabricação e quantidade.

Todos os produtos obedecem à rotatividade de estoque modelo **PEPS – Primeiro Que Entra, Primeiro Que Sai**.

Devem ser observados os empilhamentos máximos, de acordo com a recomendação do fabricante/fornecedor.

Há uma área específica de estocagem, separada das matérias-primas e embalagens, para a estocagem de produtos de limpeza e sanificação.

Os produtos químicos são identificados com placas com o nome do produto, a quantidade e as datas de recebimento, fabricação e validade e estocados no almoxarifado, em área destinada exclusivamente para este fim.

O material é retirado de acordo com a necessidade de uso, somente com a autorização do gerente do laticínios/escola.

Produtos com potencial tóxico são estocados em área específica com placas de identificação quanto ao prazo de validade. Produtos de limpeza e sanificação estão presentes nas áreas de produção no momento da higienização.

Todo o material de embalagem é armazenado de modo a evitar contaminações químicas, físicas ou biológicas.

Os locais de contato com alimentos são protegidos contra contaminação química, física ou biológica.

Somente produtos seguros são enviados ao mercado para consumo.

A sistemática que controla e garante o atendimento às diretrizes de estocagem de agentes tóxicos está detalhada no **PPHO 06 – Agentes Tóxicos (PP-06)**.

#### **6.4. Processamento**

A elaboração dos produtos é realizada por pessoal capacitado e supervisionada por pessoal tecnicamente competente.

Todas as operações do processo de produção, incluindo a embalagem, são realizadas sem demoras injustificadas, de forma a excluir toda possibilidade de contaminação, deterioração ou proliferação de microrganismos patogênicos e causadores de putrefação.

Os queijos são imediatamente conduzidos às câmaras de refrigeração logo após terminado o processo de enformagem e, quando for o caso, prensagem.

A salga dos queijos é realizada em salmouras entre 20 e 25%, localizadas em câmaras refrigeradas e a uma temperatura de cerca de 10°C.

Após o processo de salga, os queijos são embalados e são conduzidos diretamente para uma câmara de secagem para posterior embalagem.

Após a embalagem, os queijos são estocados em câmara de refrigeração, entre 2 e 5°C até a expedição.

Todas as câmaras de refrigeração estão equipadas com termômetro externo para o controle da temperatura interna das mesmas.

As caixas de polietileno são lavadas com detergente e escova, a fim de evitar toda a possibilidade de contaminação do produto elaborado.

##### **6.4.1. Contaminação cruzada por microrganismos**

Os colaboradores que manipulam matéria-prima ou produtos semi-elaborados e que apresentam risco de contaminar o produto acabado não entram em contato com o mesmo. O controle é feito através do **item 6.1 do PPHO-03 – Prevenção de Contaminação Cruzada** e **item 6.3. do PPHO-04 – Higiene Pessoal do Colaborador**.

##### **6.4.2. Contaminação física e química**

São utilizados detergentes e sanificantes aprovados pela equipe de controle da qualidade da laticínios/escola ou na falta desta equipe, o gerente do laticínios/escola faz o controle, este controle é feito no **item 6.2 do PPHO-02 – Higiene das Superfícies de Contato**. Existe um programa de higienização para instalações, equipamentos e utensílios. O controle é garantido pelo **item 6.3 do PPHO-02 – Higiene das Superfícies de Contato**

##### **6.4.3. Embalagem**

Todo material empregado na embalagem é armazenado no almoxarifado, em condições de sanidade e limpeza.

O material é apropriado para o produto a ser embalado e para as condições de armazenamento a que o produto vai ser exposto, e tem sua autorização de uso aprovada pelo órgão competente.

As embalagens não transmitem ao produto substâncias indesejáveis que ultrapassem os limites aceitáveis pelo órgão competente.

O material de embalagem confere proteção satisfatória e apropriada contra a contaminação.

São realizadas amostragens semanais das embalagens para avaliação microbiológica em laboratório.

É realizada inspeção visual das embalagens, a fim de assegurar seu bom estado de uso.

Se necessário, as embalagens são lavadas e enxutas antes do seu uso.

Na área de embalagem só permanecem os materiais necessários à operação de embalagem prevista para o dia.

São tomados os cuidados higiênico-sanitários necessários para que se evite a contaminação do produto, de acordo com o **item 6.3. do PPHO-04 – Higiene Pessoal do Colaborador.**

#### **6.5. Transporte**

O descarregamento de insumos para a produção é realizado no setor de Almoxarifado do laticínios/escola, afastado dos setores de produção, evitando assim a contaminação dos produtos terminados e ar em redor pela combustão de gases.

O transporte de produtos terminados fica a cargo do comprador, assim sendo, assumindo toda a responsabilidade da saída dos produtos do laticínios/escola.

### **7. REGISTROS DAS REVISÕES**

<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>

## **1. OBJETIVO**

Descrever as condições adotadas pelo Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – Goiás para atender aos requisitos relativos à manutenção e sanificação das instalações, equipamentos e utensílios.

Definir as regras a serem seguidas pelos visitantes.

Estabelecer o Programa de Capacitação Técnica.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** - Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**PPHO-02 – HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO (PP-02)**

**PPHO-03 – PREVENÇÃO DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA (PP-03)**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica aos setores de produção, e áreas circunvizinhas, do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias as seguintes definições:

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para a saúde humana.

**-Contaminação cruzada:** contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considere nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato.

**-Sanificação (desinfecção):** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

**-Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

## **5. RESPONSABILIDADES**

O gerente de qualidade é responsável por acompanhar e assegurar o cumprimento dos requisitos descritos nesse manual.

A equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável por implementar e acompanhar o cumprimento dos requisitos descritos neste manual.

O gerente Geral é responsável pelo acompanhamento do programa de limpeza assegurando o cumprimento dos requisitos descritos neste manual.



## 1. OBJETIVO

Descrever procedimentos adotados pelo Laticínios/Escola para assegurar um controle integrado de pragas eficiente, prevenindo a contaminação dos ingredientes, matérias-primas, e produtos acabados, bem como evitar a proliferação de pragas nas demais instalações do Laticínio/Escola.

Definir as regras a serem seguidas pelos visitantes.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**PPHO 08 – CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS (PP-08)**

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica aos setores de produção e áreas circunvizinhas do Laticínios/Escola de CEFET de Urutaí – GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias as seguintes definições:

**-Desinfestação:** é a eliminação das pragas.

**-Pragas:** todo agente animal ou vegetal que possa ocasionar danos materiais ou contaminações com riscos à saúde, segurança e qualidade.

**-Praguicida:** qualquer substância química utilizada para o controle de pragas animais ou vegetais.

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para a saúde humana.

**-Contaminação cruzada:** contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considerem nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato.

**-Sanificação (desinfecção):** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

**-Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

## 5. RESPONSABILIDADES

O Gerente é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento dos requisitos descritos nesse manual, como também informar as áreas envolvidas e solicitar a autorização formal para execução dos serviços ao Técnico responsável pela Produção. O Gerente é responsável também por designar uma pessoa para acompanhar os serviços de desratização e distribuir e recolher os formulários para monitoração junto aos colaboradores.

O Técnico responsável pela Produção é responsável por autorizar, formalmente a execução dos serviços de desinsetização e desratização na Laticínios/Escola.

A equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável por implementar e acompanhar o cumprimento dos requisitos descritos neste manual.

Todos os colaboradores são responsáveis por informar ao Gerente sobre qualquer indício de existência de pragas, através do formulário Check-list **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (CL 06)**, em poder das áreas envolvidas neste processo.

## 6. DESCRIÇÃO

O controle integrado de pragas é terceirizado, o CEFET é uma escola pública federal, e, portanto deverá ser feito licitação, onde a empresa que ganhar a licitação deverá estar devidamente registrada nos órgãos competentes.

O contrato para execução desta atividade é anual.

A empresa responsável pelo controle integrado de pragas, quando ganhar a licitação deverá possuir os seguintes requisitos:

? Possuir registro junto aos órgãos competentes.

? Possuir um responsável técnico

? Possuir equipamentos de proteção individual e/ou coletiva, específicos para a realização de suas atividades.

? O serviço assegura a prevenção de pragas e a monitoração do processo, bem como o rápido tratamento em casos de emergência.

? Emite documentos que confirmam que todos os compostos utilizados atendem à legislação local para uso em indústrias alimentícias.

A empresa contratada realiza o serviço de desinsetização e desratização mensalmente.

O programa de controle inclui medidas preventivas para impedir a invasão, instalação e proliferação de pragas e aplicação de produtos químicos.

Todos os produtos químicos utilizados no programa possuem registro no Ministério da Saúde e a cópia do mesmo está arquivada no Arquivo Boas Práticas de Fabricação. Cada Técnico responsável por sua área realiza diariamente uma inspeção nas instalações para verificar a incidência de pragas. As observações registradas em planilha própria e encaminhadas para a Gerência.

A sistemática que garante o cumprimento deste requisito está descrita no **PPHO-08 – CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS (PP-08)**.

## 7. REGISTROS DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as regras relativas às atividades de controle de qualidade.

Assegurar que os métodos de controle são eficazes na obtenção de produtos aptos para o consumo.

Assegurar que procedimentos de codificação, informação ao consumidor (rótulo) e de recolhimento de produtos (recall) atendem às exigências legais.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**-PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – Regulamento Técnico Sobre as Condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação Para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos – 1996.

**-PORTARIA 46, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998** – Ministério do Estado da Agricultura e Abastecimento – Manual Genérico de Procedimentos para APPCC em Indústria de Produtos de Origem Animal (publicações oficiais) – 1998.

**-PORTARIA 1428, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1993** – Ministério da Saúde – Estabelecimento de Boas Práticas de Fabricação e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos – COD-100 a 002.0001. – 1993.

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica aos setores de controle de qualidade, produção, vendas, do Laticínios/Escola do CEFET de Urutá-GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias as seguintes definições:

**-Desinfestação:** é a eliminação das pragas.

**-Pragas:** todo agente animal ou vegetal que possa ocasionar danos materiais ou contaminações com riscos à saúde, segurança e qualidade.

**-Praguicida:** qualquer substância química utilizada para o controle de pragas animais ou vegetais.

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para saúde humana.

**-Contaminação cruzada:** contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considerem nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato.

**-Sanificação (desinfecção):** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

**-Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

## 5. RESPONSABILIDADES

O Gerente é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento dos requisitos descritos nesse manual.

O Técnico responsável de Vendas é responsável por assegurar o cumprimento do recall.

A equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável por implementar e acompanhar o cumprimento dos requisitos descritos neste manual.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de qualidade descritos neste manual.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Gerenciamento e Supervisão

O Laticínios/Escola possui Técnicos responsáveis pela Produção para a execução da atividade, devidamente treinados e capacitados para cumprir os requisitos de Programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

### 6.2. Documentação e Registros

O Laboratório de Controle de Qualidade (LCQ) mantém arquivados todos os registros relativos aos Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHOs) e especificações técnicas dos produtos utilizados.

O laboratório avalia a qualidade da matéria prima e no produto terminado, além de monitorar as etapas de produção através de controle sanitário realizado com Swab-test.

São realizadas as seguintes análises no Laboratório de Controle de Qualidade (LCQ):

<b>Amostra</b>	<b>Análise</b>	<b>Frequência</b>
Leite cru	Crioscopia, acidez, teste de alizarol, gordura, densidade, temperatura, extrato seco total e desengordurado e redutase.	Diária
Leite cru	Pesquisa de reconstituintes, pesquisa de conservantes, pesquisa de soro, psicotróficos.	De acordo com resultado nas análises de seleção.
Produto terminado	Contagem de coliformes a 32 e a 45°C, gordura umidade.	A cada dois dias
Água industrial	Contagem de coliformes a 32 e a 45°C, contagem total, pH, teor de cloro residual, aparência, odor e cor.	Diária
Controle sanitário dos colaboradores	Swab-test com análises de coliformes a 32°C	Semanal
Controle sanitário dos equipamentos.	Swab-test com análises de coliformes a 32°C	A cada dois dias, alternando com o teste dos colaboradores.



## 5. CONCLUSÕES

A população de 23 alunos, do Curso em Agroindústria submetidos à Estratégia de Ensino Aprendizagem Diáde, tornaram-se aptos a cumprir e respeitar a Legislação em vigor após estudos realizados.

Com as visitas aos cinco Laticínios da Região da Estrada de Ferro, desenvolveram o senso crítico e de observação necessários a quem atua na Indústria de alimentos. Com os debates aprenderam a fazer suas colocações embasadas na Legislação em vigor.

A Estratégia de Ensino Aprendizagem usada foi fundamental para o aprendizado em todas as etapas do trabalho desenvolvido.

Os pequenos grupos foram capazes de construir o manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Os alunos desenvolveram o senso crítico e de ética necessários a todos os profissionais.

Ao longo do trabalho observou-se que os alunos perceberam a necessidade do treinamento continuado.

Observou-se as condições do laticínios/Escola do Cefet de Urutaí e a necessidade de atualizar as condições físicas e humanas segundo a legislação em vigor, percebidas pelos alunos do curso em Agroindústria, através do check list.

Os pequenos grupos foram capazes de construir o manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Foi apresentado proposta do manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) a Direção Geral do Cefet de Urutaí, Goiás a quem caberá implementar ou não.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIMENTOS, Segurança e Competitividade na Produção de: Vídeo. Projeto APPCC Indústria. 2ª edição. CNI/SENAI/SEBRAE.

BRASIL, Guia para implantação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Sistema APPCC. Brasília, SENAI/DN, 2002. 151p. Série Qualidade e Segurança Alimentar. Programa Alimentos Seguros. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA

BORDENAVE e PEREIRA, Estratégias de Ensino-Aprendizagem, Petrópolis: Vozes, 1989.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria 46, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamento da inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, aprovado pelo Decreto nº30.691, de 29 de março de 1952. Disponível em: [www.fooddesign.com.br/arquivos/legislação/portaria\\_46\\_98\\_mapa\\_appcc](http://www.fooddesign.com.br/arquivos/legislação/portaria_46_98_mapa_appcc). Acesso em 15/07/2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Decreto-Lei 986, de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos, dispõe a defesa e a proteção da saúde individual ou coletiva, no tocante a alimentos, desde a sua obtenção até o seu consumo, serão reguladas em todo território nacional. Disponível em: [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) Acesso em: 14/07/2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 36, de 19 de janeiro de 1990. Aprova normas e o padrão de potabilidade da água destinada ao consumo humano. Rio de Janeiro. Disponível em: [www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislação/portaria36\\_90](http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislação/portaria36_90). Acesso em 15/07/2005.

BRASIL. MARA. Portaria nº 11, de 18 de fevereiro de 1993 e nº 13 de 03 de março de 1993. Regulamenta o programa em caráter experimental do sistema APPCC.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria 1428 de 26 de novembro de 1993. Regulamentos técnicos sobre inspeção sanitária de alimentos. Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 2 de dezembro de 1993.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº326 de 30 de julho de 1997. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Disponível em: [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) Acesso em: 1/7/2005.

BRASIL, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria 368, de 04 de setembro de 1997. Regulamenta condições de higiene sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos. Disponível na coordenação de informação documental agrícola, da secretaria do desenvolvimento rural do Ministério da Agricultura e do Abastecimento – M.A.A. Acesso em 15/07/2005.

BRASIL, Segurança e Competitividade na Produção de Alimentos. Vídeo. (SEBRAE/CNI/ESNAI, 2000).

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica Parâmetros Curriculares Nacionais Ministério da Educação – MEC – SEMTEC, 360p.: 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 23 de outubro de 2003.

BRASIL, Resolução RDC nº175, de 08 de julho de 2003. Aprova o regulamento técnico de avaliação de matérias macroscópicas e microscópicas prejudiciais a saúde humana em alimentos embalados, orienta os órgãos responsáveis pelos métodos de análise e cita a Lei nº6.437, de 20 de agosto de 1977 como penalidades pelo descumprimento dos termos desta Resolução, constituindo infração sanitária. Disponível em: [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) Acesso em: 08/07/2005.

CARTILHA 1, Controle de Perigos. Rio de Janeiro: SENAI/DN; 2002. 41p. (Qualidade e Segurança Alimentar). PAS-Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.

CARTILHA 2, Boas Práticas de Fabricação Fundamentais. Rio de Janeiro. SENAI/DN, 2002. 43p. (Qualidade e Segurança Alimentar). PAS-Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.

CARTILHA 3, Requisitos Complementares de BPF. Rio de Janeiro. SENAI/DN, 2002. 18p. (Qualidade e Segurança Alimentar). PAS-Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.

CARTILHA 4, Elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação. Rio de Janeiro. SENAI/DN, 2002. 34p. (Qualidade e Segurança Alimentar). PAS-Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.

CARTILHA 5, Controle de Operações pelo plano APPCC. Rio de Janeiro. SENAI/DN, 2002. 46p. (Qualidade e Segurança Alimentar). PAS-Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.

CODEX, Alimentarius, 86p.1997.

FAO. Capacitação de capacitores na aplicação do sistema HACCP. São Paulo, 1996, 100p. Apostila

FERRETTI, Celso J.et al (org), Novas tecnologias, trabalho e educação, um debate multidisciplinar, Petrópolis, Vozes, 1994

GIROUX, Henry. Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KUENZER, Acácia Zeneida. Globalização e educação: novos desafios. Encontro nacional de didática e prática de ensino – ENDIPE, Águas de Lindóia, 1998. Anais IX Endipe, 1998, v.116-35.

LAKATOS, I. La metodologia de los programas de investigacion, Madrid: Alianza, 1989.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública. A pedagogia critico-social dos conteúdos. 9º ed. São Paulo: Edições Loyola, 1990.

MACHADO, Lucília Regina de Souza, A educação e os desafios das novas tecnologias, in: FERRETTI, Celso J. et al (orgs), Novas tecnologias, trabalho e educação: Um debate multidisciplinar, Rio de Janeiro: ed Vozes, 1996.

MATURANA, Humberto. Cognição, ciência e vida cotidiana, Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de: Catarina Elconora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA, Marta Kohl de, Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

POPPER, K.R. Lógica da pesquisa científica. São Paulo: EDUSP. 1975

SENAI, Departamento Nacional. Elementos de apoio para o sistema APPCC – Ed. Brasília, (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE. 2000.361 p.

SENAI, Departamento Nacional. Guia para elaboração do plano APPCC, geral. 2 ed. Brasília, (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE. 2000. 301 p.

SINGER, Paul. Poder, política e educação. Revista brasileira de educação, São Paulo: Autores Associados, nº.08, jan./abr.1996.

SPÓSITO, Marília P. Redefinindo a participação popular na escola. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org). Participação popular e escola pública. São Paulo, jan.1989. (Cadernos do CEDI, nº.19).

SENAI, Departamento Nacional. Trabalhando com segurança na produção de alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro, (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE. 2000. 32p.

## ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

### QUESTIONÁRIO I

Este questionário foi feito com os alunos do curso em Agroindústria do CEFET de Urutaí – Goiás para obter respostas a respeito do conhecimento referente a Boas Práticas de Fabricação (BPF). Início da pesquisa em 16 de fevereiro de 2004.

1) Para você sujeira é só aquela que pode ser vista a olho nu?

sim  não

2) Você acha que lavar as mãos com sabonete em barra é o mesmo que lavá-las com sabonete líquido?

sim  não

3) Você acha que secar as mãos após lavá-las, usar toalhas de tecido é o mesmo que usar papel toalha ou secador de mãos?

sim  não

4) Mascar chicletes, chupar balas é um hábito saudável que mantém a boca limpa e um hábito refrescante e portanto deve ser mantido na agroindústria?

sim  não

5) Ao produzir um produto numa agroindústria você acha necessário o uso de uniforme completo, calça. Jaleco, botas e gorro?

sim  não

6) Ao estar manipulando produtos na agroindústria, você concorda que fazer um lanche rápido ou até comer uma marmita lá mesmo, é um hábito que economizaria tempo, portanto viável?

sim  não

7) Você acha que deve-se ter a preocupação com a limpeza somente dentro da agroindústria ou fora dela, ou seja, as imediações devem também apresentarem-se limpas e roçadas?

sim  não

8) Você acha que um leite colhido sem preocupação com higiene pode gerar produtos de boa qualidade?

sim  não

9) Você acha que a qualidade da água utilizada na agroindústria, influencia na qualidade do produto final?

sim  não

10) Você acha que deve existir sala especial para armazenar produtos de limpeza dentro da agroindústria?

sim

não

11) Visitantes devem receber os mesmos tratamentos dos que trabalham na agroindústria, ou seja, além de usarem uniformes para fazer a visita, estar em perfeita condição de saúde?

sim

não

12) Os colaboradores da agroindústria devem ser capacitados no item higiene e depois checados com regularidade?

sim

não

13) Você acha que deve existir um plano de desinfecção na agroindústria diariamente?

sim

não

14) Você acha que o uso de luvas na agroindústria, dispensa a lavagem correta das mãos?

sim

não

15) Você já ouviu fala em Boas Práticas de Fabricação (BPF)?

sim

não

## **ANEXO 2**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

### ***10. PPHOs – Procedimentos Padrão de Higiene Operacional***

## 1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos a serem adotados para manter a segurança da água que entra em contato direto ou indireto com os alimentos no Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**PORTARIA 518, DE 25 DE MARÇO DE 2004** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 2003.

