

Boas Práticas de Fabricação na Indústria de Panificação

Hygu Vinícius Gomes (UFRN) hygu01@hotmail.com
Rodrigo Knackfuss Rodrigues (UFRN) rodrigok22@hotmail.com

Resumo

Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de regras, normas e atitudes as quais, quando aplicadas ao manuseio de alimentos, asseguram que estes cheguem até o consumidor em condições higiênico-sanitárias adequadas necessárias para o atendimento do que reza a legislação em vigor. Sendo assim, o programa BPF trata-se, antes de mais nada, de uma ferramenta de qualidade. O objetivo do presente estudo foi analisar a aplicação do BPF em uma panificadora de porte médio na cidade de Natal-RN. Foi possível constatar diversas oportunidades de melhoria na empresa, dentre os quais se destacam as relacionadas a falta de infra-estrutura necessária e falta de controle dos aspectos referentes aos manipuladores, principais vias de contaminação. Além da melhoria nos aspectos de qualidade, evidenciou-se a melhora das condições de trabalho, melhorando também o processo na perspectiva dos funcionários. Observou-se também um investimento total necessário na ordem de R\$38.630,00, o que, em parte, explica a baixa frequência de adeptos ao BPF, mesmo estando contido em legislação. Frente à gama de obstáculos que muitas vezes desestimulam os empresários do ramo de alimentos a adotarem as Boas Práticas sugere-se um maior nível de informação disponibilizada, aumentando o grau de conscientização da importância do BPF para as empresas.

Palavras-chave: Boas práticas de Fabricação; Panificação; Qualidade.

1. Introdução

No mercado de produtos alimentícios, a qualidade dos produtos deixou de ser uma vantagem competitiva e se tornou requisito fundamental para a comercialização dos produtos. Segundo dados do PROPAN (2006), com 52 mil empresas em todo o país, faturando cerca de 25 bilhões de reais e estando entre os seis maiores segmentos industriais do país, a panificação não apresenta situação diferente da anteriormente exposta. Fato este principalmente relacionado pela entrada de setores mais agressivos do varejo, como, por exemplo, “fast food’s” e lojas de conveniência, o que faz com que as panificadoras necessitem atingir altos níveis no quesito qualidade, um dos fatores que determinará a capacidade da empresa em conseguir espaço no mercado.

Dentro deste contexto uma das formas para se atingir um alto padrão de qualidade é a implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF). As boas práticas integram-se a filosofia do sistema de gestão da qualidade como uma ferramenta que consiste em estabelecer diretrizes que normalizem e definam procedimentos e métodos que direcionem a fabricação de um produto ou a execução de um serviço. A razão da existência do BPF está em ser uma ferramenta para combater, minimizar e sanar as contaminações diversas. Logo, pode-se definir as Boas Práticas como procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos, oriundas de normas legais que têm o papel de auxiliar e principalmente orientar a garantia de qualidade de todos os processos da produção ou industrialização dos alimentos (BRASIL, 2004).

A adoção do BPF representa uma das mais importantes ferramentas para o alcance de níveis

adequados de segurança alimentar e com isso a garantia da qualidade do produto final. Em geral, as Boas Práticas consideram alguns pontos, dentro dos quais podemos citar práticas referentes a higiene pessoal, áreas externas, ventilação e iluminação adequadas, controle de pragas, facilidade de limpeza e manutenção dos equipamentos e controle de produção (AKUTSU et al, 2005). Porém, devido à dificuldade no acesso as informações a respeito da mesma, principalmente no que diz respeito aos pontos abordados, os números de ocorrências de não-adeptos às Boas Práticas detectados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária é de volume considerável (NASCIMENTO NETO et al, 2005). Convém assinalar que o BPF mantém estreita relação com o ser humano que atua nos processos envolvidos, assegurando sua saúde, segurança e bem-estar e conferindo a ele educação e qualificação nos aspectos de higiene, sanitização, desinfecção e disciplina operacional. Sendo assim há a comprovação de que a empresa que faz uso do BPF já se encontra em estágio superior na qualidade de seus produtos, fato este importante no mercado competitivo em que vivemos (CANTO, 1998; AKUTSU et al, 2005).

