

UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NO PROCESSO PRODUTIVO DE UMA PADARIA LOCALIZADA EM BOTUCATU, SÃO PAULO

Renata Costa e Silva¹, Emerson Loli Garcia¹, Fernanda Cristina Pierre²

¹Discente em Tecnologia em Agronegócio na Faculdade de Tecnologia de Botucatu, renata.silva82@fatec.sp.gov.br; emerson.cerat@gmail.com

²Docente da faculdade de Tecnologia de Botucatu, fernanda.pierre@fatec.sp.gov.br

RESUMO

O Brasil apresenta índices cada vez maiores de crescimento no setor de panificação. Diante do crescimento constante, o qual se esbarra em falhas no processo produtivo, constata-se a importância em utilizar ferramentas capazes de definir, mensurar, analisar e propor soluções para os problemas que interferem no desempenho dos processos organizacionais. Objetivando sanar imprevistos na sua produção e o propósito de atender com satisfação seus clientes, a empresa em estudo aplicou as ferramentas 5W2H, diagrama de Ishikawa, folha de verificação, gráfico de Pareto, a fim de estabelecer melhorias nos processos produtivos. Trata-se de uma padaria localizada em Botucatu no Estado de São Paulo que produz diariamente 38.000 pães e atende no varejo aproximadamente 1.200 clientes/dia, destacando-se pela variedade em produtos que disponibilizam ao mercado, confeitaria artesanal e produção de salgados. A princípio aplicou-se as ferramentas na produção de salgados, por ser um setor onde há uma imprevisibilidade maior na demanda de serviços. O uso das ferramentas propiciou a empresa um aumento em sua média produtiva de 54%, por meio da obtenção de maquinário específico, inserção de um novo turno de trabalho e redução de custos na aquisição de insumos.

Palavras-chave: Gestão. Padaria. Produção. Qualidade. Ferramentas.

1 INTRODUÇÃO

A Associação Brasileira da Indústria de Panificação contextualiza que a história da panificação tenha surgido aproximadamente 12.000 mil anos, na região da Mesopotâmia. Contudo, estima-se que esse período possa ser ainda mais antigo pois, vestígios de amido foram encontrados em pedra de moer datadas há mais de 30.000 mil anos, reforçando essa hipótese (ABIP, 2019).

O comércio de pães se fortaleceu em meados do século XII, após a queda do Império Romano, quando foram instaladas o comércio de pães nas ruas dos bairros e outras cidades. No Brasil, a panificação foi trazida por imigrantes italianos no século XIX, desde então a atividade tornou-se popular, passando a fazer parte da cultura do país (SNA, 2017).

Atualmente o setor de panificação está entre os seis maiores segmentos da indústria brasileira são aproximadamente 63.200 mil panificadoras. Segundo dados do Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria (ITPC) estima-se um crescimento de 3,2% no setor equivalendo a um faturamento de R\$ 90,3 bilhões (ITPC, 2017) e representando 2,81% do PIB nacional.

O segmento de panificação vem passando, atualmente, por grandes mudanças provocadas pela intensa inserção de novas tecnologias e inovações no segmento. O pão é o terceiro alimento mais consumido pelos brasileiros (SEBRAE, 2016), faturando montante superior a R\$ 63 bilhões anualmente.

Segundo levantamento de dados realizado pelo Sebrae (2016), existem cerca de 64 mil estabelecimentos espalhados pelo país, gerando mais de 850 mil empregos diretos e 1,85 milhão de empregos indiretos, demonstrando a importância social da panificação para o país. Importante característica do mercado brasileiro é sua divisão em dois grandes grupos de produção, escala industrial e artesanal, sendo que, a participação das pequenas e microempresas no segmento representam 96 % do mercado artesanal.

O setor de panificação vem contribuindo consideravelmente para o crescimento do *food service* no Brasil e muito se vem trabalhando para que as panificadoras se tornem ‘centros gastronômicos’ ofertando produtos diferenciados, variações de receitas e sabores satisfazendo a necessidade da população.

