

GESTÃO EMPRESARIAL NA PRÁTICA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA FÁBRICA DE DOCES EM MOSSORÓ/RN

Rafael De Azevedo Palhares (UFERSA) rafaelpalhareseng@hotmail.com , Jonas Mike Rocha Macedo (UFERSA) jonasmikemmn@hotmail.com , Natália Veloso Caldas de Vasconcelos (UFERSA) natalia.vasconcelos@ufersa.edu.br , Mariana Simião Brasil de Oliveira (UFERSA) marianabr4sil@gmail.com , Alessandro Jackson Teixeira De Lima (UFRN) alessandro.jk@hotmail.com

Resumo: Esta pesquisa pretende acompanhar o processo de implementação de uma consultoria empresarial numa fábrica de doces, com objetivo geral de identificar as possíveis causas dos problemas que envolvem o setor de produção, aplicando algumas das ferramentas da qualidade como apoio na busca pela melhoria contínua. As etapas que nortearam o processo de consultoria empresarial foram apresentadas. A partir do mapeamento do processo de produção foi sugerido à implementação de um sistema de pré-pesagem de materiais, com objetivo de realizar a pesagem da gramatura da matéria prima estabelecida para cada receita. Tendo a gramatura necessária exata de todas as matérias primas utilizada em cada uma das receitas, foi possível constatar que a quantidade de matéria prima restantes após a produção dos produtos era discrepante ao que realmente deveria sobrar. Logo, constatou-se que esta discrepância era proveniente da inutilização da balança no momento da pré-pesagem. Com o auxílio da ferramenta 5 porquês, pode-se verificar que a causa principal do problema era a inexistência de um plano de manutenção de máquinas. Assim, um plano de máquinas. Assim, um plano de manutenção de máquinas, bem como a utilização de planilhas de controle dos processos foram propostas. Por fim, foi realizado um treinamento de capacitação para preenchimento adequado das planilhas de controle, com objetivo de manter uma melhoria contínua dos processos da empresa.

Palavras chave: Gestão empresarial, Consultoria empresarial, Controle de qualidade.

BUSINESS MANAGEMENT IN PRACTICE: A CASE STUDY IN A CANDY FACTORY IN MOSSORÓ / RN

Abstract: This research aims to follow the process of implementing a business consulting in a candy factory, with the general objective of identifying the possible causes of problems involving the production sector, applying some of the quality tools as support in the search for continuous improvement. The steps that guided the business consulting process were presented. From the mapping of the production process was suggested the implementation of a pre-weighing system of materials, with the objective of weighing the weight of the raw material established for each recipe. Having the exact required weight of all the raw materials used in each recipe, it was found that the amount of raw material remaining after the production of the products was discrepant to what really should be left over. Thus, it was found that this discrepancy was due to the scale being unusable at the time of pre-weighing. With the help of the 5 whys tool, it can be seen that the main cause of the problem was the lack of a machine maintenance plan. Thus a plan of machines. Thus, a machine maintenance plan as well as the use of process control worksheets were proposed. Finally, a training was carried out to adequately complete the control spreadsheets, with the objective of maintaining a continuous improvement of the company's processes.

Key-words: Business Management, Business Consulting, Quality Control.

1. Introdução

Conforme o atual cenário comercial, as empresas têm se preocupado com a busca da satisfação do cliente que é um fator indispensável para a organização, para isso deve-se salientar a importância do gerenciamento dos processos empresariais de forma organizada e eficiente, trazendo inúmeros benefícios como sobrevivência e competitividade dentro do nicho de mercado atuante.

É perceptível que os consumidores estão cada vez mais exigentes, buscando produtos que atendam suas expectativas e que estejam de acordo com o que foi especificado pelas empresas. Diante do exposto, é importante que as organizações tenham um controle de qualidade sob seus processos, a fim de garantir que seus produtos sejam entregues com alto padrão de qualidade, além de evitar eventuais falhas que podem gerar inúmeros problemas, como custos, perda de produtividade e impacto nos lucros (MEGNA; BRITTO e SANTOS, 2017).