A partir do contexto anteriormente citado, o objetivo do presente estudo foi realizar uma análise da aplicação das Boas Práticas de Fabricação de porte médio segundo a legislação vigente em uma Panificadora de porte médio. O presente estudo se justifica porque servirá de referência para aplicação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos, apontando os principais aspectos da implementação. Tem-se como consequência direta do estudo a melhoria nas condições higiênico-sanitária da produção, sendo possível, assim, prover uma maior qualidade nos produtos da empresa para seus consumidores.

2. Metodologia

O presente estudo possuiu cunho descritivo do tipo estudo de caso, uma vez que esta natureza de pesquisa caracteriza-se por descrever e analisar um sistema através de um contexto local e real (JUNG, 2004). O universo da pesquisa foi uma panificadora localizada na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte.

Primeiramente, após a decisão por parte do proprietário da panificadora de que seriam adotadas as Boas Práticas de Fabricação, foram avaliadas as condições higiênico-sanitárias em que a panificadora se encontrava e a partir destas foram constatadas e avaliadas as medidas necessárias à implementação das Boas Práticas. Através de um planejamento prévio foram então realizadas as adequações aos requisitos do programa.

3 Resultados

3.1 Aplicação das boas práticas na Panificadora

No presente trabalho, por motivos de simplicidade, são apresentados os pontos em que ocorreram mudanças significativas no quesito de qualidade na panificação, abordando quesitos críticos que podem ser facilmente identificados em outras empresas do ramo de alimentação. Inicialmente, foi estabelecido pelo proprietário que o local da produção seria transferido para um espaço localizado mais ao fundo do estabelecimento, e que o local onde funcionava o processo produtivo dos panificados seria disponibilizado para a expansão da loja. Analisando os pontos presentes na resolução-RDC 216 na Panificadora em estudo, pôde-se realizar um levantamento de seus problemas com relação às Boas práticas e suas respectivas soluções.

3.1.1 Ambiente

Nascimento Neto et al (2005) afirmam que “entende-se por ambiente um conjunto de fatores extrínsecos ao alimento que influenciam direta ou indiretamente na manutenção de sua

qualidade”. Dessa forma, os ambientes externo e interno (armazenamento, preparo e à exposição dos alimentos) devem ser cuidadosamente controlados para evitar possíveis contaminações. A tabela 1 indica os principais pontos analisados na empresa, apontando o estado encontrado e as medidas adotadas para a efetiva regularização do ambiente, segundo a resolução.