Ante o forte crescimento da panificação no município de Botucatu é inevitável que muitos problemas venham acometer a produção dos panificados e confeitados. Diante deste cenário e devido a severa competitividade no segmento, soluções e ferramentas que visem minimizar os impactos resultantes das falhas processuais são de extrema importância para as empresas.

Diante desse cenário é cada vez mais frequente a busca por soluções e melhorias nos processos produtivos, visando qualidade e produtividade, tornando-se competitiva no mercado.

No desígnio de prevalecer, conquistar e se destacar no segmento, a aplicação de ferramentas de gestão de qualidade como 5W2H, diagrama de Ishikawa e Pareto, ações preventivas corretivas auxiliam na identificação e propõem soluções para os problemas que interferem negativamente nos processos organizacionais.

O objetivo do trabalho foi o desenvolvimento de um estudo de caso numa padaria localizada no município de Botucatu, São Paulo para a implantação das ferramentas de qualidade afim de minimizar os custos nos processos produtivos. A padaria em questão,

devido à grande demanda, se depara com imprevisibilidades em suas operações unitárias causadas, principalmente, por falhas na aquisição de insumos, essenciais para elaboração final na fabricação de salgados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de caso, no período de março a junho de 2019, em uma panificadora localizada na cidade de Botucatu no Estado de São Paulo, que fornece seus produtos há mais de 100 estabelecimentos locais, além de atender com seus produtos, municípios da região, São Manuel, Anhembi, Bofete, Pardinho e Conchas.

A empresa conta com quadro de 40 funcionários, frota veicular de 10 automóveis e dispõe de dois prédios próprios onde atendem de formas distintas atacado e varejo; segmento pelo qual são atendidos em média de 1200 mil clientes/dia, número que é maior aos finais de semana, produzindo diariamente em torno de 38 mil pães. Setor de grande importância para a empresa é a linha da confeitaria, a qual é subdividida em seca, produzindo doces como Petit four, carolinas e bolos e a confeitaria gelada, responsável pela produção dos bolos confeitados, tortas e mousses.

Além da produção de panificados, a empresa apresenta um setor que está em ampla expansão, a produção de salgados. Com produção superior a 1500 salgados/dia, que são fornecidos para venda em varejo, porém com ênfase maior nas festas e eventos, serviço prestado através da montagem de coquetéis pela empresa. Com crescimento acelerado, a produção de salgados vem apresentando algumas limitações físicas e tecnológicas para atendimento da demanda requerida, resultando em inúmeras falhas de processo e elevado índice de desperdício de matéria prima e recursos financeiros.

Durante o estudo observaram-se falhas no processo de produção de salgados causadas pelo controle inadequado de estoque, falta de insumos e espaço físico, tecnologia e padronização, retardando o processo e até mesmo o impedindo.

Frente ao exposto, considerando a importância do setor de panificação, baseando-se em conceitos e práticas já existentes, utilizou-se o Método de Análise de Solução de Problemas (MASP), o qual possibilitou a aplicação das ferramentas Folha de Verificação e Gráfico de Pareto (para coleta e o registro dos dados), Diagrama de Ishikawa (para identificar as causas geradoras do problema detectado) e Ações de contenção e correção (com foco na correção e prevenção da ocorrência de falhas e repetição destas).

A aplicação destas ferramentas visa apoiar e auxiliar os gestores na tomada de decisão e consequentemente aumentar o nível de qualidade requerida e reduzir as perdas e custo do processo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Campos (1992) o conceito de qualidade exprime com um produto ou serviço pode atender a necessidade do cliente perfeitamente, sendo acessível, segura e no tempo certo. Há milênios o conceito de qualidade vem sendo utilizado, contudo, o conceito foi se transformando e assumindo importante papel de gerência, devido ao desenvolvimento alavancado após a revolução industrial (MARSHALL et al. 2008; OLIVEIRA, 2006).

3.1. Folha de Verificação e Gráfico de Pareto

Para entendimento das principais falhas no processo de produção de salgados, foram aplicadas no mês de março de 2019 as ferramentas Folha de Verificação e Gráfico de Pareto, conforme Tabela 1 e Figura 1.

