# ruep

# AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRI-CAÇÃO EM UMA INDÚSTRIA PAULISTA DE DOCES TRADICIONAIS

# Revista UNILUS Ensino e Pesquisa

v. 12, n. 26, jan./mar. 2015 ISSN 2318-2083 (eletrônico)

# Renato Ribeiro Nogueira Ferraz

Programa de Mestrado Profissional em Administração -Gestão em Sistemas de Saúde (PMPA-GSS) - Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

# Silvana Pereira Matos

Universidade Estácio de Sá (UNIESA)

# Francisco Sandro Menezes Rodrigues

Departamento de Farmacologia da Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina – UNIFESP – São Paulo - SP

# Paolo Ruggero Errante

Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN – São Paulo - SP

#### Anderson Sena Barnabé

Departamento de Saúde - Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - São Paulo - SP

## João Victor Fornari

Departamento de Saúde - Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - São Paulo - SP

# **RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo a avaliação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em uma pequena indústria de doces localizada no interior do estado de São Paulo. O estudo foi realizado por meio do acompanhamento da produção durante o mês de julho de 2014 com o intuito de identificar as correções necessárias para que a empresa pudesse se enquadrar totalmente na legislação sanitária vigente. O estabelecimento estudado obteve 67% de adequação, resultado classificado como "Regular", sendo recomendada, inicialmente, a atualização do Manual de BPF e dos Procedimentos Operacionais Padrão para a correção das inadequações.

Palavras-Chave: Gestão em Saúde. Boas Práticas de Fabricação. Qualidade dos Alimentos. Segurança Alimentar e Nutricional.

# GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) EVALUATION IN A CANDY INDUSTRY LOCATED AT SAO PAULO - BRAZIL

# **ABSTRACT**

The purpose of this study was to evaluate Good Manufacturing Practices (GMP) in a small candy industry located at Sao Paulo, Brazil. The study was done through the accompaniment of production during July, 2014, to verify the necessary corrections for industry adequacy to current sanitary legislation. There was obtained 67% of adequacy. This result was considered as "regular", being recommended the update of GMP manual and also of Standard Operating Procedures, to correct the inadequacies.

**Keywords**: Management in Health. Good Manufacturing Practices. Food Quality. Food and Nutrition Safety.

# Revista UNILUS Ensino e Pesquisa

Rua Dr. Armando de Salles Oliveira, 150 Boqueirão, Santos - São Paulo 11050-071

http://revista.lusiada.br/portal/index.php/rueprevista.unilus@lusiada.br

Fone: +55 (13) 3202-4100

# AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA INDÚSTRIA PAULISTA DE DOCES TRADICIONAIS GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) EVALUATION IN A CANDY INDUSTRY LOCATED AT SAO PAULO - BRAZIL

# INTRODUÇÃO

A relação entre saúde e doença está diretamente ligada ao equilíbrio da dieta do indivíduo e também ao controle higiênico-sanitário dos alimentos, ou seja: alimentar-se de forma saudável não é somente consumir uma comida saborosa e nutritiva, mas também é preciso que o alimento seja livre de contaminações. O programa de qualidade Boas Práticas de Fabricação (BPF) é uma ferramenta indispensável para a obtenção de alimentos de qualidade (SILVA JUNIOR, 2012). Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), as BPF representam um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos e serviços de alimentação como uma forma de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos (Brasil, 2004). As BPF são obrigatórias na legislação brasileira e estão amparadas nas portarias 1428/1993, 326/1997 e CVS 5/2013 e nas Resoluções da Diretoria Colegiada RDC 275/2002 e RDC 216/2004 (SEIXAS, 2008). Segundo Silva Junior (2012), o desenvolvimento destas legislações propiciou uma maior eficiência nos serviços da Vigilância Sanitária, que pode realizar uma fiscalização mais eficiente e objetiva, controlando os principais pontos críticos na manipulação ou fabricação de alimentos.

A resolução RDC 275, de 21 de outubro de 2002, foi aprovada com objetivo de aperfeiçoar as ações de controle sanitário na área de alimentos e padronizar a inspeção sanitária em estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos dentro do território nacional, desenvolvendo um instrumento genérico de verificação de BPF nestes locais. Para isto, esta resolução trata do regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados para estabelecimentos produtores de alimentos e apresenta uma lista de verificação das BPF em seus anexos. Entende-se por estabelecimentos produtores de alimentos, neste caso, aqueles que realizem atividades como produção, industrialização, fracionamento, armazenamento e transporte de alimentos industrializados (BRASIL, 2002). Esta resolução traz os requisitos para a elaboração de documentos e registros, principalmente em indústrias alimentícias (JUCENE, 2013; SILVA JUNIOR, 2012).