Descrição		
1 Área Externa	Estado	A região externa da panificadora se encontrava em claro estado de desgaste, suas paredes continham frestas e rachaduras que favoreciam a proliferação de vetores. Havia também o acúmulo de materiais em desuso ou danificados (como máquinas, engradados de bebidas, baldes quebrados, etc.).
	Medidas	Houve o reparo da área externa e foram retirados da área externa todos os objetos, cuja função não era primordial para o pleno funcionamento da Panificadora (máquinas quebradas, baldes vazios, engradados de bebidas).
2 Acesso	Estado	O acesso à área de manipulação se dava por duas vias: diretamente do corredor externo da panificadora ou pela própria área de vendas da panificadora. Havia desse modo o fluxo constante e irrestrito de pessoas na área de produção.
	Medidas	O acesso à área de produção se dá agora por uma única via. A entrada para o setor de produção se restringe agora aos manipuladores e supervisores - em casos excepcionais a visitantes - todos devidamente trajados de calça, batas e tocas protetoras.
3 Pisos	Estado	O piso da área de produção era confeccionado apenas de concreto, o que dificultava sua higienização. Existiam também rachaduras que facilitavam o acúmulo de resíduos.
	Medidas	Adequação do pavimento as premissas do BPF, instalação de piso branco, impermeável e de fácil higienização bem como de material antiderrapante; instalaram-se também rodapés abaulados evitando acúmulo de resíduos.
4 Teto	Estado	O teto da área de produção era composto somente de telhas (do tipo brasilite). Também não havia forro, o que possibilitava o acesso de resíduos e possíveis vetores do meio externo.
	Medidas	Com o deslocamento da produção para outra localização na panificadora, mudou-se a cobertura da área de produção, observando nesse segundo momento uma cobertura de concreto (laje) pintada e devidamente trabalhada com tintas laváveis e impermeáveis.
5 Paredes e divisórias	Estado	As paredes se encontravam em um estado precário de conservação, não eram pintadas e possuíam inúmeras frestas e rachaduras, o que possibilitava o acúmulo de resíduos indesejáveis e insetos.
	Medidas	As paredes foram revestidas com material liso (azulejo), sem frestas, e de cor branca até uma altura de 2 metros; deste modo após essa altura foi utilizada tinta lavável e impermeável de cor branca de acordo com a legislação citada.
6 Portas	Estado	Portas em péssimo estado de conservação, notando-se oxidações nestas, o que dificultava sua higienização. Havia a necessidade do fechamento manual das mesmas, através das quais poderiam ocorrer contaminações cruzadas.
	Medidas	Foram adotadas portas de alumínio dotadas de fechamento automático, excetuando a porta do almoxarifado que não possui o sistema, pois como depósito de insumos há a necessidade de um controle sobre os materiais ali estocados.
7 Janelas e outras aberturas	Estado	As janelas eram inexistentes, as aberturas para o meio externo continham apenas uma grade de ferro, que não tinha mais condições de uso devido à oxidação.
	Medidas	Todas de alumínio dotadas de vidros transparentes para o livre acesso da luz natural possuindo ainda telas milimetradas com presilhas móveis que facilitam sua higienização.
8 Instalações sanitárias e vestiários para manipuladores	Estado	O banheiro utilizado pelos manipuladores não era de uso exclusivo destes, os manipuladores dividiam um único banheiro com todo o corpo de funcionários da panificadora. Desse modo o banheiro se encontrava constantemente em estado crítico de higiene exalando odores desagradáveis. Ainda assim, era necessária a passagem pela produção para o uso do mesmo.

	Medidas	Construção de um banheiro exclusivo para uso dos manipuladores dotado de material para completa assepsia das mãos destes. O banheiro não possui contato direto com a produção, o que minimiza riscos de contaminações.
9 Instalações sanitárias para visitantes e outros	Estado	Não existia banheiro para visitantes, que dividiam o mesmo banheiro dos funcionários da panificadora.
	Medidas	Readequação de uma parte do estabelecimento para a instalação de mais dois banheiros (masculino e feminino) para possíveis visitantes e clientes do estabelecimento, ambos dotados de toalhas descartáveis bem como sabonete líquido anti-séptico.
10 Lavatórios na área de produção	Estado	Não existia.
	Medidas	Construção de lavatório na área de produção dotado de aparato para adequada assepsia, possuindo também válvula de acionamento localizada no piso, fazendo com que o manipulador não precise acioná-lo manualmente (evitando contaminação cruzada).
11 Iluminação e instalação elétrica	Estado	Existia apenas uma luminária simples e precária, não havia proteção contra possíveis explosões da lâmpada além desta ser instalada com uso de imendas visíveis e “gambiaras”. A fiação da área de produção em grande parte se encontrava exposta e alguns fios que conectavam equipamentos às tomadas cruzavam a linha de produção podendo culminar em graves acidentes de trabalho.
	Medidas	Instalação elétrica toda confeccionada com eletrodutos, sem frestas nem imperfeições em sua instalação impossibilitando o acúmulo de resíduo e/ou vetores. Seu uso foi adotado pela facilidade de manutenção, não havendo assim a necessidade de danificar a parede para uma eventual manutenção da fiação. Na construção da nova estrutura primou-se por uma arquitetura que possibilita ao máximo o uso da luz natural, tendo em vista que a produção ocorre em maior volume no turno matutino; a iluminação artificial também é acondicionada em eletrodutos, suas luminárias são ante quebras (impossibilitando que durante uma possível explosão de uma lâmpada ocorra de fragmentos se desprenderem e atinjam os panificados.)
12 Ventilação e climatização	Estado	A ventilação se dava por meio da abertura da porta principal e pelas aberturas da área de manipulação. No entanto, o fluxo de vento não era suficiente para minimizar o calor gerado em grande parte pelo forno durante o processo.
	Medidas	A ventilação se dá em caráter natural, havendo o fluxo contínuo de vento, possibilitado pelas amplas janelas e ainda pela ausência de barreiras arquitetônicas na nova infra-estrutura de produção. Desse modo, houve a minimização dos efeitos térmicos gerados pelo forno.
13 Higienização das instalações	Estado	A higienização da área de produção era executada esporadicamente pelos manipuladores e caracterizava-se somente pela retirada dos resíduos sólidos da área de produção.
	Medidas	Foram adotados procedimentos de higienização de toda estrutura física envolvida diretamente no processo de produção. Desse modo, ao fim de cada expediente inicia-se o procedimento de higienização das instalações.
14 Controle integrado de vetores e pragas urbanas	Estado	A única ação para o extermínio dos vetores caracterizava-se somente pelo uso de inseticidas domésticos.
	Medidas	Detetização local em períodos regulares de 180 dias, realizado por empresa devidamente autorizada e com procedimentos devidamente registrados, contendo laudo técnico fornecido pela empresa detetizadora, bem como todos os produtos e medidas utilizadas no procedimento.
15 Abastecimento de água	Estado	A água utilizada na fabricação provinha diretamente da rede de abastecimento, no entanto a água utilizada para possibilitar o vapor no forno era proveniente de uma caixa d'água com visível ausência de higienização.
	Medidas	A água provém, como no estado inicial da rede de abastecimento, de natureza potável. A água do vapor agora é retirada de uma caixa de abastecimento, devidamente higienizada e com os procedimentos registrados.