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**DOSAGEM DE CLORO RESIDUAL (FC-09)**

**DETERMINAÇÃO DO PH DA ÁGUA (FC-09)**

**ANÁLISE SENSORIAL DA ÁGUA (FC-08 e FC-09)**

**ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA (FC-09)**

**HIGIENIZAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUA (IT-05)**

**ADICÃO DE CLORO Á ÁGUA (IT-15)**

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica à Estação de Tratamento de Água do CEFET de Urutaí-GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

**-Seguro:** que não oferece risco à saúde e à integridade física do consumidor.

**-Adequado:** deve-se entender por adequado como suficiente para atingir o objetivo desejado.

**-Check-list:** documento com uma lista de checagem com os requisitos que devem ser observados em auditoria.

**-Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos de origem física, química ou biológica, que se considere nocivo ou não à saúde do consumidor, ou lhe cause asco.

**-Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou quaisquer outros resíduos indesejáveis.

**-Desinfecção (sanificação):** é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, equipamentos e utensílios a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

## 5. RESPONSABILIDADES

O Gerente é responsável pela implantação, cumprimento e acompanhamento deste procedimento.

O operador de caldeira é responsável pelo tratamento das águas armazenadas e pela limpeza dos reservatórios, no âmbito do Laticínios/Escola.

O Técnico de Produção é responsável por monitorar a lavagem e a manutenção das caixas d'água.

O Auxiliar de Laboratório é responsável pela avaliação da qualidade, teor de cloro e potabilidade da água.

## **6. DESCRIÇÃO**

### **6.1. Limpeza e manutenção das caixas d'água e reservatórios**

Todas as caixas d'água são protegidas com tampa e não apresentam problemas de vazamento.

As caixas d'água são lavadas e desinfetadas a cada três meses, de acordo com a instrução de trabalho **LAVAGEM DE CAIXAS D'ÁGUA (IT-05)**.

### **6.2. Controle da potabilidade e do teor de cloro**

O controle do teor de cloro é feito em amostras coletadas diariamente nos pontos de saída da água nos setores de produção, de acordo com a instrução de trabalho **DOSAGEM DE CLORO RESIDUAL (FC-09)**.

É realizado diariamente o teste de pH da água, de acordo com a instrução de trabalho **DETERMINAÇÃO DO Ph da água (FC-09)**.

O cloro é adicionado diariamente à água na (ETA), Estação de Tratamento de Água, de acordo com a instrução de trabalho **ADICÃO DE CLORO À ÁGUA (IT-15)**.

São realizadas análises microbiológicas, semanalmente, para contagem de coliformes, de mesófilos aeróbios e bolores e leveduras, de acordo com a instrução de trabalho **ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA (MB-01)**.

O controle de odor e aspecto da água é realizado diariamente, de acordo com a instrução de trabalho **ANÁLISE SENSORIAL DA ÁGUA (FC-08 e FC-09)**.

Anualmente é enviada aos laboratórios do Serviço de Inspeção Federal uma amostra da água para análises físico-químicas e microbiológicas.

## **7. MONITORAÇÃO**

### **7.1. Lavagem das caixas d'água**

Formulário de Controle da Limpeza das Caixas d'Água (FC-12)

Frequência: semestral

Responsável: Técnico responsável pela produção.

### **7.2. Manutenção das caixas d'água**

Formulário de Controle da Manutenção das Caixas d'Água (FC-11)

Frequência: semestral

Responsável: Técnico da área de produção.

### **7.3. Controle da potabilidade e do teor de cloro**

Formulário de Controle da Potabilidade da Água (FC-09)

Frequência: Mensal

Responsável: Técnico de Laboratório.

## **8. AÇÕES CORRETIVAS**

### **8.1. Lavagem das caixas d'água**

Providenciar a limpeza das caixas e providenciar a manutenção necessária.

### 8.2. Manutenção das caixas d'água

Providenciar a colocação das tampas.

### 8.3. Controle da potabilidade e do teor de cloro

Ajustar o teor de cloro residual para níveis de segurança.

Treinar os responsáveis pela cloração da água nos procedimentos de cloração.

## 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Manutenção das Caixas d'Água	Inspeção visual	Semestralmente	Técnico de Qualidade
Higienização das Caixas d'Água	Inspeção visual	Semestralmente	Técnico de Qualidade
Potabilidade da Água	Inspeção de boletins de análise	Mensalmente	Técnico de Qualidade
Registros dos Treinamentos	Inspeção visual	Mensalmente	Técnico de Qualidade

## 10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de Retenção	Disposição
Controle da Potabilidade da Água	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Controle da Manutenção das Caixas d'Água	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Controle da Limpeza das Caixas d'Água	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Lista de presença ou cópia do certificado	Por data	Pasta suspensa	Pasta do Colaborador	Indefinido	-

## 11. REGISTROS DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

## **1. OBJETIVO**

Estabelecer as características dos materiais e projeto sanitário dos utensílios e equipamentos utilizados no Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS - 1996

**APROVAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE (IT-08).**

**UTILIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS DE HIGIENE (IT-16).**

**HIGIENIZAÇÃO CIP (IT-17).**

**HIGIENIZAÇÃO MANUAL (IT-20).**

**HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES (IT-14).**

**FORMULÁRIO CONTROLE DE ANÁLISES – SWAB TEST (FC-01).**

**FORMULÁRIO CONTROLE DE ESTOQUE (FC-13).**

**CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO, MANUTENÇÃO E AQUISIÇÃO DE INSTALAÇÕES, PRODUTOS E UTENSÍLIOS PARA HIGIENIZAÇÃO (CL-05).**

**FORMULÁRIO CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ESTOCAGEM DE PRODUTOS E UTENSÍLIOS PARA HIGIENIZAÇÃO (CL-06).**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica aos setores de produção, manutenção e compras do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

-**Seguro** – que não oferece risco à saúde e à integridade física do consumidor.

-**Adequado** – deve-se entender por adequado como suficiente para atingir o objetivo desejado.

-**Anti-séptico** – produto químico utilizado para reduzir a carga microbiana a níveis aceitáveis e eliminar os microrganismos patogênicos.

-**Contaminação** – presença de substâncias ou agentes estranhos de origem física, química ou biológica, que se considere nocivo ou não à saúde do consumidor, ou lhe cause asco.

-**Limpeza** – é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou quaisquer outros resíduos indesejáveis.

-**Desinfecção (sanificação)** – é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, equipamentos e utensílios a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

-**Não conformidade** – não atendimento de uma especificação

## **5. RESPONSABILIDADES**

O Técnico de Qualidade é responsável pela implantação, cumprimento e acompanhamento deste procedimento.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de higiene descritos neste procedimento.

O Gerente é responsável por definir os materiais e o projeto sanitário dos equipamentos e utensílios a serem adquiridos.

O Técnico responsável da Produção é responsável por monitorar a estocagem de produtos para higienização.

O Técnico de Laboratório de Microbiologia é responsável pela monitoração da eficiência dos procedimentos de higienização.

## **6. DESCRIÇÃO**

### **6.1. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios**

São disponibilizados detergentes e sanificantes aprovados pelo Controle de Qualidade, em quantidade suficiente para a realização dos procedimentos de limpeza e sanificação.

As instalações são providas de água potável fria e quente em quantidade suficiente.

Os utensílios (vassouras, esponjas, rodos, etc.) estão disponíveis em quantidade suficiente e são utilizados de acordo com a instrução de trabalho **UTILIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS DE HIGIENE (IT-16)**.

### **6.2. Aquisição e estocagem de produtos para higienização**

Todos os produtos utilizados no programa de higienização possuem registro e uso aprovado nos órgãos competentes.

Os produtos de higienização não contêm substâncias odorizantes e/ou desodorizantes em suas formulações.

Os produtos utilizados para higienização e sanificação são previamente aprovados pelo Controle de Qualidade, baseado nas especificações técnicas fornecidas pelos próprios fornecedores, segundo a instrução de trabalho **APROVAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE (IT-08)**.

Todos os produtos de higienização são identificados e guardados em local específico conforme descrito no item 6.1 do documento **AGENTES TÓXICOS – PPHO - 06 (PP-06)**.

### **6.3. Limpeza e sanificação de equipamentos, utensílios e instalações**

Todos os produtos de higienização são identificados e guardados em local específico conforme descrito no item 6.1 do documento **AGENTES TÓXICOS – PPHO 06 (PP-06)**.

O Laticínios/Escola possui um programa de higienização para instalações, equipamentos e utensílios, contemplando informações como nome e concentração dos produtos utilizados, cuidados no manuseio e preparação das soluções, método de higienização, procedimento operacional, frequência e responsáveis.

Os equipamentos e utensílios submetidos à higienização CIP, são higienizados de acordo com a instrução de trabalho **HIGIENIZAÇÃO CIP (IT-17)**.

Os equipamentos e utensílios submetidos à higienização manual, são higienizados de acordo com a instrução de trabalho **HIGIENIZAÇÃO MANUAL (IT-20)**.

As paredes, tetos, pisos, ralos e janelas são higienizados de acordo com a instrução de trabalho **HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES (IT-14)**.

## **7. MONITORAÇÃO**

### **7.1. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios**

Formulário Check list para Avaliação, Manutenção e Aquisição de Instalações, Produtos e Utensílios para higienização (CL-05).

Frequência: quinzenal

Responsável: Auxiliar do Almoxarifado

### **7.1. Aquisição de produtos para higienização**

Formulário Controle de Estoque (FC-13)

Frequência: quinzenal

Responsável: Auxiliar do Almoxarifado

### **7.3. Estocagem de produtos para higienização**

Formulário Check list para avaliação das condições de estocagem de produtos e utensílios para higienização (CL-06).

Frequência: quinzenal

Responsável: Supervisores da Área de Produção

### **7.4. Limpeza e sanificação de equipamentos, utensílios e instalações**

Responsável: Técnico responsável pela Produção

#### **7.4.1. Limpeza e sanificação de equipamentos, utensílios e instalações**

Formulário Controle de Análises – Swab Test (FC-01)

Frequência: quinzenal

Responsável: Auxiliar de Laboratório

## **8. AÇÕES CORRETIVAS**

### **8.1. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios**

Reposição do material

Solicitação de manutenção

Adequação das não-conformidades verificadas.

### **8.2. Aquisição de produtos para higienização**

Reavaliação das quantidades necessárias.

Substituição dos produtos por outras marcas.

### **8.3. Estocagem de produtos para higienização**

Adequar conforme item 8.1 do documento AGENTES TÓXICOS-PPHO-06(PP-06).

### **8.4. Limpeza e sanificação de equipamentos, utensílios e instalações**

Higienizar novamente as superfícies de contato com o alimento que não estejam adequadamente limpas e sanificadas.

Aplicar treinamento para os colaboradores envolvidos diretamente nos processos de higienização e sanificação.

### 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Registros dos processos de higienização e sanificação	Inspeção visual	Mensalmente	Técnico responsável pela Qualidade
Especificações técnicas dos produtos de limpeza e sanificação	Inspeção visual	Mensalmente	Técnico responsável pela Qualidade
Formulários de avaliação da eficiência da higienização	Inspeção visual	Mensalmente	Técnico responsável pela Qualidade
Registros dos Treinamentos	Inspeção visual	Mensalmente	Técnico responsável pela Qualidade

### 10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Check list para Avaliação, Manutenção e Aquisição de Instalações, Produtos e Utensílios para higienização (CL-05)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Formulário Controle de Estoque (FC-13)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Formulário Check list para avaliação das condições de estocagem de produtos e utensílios para higienização (CL-06)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Formulário Controle de Análises – Swab Test (FC-01)	Por data	Pasta suspensa	Pasta do Colaborador	Indefinido	Arquivo morto



**11. REGISTROS DAS REVISÕES**

<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>

## **1. OBJETIVO**

Estabelecer os procedimentos a serem adotados para prevenir a contaminação cruzada nos alimentos causada por objetos, materiais de embalagem e outras superfícies de contato, incluindo utensílios e vestimentas, como também prevenir a contaminação dos produtos acabados e pela matéria-prima não processada no Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA 1469, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2000** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**PPHO 02 – HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO (PP-02)**

**PPHO 04 – HIGIENE PESSOAL DO COLABORADOR (PP-04)**

**PPHO 08 – CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS (PP-08)**

**HIGIENIZAÇÃO E SANIFICAÇÃO DAS MÃOS (IT-01)**

**HIGIENIZAÇÃO DAS BOTAS (IT-02)**

**INÍCIO DOS TRABALHOS DE MANIPULAÇÃO (IT-06)**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica a todos os setores de processamento do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessários algumas definições, relacionadas a seguir:

**-Contaminação** – presença de substâncias ou agentes estranhos de origem física, química ou biológica, que se considere nocivo ou não à saúde do consumidor, ou lhe cause asco.

**-Contaminação cruzada** – é a contaminação de um alimento para outro por substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considere nocivos ou não para a saúde humana, através do contato direto, por manipuladores ou superfícies de contato.

## **5. RESPONSABILIDADES**

O gerente é responsável pela implantação, cumprimento e acompanhamento deste procedimento.

O Técnico é responsável pela monitoração da conduta e higiene pessoal dos colaboradores e pela prevenção da contaminação por superfície de equipamentos e utensílios.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos para prevenção da contaminação cruzada deste procedimento.

O auxiliar de Laboratório de Microbiologia é responsável pela monitoração da higienização das superfícies que entram em contato com o produto.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Prevenção através de higiene pessoal

Os colaboradores que manipulam matéria-prima ou produtos semi-elaborados e que apresentam o risco de contaminar o produto acabado, não entram em contato com o mesmo, a não ser que tenha trocado e higienizado o uniforme de proteção usada e tenham higienizado as mãos e antebraços, de acordo com as instruções de trabalho, **Higienização e Sanificação das Mãos (IT-01), Higienização das botas (IT-02) e Início dos trabalhos de manipulação (IT-06).**

Os colaboradores que trabalham em áreas sob refrigeração retiram o uniforme de proteção e aqueles que trabalham na produção retiram o avental para utilizar o sanitário e para transitar na parte externa da fábrica.

### 6.2. Prevenção da contaminação por superfície de equipamentos e utensílios.

São especificados locais próprios para a guarda de utensílios e equipamentos higienizados e sujos.

São utilizados utensílios e materiais de limpeza de acordo com Utilização de Utensílios de Higiene (IT-16).

Todos os equipamentos, utensílios e instalações físicas são higienizados conforme descrito no **PPHO-02 – Higiene das Superfícies de Contato.**

Todos os equipamentos que entrarem em contato com matéria-prima ou com material contaminado, antes de serem utilizados, são higienizados conforme **PPHO-02 – Higiene das Superfícies de Contato (PP-02).**

Não é permitido o uso ou a permanência de paletes de madeira no interior da área de produção. Nesse local o palete de madeira é substituído pelo palete de polietileno antes de sua entrada na área de produção.

É retirada a folha mais externa das embalagens multifolhadas das matérias-primas e ou insumos antes de sua entrada na área de fabricação.

Evita-se a entrada de caixas de papelão na área de fabricação.

As barricas e bombonas de produtos são limpas antes de sua entrada na área de fabricação.

### 6.3. Prevenção através de programa de controle integrado de pragas.

Os procedimentos relativos ao controle integrado de pragas estão detalhados no **PPHO-08 – Controle Integrado de Pragas (PP-08)**, e estão implementados.

## 7. MONITORAÇÃO

### 7.1. Prevenção através de higiene pessoal

Formulário Check list Higiene e Conduta do Colaborador (CL-01).

Frequência: semanal

Responsável: Técnico da Área de Produção.

### 7.2. Prevenção da contaminação por superfície de equipamentos e utensílios.

Formulário Check list Controle da Contaminação Cruzada (CL-09).

Frequência: semanal

Responsável: Auxiliar de Laboratório.

**7.3. Prevenção através de programa de controle integrado de pragas.**

Conforme itens 7.1; 7.2; 7.3 e 7.4 do **PPHO-08 – Controle Integrado de Pragas (PP-08)**.

**8. AÇÕES CORRETIVAS.**

**8.1. Prevenção através de higiene pessoal.**

Adequar as não-conformidades detectadas no formulário Check list Higiene e Conduta do Colaborador (CL-01).

Aplicar treinamento para os colaboradores recém-contratados e manter o programa de capacitação e educação continuada.

Reprocessar ou destruir produtos contaminados e ou potencialmente contaminados.

**8.2. Prevenção da contaminação por superfície de equipamentos e utensílios.**

Adequar as não-conformidades detectadas no formulário Check list Controle da Contaminação Cruzada (CL-09).

Proceder a nova higienização dos equipamentos conforme procedimentos específicos descritos no **PPHO-02 – Higiene das Superfícies de Contato (PP-02)** e redirecionar para os locais pré-determinados.

**8.3. Prevenção através de programa de controle integrado de pragas.**

Conforme itens 8.1; 8.2; 8.3 e 8.4 do **PPHO-08 – Controle Integrado de Pragas (PP-08)**.

**9. VERIFICAÇÃO**

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Registro do Check list Higiene e Conduta do Colaborador	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Registro dos procedimentos de higienização das superfícies de contato	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Registro do Check list Controle da Contaminação Cruzada (CL-09)	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Registros dos Treinamentos	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade

### 10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Check list Controle da Contaminação Cruzada (CL-09)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Lista de presença ou cópia do certificado	Por data	Pasta suspensa	Pasta do Colaborador	Indefinido	—

### 11. REGISTROS DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

## **1. OBJETIVO**

Determinar os procedimentos a serem seguidos para higiene pessoal e conduta dos colaboradores do Laticínios/Escola do Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí-GO.

Manter as instalações para higiene dos colaboradores em boas condições de uso.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PORTARIA 326, DE 30 DE JULHO DE 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**LAVAGEM E SANIFICAÇÃO DAS MÃOS (IT-01).**

**LAVAGEM DOS UNIFORMES (IT-03).**

**MANUTENÇÃO DE BARBA E COSTELETAS (IT-04).**

**INÍCIO DOS TRABALHOS DE MANIPULAÇÃO (IT-06).**

**APROVAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE (IT-08).**

**SWAB TEST (IT-11).**

**CONTROLE SANITÁRIO – SWAB TEST (MB-02).**

**CONTROLE DE ANÁLISE – SWAB TEST (FC-01).**

**DISTRIBUIÇÃO DE UNIFORMES (FC-18).**

**CHECK LIST – HIGIENE E CONDUTA DOS FUNCIONÁRIOS (CL-01).**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica aos setores de produção, embalagem, armazenagem, expedição, de apoio e administrativos do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

**Elaboração de alimentos** – são todas as operações e processos praticados para a obtenção de um alimento terminado.

**Adequado** – deve-se entender por adequado como suficiente para atingir o objetivo desejado.

**Fracionamento** – operação na qual se fraciona uma determinada matéria-prima ou produto acabado, sem modificar sua composição e características originais.

**Adornos** – qualquer objeto que não seja essencial ao processo de fabricação e ao colaborador durante o processo de manipulação de matéria-prima e produto acabado.

**Contaminação** – presença de substâncias ou agentes estranhos de origem física, química ou biológica, que se considere nocivo ou não à saúde do consumidor, ou lhe cause asco.

**Manipulação de alimentos** – são todas as operações que atuam sobre a matéria-prima ou o produto acabado, em qualquer etapa do processamento, estocagem e transporte.

**Limpeza** – é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou quaisquer outros resíduos indesejáveis.

**Desinfecção** – é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, equipamentos e utensílios a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

## 5. RESPONSABILIDADES

Toda a equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável pela implementação e implantação do programa.

O Auxiliar de Almojarifado é responsável pelo controle da distribuição dos uniformes para os colaboradores e pela monitoração dos cartazes educativos. É responsável também pela disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios de higiene e sanificação.

O Auxiliar de Laboratório é responsável pela monitoração da eficiência da higienização e sanificação das mãos.

Os Supervisores de Área são responsáveis pela monitoração da conduta e higiene dos colaboradores.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Colocação e Manutenção de Cartazes Educativos

São distribuídos os cartazes educativos e de orientação nas dependências da empresa citados na **LISTA MESTRA DE DOCUMENTOS**.

A colocação e manutenção dos cartazes são monitorados de acordo com check list **CARTAZES DE ORIENTAÇÃO E SEGURANÇA (CL-04)**.

### 6.2. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios.

Os produtos utilizados para higienização e sanificação são previamente aprovados pelo Controle de Qualidade, baseado nas especificações técnicas fornecidas pelos próprios fornecedores, segundo a instrução de trabalho **APROVAÇÃO DE PRODUTOS DE HIGIENE (IT-08)**.

Todas as saboneteiras para detergentes e sanificantes são reabastecidas diariamente, pela manhã, sob responsabilidade do Operador de Caldeira, segundo a instrução de trabalho **ABASTECIMENTO DE SABONETEIRAS (IT-09)**.

Todas as instalações sanitárias (vasos sanitários, pias e chuveiros elétricos) estão funcionando.

Os lixeiros são de material sanitário e estão em boas condições de utilização, e são limpos e sanificados de acordo com a instrução de trabalho **COLETA DE LIXO E MANUTENÇÃO DAS LIXEIRAS (IT-10)**.

### 6.3. CONDUTA E COMPORTAMENTO DOS COLABORADORES

Os colaboradores mantêm seus uniformes limpos e em bom estado de conservação, trocando-os diariamente. Consideram-se uniformes limpos aqueles que não apresentam sujeira aparente como manchas de terra, leite ou outro tipo qualquer.

Da mesma forma são mantidas limpas e em bom estado de conservação as botas de borracha, que também são requeridas ao Auxiliar de Almojarifado quando necessário.

Os colaboradores mantêm barba e costeletas devidamente aparados, segundo a instrução de trabalho **MANUTENÇÃO DE BARBA E COSTELETAS (IT-04)**.

Os cabelos são totalmente cobertos pelo gorro do uniforme.

Os colaboradores que manipulam diretamente os alimentos fazem o uso da máscara de proteção a fim de evitar a contaminação da matéria-prima e do produto acabado.

As unhas estão limpas, aparadas e sem esmaltes.