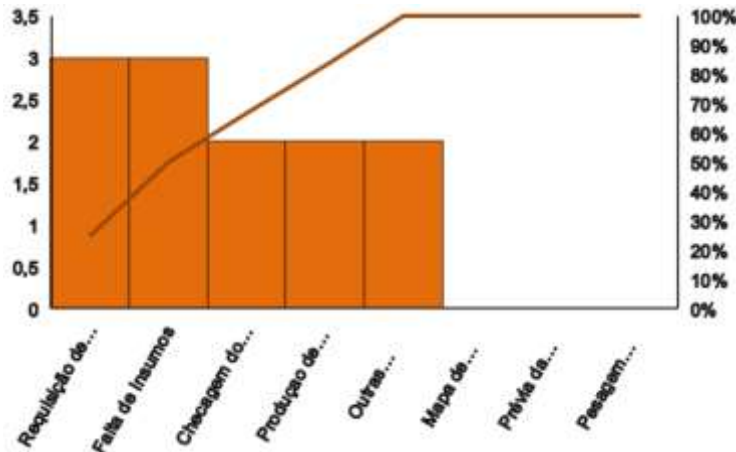
Tabela 1. Folha de verificação aplicada na produção de salgados na padaria em estudo.

CAUSAS	TOTAL	%
Mapa de Produção	0	0
Requisição de Insumos	3	25
Prévia da programação Semanal	0	0
Checagem do Recebimento, Armazenamento, Produção e Percas	2	17
Pesagem ingredientes	0	0
Produção de Recheio	2	17
Falta de Insumos	3	25
Outras Ocorrências	2	17
TOTAL	12	100

Com a aplicação da folha de verificação verificou-se as possíveis causas na falha de produção de salgados na empresa em estudo, sendo a falha na requisição de insumos,

falha na checagem do recebimento, armazenamento, produção e perdas, falha na produção do recheio dos salgados e falta de insumos para fabricação dos salgados.

Figura 1. Gráfico de Pareto aplicado na produção de salgados na padaria em estudo.

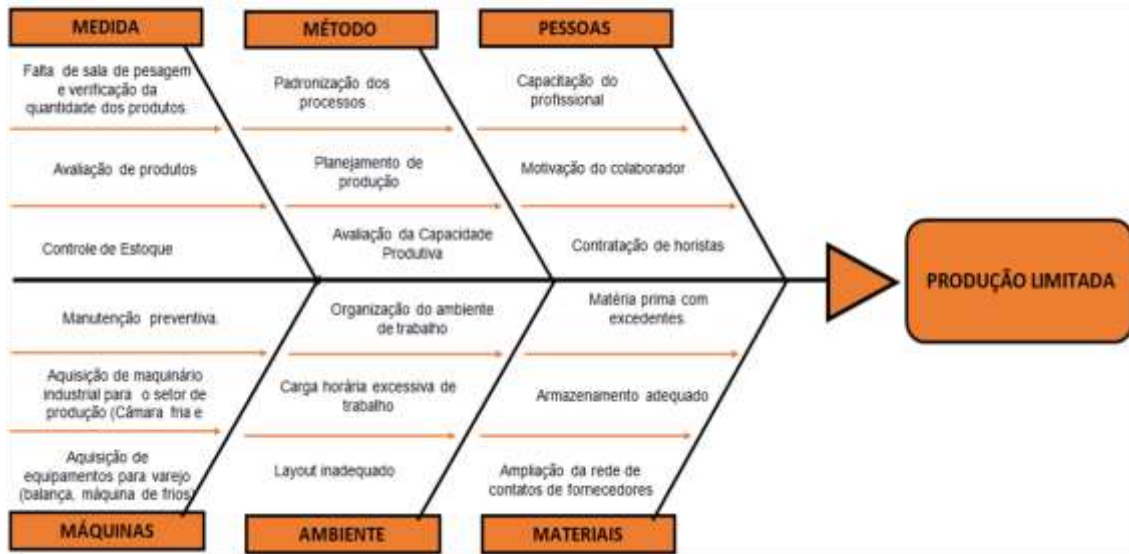


Conforme demonstrado na Tabela 1 e Figura 1 a falta de insumos e a requisição destes apresentavam juntas 50% de frequência quanto a ocorrência na falha do processo, limitando a produção de salgados na padaria em estudo.