16 Manejo de resíduos	Estado	Os resíduos sólidos gerados durante o processo eram alocados inicialmente para sacos na área de produção e posteriormente esses sacos eram depositados “nos fundos” da panificadora onde aguardavam a coleta municipal.
	Medidas	Aquisição de lixeira dotada de acionamento por pedal evitando a contaminação cruzada, assim todos os resíduos oriundos do processo são alocados primeiramente para esse compartimento e, após o fim do processo produtivo, acondicionados em local fechado, dotado de telas milimetradas e fora do ambiente de manipulação.
17 Esgotamento sanitário	Estado	Os resíduos líquidos eram encaminhados para fossas sépticas dada a ausência de saneamento da área.
	Medidas	A situação manteve-se igual, porém, foram instalados ralos sifonados e com grelhas que possibilitam seu fechamento impedindo o refluxo dos gases.

Tabela 1 – Aspectos do ambiente

A tabela 1 apresenta os pontos relativos às instalações que, como avaliados, necessitam de suas respectivas medidas corretivas. Vale salientar que, além de prover uma melhor condição para o produto, evidencia-se também uma valorização do ambiente de trabalho, ou seja, o trabalhador passa a encontrar um ambiente de melhores condições, levando a um aumento no caráter motivacional do mesmo, melhorando assim o processo de trabalho como um todo.

3.1.2 Equipamentos, móveis e utensílios

A este quesito atribui-se devido grau de importância, uma vez que pela própria caracterização do processo produtivo na panificação, os equipamentos e utensílios têm grande usabilidade e facilitam a execução do trabalho, e para que ofereçam um desempenho ótimo aos manipuladores devem ser devidamente higienizados e apresentar manutenção (NASCIMENTO NETO et al, 2005). Fatores estes que se adequam as premissas do BPF e também abrangem um de seus objetivos, que é a redução de custos em sua concepção mais ampla (CANTO, 1998). Esses pontos são vistos na tabela 2.