Não são utilizados por qualquer colaborador ou manipulador de matéria-prima e ou produto acabado ou não, adornos como relógio, brinco, pulseiras, anéis, alianças, etc.

O colaborador evita falar, tossir ou espirrar sobre a matéria-prima, o produto acabado ou as superfícies de contato dos alimentos.

O colaborador evita levar as mãos à boca, ao nariz, cabelos, orelhas ou qualquer outra parte que possa contaminar a matéria-prima ou produto acabado.

O colaborador evita cuspir no chão, a fim de evitar a contaminação do produto acabado e da matéria-prima e manter o ambiente limpo.

O colaborador lava e sanifica as mãos depois de usar os sanitários e manipular qualquer objeto que possa ser veículo de contaminação e antes de entrar nas áreas de produção e manipulação de matéria-prima e produto acabado.

Os colaboradores com curativos nas mãos e braços não manipulam matéria-prima ou produto acabado, a menos que esses curativos possam ser protegidos por cobertura impermeável e não ofereçam risco de contaminação.

Os colaboradores que fumam apenas em áreas abertas, fora do perímetro de manipulação de matéria-prima e produto acabado. Os fumantes cuidam para que não sejam jogados no pátio os restos dos cigarros.

Não são levados, mastigados e ou consumidos alimentos, bebidas, chicletes, palitos, etc, nas áreas de produção e manipulação de matéria-prima e produto acabado.

Todos os colaboradores orientam os visitantes quanto às práticas de higiene e conduta pessoal nas dependências da empresa.

Todos os colaboradores se responsabilizam pela manutenção dos detergentes, sanitizantes, papel higiênico e outros insumos para a higiene pessoal, avisando ao responsável pela reposição destes quando da sua falta.

Todos os colaboradores se responsabilizam pela comunicação de defeitos nas dependências da empresa, como sanitários, áreas de produção, refeitórios, etc., avisando ao responsável pela sua manutenção.

Os trabalhadores que trabalham na produção retiram o avental para utilizar o sanitário e transitar na parte externa da fábrica.

Os colaboradores não utilizam perfumes, colônias, desodorantes, etc, que possam transmitir odor aos alimentos.

Os cestos de resíduos possuem tampas basculantes e são fabricados em polietileno.

Os colaboradores recém-contratados recebem 02 (dois) conjuntos de uniformes na cor branca, fabricados em tergal e constituídos de calça com bolsos externos na altura da virilha, camisa sem bolsos externos e gorro lavável, um par de protetores auriculares, além de um par de botas de borracha branca, que são registrados no formulário de controle **DISTRIBUIÇÃO DE UNIFORMES (FC-18)**.

A ordem de compra e a aquisição dos uniformes são realizadas pelo Departamento de Compras da empresa, e é realizada mediante cotações em vários fornecedores.

A empresa não dispõe de lavanderia, ficando sob responsabilidade dos colaboradores a lavagem dos uniformes, de acordo com a instrução de trabalho **LAVAGEM DOS UNIFORMES (IT-03)**.

A utilização de luvas é adotada em casos de lesões, e somente para aqueles colaboradores que estiverem trabalhando no Setor de Embalagem e na fabricação de Ricota.

O colaborador auxilia na manutenção da ordem interna da empresa.

Os colaboradores que apresentarem lesões nas mãos ou braços são mantidos em suas funções se o ferimento permitir a desinfecção e proteção com luvas, de forma a não oferecer risco de contaminação dos alimentos.

Caso essa medida não seja viável, ou em casos de doenças ou microrganismos patógenos que possam ser transmitidas por meio dos alimentos, lesões graves, gastroenterites aguda ou crônica, infecções pulmonares ou faringites, o colaborador é afastado das atividades que tenham contato com os alimentos, só retornando às suas funções quando se apresentar totalmente recuperado.

As ocorrências de afastamento são registradas no formulário **DIÁRIO DE AFASTAMENTO DOS COLABORADORES (FC-02)**.

Quando o colaborador é afastado das suas atividades, não podendo executar outros tipos de trabalho, é solicitado que o mesmo compareça ao Departamento Pessoal levando o atestado de dispensa médica para que sejam tomadas as devidas providências.

A eficiência da lavagem é monitorada através de análises microbiológicas de amostragem por cotonetes do tipo Swab, preparados segundo técnica de análise **CONTROLE SANITÁRIO – SWAB TEST (MB-01)**, e aplicados de acordo com a instrução de trabalho **SWAB TEST (IT-11)**. Os resultados dessas análises são anotados no formulário **CONTROLE DE ANÁLISE – SWAB TEST (FC-01)**.

Os colaboradores são orientados para executar a higienização das mãos, braços e botas e a seguirem as regras de conduta com o objetivo de evitar a contaminação dos alimentos, conforme descrito na instrução de trabalho **LAVAGEM E SANIFICAÇÃO DAS MÃOS (IT-01)**.

Os colaboradores não saem do perímetro da empresa utilizando o uniforme, sendo conscientizados do seu uso somente nas dependências da fábrica.

A verificação do cumprimento dessas diretrizes é monitorada pelos Supervisores de Área e são registradas no formulário **CHECK LIST – HIGIENE E CONDUTA DOS FUNCIONÁRIOS (CL-01)**.

## **7. MONITORAÇÃO**

### **7.1. Cartazes educativos**

Formulário: Check List Cartazes de orientação e segurança (CL-04).

Frequência: semanal.

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado

### **7.2. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios.**

Formulário: Check List Higiene e Conduta dos Colaboradores (CL-01).

Frequência: semanal

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado

**7.3. Conduta e higiene dos colaboradores.**

Formulário: Check List Higiene e Conduta dos Colaboradores (CL-01).

Frequência: semanal.

Responsável: Supervisores de Área

**7.4. Distribuição de Uniformes (FC-09).**

Formulário: Distribuição de Uniformes (FC-09).

Frequência: mensal.

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado.

**7.5. Lavagem e Sanificação das Mãos (IT-01).**

Análise microbiológica: Controle Sanitário – Swab Test (MB-01)

Frequência: semanal.

Responsável: Auxiliar de Laboratório de Microbiologia.

## 8. AÇÕES CORRETIVAS

### 8.1. Cartazes educativos

Substituição, colocação ou manutenção dos cartazes quando estes estiverem danificados, ausentes ou ilegíveis.

Colocação de cartazes onde se fizer necessário.

Corrigir desvios detectados na aplicação do check list.

### 8.2. Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios.

Reposição e conserto das instalações, produtos e utensílios danificados ou ausentes.

Corrigir desvios detectados na aplicação do check list

### 8.3. Conduta e higiene dos colaboradores.

Ajustar e ou aplicar treinamento.

Corrigir desvios detectados na aplicação do check list.

### 8.4. Distribuição de Uniformes (FC-09).

Distribuir os uniformes para os colaboradores.

### 8.5. Lavagem e Sanificação das Mãos (IT-01).

Corrigir os desvios detectados nas análises microbiológicas.

Colocação de cartazes onde se fizer necessário.

### 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Manutenção dos cartazes educativos e de orientação	Inspeção visual	Semanalmente	Gerente de Qualidade
Manutenção das instalações de higiene e disponibilidade de produtos e utensílios	Inspeção visual	Semanalmente	Gerente de Qualidade
Conduta e higiene do colaborador	Inspeção visual	Semanalmente	Gerente Industrial
Distribuição de uniformes	Avaliação de relatório de distribuição	Mensalmente	Gerente Industrial
Eficiência da lavagem e sanificação das mãos	Análise microbiológica de coliformes a 32 e a 45°C	Semanalmente	Gerente de Qualidade

### 10. REGISTROS

IDENTIFICAÇÃO	INDEXAÇÃO	ARQUIVAMENTO	ARMAZENAMENTO	TEMPO DE RETENÇÃO	DISPOSIÇÃO
Check list Cartazes de orientação e segurança (CL-04)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	---
Check list Higiene e Conduta dos Colaboradores (CL-01)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Distribuição de Uniformes (FC-18)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Controle Sanitário Swab Test (MB-01)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto



**PPHO 04 – HIGIENE PESSOAL DOS COLABORADORES**  
**Laticínios/Escola – CEFET - Urutaí – GO**

**Código PP-04**

**11. REGISTROS DAS REVISÕES**

<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>

## **1. OBJETIVO**

Estabelecer os procedimentos a serem adotados para prevenir a contaminação dos alimentos, seus materiais de embalagem e as superfícies de contato com o alimento contra a contaminação causada por perigos químicos como lubrificantes, combustíveis, praguicidas, agentes de limpeza, agentes desinfetantes e outros perigos contaminantes do tipo químico, físico ou biológico.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PPHO-02 – HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO**

**PPHO-04 – HIGIENE PESSOAL DO COLABORADOR**

**PPHO-06 – AGENTES TÓXICOS**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este procedimento aplica-se aos setores de processamento, armazenamento e manutenção do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para a correta utilização deste documento são necessárias as seguintes definições:

**Armazenamento** – é o conjunto de tarefas e requisitos para a correta conservação de insumos e produtos terminados.

**Contaminação** – presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se considere nocivos ou não para a saúde humana.

**Perigo** – contaminação inaceitável de natureza biológica, química ou física que pode causar dano à saúde ou integridade do consumidor.

**Organismo competente** – é o organismo oficial ou oficialmente reconhecido ao qual o Governo outorga faculdades legais para exercer suas funções.

**Adulteração** – adição fraudulenta de substâncias impróprias ou desnecessárias a outra substância (medicamento, combustível, alimentos, etc.).

## **5. RESPONSABILIDADES**

O Gerente de Qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste controle.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos para prevenção da contaminação, adulteração presente neste procedimento.

O Gerente de Manutenção é responsável por definir óleos, graxas e lubrificantes de grau alimentício a serem utilizados na manutenção dos equipamentos.

## **6. DESCRIÇÃO**

**6.1. Proteção contra contaminação por lubrificantes, combustíveis, praguicidas e outros perigos (químicos e físicos).**

Os Supervisores das Áreas de Produção verificam a presença de gotejamentos e ou vazamentos que possam contaminar o produto.

O colaborador verifica se os óleos lubrificantes utilizado, que entra em contato com o produto, é de grau alimentício.

O colaborador verifica a possibilidade de desprendimento de peças dos utensílios e ou equipamentos.

O controle dos praguicidas utilizados é realizado conforme **item 6.4** do documento **CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS – PPHO-08 (PP-08)**.

**6.2. Identificação, estocagem e manuseio dos agentes tóxicos.**

Conforme descrito nos itens 6.1; 6.2 ; 6.3 e 6.4 do documento **AGENTES TÓXICOS PPHO-06 (PP-06)**.

**6.3. Proteção contra contaminação por produtos de limpeza e sanificação.**

Conforme descrito nos **itens 6.2 e 6.3** do documento **HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO – PPHO-02 (PP-02)**.

## **7. MONITORAÇÃO**

**7.1. Proteção contra contaminação por lubrificantes, combustíveis, praguicidas e outros perigos (químicos e físicos).**

Formulário: Check list Controle Contra Contaminação por Lubrificantes, Combustíveis e Outros Perigos Químicos e Físicos (CL-10).

Frequência: mensal.

Responsável: Equipe de manutenção

**7.2. Identificação, estocagem e manuseio dos agentes tóxicos**

Conforme descrito nos **itens 7.1 ; 7.2 ; 7.3 e 7.4** do documento **AGENTES TÓXICOS – PPHO-06 (PP-06)**.

Conforme descrito nos **itens 7.2 e 7.3** do documento **HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO PPHO-02 (PP-02)**.

## **8. AÇÕES CORRETIVAS**

**8.1. Proteção contra contaminação por lubrificantes, combustíveis, praguicidas e outros perigos (químico e físicos).**

Efetuar ações corretivas para as não-conformidades detectadas na monitoração.

Suspender imediatamente a produção, se ocorrer contaminação física ou química, determinar quando e como houve a contaminação e reter o lote até que este seja avaliado em relação à segurança.

Efetuar, imediatamente, ações corretivas para evitar a recorrência do problema.

O controle dos praguicidas utilizados é realizado conforme **item 8.4** do documento **CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS – PPHO-08 (PP-08)**.

**8.2. Identificação, estocagem e manuseio dos agentes tóxicos.**

Conforme descrito nos **itens 8.1 , 8.2 , 8.3 e 8.4** do documento **AGENTES TÓXICOS PPHO-06 (PP-06)**.

**8.3. Proteção contra contaminação por produtos de limpeza e sanificação.**

Conforme descrito nos **itens 8.2 e 8.3** do documento **HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO – PPHO-02 (PP-02)**.

## 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Especificações técnicas dos produtos (óleos, graxas e lubrificantes).	Inspeção visual	Na definição do produto a ser utilizado	Gerente de Qualidade
Registros do check list	Inspeção visual	Mensal	Gerente de Qualidade
Registros dos treinamentos	Inspeção visual	Mensal	Gerente de Qualidade
Registros dos PPHO 02, 04 e 06.	Inspeção visual	Mensal	Gerente de Qualidade

## 10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Especificações técnicas dos produtos químicos	Por inclusão	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	Indefinido	-
Check list para controle contra contaminação por lubrificantes, combustíveis e outros perigos (químicos e físicos)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Check list para avaliação da manutenção de instalações, produtos e utensílios para higienização e aquisição de produtos para higienização.	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Check list de controle das condições de recepção, estocagem e manuseio de produtos químicos tóxicos.	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Check list para controle integrado de pragas	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto



**PPHO 05 – PREVENÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO PRODUTO Código PP-05**  
**Laticínios/Escola – CEFET - Urutaí – GO**

**11. REGISTROS DAS REVISÕES**

<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO</b>

## 1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos a serem adotados na rotulagem, armazenamento e utilização dos agentes químicos tóxicos.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**Portaria 326, de 30 de julho de 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**Formulário Check List Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08).**

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica aos setores que manipulam e armazenam produtos químicos tóxicos do Laticínios/Escola do Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí – GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

**Armazenamento:** é o conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.

**Organismo competente:** é o organismo oficial ou oficialmente reconhecido ao qual o Governo outorga faculdades legais para exercer suas funções.

**Higienização:** são procedimentos de limpeza e sanificação.

**Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou quaisquer outros resíduos indesejáveis.

**Desinfecção:** é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, equipamentos e utensílios a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

## 5. RESPONSABILIDADES

O Gerente de Qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste controle. O Gerente de Qualidade é responsável também por monitorar e preencher mensalmente o relatório **CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, UTILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS TÓXICOS (CL-08)**.

O Auxiliar de Laboratório é responsável por monitorar e preencher mensalmente o relatório **CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, UTILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS TÓXICOS (FC-14)**.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Recepção, Estocagem e Manuseio de Produtos de Limpeza e Sanificação

O Auxiliar de Almoxarifado recebe todos os produtos de higienização e confere o pedido com a nota fiscal, o rótulo do produto, o prazo de validade e verifica se o mesmo consta na Lista de Produtos Aprovados pelo Controle de Qualidade.

Os produtos são identificados com placas onde constam as datas de recebimento, fabricação e de validade, quantidade e nome do fabricante. As placas são confeccionadas em papel e fixadas à embalagem do produto com fita adesiva.

Os produtos são estocados no almoxarifado, sobre estrados de polietileno ou madeira, em condições de acordo com as instruções do fabricante.

Os responsáveis pela higienização de cada setor solicitam os produtos diretamente ao almoxarifado de acordo com a necessidade de uso, ficando a cargo do Auxiliar de Almoxarifado o controle dos estoques desses produtos.

#### **6.2. Estocagem de aditivos com potencial tóxico (nitritos e sulfitos)**

O Auxiliar do Almoxarifado recebe todas as substâncias químicas potencialmente tóxicas e confere o pedido com a nota fiscal, o rótulo do produto e o prazo de validade. Verifica a identificação em relação a toxicidade e condições de estocagem recomendadas pelo fabricante.

Estes produtos são identificados e armazenados no almoxarifado, sobre estrados de madeira.

Os produtos são requeridos ao almoxarifado e retirados de acordo com a necessidade de uso, ficando a cargo do Auxiliar de Almoxarifado o controle do estoque.

O produto ao ser transferido para a área de processo é identificado com o nome quantidade e concentração.

Há no almoxarifado e no laboratório de microbiologia uma pasta com os procedimentos de emergência em caso de acidentes com produtos tóxicos.

### **7. MONITORAÇÃO**

#### **7.1. Recepção, estocagem e manuseio de produtos de limpeza e sanificação**

Formulário: Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08).

Frequência: mensal.

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado.

#### **7.2. Recepção, estocagem e manuseio de substâncias químicas perigosas.**

Formulário: Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08)

Frequência: mensal

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado

#### **7.3. Recepção e estocagem de reagentes**

Formulário: Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08).

Frequência: mensal

Responsável: Auxiliar de Almoxarifado

#### **7.4. Estocagem de aditivos com potencial tóxico (nitritos e sulfitos)**

Formulário: Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08)

Frequência: mensal  
Responsável: Auxiliar de Almoxarifado

## 8. AÇÕES CORRETIVAS

### 8.1. Recepção, estocagem e manuseio de produtos de limpeza e sanificação

Identificar os produtos que não estiverem rotulados

Remover os produtos que não estiverem identificados ou não forem passíveis de identificação.

Adequar a disposição dos produtos químicos armazenados.

Treinar o Auxiliar de Almoxarifado.

### 8.2. Recepção, estocagem e manuseio de substâncias químicas perigosas

Identificar os produtos que não estiverem rotulados

Remover os produtos que não estiverem identificados ou não forem passíveis de identificação.

Adequar a disposição dos produtos químicos armazenados.

Treinar o Auxiliar de Almoxarifado.

### 8.3. Recepção e estocagem de reagentes

Identificar os produtos que não estiverem rotulados

Remover os produtos que não estiverem identificados ou não forem passíveis de identificação.

Adequar a disposição dos produtos químicos armazenados.

Treinar o Auxiliar de Almoxarifado.

### 8.4. Estocagem de aditivos com potencial tóxico (nitritos e sulfitos).

Identificar os produtos que não estiverem rotulados

Remover os produtos que não estiverem identificados ou não forem passíveis de identificação.

Adequar a disposição dos produtos químicos armazenados.

Treinar o Auxiliar de Almoxarifado.

## 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Especificação técnica dos produtos	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Registros dos check-list CL-08	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade

### 10. REGISTROS

IDENTIFICAÇÃO	INDEXAÇÃO	ARQUIVAMENTO	ARMAZENAMENTO	TEMPO DE RETENÇÃO	DISPOSIÇÃO
Especificação técnica dos produtos	Por nome	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	Indefinido	-----
Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos (CL-08).	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Lista de Produtos Aprovados pelo Controle de Qualidade	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto

### 11. REGISTROS DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

## 1. OBJETIVO

Determinar os procedimentos a serem seguidos para o controle da saúde dos colaboradores do Laticínios/Escola do Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí-GO, a fim de evitar contaminação por agentes microbiológicos.

Estabelecer os procedimentos a serem seguidos a fim de evitar danos à saúde do colaborador em consequência das atividades profissionais.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**Portaria 326, de 30 de julho de 1996** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1996.

**Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977** – Secretaria da Segurança de Saúde do Trabalho – SSST – 1977.

**NR 6** – Equipamentos de Controle Individual (EPI).

**NR 7** – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO

**NR 9** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica aos setores de produção, embalagem, armazenagem, expedição, de apoio e administrativos do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET de Urutaí – GO.

## 4. DEFINIÇÕES

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

**Adornos** – qualquer objeto que não seja essencial ao processo de fabricação e ao colaborador durante o processo de manipulação de matéria-prima e produto acabado.

**Manipulação de alimentos** – são todas as operações que atuam sobre a matéria-prima ou o produto acabado, em qualquer etapa do processamento, estocagem e transporte.

**EPI** – sigla para abreviação de Equipamento de Proteção Individual, que são acessórios de uso individual destinada a proteger a saúde e a integridade do colaborador.

**PCMSO** – sigla para abreviação de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, programa que tem como objetivo avaliar e prevenir as doenças adquiridas no exercício das atividades profissionais.

**PPRA** – sigla para abreviação de Programa Prevenção de Riscos Ambientais, que estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação por parte do empregador de um programa que objetive a preservação da saúde e integridade do colaborador por antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle de ocorrências de riscos ambientais existentes ou possíveis de existir no ambiente de trabalho, levando em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

## 5. RESPONSABILIDADES

Toda a equipe de Boas Práticas de Fabricação (BPF) é responsável pela implementação e implantação das diretrizes descritas nesse documento.

O responsável pelo Almojarifado é responsável pelo controle da distribuição dos EPIs.

## 6. DESCRIÇÃO

**6.1.0 CONTROLE DO ESTADO DE SAÚDE CLÍNICO DOS COLABORADORES** - Programa de Controle Médico Ocupacional do Laticínios/Escola deverão ser feito em caráter provisório pelo médico do CEFET até a escola terceirizar o serviço, transferindo-o ao médico do trabalho legalmente autorizado.

Os serviços são prestados de acordo com a necessidade do laticínios/escola e dos colaboradores, não havendo um controle formal e regular para a sua execução.

São realizados os seguintes exames admissionais, de retorno ao trabalho, periódicos e demissionais:

<b>GRUPO</b>	<b>PARÂMETRO</b>
Anamnese	Icterícia; vícios de posição; mutilações; lesões de pele; cicatrizes; alergias.
Aparelho Respiratório	Deformidades do tórax; ausculta; tosse; bronquite; pneumonia; falha respiratória.
Aparelho Circulatório	Ausculta cardíaca; pulsações; artérias; varizes.
Aparelho Osteo-muscular	Deformidades; dores nas articulações; fraturas/dores articulares; vícios de marcha.
Sistema Nervoso	Reflexo/coordenação motora; tremores; psiquismo; drogas; alcoolismo.
Otorrinolaringologia	Audição; otoscopia; amígdalas; deformidades; audiometria.
Aparelho Digestivo	Cicatrizes abdominais; hérnias; hemorróidas; tumores.
Aparelho Genitourinário	Hidrocele; varicoceles; criptorquídia; menarca; partos/abortos; corrimentos.
Oftalmologia	Estrabismo; acuidade visual; correção visual; cataratas; conjuntivite; pterígio.

