

# AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM LATICÍNIO DO MUNICÍPIO DE RIO POMBA, MG.

**Cinthia Soares Cardoso Quintão**  
**Danielle Cunha de Souza Pereira**  
**Aline de Fátima Silvério**  
**Marilândia Rafaela de Ramos Reis**  
**Aurélia Dornelas de Oliveira Martins**  
**Maurilio Lopes Martins**

Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos,  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e  
 Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Câmpus Rio Pomba, MG.

✉ aurélia.dornelas@ifsudestemg.edu.br

## RESUMO

As Boas Práticas de Fabricação (BPFs) são pré-requisitos indispensáveis para a implantação de qualquer programa de qualidade e segurança alimentar e consiste em um conjunto de princípios e regras para a correta manipulação de alimentos. O objetivo deste trabalho foi realizar um monitoramento a fim de avaliar se itens como instalações, equipamentos, procedimentos e processos de um laticínio localizado no Município de Rio Pomba, MG, atende às BPF. Para tanto se usou como critério avaliativo um *checklist* baseado na Resolução - RDC n.º 275 do Ministério da Saúde. Constatou-se que o laticínio obteve média para edificação e instalação, equipamentos e utensílios, higiene dos manipuladores, produção e transporte dos alimentos e documentação de 39,0%, 30,0%, 50,0%, 71,3% e 48,7% de conformidade, respectivamente. De forma geral o laticínio apresentou 47,8% de conformidade, sendo classificado como do grupo 3 de atendimento aos itens previstos na legislação. Portanto, se faz necessária uma maior fiscalização dos

órgãos competentes, pois inadequações em relação às BPFs podem comprometer a saúde dos consumidores.

**Palavras-chave:** Produtos Lácteos. Gestão da Qualidade. Lista de Verificação.

## ABSTRACT

*The Good Manufacturing Practices (GMPs) are pre-requisites for the implementation of any program of quality and food safety and consists of principles and rules for proper food handling. The objective of this work was to monitor in order to assess whether items such as facilities, equipment, procedures and processes of a dairy located in the city of Rio Pomba, MG, meets GMP. For this used as an evaluation criteria checklist based on Resolution - RDC n. 275 ° of the ministry of health. The dairy obtained media for building and installation, equipment and utensils, hygiene of food handlers, food production and transportation and documentation of 39.0%, 30.0%, 50.0%, 71.3% and 48.7% accordance, respectively. The dairy showed 47.8% accordance and is classified as group 3 service to items in the legislation. Therefore, it is necessary to improve enforcement, for inadequacies in relation to GMPs may compromise the health of consumers.*

**Keywords:** Milk Products. Quality Management. Checklist.

## INTRODUÇÃO

A ocorrência de casos de doenças veiculadas por alimentos envolvendo derivados lácteos é bastante citada na literatura. A presença de micro-organismos patogênicos nos alimentos está relacionada à má

qualidade da matéria-prima e adoção de técnicas higiênicas inadequadas, que comprometem a segurança do produto final.

A melhoria da qualidade do leite no Brasil tem sido impulsionada pela crescente demanda por produtos de melhor qualidade. Isto resulta na necessidade de implantação de medidas que visem o aumento na qualidade da matéria-prima e do produto final. As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são pré-requisitos indispensáveis para a implantação de qualquer programa de qualidade e consiste em um conjunto de princípios e regras para a correta manipulação de alimentos, considerando desde a matéria-prima até o produto final, envolvendo as condições de armazenamento, condições estruturais de edifícios, condições de equipamentos, sanificação de equipamentos e estabelecimentos, controle de pragas, higiene pessoal e tratamento de efluentes.

A portaria n.º 326 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1997) e a portaria n.º 368 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1997) determinam a obrigatoriedade da utilização das BPF nos estabelecimentos produtores / industrializados de alimentos (MAGALHÃES et al., 2011).

O Manual de BPF é um documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, controle da higiene e saúde dos manipuladores e o controle e garantia de qualidade do produto final.