Descrição		
1 Equipamentos	Estado	Estado precário de conservação do maquinário da produção. Isso em grande parte devido a utilização de equipamentos defasados, alguns com mais de 25 anos de uso, em que a oxidação era evidente em muitos.
	Medidas	Planejamento de substituição de maquinários da produção, dando preferência ao fabricados com materiais resistentes à corrosão como o aço inox.
2 Móveis	Estado	Alguns móveis da área de produção, principalmente os armários, estavam com suas superfícies danificadas, principalmente em consequência da oxidação.
	Medidas	Retirou-se da área de produção móveis em desuso, e reformaram-se aqueles que ainda estavam adequados a realizarem as tarefas para as quais foram projetados.
3 Utensílios	Estado	Ausência de muitos dos utensílios necessários para o processo, muitos eram utilizados em matérias primas e em produtos prontos, o que possibilitava a contaminação cruzada. Alguns estavam danificados (facas sem cabo, formas amassadas, etc) ou eram feitos com materiais inadequados, como madeira e superfícies porosas.
	Medidas	Aquisição de novos utensílios em substituição aos danificados e aos que faziam o uso de material inadequado, bem como a compra de recipientes para o acondicionamento destes após a sua devida higienização ao fim dos processos.
4 Higienização	Estado	Não existia nenhum procedimento periódico de higienização, observava-se uma limpeza esporádica a cargo dos manipuladores
	Medidas	Padronizou-se as rotinas de higienização dos equipamentos e utensílios de produção, passando a ser diárias para todos os equipamentos e utensílios envolvidos no processo.

Tabela 2 – Aspectos dos equipamentos, móveis e utensílios

A análise geral dos pontos abordados na tabela 2 recai sobre a mesma análise feita com relação ao ambiente, uma vez que uma melhor condição dos meios de trabalho consequentemente facilita a ação do trabalhador sobre estes, melhorando o desempenho do processo de trabalho na panificação, propiciando, igualmente, ao empresário um melhor aproveitamento da força de trabalho, uma vez que esta pode ser explorada de forma mais eficiente.

3.1.3 Manipuladores

Uma das mais freqüentes vias de contaminação microbiológica na panificação são os manipuladores, uma vez que de uma forma ou de outra o manipulador entra em contato direto com o produto e com os demais fatores que os cercam (NASCIMENTO NETO et al, 2005). Através desse contexto, pode-se afirmar que as Boas Práticas de Manipulação são base para um controle de qualidade eficaz. A tabela 3 mostra os resultados obtidos.

		Descrição
1 Vestuários	Estado	Suas vestimentas eram caracterizadas basicamente por uma camiseta pessoal e bermudas danificadas, utilizavam também calçados inadequados, como sandálias.
	Medidas	Aquisição de vestuário adequado para os manipuladores (calça e bata branca sem nenhum compartimento de acúmulo de resíduos, como bolsos).
2 Hábitos Higiênicos	Estado	Freqüentemente eram observados funcionários com a barba “a fazer” e/ou unhas grandes. Durante o processo não era observado a assepsia das mãos dos manipuladores ao iniciar o processo, nem a assepsia após manipular matéria prima e partir para produtos prontos, facilitando assim a contaminação cruzada.
	Medidas	Os manipuladores, agora devidamente capacitados e conscientizados da importância das boas práticas, cumprem as exigências higiênicas individuais para a produção segura de panificados. Assim, além dos hábitos higiênicos naturais, toma-se devido cuidado com as unhas, cabelos e possíveis escoriações nos manipuladores.
3 Estado de saúde	Estado	Ausência de procedimentos para avaliar as condições de saúde dos manipuladores.
	Medidas	Criação de rotinas semestrais de avaliação médica dos manipuladores e dos funcionários da área de vendas; o diagnóstico é fornecido por médicos com bases em exames previamente solicitados.
4 Programa de capacitação dos manipuladores e supervisão	Estado	Não existia nenhuma ferramenta didática (cursos, seminários, treinamentos, etc) que possibilitasse a capacitação dos manipuladores, que desconheciam princípios básicos para a fabricação higienicamente segura dos panificados, bem como ausência de supervisão.
	Medidas	Manipuladores capacitados por instituição pelo programa de “Manipulação Segura de Alimentos “ com carga horária de 30 horas. A empresa também mantém um gerente de produção profissional devidamente capacitado.