Neste contexto, o gerenciamento da qualidade vem recebendo cada vez mais importância ao longo do tempo, ganhando crescente espaço dentro das grandes empresas que procuram resultados financeiros substanciais, alcançados por meio da eficiência de seus processos, redução de desperdícios, controle do processo de produção, retrabalhos e da satisfação dos seus clientes. Desta forma, fica claro o diferencial obtido por empresas que investem seu capital no aperfeiçoamento de seus processos produtivos e na busca pela melhoria contínua.

Logo, o objetivo desta pesquisa é identificar possíveis ocorrências de falhas nos processos que compõem as atividades da empresa, e auxiliar no desempenho e melhoria contínua, incrementando soluções aos problemas encontrados.

A estrutura do texto está dividida em seções. Assim, a esta primeira seção contempla a elementos introdutórios e considerações iniciais. A seção 2 aborda o referencial da pesquisa, considerando a qualidade nos processos e serviços, consultoria empresarial, ferramentas da qualidade e processo de melhoria contínua. Na seção 3, metodologia de pesquisa é apresentada, apontando todos os procedimentos utilizados para o desenvolvimento do trabalho. A seção 4 trata da apresentação do estudo de caso, abordando o passo a passo do processo de consultoria empresarial na fábrica de doces e por fim, as considerações finais são reveladas na última seção, destacando a importância da consultoria empresarial no controle dos processos das MPE, e sugestões de trabalhos futuros.

2. Fundamentação teórica

2.1 Qualidade nos processos e serviços

O início do controle de qualidade de forma estruturada começou por volta de 1920, quando Walter Shewhart desenvolveu um sistema de medição de variação no processo produtivo conhecido como Controle Estatístico do Processo - CEP. Este sistema ainda é muito utilizado para ajudar a monitorar a estabilidade dos processos. Neste período Shewhart também criou o ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA), que em português significa planejar-fazer-verificar-

padronizar. Quando aplicado sistematicamente este ciclo ajuda a se alcançar melhorias de processos e operações (BAUER et al., 2002).

Barçante (1998) cita em sua pesquisa que em um estudo realizado por Juran em 1951, com a finalidade de enfatizar a necessidade de evidências objetivas, é proposta uma abordagem capaz de mensurar a qualidade de produtos e serviços, atribuindo-a a um gama de problemas que geram custos e são considerados evitáveis, tais como: os custos de retrabalho, mão-de-obra para o reparo, perdas financeiras associadas à insatisfação do consumidor e entre outros fatores.

Para qualidade em serviços, Las Casas (2006) aborda como sendo um elemento que sofre variação à medida que as expectativas das pessoas se modificam. Um serviço de qualidade é definido como aquele capaz de proporcionar satisfação, sendo importante considerar que os serviços possuem dois componentes de qualidade que devem ser considerados: o serviço, propriamente dito, e a forma como é percebido pelo cliente.

A qualidade pode ser definida na literatura de diversas formas, segundo a norma ISO 9000, a qualidade é definida como “o grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos”, onde o requisito significa condição, necessidade ou expectativa. A garantia da satisfação dos consumidores é alcançada quando as empresas conseguem manter a qualidade de seus produtos e/ou serviços, além de assegurar, em longo prazo, o desempenho frente aos seus potenciais concorrentes (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

2.3 Consultoria empresarial

Burgoyne (2000), afirma que o processo de consultoria é a construção de uma relação de ajuda. Divide ainda o processo de consultoria em três partes: a definição do problema; o desenvolvimento de possíveis soluções e a proposta para uma recomendação final. Partindo destas definições, identificamos que o processo tem pelo menos dois agentes, o consultor que irá ajudar e a empresa cliente que receberá ajuda.

A consultoria, segundo Crocco e Guttman (2010), é um processo interativo (entre cliente e prestador de serviço), executado por uma ou mais pessoas, independentes e externas ao problema em análise, com o objetivo de fornecer aos executivos da empresa-cliente um ou mais conjuntos de opções para a correta tomada de decisão.