Os exames laboratoriais são solicitados de acordo com os riscos a que cada funcionário se expõe, sendo solicitados ecocardiograma, radiografia do tórax e coluna (cervical, lombar e torácico), exames hematológicos (glicose e hemograma), exame de urina E.A.S. tipo I e audiometria, que são arquivados no setor de Recursos Humanos.

O exame periódico é anual, em função dos riscos ergonômicos, conforme descrito no PCMSO, arquivado no setor de Garantia de Qualidade.

O funcionário é consultado quanto à contração de doenças como sarampo, caxumba, malária, sífilis, hepatite, etc.

O exame periódico é anual, em função dos riscos ergonômicos, conforme descrito no documento Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO.

O médico contratado emite relatórios com resultados parciais das condições de saúde dos colaboradores e recomendações sempre que forem necessárias à gerência do laticínios/escola.

As alterações de saúde do colaborador são comunicadas ao Supervisor de Área ou ao superior imediato, afim de que sejam tomadas as devidas providências.

## 6.2 DOENÇAS E LESÕES

Os colaboradores informam qualquer anormalidade ou alteração no seu estado de saúde ao seu superior imediato.

Os colaboradores que apresentarem lesões nas mãos ou braços são mantidos em suas funções se o ferimento permitir a desinfecção e proteção com luvas, de forma a não oferecer risco de contaminação dos alimentos.

Caso essa medida não seja viável, ou em casos de doenças ou microrganismos patógenos que possam ser transmitidas por meio dos alimentos, lesões graves, gastroenterites aguda ou crônica, infecções pulmonares ou faringites, o colaborador é afastado das atividades que tenham contato com os alimentos, só retornando as suas funções quando se apresentar totalmente recuperado.

Quando o colaborador é afastado de suas atividades, não podendo executar outros tipos de trabalho, é solicitado que o mesmo compareça ao Departamento Pessoal levando o atestado de dispensa médica para que sejam tomadas as devidas providências.

Os colaboradores são orientados, em treinamento, sobre os procedimentos de comunicação, registro e segurança a que devem obedecer quando estiverem portadores de alguma infecção ou enfermidade que possa ser transmitida aos alimentos, matérias-primas e produtos acabados.

O colaborador comunica imediatamente ao seu Supervisor de Área qualquer sintoma que venha a perceber antes, durante ou depois das atividades diárias no laticínios/escola.

Os supervisores de Área são responsáveis pelo registro da comunicação do sintoma descritos pelo funcionário no formulário **DIÁRIO DE AFASTAMENTO DOS COLABORADORES (FC-02)**.

O colaborador é orientado a procurar um clínico geral para a verificação dos sintomas e retornar ao laticínios/escola com o parecer médico e atestado, para que sejam tomadas as devidas providências.

O colaborador deve apresentar o atestado médico para arquivamento no Departamento de Pessoal.

Os casos de lesão ocorridos durante as atividades na empresa são avaliados e encaminhados aos Primeiros Socorros, no próprio CEFET ou no Pronto Socorro da cidade.

As ocorrências de lesões devem ser registradas no formulário **DIÁRIO DE AFASTAMENTO DOS COLABORADORES (FC-02)**. Os atestados emitidos para dispensa das atividades devem ser encaminhados ao Departamento de Pessoal para arquivamento.

Quando o colaborador está acometido de alguma doença que possa ser transmitida por meio dos alimentos e este não possa exercer outra função no laticínio/escola, ele é afastado de suas funções até que se restabeleça. Da mesma forma, se procede em casos de feridas infectadas, lesões na pele, diarreia, faringite, infecções pulmonares, conjuntivite ou qualquer outro tipo de infecção. As ocorrências de afastamento devem ser registradas no **DIÁRIO DE AFASTAMENTO DOS COLABORADORES (FC-02)**.

Caso o colaborador esteja acometido de alguma doença que o impeça de exercer sua função na empresa, ele deve ser afastado até que se restabeleça. Casos especiais como distúrbios psico-emocionais por exemplo, são encaminhados e acompanhados por especialistas e documentados através de atestados para registro e arquivo no Departamento de Pessoal.

## **7. MONITORAÇÃO**

### **7.1. Resultados dos exames**

Inspeção visual

Frequência: mensal

Responsável: Gerente de Recursos Humanos

### **7.2. Atestados médicos**

Inspeção visual

Frequência: mensal

Responsável: Gerente de Recursos Humanos

### **7.3. Afastamento do colaborador**

Formulário: Guia de Afastamento do Colaborador (FC-02)

Frequência: mensal

Responsável: Gerente de Recursos Humanos

### **7.4. Acidentes e Lesões**

Formulário: Diário de Afastamento do Colaborador (FC-03)

Frequência: mensal

Responsável: Supervisores da Área de Produção

## **8. AÇÕES CORRETIVAS**

### **8.1. Afastamento do colaborador**

Atuar preventivamente sobre as prováveis causas dos acidentes e lesões.

### **8.2. Acidentes e Lesões**

Atuar preventivamente sobre as prováveis causas dos acidentes e lesões.

## **9. VERIFICAÇÃO**

<b>O QUE?</b>	<b>COMO?</b>	<b>QUANDO?</b>	<b>QUEM?</b>
Afastamento do colaborador	Verificação do formulário Diário de Afastamento do Colaborador (FC-03)	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Atestado de Saúde Ocupacional	Inspeção visual	Trimestralmente	Gerente de Qualidade
Programa PCMSO	Inspeção visual	Anualmente	Gerente de Qualidade
Programa PPRA	Inspeção visual	Anualmente	Gerente de Qualidade

**10. REGISTROS**

IDENTIFICAÇÃO	INDEXAÇÃO	ARQUIVAMENTO	ARMAZENAMENTO	TEMPO DE RETENÇÃO	DISPOSIÇÃO
Guia de Afastamento do Colaborador (FC-02)	Por data	Pasta suspensa	Pasta do funcionário no Departamento Pessoal	Indefinido	---
Diário de Afastamento do Colaborador (FC-03)	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 2 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Programa PCMSO	Por data	Encadernação	Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Programa PPRA	Por data	Encadernação	Garantia da Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Atestado de Saúde Ocupacional	Por data	Pasta suspensa	Pasta do funcionário no Departamento Pessoal	Indefinido	---
Resultados clínico-laboratoriais do colaborador	Por data	Pasta suspensa	Pasta do funcionário no Departamento Pessoal	Indefinido	---

**11. REGISTROS DAS REVISÕES**

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

## **1. OBJETIVO**

Estabelecer os procedimentos para assegurar um controle integrado de pragas eficiente, prevenindo a contaminação dos ingredientes, matéria-prima e produtos acabados no Laticínios Escola do CEFET de Urutaí – GO.

Evitar a proliferação de pragas nas instalações da empresa.

## **2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**Portaria 321, de 08 de agosto de 1997** – Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde – SVS/MS – 1997.

**Resolução RDC nº. 18, de 29 de fevereiro de 2000** – ANVISA – MS/ANVISA – 2000.

**Formulário Registro de Ocorrência de Pragas (FC – 06).**

**Formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07).**

**Coleta de Lixo e Limpeza de Lixeiras (IT – 10).**

**Higienização das Instalações (IT – 22).**

**Higiene das superfícies de contato – PPHO 02 (PP – 02).**

## **3. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Este documento se aplica a todas as áreas, internas e externas, do Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO.

## **4. DEFINIÇÕES**

Para o correto aproveitamento desse documento é necessário que se padronize a linguagem utilizada pelos seus usuários. Para tanto são necessárias algumas definições, relacionadas a seguir:

**Praga** – qualquer agente animal ou vegetal que possa ocasionar danos materiais ou contaminações com risco à saúde, segurança e qualidade.

**Iscas** – produtos específicos para atrair pragas.

**Monitorização** - inspeção de indícios de focos, registros de ocorrências, análise da eficiência do programa e implementação de ações preventivas e corretivas.

**Controle integrado** – controle e desenvolvimento de critérios que garantam resultados objetivos sob o ponto de vista higiênico, ecológico e econômico.

## **5. RESPONSABILIDADES**

O gerente de Qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento, como também informar as áreas envolvidas e solicitar a autorização formal para execução dos serviços aos Supervisores de Área.

O Auxiliar de Laboratório de Microbiologia é responsável pelo acompanhamento dos serviços de desratização e desinsetização e pela distribuição e recolhimento dos formulários **REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (FC – 06)**.

Os Supervisores da Área de Produção são responsáveis por autorizar formalmente a execução dos serviços de desinsetização e desratização e por monitorar a ocorrência de pragas, o controle de resíduos de produção e controle de ambiente externo e áreas de processo.

Todos os colaboradores são responsáveis por informar ao Gerente de Qualidade sobre qualquer tipo de indício da existência de pragas, através de **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (FC – 06)**.

## **6. DESCRIÇÃO**

### **6.1. Controle de instalações e equipamentos para evitar a entrada de insetos e roedores.**

O Supervisor da Área de Produção avalia as condições de manutenção das telas, exaustores, ralos e lâmpadas e a presença de alimentos nos armários dos vestiários e ou instalações e portas que, quando fechadas, estão ajustadas de forma a não permitir aberturas maiores que 1,0 cm.

O Supervisor da Área de Produção preenche o formulário CHECK LIST CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS (CL – 07), de acordo com as condições encontradas na inspeção.

### **6.2. Controle dos resíduos**

Os resíduos do processo (embalagens, alimento, etc) gerados são armazenados em lixeiras de fibra de vidro e são removidos da fábrica e incinerados no incinerador do Laticínios/Escola.

O lixo dos banheiros é armazenado em lixeiras de fibra de vidro e são removidos diariamente, conforme instrução de trabalho **COLETA DE LIXO E LIMPEZA DE LIXEIRAS (IT – 10)**.

Os locais são higienizados de acordo com a instrução de trabalho **HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES (IT – 22)**.

O Supervisor da Área de Produção avalia as condições de armazenamento dos resíduos nas áreas de processo e áreas externas.

O Laticínios/Escola possui um programa de limpeza e sanificação de equipamentos, utensílios e instalações, detalhado no documento **HIGIENE DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO – PPHO 02 (PP – 02)** que garante a sua eficiência.

### **6.3. Controle do ambiente de processo e áreas externas.**

Todos os colaboradores avaliam as condições internas e a ocorrência de pragas, preenchendo o relatório **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (FC – 06)**.

Todos os colaboradores avaliam as condições externas quanto à presença de animais domésticos, ninhos em arbustos mal aparados, acúmulo de sucatas, etc., preenchendo o relatório **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (FC – 06)**.

### **6.4. Controles relacionados à empresa contratada.**

A empresa contratada emite, após cada monitorização, um relatório indicando todos os pontos de maior vulnerabilidade e criticidade da empresa que estejam favorecendo o acesso, abrigo e o fornecimento de alimentos às pragas.

A empresa contratada realiza serviço de desinsetização e desratização conforme frequência definida no contrato.

A empresa contratada providencia documento que confirma que todos os compostos utilizados atendem à legislação local para uso em indústria alimentícia.

A empresa contratada apresenta os seguintes documentos para consulta e conhecimento:

?Relação das áreas onde são realizados os serviços;  
?Produtos químicos utilizados assim como seus compostos, composição, forma de aplicação e seus respectivos antídotos;

?Os inseticidas empregados nas áreas internas da fábrica, áreas de estocagem, escritórios, vestiários e refeitórios são de baixa toxicidade;

?Boletins técnicos dos produtos empregados por empresa terceirizada.

Após a aplicação dos produtos químicos, a empresa contratada fornece os seguintes dados sobre os serviços prestados:

?Certificação dos serviços prestados com a descrição das áreas onde foram executados os serviços;

?Produtos químicos utilizados, composição e forma de aplicação (concentração e método);

?Mapa de todas as áreas onde foram colocadas as iscas, assim como toda a área em que está sendo realizado o processo de desinsetização. As iscas são numeradas e identificadas, de acordo com o mapeamento.

O Gerente de Qualidade envia mensalmente para cada setor da empresa o formulário **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (FC – 06)**, para que os colaboradores possam registrar qualquer indício da existência de pragas.

No final de cada mês o Gerente de Qualidade recolhe e envia os relatórios **REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE PRAGAS (GC – 06)** à empresa responsável pelo controle de pragas para avaliação geral e elaboração de gráfico de avaliação a ser enviado à Gerência de Qualidade.

## **7. MONITORAÇÃO**

### **7.1. Controle de instalações e equipamentos para evitar a entrada de insetos e roedores.**

Formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07)

Frequência: mensal

Formulário Registro de Ocorrência de Pragas (FC – 06)

Frequência: diária

Responsável: Supervisores da Área de Produção.

### **7.2. Controle de resíduos**

Formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07)

Frequência: mensal

Responsável: Supervisor da Área de Produção.

### **7.3. Controle do ambiente externo e áreas de processo**

Formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07)

Frequência: mensal

Responsável: Supervisor da Área de Produção

### **7.4. Controles relacionados à empresa contratada**

Inspeção da documentação elaborada durante o mês

Frequência: mensal

Responsável: Auxiliar de Laboratório de Microbiologia

## 8. AÇÕES CORRETIVAS

### 8.1. Controle de instalações e equipamentos para evitar a entrada de insetos e roedores.

Adequar as não-conformidades verificadas no formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07).

Contactar a empresa contratada para realizar o controle integrado de pragas quando for evidenciada a presença de pragas.

### 8.2. Controle de resíduos

Adequar as não-conformidades verificadas no formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07).

Contactar a empresa contratada para realizar o controle integrado de pragas quando for evidenciada a presença de pragas.

### 8.3. Controle do ambiente externo e áreas de processo.

Adequar as não-conformidades verificadas no formulário Check list Controle Integrado de Pragas (CL – 07).

Contactar a empresa contratada para realizar o controle integrado de pragas quando for evidenciada a presença de pragas.

### 8.4. Controles relacionados à empresa contratada.

Discutir o desempenho da empresa contratada.

Trocar a empresa prestadora de serviços.

## 9. VERIFICAÇÃO

O QUE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
Documentos que comprovem a idoneidade e credenciamento da empresa contratada	Inspeção visual	No ato da contratação	Gerente de Qualidade
Especificações técnicas dos produtos utilizados	Inspeção visual	Na definição do produto a ser utilizado	Gerente de Qualidade
Planilha de registro de ocorrência de pragas	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Relatório das monitorizações da empresa contratada	Inspeção visual	Mensalmente	Gerente de Qualidade
Verificação da implementação do Plano de Ação das não conformidades	Inspeção visual e inspeção nos locais	De acordo com o Plano de Ação	Gerente de Qualidade

### 10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Registro de ocorrência de pragas	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Check list Controle Integrado de Pragas	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Certificado de garantia de serviços	Por data	Pasta suspensa	Gaveta 1 do arquivo da Garantia de Qualidade	01 ano	Arquivo morto
Boletins técnicos dos produtos empregados	Por data	Pasta suspensa	Pasta do colaborador	Indefinido	Arquivo morto
Relatório de monitorização e avaliação da efetividade do controle integrado de pragas	Por data	Pasta suspensa	Pasta do colaborador	Indefinido	Arquivo morto
Mapeamento das iscas e placas adesivas	Por data	Pasta suspensa	Pasta do colaborador	Indefinido	Arquivo morto
Relatórios dos serviços executados na empresa	Por data	Pasta suspensa	Pasta do colaborador	Indefinido	Arquivo morto

### 11. REGISTROS DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

### ANEXO 3

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

#### PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO-CONFORMIDADES

No trabalho foi aplicado o método pedagógico Díade, onde pequenos grupos de alunos são formados, foi feito o check list no Laticínios/Escola e os resultados seguem com os resultados das não-conformidades referentes ao Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí – GO, (conforme quadro 1).

#### PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES - HIGIENE PESSOAL ...continuação

NÃO CONFORME	AÇÃO CORRETIVA	RESPONSÁVEL	CUSTO	PRAZO
Funcionários doentes ou portadores de agentes que possam ser transmitidos por alimentos são afastados das áreas de manipulação de produtos alimentícios.	Passar a escrever o que está acontecendo e o que deve acontecer no laticínios/escola. Documentar por escrito todas as situações.	Professor Responsável E Direção Geral	Um funcionário administrativo que fique responsável por fazer o levantamento.	30 dias
Os funcionários são orientados para comunicar à gerência quando estiverem afetados por uma doença transmissível ou por infecções que possam transmitir patógenos para os alimentos.	Fazer reunião com funcionários e comunicá-los a conduta real que devem seguir, conscientizá-los sobre BPF.	Professor Responsável E Direção Geral	Uma reunião com a gerência e os funcionários, passar slides de conscientização, mostrar a realidade.	2 horas
Pessoas que mantêm contato com alimentos são submetidas aos exames médicos laboratoriais que avaliam a sua condição de saúde antes do início de sua atividade e ou periodicamente após o início das mesmas.	Fazer exames médicos periodicamente antes e após o início das atividades.	Professor Responsável E Direção Geral	O CEFET, laticínios/escola possui médico, portanto uma hora por dia das atividades deles.	1 hora

Existe controle adequado que garante o cumprimento da sistemática de lavagem das mãos.	Para o controle existir é preciso anotar nas fichas que controlam por escrito esse requisito.	Professor Responsável E Direção Geral	Um funcionário fica designado de além de suas atividades normais fazer este controle também.	7 dias
<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Pessoas envolvidas em atividades de manipulação evitam qualquer comportamento que possa resultar na contaminação do produto alimentício como fumar, cuspir, mastigar ou comer, espirrar ou tossir sobre os alimentos não protegidos e sentar no chão com uniforme.	Orientar os funcionários com slides a verdadeira conduta no laticínios/escola, falar a eles sobre a conduta de Boas Práticas de Fabricação.	Professor Responsável E Direção Geral	Uma reunião com a gerência e os funcionários, passar slides de conscientização e cobrar deles a conduta que deve ser seguida.	2 horas
Todo pessoal envolvido no processo produtivo é treinado quanto seu papel na proteção do alimento contra a contaminação e a deterioração antes de iniciar na área de trabalho.	Reunir os funcionários diariamente e treiná-los, anotar os treinamentos, nas fichas.	Professor Responsável E Direção Geral	Reuniões periódicas de educação de trabalho no laticínios/escola.	1 hora
Os manipuladores de alimentos recebem treinamentos de Boas Práticas de Fabricação e de habilidades específicas, compatíveis com a complexidade das tarefas que irão executar.	Cumprir os treinamentos a risca de acordo com o que está previsto na BPF.	Professor Responsável E Direção Geral	3 horas e meia por semana de treinamento.	30 dias

O pessoal responsável pela manutenção de equipamentos de produção é treinado para identificar as deficiências que possam afetar a segurança do alimento e aplicar as ações corretivas	Treinar os funcionários em BPF.	Professor Responsável E Direção Geral	Treinamento diário. 1 hora por dia	15 dias
<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O pessoal responsável pelos programas de limpeza e sanificação são treinados quanto os princípios e métodos necessários para uma higienização efetiva dos equipamentos de produção.	Treinar os funcionários em técnicas de limpeza e sanificação.	Professor Responsável E Direção Geral	Através de treinamento semanal, uma hora por semana.	15 dias.
O pessoal que realiza ou supervisiona o controle integrado de pragas é treinado para que este seja efetivo e eficiente.	Oferecer aos colaboradores treinamento do controle integrado de pragas.	Professor Responsável E Direção Geral	Treinamento semanal, sendo 1 hora por dia.	15 dias.
São realizadas avaliações periódicas da efetividade dos treinamentos e dos programas de capacitação.	Oferecer aos colaboradores treinamento quanto as avaliações dos programas de capacitação.	Professor Responsável E Direção Geral	Treinamento semanal de 0,5 hora por dia.	7 dias
A aplicação dos treinamentos é reforçada e ou realizada periodicamente ou quando necessário, bem como suas revisões e atualizações.	Oferecer aos colaboradores treinamentos, revisões e atualizações.	Professor Responsável E Direção Geral	Oferecer aos colaboradores cursos de atualizações, quando necessário.	7 dias

Visitantes das áreas de manufatura e processamento de produtos alimentícios vestem roupas protetoras e observam as regras de higiene pessoal e boas práticas de fabricação.	Orientar os colaboradores de instruir os visitantes quanto ao seu comportamento.	Professor Responsável E Direção Geral	Um resumo rápido para os visitantes quanto ao seu comportamento.	1 hora
---	--	---------------------------------------	--	--------

continua...

**PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES – ASPECTOS GERAIS DE PROJETO E INSTALAÇÕES.**

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Os equipamentos são instalados de tal forma que permita a manutenção, limpeza e funcionamentos adequados.	Instalar os equipamentos, adequadamente para que a limpeza seja efetiva.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 30,00 (trinta reais) por dia para um técnico resolver o problema.	15 dias
Há separação adequada das atividades por meios físicos ou por outras medidas efetivas, em que possa ocorrer contaminação cruzada.	Corrigir o que está causando problema para evitar contaminação, seja por meios físicos, químicos ou biológicos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
As áreas de acesso à fábrica são asfaltadas e com declive adequado que permite fácil escoamento de água.	Asfaltar onde está precisando, ou lavar diariamente o calçamento.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	10 dias
As janelas são de fácil limpeza e são construídas de forma a minimizar o acúmulo de sujeira e quando necessário, estão protegidas por telas à prova de insetos, removíveis e laváveis. Quando necessário, são vedadas.	Lavar semanalmente as janelas, como não há uma equipe de limpeza permanente, os próprios colaboradores fazem o serviço.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 50,00	A cada 7 dias.
Os equipamentos são projetados de	Treinar os colaboradores no			

forma a assegurar que, quando necessário, possam ser limpos e sanificados e até desmontados.	item de desmontagem de equipamentos, ou determinar que os mesmos façam cursos de reciclagem.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 250,00	7 dias
<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Os equipamentos apresentam superfícies lisas, isentas de frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higiene dos alimentos ou representar fontes de contaminação.	Adquirir utensílios e equipamentos novos, descartar os que não podem ser mais usados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 3000,00	30 dias
Recipientes para lixo, retrabalho e descarte de substâncias perigosas estão clara e devidamente identificados, são de materiais e projetados para este fim, e quando necessários são trancados a fim de evitar uso acidental ou malicioso.	Resolver o problema do lixo, usando recipientes mais fácil de sanificar e manusear e coloca-los longe da produção, em local apropriado.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Recipientes e instalações para os resíduos gerais estão claramente identificados, limpos e sanificados, sendo os mesmos à prova de quebra e mantidos tampados.	Determinar um local próprio para o lixo e que não comprometa a produção do laticínios.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias
Os recipientes para lixo são esvaziados, limpos e sanificados com frequência devida para minimizar seu potencial de contaminação.	Sanificar diariamente os recipientes designados para o lixo.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Sistemas de disposição e tratamento de resíduos e efluentes, como lixo e esgoto estão disponíveis, são adequados e atendem no mínimo	Fazer tratamento do lixo e do esgoto adequadamente dentro das	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 3000,00	15 dias

as disposições legais vigentes, tomando o cuidado de não acarretar nenhum problema ao meio ambiente ou à comunidade.	disposições legais vigentes.			
--	------------------------------	--	--	--

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Os sanitários são providos de vasos sanitários adequados e com tampas. Mictórios, quando existentes, são providos de sistema de descarga ou água corrente.	Adquirir tampa para os sanitários.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	3 dias
Papel higiênico em quantidade adequada está disponível.	Adquirir diariamente papel higiênico em quantidade suficiente, para não faltar.	Professor Responsável E Direção Geral	100,00	3 dias
Na impossibilidade do descarte do papel higiênico diretamente no vaso, os sanitários são dotados de cesto apropriado (material adequado, impermeável, com tampa, com pedal que permita acionamento adequado e com saco plástico interno). O descarte do conteúdo é feito de maneira apropriada e com frequência adequada.	Adquirir cestos de lixo para os banheiros mictórios, apropriados e dentro da legislação vigente, com tampa, sendo de fácil o seu descarte e de forma apropriada.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 350,00	3 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Os lavatórios dos sanitários são adequadamente projetados e dotados de produtos adequados para higienização das mãos. Onde necessário há sanificante para as mãos.	Adquirir sanitizantes, sabonetes líquidos conforme a legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	3 dias
Os vestiários são adequados, contam com um número suficiente de armários, bem como de chuveiros e outras facilidades como local para guarda de calçados, toalhas, etc.	Comprar armários para os vestiários de forma que satisfaçam as necessidades.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	7 dias
Quando necessário, para garantia da segurança e adequação do alimento, a temperatura ambiente é controlada.	O laticínios/escola precisa adquirir um climatizador.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1000,00	15 dias
O sistema de ventilação foi projetado de forma a evitar a circulação de ar de uma área contaminada para uma área limpa, onde isto for necessário.	Reformar o prédio de acordo com a legislação vigente, permitindo que a circulação de ar seja normalizada.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 2000,00	30 dias
As lâmpadas estão protegidas contra queda e explosão, onde necessário e estão devidamente limpas.	Dar proteção para as lâmpadas e mantê-las limpas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
A água utilizada na manipulação e processamento de produtos alimentícios é potável, devendo atender aos padrões da legislação vigente, comprovadamente e com a devida frequência.	Fazer a análise de água diariamente, anotando os resultados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 450,00	3 dias
O reservatório de água foi projetado e construído de forma a evitar contaminação, apresenta-se íntegro, tampado e passa por programa de limpeza que garante a qualidade da água armazenada.	Lavar com frequência os reservatórios de água a cada 6 meses.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 150,00	6 meses
O tratamento químico da água é realizado com substâncias apropriadas, as quais não representam fontes de contaminação e é adequadamente controlado e monitorizado.	Monitorar e fiscalizar o tratamento químico da água registrando todos os resultados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias
A água de recirculação é tratada, controlada e monitorizada de maneira apropriada.	Monitorar e fiscalizar dentro das normas vigentes	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	3 dias
O volume, a temperatura e a pressão da água potável são adequados para todas as operações, inclusive limpeza.	Comprar mangueiras novas para que a pressão seja normalizada.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	7 dias

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Existe procedimento documentado para monitorização com itens de verificação e frequência adequadas para garantir a qualidade da água (PPHO 01).	Documentar todos os procedimentos em fichas e monitorar a água utilizada no laticínios/escola.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias

**PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES – ASPECTOS GERAIS DE FABRICAÇÃO.**

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Na produção primária não é utilizada área em que o meio ambiente represente uma ameaça.	Conduzir aceiros ao redor do laticínios/escola para não ameaçar a produção.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	3 dias
O alimento primário é produzido em condições de higiene adequada.	Orientar os colaboradores dentro dos conceitos de BPF.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias
Há treinamento apropriado ao nível da produção primária.	Passar a treinar os colaboradores em todos os níveis.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 150,00	7 dias
A água utilizada nos diversos processos produtivos na produção primária não constitui um risco para a saúde do consumidor final.	Tratar a água e por conseguinte melhora-la ao nível da produção primária.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 250,00	15 dias
Os meios de transportes dos alimentos colhidos, transformados ou semiprocessados são adequados para o fim a que se destinam.	Transportar os alimentos dentro da legislação em vigor.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 2500,00	30 dias

continua...

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Produtos crus ou ingredientes só são recebidos quando os níveis de pragas, parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, drogas veterinárias ou substâncias tóxicas são aceitáveis ou quando possam ser reduzidos a níveis aceitáveis por separação e ou por processamento normais.	Observar a data de validade dos produtos comprados para que não interfiram no final da produção.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Produtos e ingredientes crus são inspecionados e selecionados antes do processamento, quando necessário.	Conscientizar os colaboradores da importância dos cuidados necessários antes de produzir os produtos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	3 dias
Análises laboratoriais são realizadas no recebimento, quando necessário.	Fazer análises mais concretas para que expressem a realidade.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 10.000,00	30 dias
A empresa (laticínios/escola), possui especificações escritas para recebimento de ingredientes, aditivos e coadjuvantes, incluindo o disposto na legislação alimentar.	Passar a anotar tudo conforme a legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O laticínios/escola realiza monitorização periódica para verificar se o fornecedor cumpre com as especificações e ainda conduz auditorias para validar seu programa de certificação quando necessário.	Fazer monitorização periódica.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	7 dias
Substâncias químicas não alimentícias são preparadas/armazenadas em recipientes limpos, identificados, são ainda distribuídas e manuseadas somente por pessoal treinado e autorizado.	Fazer treinamento da equipe para a mesma se sentir autorizada a conduzir o requisito.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	7 dias
Alimentos devolvidos com suspeita de problemas são claramente identificados e isolados em uma área designada para descarte.	Fazer dessa prerrogativa uma preocupação e designar uma área do laticínios/escola para isto.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	7 dias
Matérias-primas e insumos utilizados são registrados nos órgãos oficiais competentes, e utilizados somente após a aprovação da empresa.	Fazer registros dos insumos utilizados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O fornecedor deve ter sistema de segurança alimentar na produção das embalagens, incluindo BPF e, quando necessário, também o APPCC, quando se tratar de material de embalagem que tem contato com o produto alimentício.	Usar embalagens dentro da legislação em vigor.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1000,00	7 dias
Os registros contêm informações claras, legíveis e são datados e assinados pela pessoa responsável.	Fazer os registros e data-los e assinados pelo responsável.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias
A produção só tem início após os requerimentos de limpeza e sanificação terem sido completados.	Fazer os requerimentos de limpeza e sanificação.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Há um programa para prevenir contaminação e corrosão dos equipamentos (layout e manutenção).	Passar a fazer um programa por escrito para prevenir a contaminação e a corrosão.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	15 dias
Os produtos químicos utilizados para lubrificação, isolamentos e pinturas são de grau alimentício.	Adquirir produtos químicos de grau alimentício.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	15 dias
Há um programa de calibração dos equipamentos (lista dos equipamentos, protocolos e métodos de calibração, frequência, pessoa responsável, monitorização e registros).	Fazer um programa de calibração dentro da legislação em vigor, para suprir as necessidades.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1000,00	15 dias
Há um programa por escrito de manutenção preventiva (lista de equipamentos e utensílios, manutenções necessárias e frequência, peças trocadas, pessoa responsável, método de monitorização, verificação e registros).	Fazer um programa por escrito de manutenção preventiva, utensílios, peças trocadas e método de monetarização, verificação e registros.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	15 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O veículo de transporte é limpo, sanificado (quando necessário), permite a separação efetiva de produtos alimentícios diferentes ou de não alimentícios, e possui ainda proteção efetiva contra contaminação.	Adquirir um veículo apropriado, pois o laticínios/escola não tem.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 30.000,00	30 dias
O veículo é dotado de sistema capaz de manter o nível necessário de temperatura, ou outra condição necessária para a proteção do produto.	Adquirir um veículo dotado de acordo com a legislação em vigor.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 30.000,00	30 dias
Equipamentos de medição de temperatura, umidade, etc. dos veículos, estão localizados de forma a permitir fácil verificação.	Adquirir veículo capaz de apresentar essas condições apresentadas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 30.000,00	30 dias
Alimentos refrigerados são transportados a 4° C ou menos, devidamente monitorizados.	Adquirir veículo capaz de apresentar essas condições apresentadas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 30.000,00	30 dias
O responsável pela recepção avalia as condições das matérias-primas, tais como data de validade e fabricação dos produtos, etc.	Designar um colaborador para avaliar as condições das matérias-primas, datas e fabricação dos produtos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 400,00	15 dias

continua...

**PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES – ASPECTOS GERAIS DE LIMPEZA E SANIFICAÇÃO.**

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Procedimentos e documentos de limpeza e sanificação, contendo métodos, frequência, produtos utilizados e concentrações, responsabilidades e monetarização, para as diferentes áreas, equipamentos e utensílios, estão disponíveis.	Providenciar a documentação de limpeza e sanificação.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
O programa de sanificação é conduzido de forma a não contaminar os produtos alimentícios e as embalagens, durante ou após a limpeza e sanificação, com aerossóis, resíduos químicos e outros.	Definir um programa de sanificação, e que seja por escrito.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Os detergentes e desinfetantes são adequados para limpeza da área, equipamentos e utensílios.	Comprar detergentes e desinfetantes adequados, conforme legislação.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 150,00	15 dias
Os detergentes e desinfetantes utilizados são aprovados pelo órgão competente.	Comprar detergentes e desinfetantes adequados, conforme legislação.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 150,00	15 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O programa de limpeza e sanificação assegura que todas as partes do estabelecimento estejam adequadamente limpas, e este é monitorizado continuamente para verificar adequação e efetividade.	Monitorizar o programa de limpeza e sanificação, continuamente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
O sistema de sanificação é monitorizado periodicamente através de auditorias ou inspeções pré-operacionais ou, quando adequado, por amostragem para fins de análises microbiológicas do meio ambiente e das superfícies que entram em contato com os produtos alimentícios.	Fazer auditorias preventivas e inspeções periodicamente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Equipamento de limpeza e sanificação são devidamente separados de áreas onde há alimentos para evitar contaminação cruzada.	Separar os equipamentos da produção de alimentos, num local mais reservado.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 2.500,00	15 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Todo o pessoal envolvido nas atividades de limpeza e sanificação recebem treinamento nos procedimentos e instruções de trabalho estabelecido para tais atividades.	Treinar o pessoal responsável pela limpeza e sanificação.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	7 dias

**PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES – ASPECTOS GERAIS DE CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS.**

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
O laticínios/escola dispõe de meios para armazenamento de lixo e materiais não comestíveis antes de sua eliminação de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar contaminação de matéria-prima, alimentos, água potável, equipamentos e edifícios.	Organizar o armazenamento de lixo e materiais não comestíveis.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 250,00	7 dias
As construções são mantidas em boas condições de reparo a fim de prevenir o acesso de pragas e para eliminar possíveis sítios de reprodução.	Fazer os reparos periodicamente nas construções do laticínios/escola.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 2.000,00	30 dias
Aberturas e drenagens (incluindo ralos internos) são mantidas teladas ou tampadas impedindo a entrada de pragas.	Impedir a entrada de pragas revisando as condições do laticínios/escola.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	15 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
As plantas de processamento de alimentos estão livres de pragas e os animais são excluídos das áreas em que se encontram matérias primas, embalagens, alimentos prontos ou em qualquer das etapas de produção/industrialização.	Evitar a entrada de pragas, através da condução de um programa efetivo.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	15 dias
As áreas são mantidas limpas	Precisa aplicar as BPF	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	15 dias
O laticínios/escola examina regularmente o estabelecimento e a área ao redor para detectar evidências de infestações, que são tratadas de imediato sem afetar a segurança e adequação do produto alimentício.	A administração, juntamente com a direção geral, precisa visitar mais esse setor do CEFET.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 100,00	7 dias
Existe um programa formal e efetivo para controle de pragas que inclui os produtos químicos utilizados, sua concentração, locais onde foi aplicado, método e frequência da aplicação, o nome do responsável pelo controle de pragas, etc.	Construir para o laticínios/escola um programa formal e efetivo para controle de pragas e produtos químicos utilizados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	15 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Os pesticidas utilizados são aprovados pelas autoridades regulamentares (Ministério da Saúde) e são usados segundo as instruções do rótulo e sob supervisão direta de um profissional que tem conhecimento dos riscos durante a aplicação e dos resíduos que possam chegar ao produto.	Utilizar pesticidas que a legislação em vigor permite, e cumprir o procedimento estabelecido.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	15 dias
Antes da aplicação de pesticidas tem-se cuidado de proteger todos os alimentos, equipamentos e utensílios contra contaminação.	Precisa-se preocupar-se mais a esse respeito de proteger os alimentos de pesticidas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	7 dias
Equipamentos e produtos utilizados são mantidos/armazenados em local seguro, longe dos produtos alimentícios e em embalagens identificadas e adequadas, sendo sua entrada e saída controladas e o operador treinado quanto à utilização dos produtos e riscos que estes agentes acarretam para a saúde.	Determinar um local seguro para os equipamentos e treinar um operador.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	7 dias

continua...

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Após aplicação dos praguicidas faz-se a limpeza dos equipamentos e dos utensílios contaminados para eliminar os resíduos antes da sua reutilização.	Determinar a lavagem diariamente e sempre depois da utilização dos praguicidas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 250,00	7 dias
No caso de contratação de empresa terceirizada para realização do controle de pragas, esta tem cópia atualizada da licença para funcionamento expedido por órgão local competente e há um responsável com formação e ou experiência na área para a supervisão do trabalho contratado.	Fazer que a empresa quando for contratada cumpra os requisitos estabelecidos na lei vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1.000,00	7 dias
O lixo é armazenado em local fechado, lavável e limpo. Quando necessário é refrigerado. É retirado diariamente.	Retirada do lixo seja diariamente e determinar um local adequado para seu armazenamento.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1.000,00	15 dias

continua...

**PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO CONFORMIDADES – ASPECTOS GERAIS DE CONTROLE DA QUALIDADE.**

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
A rotulagem informa exatamente a composição do produto.	Fazer a rotulagem dos produtos e informar a composição.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias
São tomados os devidos cuidados para garantir que alérgenos, presentes no produto, sejam declarados nos rótulos.	Declarar no rótulo as informações referentes a alérgenos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias
Os rótulos dos produtos contêm informações claras e adequadas que permitem que o consumidor manipule, remova, armazene, prepare e use o produto com segurança e corretamente.	Fazer rotulagem de todos os produtos produzidos no laticínios/escola dentro da legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias
Especificações microbiológicas, químicas e físicas são baseadas em princípios científicos consistentes, sendo que os procedimentos de monitorização, métodos analíticos, limites críticos e ações corretivas estão estabelecidos.	Fazer rotulagem de todos os produtos produzidos no laticínios/escola dentro da legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias

continua...

..continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Existem controles que garantem o cumprimento de todas as exigências e apelos nutricionais dos rótulos dos produtos.	Fazer rotulagem de todos os produtos produzidos no laticínios/escola dentro da legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias
Existe uma equipe de Controle de Qualidade.	Formar uma equipe de Controle de Qualidade.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1.000,00	30 dias
Os insumos e produtos são analisados quando necessário no recebimento/liberação e esta análise inclui todos os parâmetros necessários para avaliação.	Determinar a equipe de Controle de Qualidade que analise os insumos e produtos quando for necessário.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias
Existem registros de discrepância de qualidade e ações corretivas.	Fazer os devidos registros.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 200,00	30 dias
O laticínio/escola dispõe de laboratório próprio para realização das análises de controle de qualidade.	Usar com mais frequência o laboratório para que a qualidade melhore também dos produtos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1000,00	30 dias
O laboratório está equipado e possui pessoal treinado para executar todas as análises conforme descrito na legislação.	Adquirir equipamentos mais atualizados e treinar pessoal para fazer as análises.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 20.000,00	30 dias
As análises microbiológicas e físico-químicas que não são realizadas no laboratório da unidade são eventualmente terceirizadas.	Fazer análises diariamente e quando precisar terceirizar as análises microbiológicas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 2.000,00	30 dias
Os métodos e procedimentos utilizados para controle de qualidade são padronizados reconhecidos	Procedimentos e métodos para controle da qualidade dentro da legislação vigente.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 20.000,00	30 dias
Os equipamentos de laboratório estão em bom estado de conservação	Adquirir equipamentos novos e atualizados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 20.000,00	30 dias
Os registros de resultados de análise são guardados por período superior ao	Registros de resultados de análises devem ser feitos diariamente e	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	7 dias

prazo de validade do produto.	guardados, de acordo com o previsto.			
-------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
São mantidas amostras dos lotes de produção durante um período não inferior à vida útil do produto.	Fazer lote com os produtos fabricados.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	15 dias
Os lotes de insumos e produtos acabados são identificados quanto a: “em análise”, “aprovado” e “rejeitado”.	Fazer as análises especificadas.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias
Os procedimentos para recolhimento documentados são cumpridos a fim de possibilitar o recolhimento de produto acabado no mercado, completa e rapidamente, de qualquer lote implicado em uma ocorrência de perigo imediato à saúde pública.	Passar a documentar os procedimentos de cada lote fabricado.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias
Os produtos recolhidos são segregados, identificados e mantidos sob supervisão até que sejam destruídos, ou usados para outras finalidades que não o consumo humano ou ainda reprocessados, de forma que a segurança dos indivíduos seja garantida.	Fazer um controle dos produtos recolhidos.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias

...continuação

<b>NÃO CONFORME</b>	<b>AÇÃO CORRETIVA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PRAZO</b>
Cada produto pré-embalado possui código ou número de lote marcado, permanente e legível e data de validade para consumo, na rotulagem.	Fazer embalagem do produto, completa, com as indicações previstas na lei em vigor.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 5.000,00	30 dias
Existem informações exatas e rápidas que permitem que todo o produto afetado possa ser rapidamente identificado, localizado e retirado dos pontos de venda.	Fazer na rotulagem todas as indicações necessárias para identificação rápida e imediata do produto.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 5.000,00	30 dias
Os registros de distribuição contêm informações suficientes para permitir rastreabilidade de um lote ou número de código.	Fazer de cada lote o registro de informações suficientes e necessárias para a rastreabilidade do produto.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias
Gerentes e supervisores conhecem os princípios e práticas de higiene de alimentos para julgarem riscos potenciais, adotarem medidas preventivas e ações corretivas adequadas e assegurarem a monitorização e a supervisão necessárias.	Fazer com que os Gerentes e Supervisores façam cursos de princípios de higiene de alimentos, ou melhor BPF, para adotarem medidas adequadas de segurança.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1.000,00	30 dias

Gerentes e supervisores utilizam metodologia apropriada de avaliação dos riscos de contaminação nas diversas etapas de produção, intervindo sempre que necessário com o objetivo de assegurar a produção de alimentos aptos ao consumo humano.	Fazer com que os Gerentes e Supervisores façam cursos de princípios de higiene de alimentos, ou melhor BPF, para adotarem medidas adequadas de segurança.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 1.000,00	30 dias
Os registros de processamento, produção e distribuição são mantidos, retidos e fica à disposição por um período de tempo maior que o prazo de validade do produto, ou seja, por um ano após a data de validade contida no rótulo ou embalagem.	Praticar o procedimento de registrar o processamento, a produção e distribuição, para controle próprio do laticínios/escola.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 300,00	30 dias
Os registros contêm informações claras, legíveis e são datados e assinados pela pessoa responsável.	Passar a fazer registros que contenham informações claras.	Professor Responsável E Direção Geral	R\$ 500,00	30 dias

Quadro 1: Plano de Ação para as não conformidades detectado no Laticínios/Escola do CEFET de Urutaí - GO

## ANEXO 4

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

# INSTRUÇÃO DE TRABALHO, CHECK LIST E FORMULÁRIOS DE CONTROLE



INSTRUÇÃO DE TRABALHO Código IT-01  
Higienização e Sanificação das Mãos

---

## Higienização e Sanificação das Mãos

- Molhar as mãos
- Colocar o detergente em uma das mãos
- Ensaboar as mãos esfregando durante pelo menos 30 segundos
- Lavar a palma das mãos com movimentos circulares
- Lavar o dorso das mãos com movimentos circulares
- Lavar o espaço entre os dedos deslizando as mãos uma sobre a outra
- Lavar as articulações de uma mão com o auxílio da outra
- Lavar o polegar de uma das mãos com o auxílio da outra
- Lavar as unhas e as pontas dos dedos de uma mão na palma da outra mão com movimentos circulares
- Lavar o antebraço de uma mão com o auxílio da outra mão
- Enxaguar as mãos tirando totalmente o sabão
- Passar as mãos pela solução sanitizante à base de hipoclorito de sódio ou outro sanitizante disponibilizado pelo Controle de Qualidade
- Deixar secar naturalmente

## **Higienização das Botas**

A higienização das botas deve ser realizada sempre que o funcionário entrar nos setores de manipulação de matéria-prima e produto acabado, antes da higienização das mãos.