Tabela 3 – Aspectos dos manipuladores

As Boas Práticas vão mais além do que cuidados com o produto em si, passando também a objetivar a garantia de saúde e educação dos manipuladores (CANTO, 1998). Esses aspectos são percebidos na tabela 3, citando como exemplo a prática de avaliações médicas regulares, capacitação e os próprios hábitos higiênicos.

3.1.4 O alimento

Dentro do contexto de análise do quesito, foram abordados alguns pontos principais que apresentavam problemas com relação às Boas Práticas, porém é necessário esclarecer que,

embora poucos pontos sejam abordados nesse quesito, os aspectos mencionados em quesitos anteriores possuem influência direta sobre este. Os resultados encontram-se na tabela seguinte:

		Descrição
1 Matéria-prima ingredientes e embalagens	Estado	A matéria prima e insumos eram adquiridos sem nenhum parâmetro técnico e de higiene. Sua aquisição se dava pelo preço deste no mercado.
	Medidas	Os insumos passaram a ser adquiridos a partir da avaliação prévia de seus fornecedores, exigindo destes certificação sanitária, assim como a garantia de qualidade dos insumos que quando entregues são avaliados. Construção de almoxarifado dotado de janelas com telas milimetradas, piso branco e com os rodapés abaulados.
2 Rotulagem e armazenamento do produto final	Estado	Observavam-se algumas condições críticas no armazenamento dos produtos prontos, como alguns panificados que necessitavam ser empacotados a temperatura ambiente e assim que saiam do forno eram colocados em cima dos armários da produção onde ficavam expostos por até 24 horas para terem sua temperatura baixada, ficando suscetível a resíduos particulados e contato com vetores. Nenhum produto dispunha de rotulagem.
	Medidas	Devido acondicionamento dos produtos prontos em armários devidamente higienizados com solução de hipoclorito de sódio; não é permitido ainda o contato desses produtos com insumos ou produtos que ainda não estão prontos para o consumo evitando uma possível contaminação. Ressaltamos ainda a confecção de rotulagem contendo descrição, composição, tabela nutricional, dentre outros dados.

Tabela 4 – Aspectos do alimento

A qualidade do panificado é de grande importância para o BPF e deve-se garantir o controle de qualidade desde o uso de matéria-prima e insumos até a chegada ao consumidor final.

3.2 Investimentos para implantação do BPF

Os itens abordados anteriormente foram relacionados a medidas, em que foram necessários investimentos para a adoção das mesmas, dentro desse contexto demonstra-se através da tabela 5 os investimentos realizados no presente estudo. Salientando que, os investimentos em maquinário não foram efetuados de fato, porém estão no planejamento da aplicação do BPF e ocorrerão em oportunidade futura.

TIPO	CUSTO	(%)	TIPO	CUSTO	(%)
1 Materiais			2 Mão-de-obra		
1.1 Piso	R\$ 1.991,19	5,15	2.1 Pedreiro + Ajudante	R\$ 6.900,00	17,86
1.2 Telha	R\$ 392,18	1,02	2.2 Pintor	R\$ 500,00	1,29
1.3 Pia	R\$ 111,60	0,29	2.3 Pintor de equipamentos	R\$ 400,00	1,04
1.4 Lavatório	R\$ 53,84	0,14	2.4 Eletricista	R\$ 500,00	1,29
1.5 Sanitário	R\$ 116,36	0,30	2.5 Outros serviços	R\$ 309,00	0,80
1.6 Material da laje	R\$ 4.746,00	12,29	2.6 Subtotal	R\$ 8.609,00	22,29
1.7 Madeira	R\$ 403,20	1,04	3 Treinamentos	R\$ 118,00	0,31
1.8 Tinta	R\$ 817,15	2,12	4 Maquinário		
1.9 Outros	R\$ 1.487,48	3,85	4.1 Batedeira	R\$ 9.000,00	23,30
1.10 Janelas	R\$ 1.050,00	2,72	4.2 Cilindro	R\$ 8.500,00	22,00
1.11 Portas	R\$ 1.000,00	2,59	4.3 Subtotal	R\$ 17.500,00	45,30
1.12 Subtotal	R\$ 12.169,00	31,50	5. Vestuário	R\$ 234,00	0,61
Total investimentos	R\$ 38.630,00				

Tabela 5 – Investimentos para o BPF

Na tabela acima se dá destaque ao investimento total necessário na ordem de R\$38.087,00. Pode-se perceber também a representatividade de cada investimento, em que os materiais, a mão-de-obra e o maquinário correspondem a aproximadamente 31,5%, 22,3% e 45,3%, respectivamente.