3.2. Diagrama de Ishikawa

Para entendimento das possíveis causas que impossibilitavam a produção necessária de salgados pela empresa para manter sua prestação de serviço, foi aplicada a ferramenta Diagrama de Ishikawa, conforme Figura 2.

Figura 2: Identificação das causas responsáveis pela falha de produção da panificadora.



Com a implantação da ferramenta Diagrama de Ishikawa e observação *in loco* no período em estudo, verificou-se que os pontos que corroboravam para a falta de insumo eram a falta de gerenciamento no momento da compra dos insumos, a falta de comunicação entre gerência e setor de produção e a imprevisibilidade na ordem de serviço conduzindo a todos os demais pontos verificados.

Destaca-se que a empresa em estudo tem como foco atender os clientes e a demanda requerida ao longo do dia e da semana.

Para isso, colaboradores eram disponibilizados no decorrer do dia para que a compra dos insumos fosse feita, provocando transtornos em outros setores da empresa, como por exemplo o setor de atendimento que perderia um atendente, já na produção, o tempo necessário para adquirir o insumo, resulta em horas adicionais de trabalho afetando a satisfação dos colaboradores.

3.4. Ação de contenção e corretiva

Diante dos resultados observados com a aplicação das ferramentas Folha de Verificação, Gráfico de Pareto e Diagrama de Ishikawa, faz-se necessário o planejamento de compras e maior controle de estoque, devendo prever possíveis ordens extras de serviços, de modo a minimizar a falta de insumos para a produção dos salgados.

Para favorecer e possibilitar melhor produtividade e desempenho da empresa em estudo, visando a redução de custos e otimização do tempo e trabalho propõem-se o estudo da implantação de melhorias, como a padronização das operações unitárias de

processos e produtos, a aquisição de maquinário industrial, contratação de colaboradores extras, o controle adequado de estoque e a ampliação da carta de fornecedores.

Verificou-se que o uso das ferramentas propiciou a empresa um aumento em sua média produtiva de 54%, por meio da obtenção de maquinário específico, inserção de um novo turno de trabalho e redução de custos na aquisição de insumos.

4 CONCLUSÕES

Através do uso da metodologia e ferramentas da qualidade foi possível verificar as principais causas da produção limitada de salgados em uma padaria na cidade de Botucatu, sendo propostas soluções.

As ferramentas impactam na melhoria contínua dos processos e produtos, buscando a satisfação dos clientes e aumento das vendas.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO – ABIP. **Qual origem das padarias?** 2019. Disponível em: <http://www.abip.org.br/site/qual-a-origem-das-padarias/>. Acesso em: 11 ago. de 2019.

CAMPOS, V.F. TQC: **Qualidade total: padronização de empresas**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. 122 p.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA -ITPC. **Projeção de desempenho das panificadoras e confeitarias brasileiras em 2017**. Disponível em: <http://institutoitpc.org.br/indicadores-do-setor/>. Acesso em: 25 Abr. 2019.

MARSHALL JÚNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A.V.; MOTA, E.B.; LEUSIN, S. **Gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2011. 203p.

OLIVEIRA, R.R. **Aplicação da Metodologia QFD no Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros em Vitória/ES**. 2006. 101f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Viçosa (UFV), Minas Gerais, 2006.

SERVIÇO NACIONAL DA AGRICULTURA -SNA. **A lavoura conta história da panificação, no Dia Mundial do Pão**. Disponível em: <https://www.sna.agr.br/a-lavoura-conta-historia-da-panificacao-no-dia-mundial-do-pao/>. Acesso em: 25 abr. 2019.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Minha Empresa Sustentável: Padaria**. 2016. Disponível em: [http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/Padarias_ONLINE%20\(1\).pdf](http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/Padarias_ONLINE%20(1).pdf). Acesso em: 20 abr. 2019.