- Molhar as botas externamente
- Esfregar as botas com esponja e detergente
- lavar as solas das botas com a escova e detergente
- Enxaguar as botas para remover todo o resíduo de sabão
- Passar as botas pela solução sanitizante no pedilúvio
- Passar pelo tapete com solução de ácido peracético

**OBS: FAZER A HIGIENIZAÇÃO DAS BOTAS SEMPRE ANTES DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS**

## **Lavagem de Uniforme**

- Molhar o uniforme em água fria
- Colocar de molho em água e sabão por, no máximo, 1 hora
- Esfregar manualmente ou lavar em máquina própria
- Enxaguar até retirar todo o sabão
- Não torcer o uniforme
- Retirar o excesso d'água espremendo ou centrifugando em máquina própria
- Colocar amaciante, se desejar
- Retirar o excesso da água de amaciante espremendo ou centrifugando em máquina própria
- Deixar secar na sombra, para não danificar as fibras do tecido

**OBS: -O uniforme deve ser lavado diariamente, toda vez que for utilizado.**  
**-Passar com ferro não muito quente, para não danificar as fibras do tecido.**

## **Manutenção de Barba e Costeletas**

**Barba e costeletas devem ser aparadas, no máximo, a cada dois dias.**

- Molhar o rosto com água fria
- Passar sabonete ou creme de barbear
- Passar a Lâmina sempre de cima para baixo, enxaguando quando necessário
- Enxaguar o rosto com água morna
- Lavar o rosto com sabonete
- Secar o rosto em toalha limpa
- Passar uma solução sanitizante (colônia, álcool, gel, etc.)

**OBS: SE OPTAR POR PASSAR O ÁLCOOL, MISTURAR NUM COPO DE 250 ML (COPO DE REQUEIJÃO)**

- oito colheres e meia de água
- completar com álcool

Essa solução pode ser guardada em frasco com tampa (frasco de desodorante, por exemplo).

## Higienização das Caixas D'água

As caixas d'água devem ser lavadas uma vez a cada ano, ou quando se verificar a necessidade da sua lavagem, de acordo com o procedimento abaixo:

- Esvaziar a caixa d'água
- Lavar as paredes internas com escova ou jato d'água sob pressão
- Enxaguar até remover os resíduos e a sujeira visível
- Aplicar solução sanitizante a 50 ppm (**IT-13**)
- Encher a caixa de água
- Proceder à colocação da tampa

## **Início dos Trabalhos de Manipulação**

Antes de iniciar as atividades nos setores de produção e embalagem dos produtos, devem ser observados os seguintes itens:

- Vestir o uniforme limpo e em bom estado de conservação (IT-03)
- Colocar o gorro adequadamente, de modo a conter todo o cabelo.
- Estar com a barba e as costeletas aparadas (IT-04)
- Retirar todos os adornos (anéis, brincos, pulseiras, relógios, alianças, etc.)
- Calçar as botas e higienizá-las adequadamente (IT-02)
- Organizar roupas e objetos pessoais no armário
- Higienizar as mãos adequadamente (IT-01)
- Iniciar as atividades nos setores de produção, de acordo com a programação

**Ao utilizar os sanitários, os colaboradores devem observar os seguintes itens:**

- Retirar o uniforme de proteção (aventais, luvas, agasalhos, etc.)
- Verificar o funcionamento dos vasos sanitários antes de utilizá-los
- Se for utilizado papel higiênico, descartar dentro da lixeira e tampar.
- Acionar a descarga até completa eliminação dos dejetos
- Ao utilizar as bacias (mictórios), acionar o sistema de água corrente durante o uso.
- Após utilização dos vasos sanitários lavarem as mãos adequadamente (IT-01)
- Ao voltar para os setores de produção e manipulação, observar os procedimentos de higiene e conduta.

**OBS: Caso os vasos sanitários não estejam funcionando corretamente, comunicar imediatamente ao superior.**

## **Aprovação de Produtos de Higiene**

Para que os produtos adquiridos para efeitos de limpeza e sanificação cumpram seu papel com eficiência, devem ser observados os seguintes critérios:

- Pedir ao fornecedor a especificação técnica do produto
- Verificar a forma de atuação do produto
- Solicitar amostra do produto
- Avaliar por meio de testes em laboratório ou na própria indústria
- Comparar com similares no mercado
- Avaliar a relação custo benefício
- Emitir o parecer para o departamento de compras.

### **Abastecimento de Saboneteiras**

Para que sejam disponibilizados de forma adequada os produtos de higiene e sanificação, devem ser observados os seguintes critérios:

- Verificar diariamente as saboneteiras nos pontos de lavagem e sanificação
- Completar o volume de detergente até  $2/3$  do volume total da saboneteira
- Proceder da mesma forma com o sanificante
- Verificar o estoque dos produtos no Almoxarifado
- Comunicar ao Responsável pelo Almoxarifado o estoque dos produtos

### **Coleta de Lixo e Limpeza de Lixeiras**

- Retirar o lixo diariamente e encaminhar para a coleta ou incineração
- Preparar uma solução de detergente, segundo **(IT-21)**
- Esfregar com escova ou fibra, conforme a necessidade.
- Enxaguar com água fria
- Sanitizar com solução de cloro (100 ppm), preparada segundo (IT-12)
- Não enxaguar após a sanitização
- Voltar a lixeira para o local de origem



### **Preparo de Solução Sanitizante à Base de Hipoclorito de Sódio (100 ppm)**

- Para preparar 100 litros de solução, adicionar 56 mL de hipoclorito de sódio
- Colocar uma parte da água da solução
- Verificar o volume de hipoclorito de sódio necessário
- Medir o hipoclorito de sódio na proveta, ou pipeta se for o caso
- Colocar o hipoclorito de sódio na água
- Completar com água até o volume final da solução
- Agitar com um homogeneizador
- Aplicar nas superfícies em contato com o produto
- Esperar que a solução escorra para adicionar o leite, se for o caso.

**OBS:** esta solução não deve ser guardada por mais de 4 horas para evitar a evaporação do hipoclorito de sódio.

<b>Volume de Solução a ser Preparada</b>	<b>Volume de Hipoclorito de Sódio a ser Utilizado</b>
<b>0,5 litro</b>	<b>0,42 mL</b>
<b>1,0 litro</b>	<b>0,85 mL</b>
<b>5,0 litros</b>	<b>4,2 mL</b>
<b>10,0 litros</b>	<b>8,4 mL</b>
<b>20,0 litros</b>	<b>16,7 mL</b>
<b>50,0 litros</b>	<b>41,7 mL</b>
<b>100,0 litros</b>	<b>83,5 mL</b>
<b>500,0 litros</b>	<b>416,7 mL</b>
<b>1000 litros</b>	<b>834 mL</b>
<b>2000 litros</b>	<b>1 litro + 667 mL</b>
<b>5000 litros</b>	<b>4 litros + 167 mL</b>

### **Preparo de Solução Sanitizante à Base de Hipoclorito de Sódio (50 ppm)**

- Para preparar 100 litros de solução, adicionar 42 mL de hipoclorito de sódio
- Colocar uma parte da água da solução
- Verificar o volume de hipoclorito de sódio necessário
- Medir o hipoclorito de sódio na proveta, ou pipeta se for o caso
- Colocar o hipoclorito de sódio na água
- Completar com água até o volume final da solução
- Agitar com um homogeneizador
- Aplicar nas superfícies em contato com o produto
- Esperar que a solução escorra para adicionar o leite, se for o caso

**OBS: esta solução não deve ser guardada por mais de 4 horas para evitar a evaporação do hipoclorito de sódio.**

<b>Volume de Solução a ser Preparada</b>	<b>Volume de Hipoclorito de Sódio a ser Utilizado</b>
<b>0,5 litro</b>	<b>0,21 mL</b>
<b>1,0 litro</b>	<b>0,42 mL</b>
<b>5,0 litro</b>	<b>2,08 mL</b>
<b>10,0 litros</b>	<b>4,2 mL</b>
<b>20,0 litros</b>	<b>8,5 mL</b>
<b>50 litros</b>	<b>21 mL</b>
<b>100 litros</b>	<b>42 mL</b>
<b>500 litros</b>	<b>209 mL</b>
<b>1000 litros</b>	<b>420 mL</b>
<b>2000 litros</b>	<b>833 mL</b>
<b>5000 litros</b>	<b>2 litros + 85 mL</b>

## **Higienização das Instalações**

**Deve ser realizada uma higienização completa, abrangendo paredes, piso e equipamentos, no mínimo duas vezes por semana.**

### **Limpeza nos sanitários, áreas internas e de processo:**

- Retirar todo o resíduo de produto (leite ou outro qualquer) com água ou varrer o piso se estiver seco
- Preparar uma solução de detergente, segundo **IT-21**.
- Aplicar a solução na superfície a ser higienizada
- Esfregar com escova, fibra ou vassoura, conforme a necessidade.
- Enxaguar com água fria
- Sanitizar com aspersão de solução de cloro (100 ppm), preparada segundo **IT-12**.
- Não enxaguar após a sanitização

### **Limpeza nas áreas externas e pátios:**

- Varrer o piso duas vezes por semana e recolher o lixo para incineração.

## **Adição de Cloro à Água**

**A adição é realizada duas vezes por dia, às 7:00 h e às 12:00 h, sob responsabilidade dos Operadores de Caldeira.**

- Para a primeira adição, às 7:00 h da manhã, medir 150 mL de hipoclorito de sódio na proveta
- Adicionar esse volume à água na caixa d'água
- Para a segunda adição, às 12:00 h da tarde, medir 100 mL de hipoclorito de sódio na proveta
- Adicionar esse volume à água na caixa d'água

### **Utilização de Utensílios de Higiene**

**Os utensílios devem ser utilizados exclusivamente no setor e para o fim a que se destinam.**

- Verificar a necessidade de higienização (equipamento, utensílio ou instalação)
- Selecionar o utensílio adequado para a higienização
- Realizar a limpeza de acordo com a instrução de trabalho **IT-20**
- Guardar os utensílios de higienização nos locais destinados para esse fim
- Manter os utensílios em bom estado de conservação

## **Higienização CIP**

- Retirar todo o resíduo de produto (leite ou outro qualquer) com água
- Enxaguar com água morna (cerca de 40°C)
- Circular solução de soda cáustica (1%), preparada segundo **IT-18**, a 85°C por 30 minutos
- Enxaguar com água fria
- Circular solução de ácido nítrico (1%), preparada segundo **IT-19**, a 85°C por 30 minutos
- Enxaguar com água fria
- Sanitizar com solução de cloro (100 ppm) preparada segundo **IT-12**
- Não enxaguar após a sanitização

### **Preparação de Solução de Soda Cáustica (Solução a 1%)**

- Para preparar 100 litros de solução, adicionar 1 quilo de soda em escamas ou 2 litros de soda em galão.
- **Usar luvas e óculos de proteção**
- Colocar uma parte de água da solução no tanque
- Verificar o volume de soda necessário
- Medir o volume ou pesar a soda, conforme o caso.
- Colocar a soda na água
- Completar com água até o volume total da solução
- Agitar com um homogeneizador
- Utilizar acordo com a necessidade

**OBS: esta solução não deve ser guardada para uso posterior.**

<b>Volume de Solução a ser Preparada</b>	<b>Peso de soda em escamas</b>	<b>Volume de soda líquida</b>
0,5 litro	5 gramas	10 mL
1,0 litro	10 gramas	20 mL
5,0 litros	50 gramas	100 mL
10,0 litros	100 gramas	200 mL
20,0 litros	200 gramas	400 mL
50,0 litros	500 gramas	1 litro
100,0 litros	1 quilo	2 litros
500 litros	5 quilos	10 litros
1000 litros	10 quilos	20 litros
2000 litros	20 quilos	40 litros
5000 litros	50 quilos	100 litros

### **Preparação de Solução de Ácido Nítrico (Solução a 1%)**

- Para preparar 100 litros de solução, adicionar 2 litros de ácido nítrico em galão.
- Usar luvas e óculos de proteção
- Colocar uma parte da água da solução no tanque
- Verificar o volume de ácido nítrico necessário
- Medir o volume do ácido
- Colocar a soda na água
- Completar com água até o volume total da solução
- Agitar com um homogeneizador
- Utilizar acordo com a necessidade

**OBS: esta solução não deve ser guardada para uso posterior**

<b>Volume de Solução a ser Preparada</b>	<b>Volume de ácido líquido</b>
0,5 litro	10 mL
1,0 litro	20 mL
5,0 litros	100 mL
10,0 litros	200 mL
20 litros	400 mL
50,0 litros	1 litro
100,0 litros	2 litros
500 litros	10 litros
1000 litros	20 litros
2000 litros	40 litros
5000 litros	100 litros

## **Higienização Manual**

- Retirar todo o resíduo de produto (leite ou outro qualquer) com água
- Preparar uma solução de detergente, segundo **IT-21**.
- Esfregar com escova, fibra ou vassoura, conforme a necessidade.
- Enxaguar com água fria
- Sanitizar com solução de cloro (100 ppm), preparada segundo **IT-12**.
- Não enxaguar após a sanitização

### **Preparação de Solução de Detergente (Solução a 1%)**

- Para preparar 100 litros de solução, adicionar 1 litro de detergente em pasta ou em pó
- Colocar uma parte da água da solução no tanque ou recipiente
- Verificar o volume de detergente necessário
- Medir o volume do detergente
- Colocar o detergente na água
- Completar com água até o volume total da solução
- Agitar com um homogeneizador
- Utilizar acordo com a necessidade

<b>Volume de Solução a ser Preparada</b>	<b>Volume de ácido líquido</b>
0,5 litro	5 mL
1,0 litro	10 mL
5,0 litros	50 mL
10,0 litros	100 mL
20 litros	200 mL
50,0 litros	500 mL
100,0 litros	1 litro
500 litros	5 litros
1000 litros	10 litros
2000 litros	20 litros
5000 litros	50 litros

**CHECK LIST Código CL-01**  
**Higiene e Conduta dos Funcionários**

**Check List – Higiene e Conduta dos Funcionários**

<b>Higiene Pessoal</b>		<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
01	Os uniformes dos colaboradores estão limpos e em bom estado de conservação?			
02	Os calçados são adequados e estão limpos (bota de borracha ou de couro)?			
03	Os colaboradores estão devidamente barbeados?			
04	Os colaboradores estão com os cabelos cobertos?			
05	Os cestos de resíduos possuem tampas, acionamento por pedal e são abastecidos com sacos plásticos diariamente?			
06	As unhas estão limpas, aparadas e sem esmaltes?			
07	Os colaboradores estão sem adornos (brincos, pulseiras, anéis, alianças, etc.)?			
08	Os colaboradores evitam tossir e espirrar sobre os alimentos, equipamentos e instalações?			
09	Os colaboradores evitam levar as mãos no nariz, boca e orelhas?			
10	Os colaboradores evitam cuspir no chão a fim de evitar contaminações e manter o ambiente limpo?			
11	Os colaboradores cumprem as recomendações de lavar e sanificar as mãos, antebraços e botas antes de entrar na fábrica?			
12	Os colaboradores com curativos nas mãos e braços são deslocados para serviços que essas partes não entrem em contato com os alimentos?			
13	Os colaboradores obedecem à recomendação de fumar somente em áreas destinadas para este fim?			
14	Os colaboradores obedecem à recomendação de não consumir alimentos nas áreas de trabalho?			
15	Os colaboradores obedecem à recomendação de não mascar chicletes, palitos, etc., nas áreas de trabalho?			
16	Existem cartazes educativos para os colaboradores e visitantes nas áreas de acesso aos ambientes de processamento, vestiários e sanitários?			
17	Os colaboradores cumprem as recomendações de lavar e sanificar as mãos, antebraços e botas quando passam da área de manipulação de matéria-prima crua/semi-elaborada para área de manipulação de alimentos acabados?			
18	Há disponibilidade de detergentes, sanificantes, água, papel toalha ou ar quente, quando necessário, nos lavatórios localizados nas entradas da fábrica e, quando aplicável, na área de fabricação?			
19	Há disponibilidade de detergentes, sanificantes, água, papel higiênico, papel toalha ou ar quente nos sanitários e vestiários?			
20	As instalações sanitárias (vasos, pias e chuveiros) estão funcionando adequadamente?			
21	Os colaboradores trocam de uniforme quando passam da área de manipulação de matéria-prima para a área de manipulação de alimentos acabados?			
22	Os colaboradores que trabalham em câmaras de refrigeração retiram o uniforme de proteção (luvas, agasalhos e calças) para utilizar o sanitário e transitar na parte externa da fábrica?			
23	Os trabalhadores que trabalham na produção retiram o avental para utilizar o sanitário e transitar na parte externa da fábrica?			
24	Os uniformes são trocados diariamente?			
25	Os colaboradores não usam perfume que transmita odor aos alimentos?			

Aplicado por: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



**Check List – Cartazes de Orientação e Segurança**

Seção \ Cartaz	F A B R I C A	F A B R. Q U E I J O S	F A B R. R I C O T A	A L M O X A R I F A D O	C A L D E I R A	R E C E P Ç Ã O	E S T O C A G E M	E M B A L A G E N S
Lave as Mãos								
Não Fume Aqui								
Ajude a Conservar Limpo								
Jogue o Lixo no Lixo								
Cuidado! Piso Escorregadio								
Utilize i Corrimão								
Use Protetor Auricular								
Use as Luvas de Segurança								
Use os Óculos de Proteção								
Extintor								
Perigo Químico								
Perigo Biológico								
Perigo Físico								
Proibida a Permanência de Pessoas Estranhas!								

Data da auditoria: \_\_\_\_\_

Auditado por: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**CHECK LIST      Código CL-05**  
**Avaliação da Manutenção de Equipamentos,**  
**Produtos e Utensílios para Higienização**

**Avaliação da Manutenção de Equipamentos, Produtos e Utensílios para Higienização.**

	<b>Item</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>1.</b>	Os detergentes e sanificantes estão disponíveis em quantidade suficiente para realização dos procedimentos de limpeza e sanificação.		
Observações:			
<b>2.</b>	Os produtos de higienização não contêm substâncias odorizantes e ou desodorizantes em suas formulações		
Observações:			
<b>3.</b>	Todos os produtos de higienização têm o seu uso aprovado pelo Controle de Qualidade do Laticínios/Escola.		
Observações:			
<b>4.</b>	As instalações são providas de água fria e quente em quantidade suficiente.		
Observações:			
<b>5.</b>	Existem utensílios em quantidade suficiente		
Observações:			
<b>6.</b>	Os materiais para limpeza e sanificação são aprovados pelo Ministério da Saúde e possuem autorização de uso pelo Ministério da Agricultura.		
Observações:			
<b>7.</b>	Os detergentes e sanificantes são identificados e guardados em locais específicos, fora da área de processo		
Observações:			



**CHECK LIST**      **Código CL-06**  
**Avaliação das Condições de Estocagem de**  
**Produtos e Utensílios de Higienização**

**Avaliação das Condições de Estocagem de Produtos e Utensílios de**  
**Higienização**

	<b>Item</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>1.</b>	O responsável pela recepção verifica os dados do rótulo, como data de validade e fabricação, nome e composição do produto e inscrição no órgão oficial.		
<b>2.</b>	Há especificações escritas para os produtos adquiridos.		
<b>3.</b>	O fornecedor está capacitado a atender as especificações de forma consistente.		
<b>4.</b>	Os materiais são estocados de forma a permitir a limpeza e manutenção.		
<b>5.</b>	A estocagem evita o acesso e alojamento de pragas, evitando a contaminação dos produtos.		
<b>6.</b>	Os materiais de limpeza são estocados separadamente dos alimentos, devidamente identificados e mantidos de forma a impedir a contaminação de produtos alimentícios.		
<b>7.</b>	Os detergentes e sanificantes são identificados e guardados em locais específicos, fora da área de processo.		
<b>8.</b>	A rotação de estoque é controlada de forma a prevenir deterioração e vencimento dos produtos.		
<b>9.</b>	Materiais sensíveis à umidade são conservados sob condições que evitem deterioração.		
<b>10.</b>	Os materiais são empilhados sobre estrados de madeira, afastados no mínimo 60 cm entre si e entre eles e as paredes, para facilitar a limpeza.		
<b>11.</b>	Os materiais são estocados em ambiente ventilado e coberto.		
<b>12.</b>	Os materiais são manipulados de forma a evitar a contaminação dos produtos alimentícios e embalagens.		
<b>13.</b>	Os utensílios utilizados para manipulação dos produtos de higienização são devidamente identificados.		
<b>14.</b>	São realizados testes de laboratório com os produtos, quando necessário.		