A consultoria empresarial é o serviço oferecido por um consultor a uma empresa para atender a alguma necessidade, geral ou específica, para a qual o cliente (empresa contratante) precisa de apoio e orientação para resolução. Tem por características básicas ser um serviço imparcial e temporário e pode variar em diversos aspectos, tais como escopo (a abrangência dos assuntos a serem tratados), o tempo (quanto tempo irá durar o serviço), equipe (será uma equipe grande e multidisciplinar ou pequena e especializada), dentre outros (SOUSA, 2016).

2.4 Ferramentas da qualidade



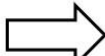



Machado (2012) aborda a importância dos executivos, gestores, líderes das organizações utilizarem as técnicas e ferramentas da qualidade, como modo de apoiá-los na busca por excelência. De acordo com o autor, essas ferramentas podem ser utilizadas com o objetivo de definir, mensurar, analisar e propor ações de melhoria para problemas que eventualmente são encontrados e prejudicam o bom desempenho dos processos de trabalho.

De acordo com Flemming (2005), a maior parte dos problemas em uma organização pode ser resolvida com as ferramentas básicas da qualidade. No entanto estas ferramentas são, em sua maioria, de ordem quantitativa, exceto fluxograma e diagrama de causa e efeito, que são qualitativas, pois trabalham com informações não numéricas (idéias), e possuem foco no processo de informação para a tomada de decisões.

2.4.1 Fluxograma

De acordo com Oliveira (2009), o fluxograma é uma técnica que descreve de forma simples e clara um processo e suas etapas, assumindo uma forma gráfica e guiado por símbolos é possível também fazer uma análise e redesenho do processo.

Conforme Bauer et al., (2002), fluxograma é um tipo de diagrama, e pode ser entendido como uma representação esquemática de um processo, muitas vezes feita através de gráficos que ilustram de forma descomplicada a transição de informações entre os elementos que compõem. Podemos entendê-lo, na prática, como a documentação dos passos necessários para a execução de um processo qualquer. Muito utilizada em fábricas e indústrias para organização de produtos e processos.

Atividade	Início/Final	Operação	Transportes	Inspeção	Espera	Armazenagem
Símbolo						

Fonte: Adaptado de Bauer et al. (2002).

Figura 1 – Símbolos do fluxograma

2.4.2 Os cinco porquês (5Why)

De acordo com Ohno, (1997), o método dos 5 por quês é uma abordagem científica, utilizada no sistema Toyota de Produção, para se chegar à verdadeira causa raiz do problema, que geralmente está escondida através de sintomas óbvios. Diante do exposto, o autor mostra um exemplo da abordagem dos cinco por quês aplicados a um problema com relação à parada de uma máquina.

“1. Por que a máquina parou?

Porque houve uma sobrecarga e o fusível queimou.

2. Por que houve uma sobrecarga?

Porque o mancal não estava suficientemente lubrificado.

3. Por que não estava suficientemente lubrificado?

Porque a bomba de lubrificação não estava bombeando suficientemente.

4. Por que não estava bombeando suficientemente?

Porque o eixo da bomba estava gasto e vibrando.

5. Por que o eixo estava gasto?

“Porque não havia uma tela acoplada e entrava limalha.”

2.4.3 Lista de verificação

De acordo com Carvalho (2012) as folhas de verificação são representações gráficas que avaliam atividades planejadas, em andamento ou em vias de serem executadas. O tipo de Lista de Verificação a ser utilizado depende do objetivo da coleta de dados. De acordo com Werkema (1995) as mais utilizadas são:

- Folha de Verificação para a distribuição de um item de controle de um processo produtivo;
- Folha de Verificação para classificação;
- Folha de Verificação para localização de defeitos;
- Folha de Verificação para identificação de causas de defeitos.

As folhas de verificação podem ser usadas para várias finalidades e dependendo do objetivo da coleta ela pode assumir vários tipos, os mais comuns são para distribuição de um item de controle de um processo produtivo, para classificação, para localização de defeitos e para identificação de causas de defeitos (TRIVELLATO, 2010).