Os benefícios da implantação das BPF em uma empresa se traduzem por produtos de melhor qualidade e mais seguros, diminuição na incidência de reclamações dos consumidores, ambiente de trabalho melhor,

mais agradável, limpo e seguro e, finalmente, funcionários com melhor estado psicológico, maior motivação e produtividade.

De acordo com a Resolução RDC n.º 275 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), o *checklist* é um instrumento utilizado para avaliar as condições higiênicas e sanitária de uma indústria, sendo assim uma das ferramentas utilizadas para se atingir as BPF.

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi realizar um monitoramento a fim de avaliar itens incluindo: instalações, equipamentos, procedimentos e processos. Usando como critério avaliativo a aplicação de *checklist* baseado na legislação vigente no país, de forma a verificar o nível de não conformidades e conformidades apresentadas por um laticínio situado no município de Rio Pomba, MG.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido no período de agosto a dezembro de 2010. As condições higiênicas e sanitárias do laticínio foram determinadas por meio de aplicação de *checklist* disponível na Resolução RDC n.º 275 do ministério da saúde (BRASIL, 2002).

Assim, foi verificado no estabelecimento as edificações e instalações; equipamentos e utensílios; higiene dos manipuladores; produção de alimentos; documentação como manual de BPF e os procedimentos operacionais padronizados (POP).

Após a coleta, os dados foram tabulados utilizando a classificação estabelecida na RDC n.º 275 (BRASIL, 2002), que classifica os estabelecimento em 3 grupos, sendo os pertencentes ao grupo 1 aqueles que atenderam entre 76 a 100% dos itens avaliados, ao grupo 2 aqueles que atenderam entre 51 a 75% dos itens e ao grupo 3 aqueles que atenderam entre 0 a 50% dos itens . As opções

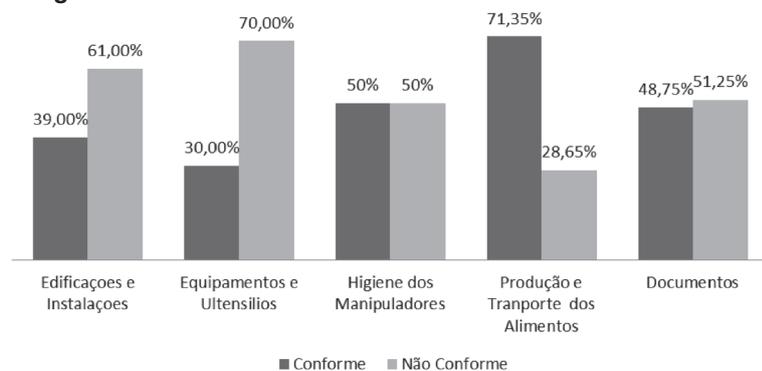
de respostas para o preenchimento do *checklist* foram: para conforme (C), quando o estabelecimento atendeu os itens observados; para não conforme (NC), quando não foram atendidos os itens observados e não aplicável.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos a partir do diagnóstico realizado no período de agosto a dezembro de 2010 encontram-se na Figura 1.

As evidências de não conformidades encontradas se referiram à necessidade de reformas nos vestiários e banheiros, além de ter sido verificada a inexistência de papel toalha nos mesmos. Além disso, em algumas seções do laticínio as lâmpadas estavam sem proteção e em determinadas partes da indústria foram encontradas paredes com descascamentos e rachaduras. O *layout* do laticínio apresentou inadequações que proporcionam a contaminação cruzada, existência de pragas, entre outros riscos químicos, físicos e microbiológicos. Verificou-se ainda a utilização de paletes de madeiras no setor da produção industrial e não foram encontrados registros da utilização de procedimento de calibração periódica de equipamentos, como manômetros, e termômetros. Além disso, foi verificada a utilização de mangueira de água em contato direto com os alimentos.

Riedel (2005) ressaltou que as janelas e as portas devem ser teladas e em adequado estado de conservação, para que essas minimizem a incidência de insetos, roedores e pragas nas dependências da fábrica e principalmente nas áreas de manipulação/elaboração dos alimentos. Diante disso, torna-se visível a importância de se adotar ações corretivas para melhorar as condições das edificações e instalações, focadas principalmente naqueles critérios que estejam diretamente envolvidos na elaboração do alimento (SANTOS; HAUFMANN, 2010).