**Observações:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Controle Integrado de Pragas**

	<b>Item</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
1.	As áreas ao redor das edificações estão limpas de materiais em desuso, gramas e matos não aparados.		
2.	As áreas externas, próximo às portas, estão iluminadas com lâmpadas de vapor de sódio.		
3.	As aberturas para as áreas externas da fábrica, são protegidas pelo uso de telas, cortinas de ar ou outro método eficiente.		
4.	Todas as janelas estão adequadamente teladas e limpas.		
5.	As portas são ajustadas de tal forma a não permitir aberturas maiores que 1 cm quando fechadas.		
6.	As portas estão equipadas com sistema de auto-fechamento.		
7.	As portas das áreas de embarque e desembarque estão projetadas contemplando a instalação de cortinas de ar ou cortinas de PVC.		
8.	Há eletrocultores ou bandejas com gel para captura de insetos alados estrategicamente localizados.		
9.	Os eletrocultores ou bandejas com gel estão em bom estado de limpeza e manutenção.		
10.	O perímetro interno da fábrica é mantido isento de animais domésticos.		
11.	Não é observada a presença de insetos, roedores e aves dentro das instalações da fábrica.		
12.	Existe área exclusiva para a guarda/incineração de resíduos.		
13.	As áreas destinadas ao armazenamento do resíduo estão limpas e em bom estado de conservação.		
14.	Os cestos ou coletores de resíduos possuem tampa e são constituídos com material adequado.		
15.	Os resíduos são retirados da fábrica diariamente.		
16.	Não há alimentos guardados nos armários dos colaboradores.		
17.	Os resíduos são armazenados em lixeiras identificadas e estocados/eliminados em local específico.		

**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Aplicado por:** \_\_\_\_\_ **data** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**CHECK LIST      Código CL-08**  
**Condições de Armazenamento, Utilização e**  
**Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos**

**Condições de Armazenamento, Utilização e Identificação dos Produtos Químicos Tóxicos**

		S	N	NA
1.	Os detergentes e sanificantes estão identificados e guardados de acordo com as recomendações do fabricante.			
2.	Os detergentes e sanificantes são conferidos quanto ao prazo de validade, adequação com o pedido de acordo com nota fiscal e aprovação de uso pelo Controle de Qualidade.			
3.	Os detergentes e sanificantes são manuseados de acordo com recomendações dos fabricantes.			
4.	As substâncias químicas tóxicas perigosas estão identificadas e guardadas em locais específicos e adequados.			
5.	As substâncias químicas tóxicas perigosas são conferidas quanto ao prazo de validade, adequação com o pedido e toxicidade.			
6.	As substâncias químicas tóxicas perigosas são manipuladas por pessoal capacitado e autorizado e de acordo com instrução do fabricante.			
7.	Os reagentes estão identificados e armazenados em locais específicos e adequados respeitando-se o grau de compatibilidade com os outros produtos químicos.			
8.	Os reagentes são conferidos quanto ao prazo de validade, adequação com o pedido.			
9.	Os aditivos com potencial tóxico estão identificados e guardados de acordo com recomendações do fabricante e em local específico.			
10.	Os aditivos com potencial tóxico são conferidos quanto ao prazo de validade, adequação com o pedido.			
11.	Os aditivos com potencial tóxicos são identificados com o nome, quantidade e concentração ao serem transferidos para a área de processo.			
12.	Somente o responsável pela formulação do produto requisita os aditivos com potencial tóxico ao almoxarifado.			

**CHECK LIST**      **Código CL-09**  
**Controle de Contaminação Cruzada**

**Dia da semana/mês**

<b>Item</b>																			
1.Os equipamentos e utensílios são guardados nos locais e condições pré-estabelecidos	SIM NÃO																		
2. Os baldes, escovas e esponjas de limpeza estão sendo utilizados conforme instrução de trabalho em funções de seu objetivo	SIM NÃO																		
3.Os peletes de madeira não estão sendo utilizados na área de produção	SIM NÃO																		
4.A folha mais externa das embalagens multifolhadas das matérias-primas e ou insumos são retiradas antes de sua entrada na área de fabricação	SIM NÃO																		
5.As caixas de papelão não entram na área de fabricação	SIM NÃO																		
6. As barricas e bombonas de produtos são limpas antes de sua entrada na área de fabricação	SIM NÃO																		

Aplicado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_



**CHECK LIST      Código CL-10**  
**Controle Contra Contaminação por Lubrificantes,**  
**Combustíveis e Outros Perigos Químicos e Físicos**

---

**Controle Contra Contaminação por Lubrificantes, Combustíveis e Outros**  
**Perigos Químicos e Físicos**

		<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
<b>1.</b>	Os lubrificantes que entram em contato com o produto são de grau alimentício			
<b>2.</b>	Não existem gotejamentos e ou vazamentos que possam contaminar o produto			
<b>3.</b>	Não há possibilidade de desprendimento de peças dos utensílios e ou equipamentos			
<b>4.</b>	Não são manipulados produtos de limpeza e sanificação na área de produção			
<b>5.</b>	Os utensílios utilizados para limpeza e sanitização não soltam fiapos, farpas ou outros contaminantes semelhantes			
<b>6.</b>	O responsável pela higienização e sanitização dos equipamentos recebe o devido treinamento para executar essas atividades			
<b>7.</b>	Não é realizada manutenção preventiva durante os processos de produção			







**FORMULÁRIO DE CONTROLE**  
**Cadastro de Visitantes**

**Código FC-03**

**Cadastro de Visitantes**

<b>Nome do visitante:</b>	
<b>Endereço:</b>	
<b>Entidade:</b>	
<b>Telefone:</b>	<b>Data da visita:</b>
<b>Previsão de permanência na empresa:</b>	
<b>Responsável pelo acompanhamento:</b>	
<b>O visitante entrou nas áreas de produção utilizando algum objeto?</b>	
<b>O visitante apresenta alguma doença ou sintoma de infecção?</b>	
<b>O visitante recebeu:</b> ( ) jaleco descartável   ( ) touca descartável   ( ) máscara descartável   ( ) botas de borracha	
<b>Objetivo da visita:</b>	
<b>Observações:</b>	

Urutaí, Laticínios/Escola, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Responsável pelo visitante**



**FORMULÁRIO DE CONTROLE**  
**Treinamento Coletivo**

**Código FC-04**

Data: \_\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_ Carga horária: \_\_\_\_\_

Assunto: \_\_\_\_\_

Facilitadores: \_\_\_\_\_

Nº. de participantes: \_\_\_\_\_ Seção: \_\_\_\_\_

Nº	Nome	Assinatura
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		



**FORMULÁRIO DE CONTROLE**  
**Treinamento Individual**

**Código FC-05**

Data:	Horário:	Carga horária:
Assunto:		
Facilitador (es):		
Participante (s):		
Seção:		

Data:	Horário:	Carga horária:
Assunto:		
Facilitador (es):		
Participante (s):		
Seção:		

Data:	Horário:	Carga horária:
Assunto:		
Facilitador (es):		
Participante (s):		
Seção:		

Data:	Horário:	Carga horária:
Assunto:		
Facilitador (es):		
Participante (s):		
Seção:		

Data:	Horário:	Carga horária:
Assunto:		
Facilitador (es):		
Participante (s):		
Seção:		



**FORMULÁRIO DE CONTROLE**  
**Registro de Ocorrência de Pragas**

**Código FC-06**

**Registro de Ocorrência de Pragas**

Setor:	Período:
Responsável:	

	B A R R A T A	C U P I N S	M O S C A S	F O R M I G A S	A R A N H A S	T R A Ç A S	M A R I P O S A S	
<b>Local</b>								( 0 ) Indícios ( X ) Pragas
<b>Resíduo de fabricação</b>								
<b>Rodapé</b>								
<b>Parede</b>								
<b>Janela</b>								
<b>Fresta</b>								
<b>Galerias e fios</b>								
<b>Tubulações de esgoto</b>								
<b>Caixas de gordura</b>								
<b>Motores</b>								
<b>Equipamentos</b>								
<b>Canaletas</b>								
<b>Interruptores</b>								
<b>Hidrantes</b>								
<b>Juntas</b>								
<b>Paletes</b>								
<b>Sacarias</b>								
<b>Embalagens</b>								
<b>Forro</b>								
<b>Armários</b>								
<b>Jardins</b>								
<b>Ralos</b>								
<b>Matéria-prima</b>								
<b>Monta carga</b>								
<b>Descarte</b>								
<b>Painéis eletrônicos</b>								
<b>Refeitórios</b>								
<b>Outros</b>								

Observações: \_\_\_\_\_













**Controle de Estoque de Produtos Químicos**

<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
<b>Produtos Químicos</b>						
Ácido acético (bomba)						
Ácido láctico (bomba)						
Ácido nítrico (bomba)						
Ácido sórbico						
Água oxigenada (bomba)						
Álcool (bomba)						
Bicão (inseticida)						
Biomax						
Citrato de sódio						
Cloreto de cálcio líquido						
Detergente (bomba)						
Hipoclorito de sódio – cloro (bomba)						
pH 7.12 A						
Sabão em pasta						
Sabão em pó						
Soda cáustica escamas						
Soda cáustica líquida (bomba)						
Solupã						
Sorbato de potássio						
WT-1000						
WT-21						
WT-44						
WT-61						
WT-92						
WT-93						

**Controle de Estoque de Material de Embalagem**

<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
Barbante de Algodão						
Carimbo						
Emb.ASSAI Frescal 0,5 PO						
Emb.ASSAI Frescal 0,5 PR						
Emb. CREMILLE 0,5						
Emb. Frescal CREMILLE 3 Kg						
Emb.Frescal POTE Palmelo						
Emb.Frescal POTE Pires do Rio						
Emb.LALYS Frescal 0,5 PO						
Emb. LALYS Frescal 0,5 PR						
Emb.LUCILA N.ENC.p/ pote (lisa)						
Emb. LUCILA N.ENC.Palmelo						
Emb. LUCILA N.ENC.Pires do Rio						
Emb.MO.Frescal 0,5 PARANÁ						
Emb.MO.Frescal 0,5 PO						
Emb MO.Frescal 0,5 PR						
Emb.MO.Frescal 3 Kg PARANÁ						
Emb.MO.Frescal 3,0 PO						
Emb.MO.Frescal 3,0 PR						
Emb. Mussarela						
Emb. Mussarela DE 0,5						

**FORMULÁRIO DE CONTROLE**      **Código FC-13**  
**Controle de Estoque de Material de Embalagem**

<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
<b>Insumos para Produção</b>						
Barbante de Algodão						
Barbante palito						
Bico fino						
Coalho em pó Par						
Coalho Três Coroas						
Corante de clorofila						
Corante de urucum						
Sal refinado						
<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
<b>Material de Laboratório</b>						
Ácido acético 10%						
Ácido clorídrico 70%						
Ácido nítrico 50%						
Ácido rosólico 1%						
Ácido sulfúrico 1825g/l						
Ácido sulfúrico 50%						
Ácido sulfúrico PA						
Ácido sulfúrico puro						
Agar VRB (Bile Vermelho Violeta)						
Alcool amílico						
Alcoômetro						
Alizarina						
Amido 1%						
Areômetro Baumé						
Tubo de vidro para pistola de alizarol						
Tubo para crioscópico						
<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
<b>Outros Materiais</b>						
Escova de aço 2''						
Escovão						
Fibra para limpeza						
Lâmpada						
Lápis carbono						
Luva de raspa						
Luva plástica						

<b>Descrição</b>	<b>Estq.Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq.Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
Peneira para garimpo						
Peneira de fubá						
Peneira de cal						
Peneira fina de arroz						
Peneira grossa de feijão						
Rede plástica						
Rodo de 40 cm						
Vassoura de palha						
Vassoura de pelo						
Azul de metileno						
Butirômetro para leite						
Butirômetro para queijo						
Caldo Verde Bile Brilhante						
Cloreto férrico 20%						
Coluna dosadora para acidímetro						
Cromato de potássio 10%						
Dosador automático (bico de papagaio) 1mL						
Dosador automático (bico de papagaio) 10mL						
Escova para lavar pipetas						
Escova para lavar tubos de ensaio						
Estante para 24 tubos de ensaio 18X180mm						
Estante para tubos de crioscópico						
Fenolftaleína						
Fenolftaleína 1%						
Formol 10%						
Fucsina de Ziel 50% alcoólica						
Garra para acidímetro						
Glicerina pura						
Hidróxido de amônia						
Iodeto de potássio 7%						



**FORMULÁRIO DE CONTROLE    Código FC-13**  
**Controle de Estoque de Material de Embalagem**

---

<b>Descrição</b>	<b>Estq. Anterior</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Estq. Final</b>	<b>Comprar</b>	<b>Unid</b>
Nitrato de prata 2%						
Pipeta graduada 10 mL						
Pipeta volumétrica 1mL						
Pipeta volumétrica 10 mL						
Pipeta volumétrica 11 mL						
Placa de Petri 15X100mm						
Proveta plástica 250 mL						
Termolactodensímetro						
Solução Lugol						
Solução de amido 1%						











## ANEXO 5

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

### MODELO DE PLANO DE AÇÃO PARA AS NÃO-CONFORMIDADES

Quadro 1: Modelo plano de ação para as não-conformidades

<b>Não conforme</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Responsável</b>	<b>Custo</b>	<b>Prazo</b>

## **ANEXO 6**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

### **MODELO DE CHECK LIST**

Empresa :  
Lactínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
Auditor(es) :

## CHECK LIST – Indústria

### Aspectos gerais de higiene pessoal e programa de treinamento

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
01.01	Funcionários doentes ou portadores de agentes que possam ser transmitidos por alimentos são afastados das áreas de manipulação de produtos alimentícios.	Critico
01.02	Os funcionários são orientados para comunicar à gerência quando estiverem afetados por uma doença transmissível ou por infecções que possam transmitir patógenos para os alimentos (hepatite viral A, diarreia, infecção gastro-intestinal, vômito, febre, infecção nasofaríngeas com febre, infecções de pele, irritações, cortes infeccionados, lesões, feridas, secreções nos ouvidos, olhos ou nariz).	Critico
01.03	Funcionários com cortes ou lesões abertas não manipulam os alimentos, a menos que estejam devidamente protegidas por uma cobertura à prova de água e sem risco de contaminação para o produto.	Critico
01.04	Pessoas que mantêm contato com alimentos são submetidas aos exames médicos laboratoriais que avaliam a sua condição de saúde antes do início de sua atividade e/ou periodicamente após o início das mesmas.	Critico
01.05	Funcionários lavam as mãos adequadamente ao iniciar as atividades de manipulação de alimentos, imediatamente após usar o banheiro, após manipular produtos crus ou qualquer outro produto contaminado.	Critico
01.06	O uniforme é constituído de roupas protetoras (de cores claras e sem bolsos externos acima da cintura), toucas que contenham todo o cabelo, botas e/ou luvas, quando necessário, sendo mantidos limpos e trocados com frequência adequada para garantir as condições sanitárias.	Critico
01.07	Não são observados roupas e objetos pessoais na área de manipulação de alimentos, nem alimentos, guardados ou sendo consumidos, nos armários dos vestiários.	Critico
01.08	Existe controle adequado que garante o cumprimento da sistemática de lavagem das mãos.	Critico
01.09	Pessoas envolvidas em atividades de manipulação evitam qualquer comportamento que possa resultar na contaminação do produto alimentício como fumar, cuspir, mastigar ou comer, espirrar ou tossir sobre os alimentos não protegidos e sentar no chão com uniforme.	Critico

Empresa :  
Lactínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) :

## CHECK LIST - Indústria

### Aspectos gerais de higiene pessoal e programa de treinamento

Nº Requisito	Requisito	Criticidade
		Critico
		-
		Critico
01.10	Pessoas nas áreas de manipulação não usam adornos como jóias, bijuterias e outros objetos que possam cair e/ou contaminar os alimentos.	-
		Critico
01.11	Unhas são mantidas aparadas e livres de qualquer tipo de esmalte, quando necessário.	
01.12	o emprego de luvas na manipulação de alimentos obedece, quando necessário às perfeitas condições de higiene e limpeza destas, sendo que não exime o manipulador da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.	
01.13	Todo pessoal envolvido no processo produtivo é treinado quanto seu papel na proteção do alimento contra a contaminação e a deterioração antes de iniciar na área de trabalho.	Critico
01.14	Os manipuladores de alimentos recebem treinamentos de Boas Práticas de Fabricação e de habilidades específicas, compatíveis com a complexidade das tarefas que irão executar.	Critico
01.15	O pessoal responsável pela manutenção de equipamentos de produção é treinado para identificar as deficiências que possam afetar a segurança do alimento e aplicar as ações corretivas apropriadas.	Critico
01.16	O pessoal responsável pelos programas de limpeza e sanitificação são treinados quanto os princípios e métodos necessários para uma higienização efetiva dos equipamentos de produção.	Critico
01.17	O pessoal que realiza ou supervisiona o controle integrado de pragas é treinado para que este seja efetivo e eficiente.	Critico
01.18	São realizadas avaliações periódicas da efetividade dos treinamentos e dos programas de capacitação.	Critico
01.19	A aplicação dos treinamentos é reforçada e/ou realizada periodicamente ou quando necessário, bem como suas revisões e atualizações.	Critico
01.20	Visitantes das áreas de manufatura e processamento de produtos alimentícios vestem roupas protetoras e observam as regras de higiene pessoal e boas práticas de fabricação.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de higiene pessoal e programa de treinamento

Empresa :

Laticínios/Escola

Data da Visita: 26/02/2004

Responsável O trânsito de empregados e visitantes não resulta em contaminações cruzadas auditor(es) " dos produtos

Requisito

Criticidade

Critico

# CHECK LIST – Indústria Aspectos gerais de projeto e instalações

Empresa: Laticínios/Escola

Data da Visita: 26/02/2004

Responsável:

auditor(es) :

Nº Requisito	Requisito	Criticidade
02.01	O estabelecimento está situado longe de áreas com meio ambiente poluído e atividades industriais que representam ameaça de contaminação ao alimento.	
02.02	O estabelecimento está situado em áreas não sujeitas a enchentes, infestações e pragas, e que permitem a retirada fácil, completa e efetiva de dejetos.	
02.03	Os equipamentos são instalados de tal forma que permita a manutenção, limpeza e funcionamentos adequados.	
02.04	Há separação adequada das atividades por meios físicos ou por outras medidas efetivas, em que possa ocorrer contaminação cruzada.	
02.05	Edifícios e instalações são projetados de forma a facilitar as operações higiênicas por meio de um fluxo sem cruzamento de etapas de processo, desde o recebimento de matérias primas até o produto acabado.	
02.06	A parte externa do prédio previne a entrada de contaminantes e de pragas, através da proteção de aberturas ou entradas.	
02.07	As áreas de acesso à fábrica são asfaltadas e com declive adequado que permite fácil escoamento de água.	
02.08	As superfícies das paredes, divisórias e pisos são impermeáveis e de materiais não tóxicos, sendo as paredes lisas e impermeáveis até uma altura adequada.	
02.09	O piso é construído de forma a permitir drenagem e limpeza adequadas.	
02.10	O forro e outros acessórios fixos em posições elevadas são construídos de forma a minimizar o acúmulo de sujeira e de condensação de vapor e permitem limpeza adequada.	
02.11	As janelas são de fácil limpeza e são construídas de forma a minimizar o acúmulo de sujeira e quando necessário, estão protegidas por telas à prova de insetos, removíveis e laváveis. Quando necessário, são vedadas.	<b>Crítico</b>
02.12	As portas têm superfície lisa, não absorvente, fácil de lavar e quando necessário, fácil de sanitificar.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de projeto e instalações

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
Auditor(es) :.

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
02.13	As superfícies que entram em contato com alimentos são de fácil limpeza, manutenção e sanificação. Estão em condições adequadas e são feitas de material liso, não absorvente, não tóxico e inerte para o alimento e agentes de limpeza e sanificação.	
02.14	o sistema de drenagem e de esgoto é equipado com sistema de fechamento adequado e foi projetado de tal forma que não permite risco de contaminação cruzada.	Crítico
02.15	Os equipamentos são projetados de forma a assegurar que, quando necessário, possam ser limpos e sanificados e até desmontados.	
02.16	Os equipamentos são confeccionados com material resistente, não absorventes, que não transmitem substâncias tóxicas, odores e sabores.	
02.17	Os equipamentos apresentam superfícies lisas, isentas de frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higiene dos alimentos ou representar fontes de contaminação.	
02.18	Não há cruzamento entre equipamentos/utensílios utilizados para materiais não comestíveis e comestíveis, ou para matérias primas ou preparações com produtos acabados.	
02.19	Os equipamentos usados para esterilizar, pasteurizar, cozer, resfriar, congelar ou manter em determinada temperatura são projetados para permitir que a temperatura necessária seja alcançada em tempo adequado e que seja mantida, controlada e monitorada.	Crítico
02.20	Recipientes para lixo, retrabalho e descarte de substâncias perigosas estão clara e devidamente identificados, são de materiais e projetos adequados para este fim, e quando necessário são trancados a fim de evitar uso acidental ou malicioso.	Crítico
02.21	Não há acúmulo de resíduos gerais nas áreas de manipulação, estocagem e outras áreas de serviços que lidam com o produto alimentício.	
02.22	Recipientes e instalações para os resíduos gerais estão claramente identificados, limpos e sanificados, sendo os mesmos à prova de quebra e mantidos tampados.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de projeto e instalações

Empresa : Laticínios/Escola

Data da Visita: 26/02/2004

Responsável:

auditor(es) : .