3.3 POP e Manual de Boas Práticas

Além dos pontos abordados anteriormente, para que seja concretizada uma efetiva implantação das Boas Práticas de Fabricação, são necessários documentos que relatam as medidas anteriormente apresentadas, como o Manual de Boas práticas de fabricação e os Procedimentos operacionais padronizados (POP's). Os POP's são documentos de linguagem clara e eloqüente que abordam de maneira localizada os procedimentos técnicos operacionais de cada processo dentro da produção, descrevendo seqüencialmente as instruções de produção e manipulação. O manual de BPF consiste no relato de todas as normas higiênico-sanitárias e de controle na cadeia produtiva, funcionando de forma genérica já que trata do processo como um todo. No manual deve conter todos os controles adotados na empresa bem como todas as medidas adotadas para manter a integridade biológica dos alimentos, como a garantia médica dos manipuladores bem como a capacitação técnica destes. A elaboração desses documentos, por ser particular a cada empresa, está em processo de confecção e ao serem concluídos contemplarão a adequação da panificadora às normas do BPF.

4 Considerações Finais

Dentro dos pontos destacados no estudo pode-se dar ênfase à incidência de problemas relacionados com as edificações, as quais se destacaram pela freqüente constatação da falta de conservação e higienização das instalações, o que causou um dispêndio na ordem de R\$12.169,00. Através da aplicação do BPF, foi possível prover a melhora nas condições de trabalho expostas aos manipuladores, melhorando assim o próprio bem-estar dos mesmos, o que caracterizou, sob uma abordagem geral, melhoras significativas no processo de trabalho na panificação. A partir dos resultados obtidos no investimento necessário, sendo da ordem de R\$38.630,00, pôde-se estabelecer esse fato como um dos que contribuem para o não cumprimento da legislação por parte de muitas empresas no ramo de panificação. No presente estudo evidenciou-se também a grande dificuldade no acesso às informações o que contribui com a situação anteriormente exposta. Tendo em vista a gama de obstáculos que muitas vezes desestimulam os empresários do ramo de alimentos a adotarem as Boas Práticas, sugere-se um maior nível de informação disponível, aumentando o grau de conscientização da importância do BPF para um melhor desempenho das empresas.

Referências

AKUTSU, Rita de Cássia; BOTELHO, Raquel Assunção; SÁVIO, Karin Eleonora Oliveira; ARAUJO, Wilma; CAMARGO, Érika Barbosa. *Adequação das Boas Práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação.* Revista de Nutrição, Campinas, v.18, pp. 419-428, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de vigilância Sanitária. *Resolução-RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004.* Dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação.

CANTO, A. P. *Porque e para que foi criado o cGMP.* Revista Banas Qualidade. São Paulo, v.8, pp. 88-89, 1998.

JUNG, Carlos Fernando. *Metodologia para Pesquisa e Desenvolvimento Aplicada a Novas Tecnologias, Produtos e Processos.* Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.

NASCIMENTO NETO, F.; GOMES, Carlos Alexandre Oliveira; SANTIAGO, Débora Garcia; ALVARENGA, Marcelo Bonnet; SILVA, Sebastião Vieira; BARROS, Viviane Wanderley de Barros.



Roteiro para elaboração de manual de boas práticas de fabricação (BPF) em restaurantes, 2ª ed. São Paulo: SENAC - São Paulo, 2005.

PROPAN - Programa de apoio a Panificação. *Perfil da Panificação*. Disponível on-line em: <http://www.propan.com.br/perfilpanificacao.asp>. Acesso em: 02 de maio de 2006.