2.4.4 5W2H

O 5W2H é uma ferramenta simples utilizada na elaboração de um plano de ação e contempla todas as informações necessárias para acompanhamento e execução da ação proposta. A ferramenta 5W2H é utilizada na elaboração de planos de ação e ocorre por meio de questionamentos que englobam algumas perguntas, como: O que? (What?), Por quê? (Why?), Onde? (Where?), Quando? (When?), Quem? (Who?), Como? (How?) e Quanto custa? (How much?).

Peinado & Graeml (2007), faz menção a outra vantagem de utilizar essa técnica numa empresa, reforçando a ideia que ela serve para que as pessoas tomem conhecimento de suas responsabilidades na realização de suas atividades no processo, almejando alcançar as melhorias que foram propostas e evitando seu fracasso.

3. Metodologia

Para melhor entendimento do processo, foi feito realizado um mapeamento do setor de produção por meio do fluxograma, para detalhar as operações e atividades realizadas desde a recepção da matéria até a expedição do produto final.

A coleta e obtenção dos dados e informações adquiridas na empresa foi realizada por meio

de um treinamento com os colaboradores, os quais contribuíram para realizar o preenchimento das planilhas de controle.

Na etapa de conhecimento do ambiente e observação dos processos, foi possível identificar a ocorrência de alguns pontos críticos como: desperdícios de matéria prima, equipamentos parados e falta de organização do posto de trabalho. Este diagnóstico permitiu realizar uma reunião com os colaboradores da produção para conhecimento das possíveis causas desses problemas.

A pesquisa quantitativa empregada refere-se à quantificação dos dados obtidos na coleta, para alimentação das planilhas de controle, dados que se referem a movimentação de matéria-prima em processo, quantidade de vendas por produto, controle de estoque entre outros. Onde foi possível ter um registro de ocorrência das causas que motivam os problemas.

Após a etapa de coleta foi realizada uma análise dos dados e identificado o problema na distribuição de quantidade de matéria prima a ser utilizada para cada receita em específico. Ou seja, a produção era realizada sem medição de quantidade de matéria prima nas receitas, o resultado traduz-se no impacto negativo causando um descontrole de materiais. Por fim, soluções foram propostas aos problemas encontrados.

4. Etapas da consultoria

Para dar início ao processo de consultoria empresarial, o primeiro passo foi realizar o mapeamento do processo de produção, setor de maior funcionalidade dentro da loja de doces, onde foi possível ter uma visão ampla do planejamento de produção da fábrica, facilitando dessa forma a visualização dos principais focos de trabalho. Na figura 2 podemos observar o fluxograma do processo de produção da fábrica de doces.

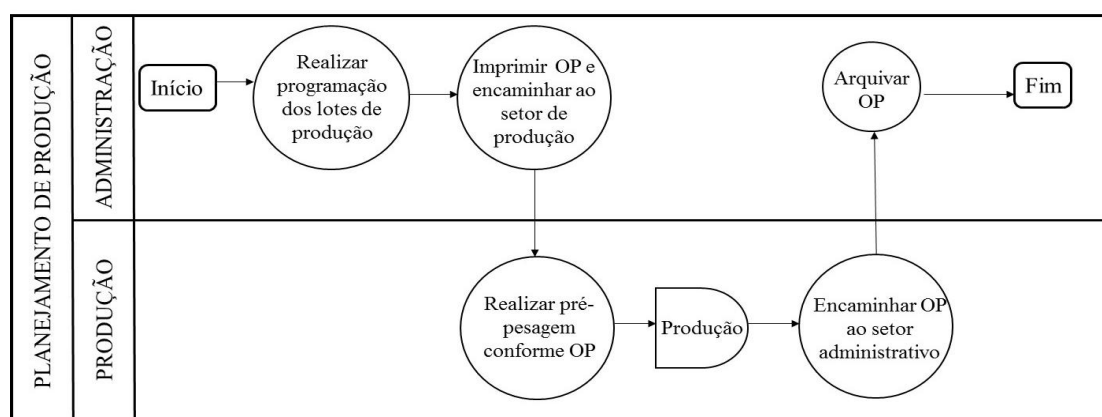


Figura 2 – Mapeamento do processo de produção

Posteriormente, foi sugerido a implementação de um sistema de pré-pesagem de materiais, com objetivo de realizar a pesagem da gramatura da matéria prima estabelecida para cada receita em individual, no intuito de reduzir os desperdícios e otimizar o consumo de matéria prima. Na Figura 3 podemos observar um *print* da planilha de pré-pesagem, onde mostra um recorte das receitas bem como suas quantidades específicas de cada material que será