Diversos estudos buscaram avaliar as BPF em estabelecimentos industrializadores e serviços de alimentação e, considerando que as boas práticas podem ser tratadas como o ponto de partida para a implantação de programas de qualidade em alimentos, é de extrema importância que a avaliação destas ações seja realizada (GUIMA-RÃES E FIGUEIREDO, 2010; SHIMANOWSKI; BLUMKE, 2011; SEIXAS, 2008; TOMICH et al., 2005). Vários aspectos, como BPF, APPCC, sistemas de identificação e rastreabilidade e controle de pragas, estão relacionados especificamente com a qualidade em alimentos, mas há também os itens para controle de qualidade que podem ser utilizados em empresas de qualquer segmento (MONTEIRO; TOLEDO, 2009).

Em estudo realizado no estado do Pará, Guimarães e Figueiredo (2010), avaliaram as condições higiênico sanitárias de três panificadoras, utilizando um check list baseado no anexo II, da RDC 275, da Anvisa (2002). Após a avaliação dos estabelecimentos foi calculada a porcentagem de adequação de cada local, de acordo com o número de itens que atendiam às exigências da legislação. Nenhuma das panificadoras foi incluída no grupo classificado como "Bom", que exigia 76 a 100% de adequação. Entre as inadequações encontradas nas panificadoras estavam instalações elétricas e lâmpadas desprotegidas; portas e janelas sem proteção contra vetores e pragas urbanas, tetos da área de produção sem forro, com rachaduras e descascamentos.

Shimanowski e Blumke (2011), avaliaram panificadoras da cidade de Ijui, no estado do Rio Grande do Sul, utilizando a Lista de Avaliação para Boas Práticas em Serviços de Alimentação proposta e validada por Saccol et al. (2006), que é baseada na RDC 216/2004, e verificaram que apenas 7% dos estabelecimentos puderam ser classificados como "Bom"; a maioria dos estabelecimentos, 80%, foi classificada como "Regular", com adequação entre 51 e 75%, e nenhum tinha as BPF totalmente implantadas.

Seixas (2008), encontrou dados também preocupantes na cidade de São José do Rio Preto - SP, ao avaliar estabelecimentos produtores de alimentos, concluindo que 70% deles não forneciam uma alimentação segura do ponto de vista higiênico sanitário. Dos estabelecimentos avaliados, 30% não possuíam sequer a licença do órgão fiscalizador municipal compatível com a atividade exercida.

Tomich et al. (2005), em avaliação realizada em indústria de pão de queijo, verificaram que a utilização de check list é apropriada para avaliação de estabelecimentos produtores de alimentos, permitindo uma análise rápida e de baixo custo. A avaliação foi realizada atribuindo maior peso aos itens que se relacionavam diretamente com a qualidade do produto, sendo classificados como imprescindíveis àqueles que estão diretamente relacionados com a proteção contra surtos de doenças alimentares e que necessitariam de correção imediata caso não estivessem de acordo. A utilização de check lists pode ser um importante instrumento de verificação, podendo ser utilizada para uma auto-avaliação das BPF, permitindo uma análise preliminar das condições higiênico sanitárias do estabelecimento e servindo também como base para melhorias nas condições de fabricação e aplicação do sistema APPCC (Manual AP-

PCC, Senac). Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a implantação das BPF em uma pequena indústria de doces no interior do estado de São Paulo, como uma forma de definir as prioridades para a adequação do estabelecimento à legislação vigente.

## MÉTODO

O presente estudo avaliou as condições higiênico-sanitárias de uma indústria de doces típicos localizada no interior do estado de São Paulo, para isto foi utilizada a lista de verificação proposta pela RDC 275, de 2002. Tratase de uma microempresa com 18 funcionários, que trabalhavam em apenas um turno. A avaliação foi realizada durante o mês de junho de 2014 através do acompanhamento das atividades de produção, como forma de avaliar as adequações necessárias no que se refere a Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrão (POP).