**Figura 1** - Análise de conformidades e não conformidades no Laticínio avaliado.**Tabela 1** - Índice de conformidade com sua respectiva classificação.

Item avaliado	Conformidade (%)	Classificação
Edificação e instalação	39,0	3
Equipamentos utensílios	30,0	3
Higiene e manipulação	50,0	3
Produção e transporte dos alimentos	71,3	2
Documentação (BPF)	48,7	3
Media Global	47,8	Ruim

É importante ressaltar que a utilização de equipamentos e utensílios em condições precárias, com superfícies danificadas e com material poroso, pode causar acúmulo de resíduos e aumentar as chances de multiplicação microbiana.

É válido destacar ainda que a adoção das BPFs é importante tanto do ponto de vista de saúde pública quanto econômico, pois quando elas são aplicadas é possível elaborar alimentos seguros e de melhor qualidade (SANTOS; HOFFMANN, 2010).

Quanto ao item higiene dos manipuladores, obteve-se neste trabalho média próxima à encontrada por Guimarães (2005) em um laticínio do CEFET Urutai, GO, que obteve média de 52,9% de conformidade, valor baixo em relação à legislação.

Neste trabalho constatou-se que os funcionários não utilizavam uni-

formes adequados ou os mesmos encontravam-se em situação precária e sujos, além disso, algumas funcionárias estavam usando adornos como brincos, pulseiras, relógio e anéis. Constatou-se também a lavagem incorreta das mãos, sendo que no estabelecimento não havia toalhas de papel descartáveis e álcool 70%. Verificou-se também a inexistência de treinamento para os manipuladores. Entretanto, é de extrema importância haver ações que disseminem corretas práticas higiênicossanitárias para os manipuladores, por meio de treinamentos periódicos. Leivas (2002) cita que para os colaboradores responderem positivamente ao seu trabalho é necessário treinamento intenso e constante a partir de informações sobre aspectos práticos e motivacionais.

Foi observado durante a avaliação produtos com prazo de validade

vencido, sem identificação junto ao processamento; inexistência de equipamentos e materiais necessários para análise do produto final e inexistência de controle de qualidade do produto final. Na questão de aspecto analisado durante a produção e transporte de alimentos, a média encontrada foi 71,3% apresentando um valor satisfatório pela legislação.

Santos e Hoffmann (2010), ao analisarem o índice de conformidade em um laticínio que fabrica queijos minas frescal e ricota obtiveram valores percentuais altos de não conformidade quanto às BPF, sendo o estabelecimento classificado como regular, apresentando 43,10% de conformidade e 56,9% de não conformidades, estando, portanto, em condições insatisfatórias para a maioria dos critérios avaliados.

Em relação à documentação presente no estabelecimento e seu respectivo cumprimento, o mesmo apresentou um valor muito baixo no atendimento à legislação, necessitando, portanto, de auditoria interna e externa.

O laticínio avaliado foi classificado como pertencente ao grupo 3 (ruim), sendo, portanto, impróprio para o processamento de alimentos (Tabela 1)

Faleiro e Pereira (2003) constataram também valores semelhantes ao avaliarem dois laticínios produtores de mussarela quanto à adequação às BPF, pois detectaram 53,6% e 43,3% de itens em conformidade nos laticínios, respectivamente, sendo estes classificados como regulares. Estes mesmos autores destacam como itens de maior deficiência os relacionados ao controle de pragas e roedores, controle e garantia de qualidade, controle de uniformização e higiene pessoal, controle da matéria-prima e produto pronto para o consumo, cloração da água de abastecimento e ausência de pasteurizador.

Guimaraes (2005) obteve, para um laticínio de pequeno porte localizado na cidade de Urutai - GO, percentuais altos de não conformidade quanto

às BPF, com 58% para edificações e instalações, 79% para equipamentos e utensílios; 92% para manipuladores; 45% para produção de alimentos e 73% quanto à documentação.