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
02.23	Os recipientes para lixo são esvaziados, limpos e sanificados com frequência devida para minimizar seu potencial de contaminação.	
02.24	A manipulação do lixo é feita de forma a evitar a contaminação dos alimentos e/ou da água potável.	Critico
02.25	O acesso de vetores ao lixo é impedido e este é mantido em condições tais que não interfiram com o grau de limpeza apropriada.	
02.26	Sistemas para disposição e tratamento de resíduos e efluentes. como lixo e esgoto estão disponíveis, são adequados e atendem no mínimo às disposições legais vigentes, tomando o cuidado de não acarretar nenhum problema ao meio ambiente ou à comunidade.	
02.27	Existem instalações adequadas, devidamente separadas para limpeza de alimentos, equipamentos e utensílios, dispondo de água fria e/ou quente, conforme necessidade.	
02.28	Os sanitários são separados das áreas onde há alimentos, ou não têm acesso direto a áreas de processo e estão em número adequado.	Critico
02.29	Os sanitários são providos de vasos sanitários adequados e com tampas. Mictórios, quando existentes, são providos de sistema de descarga ou água corrente.	
02.30	Papel higiênico em quantidade adequada está disponível.	Critico
02.31	Vasos sanitários são dotados de sistema de descarga que arrastam o papel higiênico, de forma que este possa ser descartado diretamente no vaso.	
02.32	Na impossibilidade do descarte do papel higiênico diretamente no vaso, os sanitários são dotados de cesto apropriado (material adequado, impermeável, com tampa, com pedal que permita acionamento adequado e com saco plástico interno). O descarte do conteúdo é feito de maneira apropriada e com frequência adequada.	Critico

# CHECK LIST - Indústria Aspectos gerais de projeto e instalações

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
Auditor(es) :

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
02.33	Há meios adequados para lavagem e secagem das mãos, tanto nos vestiários como em áreas em que esta operação é necessária, como na entrada e em áreas de processo (onde aplicável).	Critico
02.34	Os lavatórios dos sanitários são adequadamente projetados e dotados de produtos adequados para higienização das mãos. Onde necessário há sanificante para as mãos.	Critico
02.35	Os vestiários são adequados, contam com número suficiente de armários, bem como de chuveiros e outras facilidades como local para guarda de calçados, toalhas, etc.	
02.36	Métodos próprios estão disponíveis para aquecer, resfriar, cozer, refrigerar, congelar e manter os alimentos refrigerados, congelados ou aquecidos.	
02.37	Quando necessário, para garantia da segurança e adequação do alimento, a temperatura ambiente é controlada.	
02.38	A ventilação (natural ou mecânica) minimiza a contaminação, controla a temperatura ambiental e os odores que possam afetar a qualidade do alimento.	
02.39	O sistema de ventilação foi projetado de forma a evitar a circulação de ar de uma área contaminada para uma área limpa, onde isto for necessário.	Critico
02.40	A iluminação (natural ou artificial) garante que as operações sejam conduzidas de maneira higiênica.	
02.41	As lâmpadas estão protegidas contra queda e explosão, onde necessário e estão devidamente limpas.	Critico
02.42	Instalações elétricas, quando não embutidas, estão perfeitamente revestidas, não ficando soltas sobre a zona de manipulação de alimentos e permitem limpeza adequada.	
02.43	Em áreas de produção ou inspeção a iluminação é dimensionada para permitir que tais atividades sejam eficientemente conduzidas.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de projeto e instalações

**Empresa :**  
Laticínios/Escola

**Data da Visita:** 26/02/2004

**Responsável :**  
**auditor(es) "**

<b>Nº Requisito</b>	<b><u>Requisito</u></b>	<b>Criticidade</b>
02.44	A água utilizada na manipulação e processamento de produtos alimentícios é potável, devendo atender aos padrões da legislação vigente, comprovadamente e com a devida frequência.	Crítico
02.45	Suprimento de água potável dispõe de facilidades para estocagem, distribuição e temperaturas adequadas, estando devidamente identificados.	
02.46	o reservatório de água foi projetado e construído de forma a evitar contaminação. Apresenta-se íntegro, tampado e passa por programa de limpeza que garante a qualidade da água armazenada.	Crítico
02.47	o sistema de água não potável é separado e devidamente identificado e não permite conexão de refluxo ao sistema de água potável.	
02.48	o tratamento químico da água é realizado com substâncias apropriadas, as quais não representam fontes de contaminação, e é adequadamente controlado e monitorizado.	Crítico
02.49	A água de recirculação é tratada, controlada e monitorizada de maneira apropriada.	
02.50	Gelo e vapor quando usados como ingredientes ou em contato direto com alimentos, são fabricados com água potável, manuseados e estocados de forma a estarem protegidos de contaminações.	Crítico
02.51	Mangueiras, torneiras ou similares são projetadas para evitar retrosifonagem, não podendo, ainda, ocorrer contaminação cruzada entre os suprimentos de água potável e não potável.	Crítico
02.52	o volume, a temperatura e a pressão da água potável são adequados para todas as operações, inclusive limpeza.	
02.53	Existe procedimento documentado para monitorização com itens de verificação e frequência adequadas para garantir a qualidade da água (PPHO 01).	Crítico

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de fabricação

Empresa: Laticínios/Escola

Data da Visita: 26/02/2004

Responsável :

Auditor(es) :

03.01	A produção primária é manejada de forma a garantir a produção de alimentos seguro.	
	<b>Requisito</b>	<b>Criticidade</b>
03.02	Na produção primária não é utilizada área em que o meio ambiente represente uma ameaça	Critico
		-
		Critico
		-
03.03	Na produção primária os insumos químicos, pesticidas e drogas veterinárias permitidos são utilizados de forma apropriada para não haver resíduos em quantidades não toleráveis.	Critico
03.04	o alimento primário é produzido em condições de higiene adequada.	Critico
03.05	Há treinamento apropriado ao nível da produção primária.	
03.06	A água utilizada nos diversos processos produtivos na produção primária não constitui um risco para a saúde do consumidor final.	Critico
03.07	As matérias-primas são armazenadas em condições que garantam a proteção contra contaminação, redução de perda da qualidade nutricional e deterioração.	Critico
03.08	Os meios de transporte dos alimentos colhidos, transformados ou semi-processados são adequados para o fim a que se destinam.	
03.09	Produtos crus ou ingredientes só são recebidos quando os níveis de pragas, parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, drogas veterinárias ou substâncias tóxicas são aceitáveis ou quando possam ser reduzidos a níveis aceitáveis por separação e/ou por processamento normais.	Critico
03.11	Produtos e ingredientes crus são inspecionados e selecionados antes do processamento, quando necessário.	Critico
03.12	Análises laboratoriais são realizadas no recebimento, quando necessário.	Critico
03.13	A empresa possui especificações escritas para recebimento de ingredientes, aditivos e coadjuvantes, incluindo o disposto na legislação alimentar.	Critico

# CHECK LIST .. Indústria

## Aspectos gerais de fabricação

Empresa :  
Laticínios/Escola

Data da Visita: 26/02/2004

Responsáveis :

auditor(es) : .

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
03.14	A empresa tem dados que demonstram a capacidade de processo do fornecedor, em atender as especificações de forma consistente.	Crítico
03.15	A empresa realiza monitorização periódica para verificar se o fornecedor cumpre com as especificações e ainda conduz auditorias para validar seu programa de certificação quando necessário.	
03.16	A estocagem de alimentos permite limpeza e manutenção adequadas, evita o acesso e instalação de pragas, evita que o alimento seja contaminado e/ou deteriorado durante a estocagem.	
03.17	Materiais de limpeza e substâncias tóxicas são estocados separadamente dos alimentos, em áreas específicas, devidamente identificados e mantidos de forma a impedir contaminações de produtos alimentícios.	Crítico
03.18	Ingredientes que necessitam de refrigeração são mantidos a 4° C ou menos, devidamente monitorizados e os congelados são mantidos sob temperatura que não permitem o descongelamento.	
03.19	A rotação de estoque de ingredientes e materiais de embalagem é devidamente controlada para prevenir deterioração e/ou alteração, que torne o alimento impróprio para consumo.	
03.20	Matérias-primas e insumos sensíveis à umidade são conservados sob condições adequadas para prevenir deterioração.	
03.21	Matérias-primas, semi-elaborados e produtos finais são estocados com devida identificação, sempre que necessário.	
03.23	Substâncias químicas não alimentícias são recebidas e conservadas em área ventilada e seca, e se há necessidade de manipulação, estas são manipuladas e mantidas de maneira a evitar a contaminação dos alimentos, das superfícies que entram em contato com alimentos e de materiais de embalagem.	
03.24	Substâncias químicas não alimentícias são preparadas/armazenadas em recipientes limpos, identificados, são ainda distribuídas e manuseadas somente por pessoal treinado e autorizado.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de fabricação

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) : .

Nº-Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
03.25	Produtos acabados são manuseados e estocados de forma a evitar danos e sob condições que evitem a contaminação ou multiplicação microbiana.	Crítico -
03.26	Alimentos devolvidos com suspeita de problemas são claramente identificados e isolados em uma área designada para descarte.	Crítico -
03.27	Matérias-primas e insumos utilizados são registra dos nos órgãos oficiais competentes, e utilizados somente após a aprovação da empresa.	Crítico
03.28	São cumpridas as especificações descritas nos rótulos das matérias-primas e insumos, sendo respeitado seu prazo de validade.	
03.29	Subprodutos são armazenados de forma a impedir contaminações, e são retirados das áreas de trabalho sempre que necessário.	
03.30	As fórmulas dos produtos estão escritas e disponíveis e contêm informações como identificação e quantidade de ingredientes aditivos específicos.	
03.31	Os aditivos utilizados no processo são permitidos para uso no alimento e possuem especificações que cumprem com os requisitos legais e são adicionados na quantidade especificada.	
03.32	Ingredientes ou aditivos críticos especificados nas formulações são controlados durante o preparo.	Crítico
03.33	Todas as operações de processo incluindo o acondicionamento, estocagem e expedição são realizadas em condições que excluam toda a possibilidade de contaminação, deterioração e proliferação de microorganismos patogênicos e deteriorantes.	
03.34	Produtos crus ou subprocessados são efetivamente separados dos alimentos prontos para consumo.	
03.35	As embalagens ou recipientes são inspecionados imediatamente antes do uso para verificar sua segurança e não são utilizados para alguma finalidade que possa dar lugar a uma contaminação do produto.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de fabricação

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
Auditor(es) .:

N° Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
03.36	O fornecedor deve ter sistema de segurança alimentar na produção das embalagens, incluindo BPF e, quando necessário, também o APPCC, quando se tratar de material de embalagem que tem contato com o produto alimentício.	
03.37	Os registros contêm informações claras, legíveis e são datados e assinados pela pessoa responsável.	
03.38	A produção só tem início após os requerimentos de limpeza e sanificação terem sido completados.	Crítico
03.39	Há um programa para prevenir contaminação e corrosão dos equipamentos (lay-out e manutenção).	Crítico
03.40	Os produtos químicos utilizados para lubrificação, isolamentos e pinturas são de grau alimentício.	Crítico
03.41	Há um programa de calibração dos equipamentos (lista dos equipamentos, protocolos e métodos de calibração, frequência, pessoa responsável, monitorização e registros).	
03.42	Há um programa por escrito de manutenção preventiva (lista de equipamentos e utensílios, manutenções necessárias e frequência, peças trocadas, pessoa responsável, método de monitorização, verificação e registros).	
03.43	As instalações, equipamentos e utensílios são mantidos em estado de adequação ou reparo e em condições que facilitam todos os procedimentos de limpeza e sanificação.	
03.44	Os equipamentos e utensílios encontram-se em bom estado de funcionamento e previnem a contaminação do produto alimentício por partículas de metal, fragmentos de plástico, descamações de superfícies e substâncias químicas.	
03.45	Durante o transporte os produtos são devidamente protegidos de perigos microbiológicos, físicos e químicos.	
03.46	O carregamento/ descarregamento de produtos é realizado de forma a não contaminar o alimento.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de fabricação

**Empresa:** Laticínios/Escola Data

**da Visita:** 26/02/2004

**Responsável:**

**auditor(es) :**

<b>N° Requisito</b>	<b><u>Requisito</u></b>	<b>Criticidade</b>
03.47	O veículo de transporte é limpo, sanitizado (quando necessário), permite a separação efetiva de produtos alimentícios diferentes ou de não alimentícios, e possui ainda proteção efetiva contra contaminação.	
03.48	O veículo é dotado de sistema capaz de manter o nível necessário de temperatura, ou outra condição necessária para a proteção do produto.	
03.49	Equipamentos de medição de temperatura, umidade, etc. dos veículos, estão localizados de forma a permitir fácil verificação.	
03.50	Alimentos refrigerados são transportados a 4° C ou menos, devidamente monitorizados.	
03.10	O responsável pela recepção avalia as condições das matérias-primas, tais como data de validade e fabricação dos produtos, condições de embalagem, nome e composição do produto, inscrição no órgão oficial, alvará do veículo de transporte, higiene do entregador, temperatura do produto (quando refrigerado) e se o produto é autorizado pela equipe técnica.	
03.22	Matérias-primas e produtos acabados são em pilhados sobre estrados de PVC, mantendo distanciamento mínimo de 60 cm entre as pilhas, e entre pilhas e paredes.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de limpeza e sanificação

Empresa :  
Lactínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
Auditor(es) :

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
04.01	A área de manipulação, equipamentos e utensílios são limpos com frequência adequada e sanificados sempre que necessário.	Crítico
04.02	Procedimentos e documentos de limpeza e sanificação, contendo métodos, frequência, produtos utilizados e concentrações, responsabilidades e monitorização, para as diferentes áreas, equipamentos e utensílios, estão disponíveis.	Crítico
04.03	o programa de sanificação é conduzido de forma a não contaminar os produtos alimentícios e as embalagens, durante ou após a limpeza e sanificação, com aerossóis, resíduos químicos e outros.	Crítico
04.04	Os detergentes e desinfetantes são adequados para limpeza da área, equipamentos e utensílios.	
04.05	Os detergentes e desinfetantes utilizados são aprovados pelo órgão competente.	
04.06	Resíduos destes detergentes que possam permanecer nas superfícies que entram em contato com o alimento, são eliminados mediante enxágue com água potável, antes da utilização das mesmas.	
04.07	Após manutenção em qualquer local do estabelecimento, que possa contaminar o alimento, são realizadas técnicas adequadas de limpeza e sanificação.	
04.08	O programa de limpeza e sanificação assegura que todas as partes do estabelecimento estejam adequadamente limpas, e este é monitorizado continuamente para verificar adequação e efetividade.	
04.09	O sistema de sanificação é monitorizado periodicamente através de auditorias ou inspeções pre-operacionais ou, quando adequado, por amostragem para fins de análises microbiológicas do meio ambiente e das superfícies que entram em contato com os produtos alimentícios.	Crítico
04.10	Equipamento de limpeza e sanificação são devidamente separados de áreas onde há alimentos para evitar contaminação cruzada.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de limpeza e sanificação

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
Auditor(ES) : .

N° Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
04.11	Todo o pessoal envolvido nas atividades de limpeza e sanificação recebe treinamento nos procedimentos e instruções de trabalho estabelecidos para tais atividades.	Critico

# CHECK LIST - Indústria Aspectos gerais de controle integrado de pragas

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) :'

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
05.01	O estabelecimento dispõe de meios para armazenamento de lixo e materiais não comestíveis antes de sua eliminação, de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar contaminação de matéria-prima, alimentos, água potável, equipamentos e edifícios.	Critico
05.02	As construções são mantidas em boas condições de reparo a fim de prevenir o acesso de pragas e para eliminar possíveis sítios de reprodução.	
05.03	Aberturas e drenagens (incluindo ralos internos) são mantidas teladas ou tampadas impedindo a entrada de pragas.	
05.04	Portas e janelas são mantidas fechadas.	
05.05	As plantas de processamento de alimentos estão livres de pragas e os animais são excluídos das áreas em que se encontram matérias primas, embalagens, alimentos prontos ou em qualquer das etapas de produção/industrialização.	Critico
05.06	As áreas são mantidas limpas.	
05.07	Alimentos e refugos são estocados em recipientes à prova de pragas e/ou mantidas acima do piso e afastadas das paredes.	
05.08	A empresa examina regularmente o estabelecimento e a área ao redor para detectar evidências de infestações, que são tratadas de imediato sem afetar a segurança e adequação do produto alimentício.	
05.09	Existe um programa formal e efetivo para controle de pragas que inclui os produtos químicos utilizados, sua concentração, locais onde foi aplicado, método e frequência da aplicação, o nome do responsável pelo controle de pragas, um mapa com a localização de armadilhas, tipo e frequência de inspeção para prevenir a efetividade do programa.	Critico
05.10	Os pesticidas utilizados são aprovados pelas autoridades regulamentares (Ministério da Saúde) e são usados segundo as instruções do rótulo e sob supervisão direta de um profissional que tem conhecimento dos riscos durante a aplicação e dos resíduos que possam chegar ao produto.	Critico

# CHECK LIST - Indústria Aspectos gerais de controle integrado de pragas

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) .:

N° Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
05.11	Antes da aplicação de pesticidas tem-se cuidado de proteger todos os alimentos, equipamentos e utensílios contra contaminação.	Critico
05.12	Equipamentos e produtos utilizados são mantidos/armazenados em local seguro, longe dos produtos alimentícios e em embalagens identificadas e adequadas, sendo sua entrada e saída controladas e o operador treinado quanto à utilização dos produtos e riscos que estes agentes acarretam para a saúde.	Critico
05.13	Após a aplicação dos praguicidas faz-se a limpeza dos equipamentos e dos utensílios contaminados para eliminar os resíduos antes da sua reutilização.	Critico
05.14	No caso de contratação de empresa terceirizada para realização do controle de pragas, esta tem cópia atualizada da licença para funcionamento expedido por órgão local competente e há um responsável com formação e/ou experiência na área para a supervisão do trabalho contratado.	
05.15	O lixo é armazenado em local fechado, lavável e limpo. Quando necessário é refrigerado. É retirado diariamente.	Critico

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de controle da qualidade

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável:  
auditor(es) :.

	Requisito	Crítico Criticidade
06.01	A rotulagem informa a exatamente a composição do produto.	Crítico
06.02	São tomados os devidos cuidados para garantir que alérgenos, presentes no produto, sejam declarados nos rótulos.	Crítico
06.03	Os rótulos dos produtos contêm informações claras e adequadas que permitem que o consumidor manipule, remova, armazene, prepare e use o produto com segurança e corretamente.	Crítico
06.04	Especificações microbiológicas, químicas e físicas são baseadas em princípios científicos consistentes, sendo que os procedimentos de monitorização, métodos analíticos, limites críticos e ações corretivas estão estabelecidos.	
06.05	Existem controles que garantem o cumprimento de todas as exigências e apelos nutricionais dos rótulos dos produtos.	
06.06	Existe uma equipe de Controle de Qualidade.	
06.07	Os insumos e produtos possuem especificações definidas e atualizadas.	
06.08	Os insumos e produtos são analisados quando necessário no recebimento/liberação e esta análise inclui todos os parâmetros necessários para avaliação.	Crítico
06.09	Existem registros de discrepância de qualidade e ações corretivas.	Crítico
06.10	A fábrica dispõe de laboratório próprio para realização das análises de controle de qualidade.	
06.11	O laboratório está equipado e possui pessoal treinado para executar todas as análises conforme descrito na legislação.	
06.12	As análises microbiológicas e físico-químicas que não são realizadas no laboratório da unidade são eventualmente terceirizadas.	

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de controle da qualidade

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) .:

	Requisito	Críticidade
06.14	Os equipamentos de laboratório estão em bom estado de conservação.	
06.15	Os registros de resultados de análise são guardados por período superior ao prazo de validade do produto.	Crítico
06.16	São mantidas amostras dos lotes de produção durante um período não inferior à vida útil do produto.	
06.17	Os lotes de insumos e produtos acabados são identificados quanto a: "em análise", "aprovado" e "rejeitado".	Crítico
06.18	Os procedimentos para recolhimento documentados são cumpridos a fim de possibilitar o recolhimento de produto acabado no mercado, completa e rapidamente, de qualquer lote implicado em uma ocorrência de perigo imediato à saúde pública.	Crítico
06.19	Os produtos recolhidos são segregados, identificados e mantidos sob supervisão até que sejam destruídos, ou usados para outras finalidades que não o consumo humano ou ainda reprocessados, de forma que a segurança dos indivíduos seja garantida.	Crítico
06.20	Cada produto pré-embalado possui código ou número de lote marcado, permanente e legível e data de validade para consumo, na rotulagem.	Crítico
06.21	Existem informações exatas e rápidas que permitem que todo o produto afetado possa ser rapidamente identificado, localizado e retirado dos pontos de venda.	Crítico
06.22	Os registros de distribuição contêm informações suficientes para permitir rastreabilidade de um lote ou número de código.	Crítico
06.23	Gerentes e supervisores conhecem os princípios e práticas de higiene de alimentos para julgarem riscos potenciais, adotarem medidas preventivas e ações corretivas adequadas e assegurarem a monitorização e a supervisão necessárias.	Crítico

# CHECK LIST - Indústria

## Aspectos gerais de controle da qualidade

Empresa :  
Laticínios/Escola  
Data da Visita: 26/02/2004  
Responsável :  
auditor(es) : .

Nº Requisito	<u>Requisito</u>	Criticidade
06.24	Gerentes e supervisores utilizam metodologia apropriada de avaliação dos riscos de contaminação nas diversas etapas de produção, intervindo sempre que necessário com o objetivo de assegurar a produção de alimentos aptos ao consumo humano.	
06.25	Os registros de processamento, produção e distribuição são mantidos, retidos e ficam à disposição por um período de tempo maior que o prazo de validade do produto, ou seja, por um ano após a data de validade contida no rótulo ou embalagem.	
06.26	Os registros contêm informações claras, legíveis e são datados e assinados pela pessoa responsável.	