utilizado para cada.

RECEITA 3				
BROWNIE	TAMANHO DO LOTE			2,00
	RENDIMENTO (QTD PORÇÕES)			16
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD UNIT	UND	%	QTD/Kg
Ovo	8,00	UND	400,0%	4,00
Açúcar	0,60	Kg	30,0%	0,30
Margarina	0,42	Kg	21,0%	0,21
Cacau 33%	0,33	Kg	16,5%	0,17
Chocolate em barra	0,20	Kg	10,0%	0,10
			0,0%	0,00

Fonte: Empresa A (2019).

Figura 3 – Planilha de pré-pesagem (receitas)

Portanto temos a quantidade unitária de cada material separadamente, assim como o rendimento de porções. No que diz respeito ao tamanho do lote, 1 lote significa uma travessa grande de brownie, dessa forma a receita gera um total de 2 travessas grandes de brownie.

Ao realizar estas etapas deu-se início ao controle da pré-pesagem das quantidades de matéria prima a serem utilizadas para produção dos produtos finais, ao controle de estoque e insumos da empresa, como também o controle de compra e venda.

Ao final de cada semana eram elaborados relatórios administrativos eram enviados para os gestores da empresa, baseados nos dados colhidos, no qual foram abordados os indicadores necessários, como quantidade vendida, quantidade por porção e controle de custos. Conforme a Figura 4.

quarta-feira			
10/01/2018			
DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QTD	PORÇÕES	QTD (kg)
BOLO AMANTEIGADO	4	32	16,00
BOLO AMANTEIGADO	4	32	16,00
BOLO CHOCOLATE	3	24	9,00
ROCAMBOLE	1	8	1,00
ROCAMBOLE CHOCOLATE	1	8	1,00
BROWNIE	2	32	4,00
MIL FOLHAS	1	6	3,00
TORTA DE MORANGO	1	8	1,00
CHEESECAKE DE GIOABADA	1	0	8,00
PUDIM	1	12	1,00
RECHEIO BRIGADEIRO	1	0	1,00
RECHEIO BRIGADEIRO BRANCO	1	0	1,00
RECHEIO DE NINHO	1	0	1,00
TORTA DE MORANGO	1	8	1,00
TORTA DE LIMÃO	1	8	1,00
TORTA DA SAN	1	8	1,00
BRIGADEIRO CROCANTE	1	0	50,00
CHEESECAKE DE NUTELLA	3	0	24,00
PALHA ITALIANA	1	12	1,00
		0	-
PRODUÇÃO DIÁRIA	30,00	198,00	141,00

Fonte: Empresa A (2019).

Figura 4 – Relatório de produção diário

Ao analisar este relatório ilustrado pela Figura 4, foi identificado que a discrepância entre as quantidades de sobra de matéria prima não condizia com as quantidades especificadas pelo relatório. Dessa forma podemos chegar a uma conclusão que a causa do problema estaria no controle da pré-pesagem dos materiais. Identificou-se que as sobras de matéria-prima ocorrem pela inutilização da balança no momento da pré-pesagem, havendo dessa forma uma discrepância entre as gramaturas das matérias-primas, não correspondendo a receita dos produtos.

Tornou-se necessário a utilização da ferramenta dos 5 porquês, para podemos identificar a fundo qual a real causa do problema ocorrido.