Após a aplicação do check list, calculou-se a porcentagem de adequação do estabelecimento. Para ser considerado "Bom" um estabelecimento precisa ter uma porcentagem de adequação entre 76 e 100%; para ser classificado como "Regular", a adequação deve estar entre 51 e 75% e, para ser classificado como "Ruim", um estabelecimento precisa apresentar entre 0 e 50% de adequação. A porcentagem de adequação foi calculada através da multiplicação do número de itens de acordo por 100, dividindo-se o valor pelo número de itens avaliados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No período avaliado no estudo, a taxa de adequação do estabelecimento foi calculada em 67,1%, numero que pode ser classificado como "Regular". A tabela 1 apresenta cada aspecto avaliado pelo check list e a classificação de cada item; destaca-se com o pior desempenho a documentação e os POPs que, apesar de existirem, não eram aplicados na prática e ficavam arquivados longe da área de manipulação. Os manipuladores, apesar da falta de treinamentos documentados, foram o aspecto com melhor desempenho, embora tenham sido avaliados apenas em pontos como utilização de uniformes, equipamentos de proteção individual (EPI) e atestados de saúde ocupacional.

Tabela 1: Adequação das BPF em cada aspecto avaliado pela lista de verificação da RDC 275, de 21 de outubro de 2002.

	PORCENTAGEM DE	
ASPECTO AVALIADO	ADEQUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Edificação e Instalações	74,6%	Regular
Equipamentos, móveis e utensílios	61,9%	Regular
Manipuladores	76,9%	Bom
Produção, transporte e armazenamento	66,6%	Regular
Documentação e POPs:	35,3%	Ruim

Entre as inadequações relacionadas à edificação e instalações, destaca-se o teto sem acabamento liso e impermeável, de cor escura, de difícil limpeza e em mau estado de conservação; as luminárias, que não contavam com proteção contra quebra, e as torneiras dos lavatórios da área de produção possuíam acionamento manual. Embora não houvesse divisão física (paredes ou divisórias) que delimitassem os diferentes setores da empresa, o fluxo de produção foi organizado de forma a evitar a contaminação cruzada, mas foram encontrados armários e bandejas de madeira utilizados para o armazenamento de doces na área de produção. Este material não é recomendado por não poder ser higienizado de maneira satisfatória devido à sua porosidade. A maioria das lixeiras possuía tampa acionada manualmente, aspecto que podem representar mais um risco de contaminação dos alimentos produzidos. Nenhuma das portas do estabelecimento possuía algum sistema de fechamento automático, conforme recomendado (BRASIL, 1997).

A empresa contava com apenas uma câmara fria, na qual era armazenado um dos produtos finais da empresa e também ingredientes para a produção do mesmo. Não havia registros de controles de temperatura do equipamento, que se encontrava em condições satisfatórias de higiene, apesar de não contar com prateleiras para o armazenamento dos produtos, que permaneciam em caixas plásticas apoiadas diretamente sobre o piso.

O controle integrado de pragas era realizado por empresa terceirizada, que realizava visitas periódicas ao estabelecimento e estava devidamente documentado, estando de acordo com as recomendações da portaria 326, de

# AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA INDÚSTRIA PAULISTA DE DOCES TRADICIONAIS GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) EVALUATION IN A CANDY INDUSTRY LOCATED AT SAO PAULO - BRAZIL

30 de julho de 1997, que recomenda que estas atividades sejam executadas sob supervisão direta de pessoal tecnicamente capacitado, que saiba identificar, avaliar e intervir nos perigos que as substancias utilizadas podem representar para a saúde. Não havia documentação referente à higienização da caixa d'água.

Conforme dito anteriormente, não houve avaliação direta dos manipuladores de alimentos sobre conhecimentos em BPF ou manipulação de alimentos, foram verificados apenas itens como uniformização (utilização e higiene), utilização de EPI, controle de saúde e programa de capacitação dos manipuladores; itens presentes na lista de verificação proposta pela RDC 275. Neste aspecto, apenas a capacitação dos manipuladores estava deficiente, pois não existia um programa de capacitação relacionado à higiene pessoal e manipulação dos alimentos e não havia registros de possíveis treinamentos realizados com a equipe.

Os alimentos produzidos pela indústria avaliada, em sua maioria, não necessitam de armazenamento especial, portanto o produto acabado era acondicionado em embalagens plásticas, que eram colocadas em caixas de papelão a fim de serem entregues aos distribuidores do produto. Estas caixas permaneciam sobre pallets plásticos, em temperatura ambiente, até o momento da distribuição.