#### CONCLUSÃO

O laticínio avaliado no presente trabalho não atendeu aos requisitos necessários de conformidade da Resolução RDC n.º 275 do Ministério da Saúde. Assim, há necessidade de uma maior fiscalização nos estabelecimentos responsáveis pelo processamento de leite pelos órgãos competentes, pois estas inadequações podem comprometer a saúde dos consumidores.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL, 2002. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Republicada no **D.O.U.** de 06/11/2002. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275\\_02rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275_02rdc.htm) Acesso 25/05/2011.

BRASIL, 2011. **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC.**

Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/appcc.htm>. Acesso 24/05/2011.

BRASIL. **Manual do preparador e manipulador de alimentos.** Rio De Janeiro 2002. Disponível em < [http://www.crd.defesacivil.rj.gov.br/documentos/manual\\_manip\\_alimentos.pdf](http://www.crd.defesacivil.rj.gov.br/documentos/manual_manip_alimentos.pdf) > Acesso 08/04/2012.

FALEIRO, L.R.; PEREIRA, A.J. G. Avaliação das boas pratica de fabricação em laticínio sem registro, produtores de mussarela. **Rev. Inst. Latic. Candido Tostes**, v.58, n.333, p.138-41, 2003.

FARIA; D. O.; FRAVET; F. F. M. F. Avaliação da implantação de boas práticas em uma propriedade rural produtora de leite cru refrigerado. **FAZU em Revista**, Uberaba, n.7, p. 91- 104, 2010.

GUIMARAES A.C. **Construção e organização do manual de boas praticas de fabricação para o laticínio do CEFET de Urutai, GO** [dissertação de mestrado]. Seropédica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2005.

GUIMARAES, A. C. **Construção e organização do manual de baos praticas**

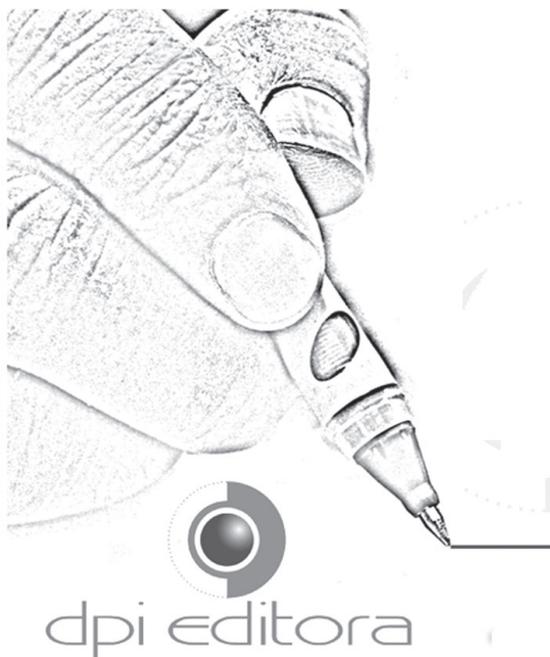
**de fabricação para o laticínios do Cefet de Urutai , GO.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia programa de pós- graduação em programa agricultra setembro de 2005.

LEIVAS, M. R. K. **Implementação do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle em abatedouro de suínos.** Curitiba, 2002 . 99f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

MAGALHÃES, M. A.; DIAS, G.; MILAGRES, M. P.; OTTOMA, M.; SOARES, C.F. **Implantação das boas práticas de fabricação em uma indústria de laticínios da zona da mata mineira.** Disponível em: [www.terraviva.com.br/IICBQL/p005.pdf](http://www.terraviva.com.br/IICBQL/p005.pdf). Acesso 31/01/2013.

RIEDEL G. **Controle sanitário dos alimentos.** 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2005. 455p.

SANTOS, V.A.Q.; HOFFMANN, F.L. Avaliação das boas pratica de fabricação em linha de processamento de queijos Minas frescal e ricota. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, v.69, n.2, p.222-8. São Paulo, 2010. ❖



dpi editora

- Criação
- Projeto Gráfico e Editorial
- Editoração
- Produção, Digitalização e Tratamento de Imagens
- Impressão

Fone:  
(11) 3207-1617

e-mail:  
[dpi@dpieditora.com.br](mailto:dpi@dpieditora.com.br)