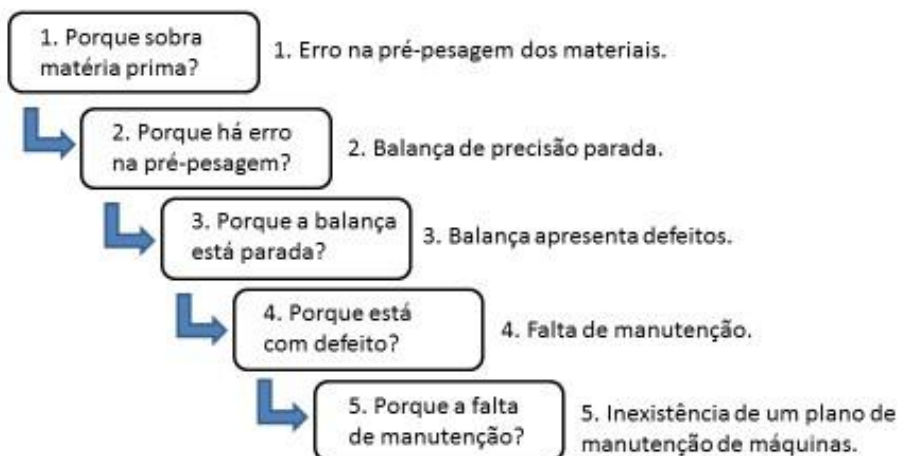


Figura 5 – Os cinco porquês

Ao final da quinta pergunta temos a nossa causa principal, que seria a “Inexistência de um plano de manutenção de máquinas”, como podemos observar então, mais um ponto em déficit com gestão empresarial adequada.

Portanto, foi sugerida a manutenção da balança atual ou aquisição de uma nova para realizar o processo de pré-pesagem dos materiais, com a finalidade de manter o controle das gramaturas e obedecer às receitas dos devidos produtos, bem como diminuir a ocorrência de sobras ou faltas de materiais.

Para a solução das máquinas e equipamentos parados, foi realizado um plano de manutenção de máquinas com objetivo de utilizar toda capacidade de produção do posto de trabalho, assim como também propor soluções de melhorias nos postos de trabalho, dispendo de mais organização para facilitar o desempenho produtivo dos colaboradores.

Em uma reunião semanal com os gestores foi discutido a possibilidade da criação de um plano de manutenção da empresa, pois as manutenções eram realizadas corretivamente.

Inicialmente foram identificados os problemas dos maquinários e equipamentos, partindo dessa observação, foi passada o plano de manutenção dos equipamentos para o responsável pela manutenção contendo as informações do que seria necessário para a realização da manutenção e quando seria realizada a manutenção.

O período de pesquisa não permitiu tempo hábil para realizar o plano de manutenção por completo, porém foram priorizados os maquinários e equipamentos essenciais para o andamento dos processos, como por exemplo: forno industrial, batedeira industrial, fogão, organização da bancada de montagem e confeitaria, e, armário de estoque. Na Figura 6 observamos o plano de manutenção elaborado para as máquinas e equipamentos utilizáveis.



				R\$ MANUTENÇÃO MENSAL	R\$ -
EQUIPAMENTO	QTD	CUSTO DE MANUTENÇÃO	FREQUÊNCIA (ANO)	R\$/Kg	
FORNO INDUSTRIAL	0	R\$ 200,00	3	R\$ -	
FOGÃO	0	R\$ 50,00	4	R\$ -	
BATEDEIRA INDUSTRIAL	0	R\$ 200,00	2	R\$ -	
BATEDEIRA CONVECCIONAL	0	R\$ 40,00	2	R\$ -	
LIQUIDIFICADOR	0	R\$ 40,00	2	R\$ -	
	0			R\$ -	
	0			R\$ -	

Fonte: Empresa A (2019).

Figura 6 – Plano de manutenção

Como podemos observar o print da planilha do plano de manutenção, foi buscado uma frequência trimestral para o forno industrial, pois não necessita mais de 3 manutenções anuais conforme estabelecido no manual do equipamento. Nesse mesmo sentido buscamos adequar os outros equipamentos no mesmo padrão do manual de fabricação de cada um em específico. Portanto, realizando sempre manutenções simples e preventivas no intuito de não chegar a causar problema repetitivo.