Quanto à documentação, o estabelecimento contava com Manual de Boas Praticas e POPs desatualizados, descritos para os itens exigidos pela legislação. No entanto, a empresa não realizava, no período da avaliação, registros dos procedimentos realizados, nem de treinamentos com os colaboradores que abordassem os POPs ou as BPF. O Manual de BPF, documento que deve descrever os métodos que a empresa adota para o atendimento dos requisitos estabelecidos pela legislação sanitária, assim como a descrição dos Procedimentos Operacionais Padrão deve relatar a realidade de cada estabelecimento, devendo estar acessíveis aos funcionários; algo que não acontecia de maneira satisfatória no estabelecimento avaliado. Segundo Jucene (2013), os responsáveis por estabelecimentos alimentícios devem estar atentos aos registros, pois esta é a melhor forma de comprovar a aplicação do que é descrito no manual de BPF e nos POPs.

De acordo com Monteiro e Toledo (2009), um bom controle de qualidade ao longo da cadeia de produção, além de propiciar redução de perdas e de custos a todos os envolvidos, garante a obtenção de um produto final seguro e de qualidade. Para isto devem ser estabelecidas ações que assegurem um bom produto final e uma forma eficaz de se controlar cada etapa da produção é o estabelecimento de procedimentos e registros que documentem cada etapa do processo produtivo.

Silva Junior (2012), inclui entre os itens importantes para um controle higiênico-sanitário adequado dos alimentos a qualificação dos fornecedores, a contratação de funcionários especializados ou treinados e de profissionais especializados para o desenvolvimento de atividades específicas de treinamento e controle de qualidade, atuando nas diferentes etapas do processo produtivo e também o acompanhamento médico da equipe através de exames admissionais e periódicos.

# **CONCLUSÃO**

Os resultados apontam que a empresa avaliada necessitava de algumas adequações para que pudesse se enquadrar dentro dos padrões estabelecidos pela Vigilância Sanitária, começando com a atualização do Manual de BPF, POPs e registros e aplicação do que for estabelecido por estes documentos. Também são necessárias algumas adaptações estruturais, além de avaliação dos conhecimentos em boas práticas por parte dos colaboradores e treinamento dos mesmos para corrigir possíveis falhas.

Todas estas adaptações serão possíveis, nesta e em outras empresas, através da conscientização de gestores e proprietários sobre a importância de tais procedimentos e valorização dos profissionais capazes de colocar estes itens em prática e a realização de mais estudos sobre o tema pode ser uma importante ferramenta para o aperfeiçoamento do controle de gualidade em alimentos.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº. 216, de 14 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de fabricação para os serviços de alimentação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 set. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº. 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produto-

# RENATO RIBEIRO NOGUEIRA FERRAZ; SILVANA PEREIRA MATOS; FRANCISCO SANDRO MENEZES RODRIGUES; PAOLO RUGGERO ERRANTE; ANDERSON SENA BARNABÉ; JOÃO VICTOR FORNARI

res/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06 nov. 2002.

GUIMARÃES, S. L.; FIGUEIREDO, E. L. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras localizadas no município de Santa Maria do Pará-PA. Paraná: Rev. Bras. De Tecnol. Agroind. v. 4, n. 2, p.198-206, 2010.

JUCENE, C. Manual de BPF, POP e Registros em Estabelecimentos Alimentícios: Guia técnico para elaboração. Rubio: Rio de Janeiro, 2013

MONTEIRO, S. B. S; TOLEDO, J. C. de. Coordenação da qualidade em cadeias de produção de alimentos: estudo de casos em empresas processadoras brasileiras. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas. v. 4, n. 3, p.89-103, 2009.

SEIXAS, F. R. F.; SEIXAS, J. R. F.; REIS, J. A.; HOFFMANN, F. L. Check-list para diagnóstico das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). Revista Analytica, n. 33, p 36-41, São Paulo, 2008.

SHIMANOWSI, N. T. L.; BLUMKE, A. C. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em panificadoras do município de Ijuí-RS. Campinas: Braz. J. Food Technol., v. 14, n. 1, p.58-64, 2011.

SILVA JR, E. A. Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação. Livraria Varela, São Paulo, 2012.

TOMICH, R. G. P. et al. Metodologia para avaliação de Boas Práticas de Fabricação em industrias de Pão de Queijo. Campinas: Ciênc. Tecnol. Aliment. v. 25, n. 1, p.115-120, 2005.