Anteriormente não era realizado nenhum procedimento de gestão e controle na empresa, com exceção dos formulários de “comanda” de venda. Portanto, não havendo nenhuma organização ou padronização de processos. Dessa forma, faz-se necessário a implementação e acompanhamento das planilhas de controle como ilustra o print a seguir da planilha de controle de estoque e materiais.

MATERIA-PRIMA/INSUMOS	ESTOQUES				SUPRIMENTOS		
	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UND	QTD EM ESTOQUE	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	PONTO DE PEDIDO	ESTOQUE SEGURANÇA
Farinha de trigo c/fermento	Kg	10	R\$ 2,17	R\$ 21,70	4	4	OK
Açúcar	Kg	6	R\$ 1,78	R\$ 10,68	5	5	OK
Chocolate 33%	Pc.	2	R\$ 18,19	R\$ 36,38	2	1	REALIZAR PEDIDO DE MATERIAL
Margarina	Balde	2	R\$ 18,30	R\$ 36,60	2	2	ESTOQUE DE SEGURANÇA
Manteiga	Pote	3	R\$ 12,76	R\$ 38,28	3	3	ESTOQUE DE SEGURANÇA
Leite condensado	Cx.	54	R\$ 3,09	R\$ 166,86	46	48	OK
Biscoito maria	Pc.	1	R\$ 4,99	R\$ 4,99	1	1	ESTOQUE DE SEGURANÇA
Creme de leite	Cx.	15	R\$ 1,65	R\$ 24,75	10	10	OK
Água mineral	UND	24	R\$ 0,40	R\$ 9,60	12	15	OK
Refrigerante	UND	15	R\$ 1,99	R\$ 29,85	10	10	OK
Leite de gado	L	1	R\$ 3,00	R\$ 3,00	1	1	ESTOQUE DE SEGURANÇA
Café	Pc.	1	R\$ 4,98	R\$ 4,98	1	1	ESTOQUE DE SEGURANÇA
Morango	Bandeja	4	R\$ 7,99	R\$ 31,96	4	3	REALIZAR PEDIDO DE MATERIAL
Óreo	Pc.	3	R\$ 2,75	R\$ 8,25	3	3	ESTOQUE DE SEGURANÇA
KitKat	Pc.	4	R\$ 2,79	R\$ 11,16	4	3	REALIZAR PEDIDO DE MATERIAL
Chocolate em barra	Kg	2	R\$ 19,29	R\$ 38,58	2	2	ESTOQUE DE SEGURANÇA

Fonte: Empresa A (2019).

Figura 7 – Controle de estoque e materiais

Como podemos observar na Figura 7, contém a identificação do material, sua respectiva unidade de medida, quantidade atualizada em estoque, o valor unitário do material, e seu total levando em consideração seu valor unitário e sua quantidade em estoque.

Na coluna de “Suprimentos” temos o ponto de pedido, que seria um ponto no qual será realizada uma nova compra de material, com objetivo de não ser utilizado o estoque de segurança, onde esse atua exatamente neste objetivo, quando o ponto de pedido for ultrapassado haver sempre um estoque de segurança para suportar a produção. Na última coluna está exposto um cartão Kanban de aviso da situação atual de estoque, sendo assim visualizado mais facilmente pelo leitor/empresário.

No que diz respeito ao controle de vendas, foi elaborada uma planilha para monitoramento diário das vendas de todos os produtos da fábrica, com intuito de obtermos números que possamos tomar como base para realizar a programação da produção para os dias seguintes. Na Figura 8 podemos observar um print de uma pequena parte da planilha de controle de vendas, diante disso a planilha ser muito extensa.

RELAÇÃO DE VENDAS DIÁRIA				
		DATA		
PRODUTOS	R\$	QTD	R\$ TOTAL	
BEBIDAS			R\$	32,50
ÀGUA MINERAL	R\$ 2,00	4	R\$	8,00
AGUARIUS FRESH LIMÃO 510ml	R\$ 3,00		R\$	-
REFRIGERANTE 600ml	R\$ 4,50		R\$	-
REFRIGERANTE LATA 375ml	R\$ 3,50	3	R\$	10,50
SUCO	R\$ 4,00		R\$	-
VITAMINA	R\$ 4,50		R\$	-
MILK SHAKE	R\$ 8,00	1	R\$	8,00
CAFÉ TRADICIONAL	R\$ 2,00	1	R\$	2,00
CAFÉ EXPRESSO	R\$ 4,00	1	R\$	4,00

Fonte: Empresa A (2019).

Figura 8 – Controle de vendas

Como observado, na planilha de controle de vendas há a descrição de cada produto oferecido pela fábrica, seguido de seu preço de venda, na próxima coluna da planilha está inserido um auxílio de movimentação de célula para mais ou para menos, com objetivo de ajudar o leitor/empresário no preenchimento correto da planilha, dessa forma seguindo uma ordem. Por fim, na última coluna da planilha está o total em valor monetário levando em consideração o preço de venda e sua quantidade vendida.

Ao implementar a planilha de controle de vendas, foi possível visualizar de forma clara a movimentação e fluxo de matéria prima e insumos que mais entram e que mais saem do estoque da loja, obtendo um controle deste fluxo, podendo focar em um aumento da precificação de certos que saem com mais facilidade, assim como baixar preços de produtos que saem pouco.

5. Considerações Finais

Os objetivos foram alcançados por meio do mapeamento dos processos, que serviu como base para reconhecimento do fluxo de produção da loja, assim como também foi possível desenvolver soluções aos problemas de pré-pesagem das matérias primas e a implantação do plano de manutenção de máquinas, uma vez que a loja não dispunha do mesmo. É recomendado o estudo mais aplicado em fábricas de doces no setor de alimentos, assim como em pequenas e médias empresas no semiárido, identificando diretamente as organizações inseridas nesta realidade. Realizando uma análise tanto interna como a que foi realizada neste trabalho, como externa, identificando oportunidades de crescimento e expansão.

Referências

- BARÇANTE, L. C. **Qualidade Total: uma visão brasileira, o impacto estratégico na universidade e na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- BAUER, J. E.; DUFFY, G. L.; WESTCOTT, R. T. **The Quality improvement handbook**. EUA: ASQ, 2002.
- BURGOYNE, Erin. Head Start Information and Publication Center. Maio/2002. CROCCO, L., GUTTMANN, E. **Consultoria Empresarial**. (2 ed). São Paulo: Saraiva, 2010.
- CARVALHO, M. M. et al. (Org.). **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- FLEMMING, D. A. **Especialistas em melhoria da qualidade**. Material de suporte de aula. 2005.
- LAS CASAS, A. L. **Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2006.
- MACHADO, S. S. **Gestão da qualidade**. Universidade Federal de Santa Maria, 2012.
- MEGNA, D. S. L.; BRITTO, G. L.; SANTOS, R. D. L. **Aplicação das ferramentas da qualidade em um processo logístico de uma empresa do ramo petrolífero**. XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil, 2016, João Pessoa. Anais eletrônicos da ABEPRO. p. 1-17.
- OLIVEIRA, J. W. **Sistema de Informação**. São Paulo. 2009.
- OHNO, T. **O sistema Toyota de produção além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.
- PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da Produção: (Operações Industriais e de Serviços)**. Curitiba, Centro Universitário Positivo - UnicenP, 2007.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. (3. ed.) São Paulo: Atlas, 2009.
- SOUSA, R, SALORATO, P. **Consultoria empresarial: mapeamento da atividade e percepção dos resultados pelos clientes**. In: XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. João Pessoa, 2016.
- TRIVELLATO, A. A. **Aplicação das sete ferramentas básicas da qualidade no ciclo PDCA para melhoria contínua: Estudo de caso numa empresa de autopeças**. 73f. Monografia (Graduação em Engenheiro de Produção Mecânica) – Universidade de São Paulo, 2010.