



Série de Artigos

INSTITUTO BRASILEIRO DE PROFISSIONAIS DE SUPPLY CHAIN

Artigo (301) – Fevereiro/2011

**IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA PRODUÇÃO E GERENCIAMENTO DE
CUSTOS EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA**

JANICE DE AVILA VILANOVA (FISMA) janicevilanova@hotmail.com

CLAUDETE FOGLIATO RIBEIRO (FISMA) claufr@terra.com.br

1 INTRODUÇÃO

As empresas estão inseridas em um cenário contemporâneo globalizado e altamente dinâmico, onde apresentam um aumento significativo da competitividade e de consumidores mais exigentes. A obtenção de flexibilidade na produção, sem perdas de eficiência e produtividade aliado a uma gestão de custos altamente eficaz, são uns dos maiores desafios para a gestão empresarial, apresentando-se como um aspecto de extrema importância para o segmento industrial. Isto implica no conhecimento profundo do seu negócio, tendo uma visão integral dos diferentes aspectos que envolvem a mesma. Pois os fatores relacionados à sobrevivência das empresas em mercados altamente competitivos estão ligados à forma como as organizações planejam e controlam seus negócios.

Tratando-se de gestão da produção, cuja função consiste em definir um conjunto de políticas que dê sustento à dinamicidade da posição competitiva para empresa, baseando-se em aspectos como desempenho e a programação para as diferentes áreas de decisões da produção. Dado um sistema de produção, em que insumos são combinados para fornecer uma saída, a produtividade refere-se ao maior ou menor aproveitamento dos recursos nesse processo de produção. Nesse sentido, um crescimento da produtividade implica um melhor aproveitamento de funcionários, máquinas, da energia e dos combustíveis consumidos, da matéria-prima, e assim por diante (RITZMAN e KRAJESWSKI 2004).

No que tange ao controle de custos, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão. Num estágio seguinte, serve para acompanhar os acontecimentos possibilitando comparação com os valores anteriormente definidos projetando seus gastos em produções futuras.

Nesse sentido, as informações dos custos industriais balizam decisões gerenciais de forma a possibilitar alterações nos planos de curto, médio e longo prazo da empresa; merecendo a devida atenção pelo seu caráter essencialmente estratégico. Esse muitas vezes se reflete no envolvimento de grandes somas de dinheiro, na imobilização de recursos, nas dificuldades posteriores de mudança e no grande impacto sobre os custos de operação, sendo de relevante importância o acompanhamento de indicadores de cada aspecto que compõe a estrutura funcional da empresa, possibilitando uma tomada de decisão eficaz perante qualquer fenômeno, interno ou externo, que venham a intervir nos resultados da empresa.

Dessa forma, constata-se que para uma gestão empresarial eficaz requer planejamento e controle de todo o processo produtivo aliado a uma excelente gestão de custos balizando decisões a fim de alcançar as metas estabelecidas.

Diante disso, considerando a importância da gestão da produção e o gerenciamento de custos, em termos de planejamento e controle produtivo no setor fabril, o presente estudo tem o objetivo de responder ao seguinte questionamento: como os gestores controlam e operacionalizam a gestão da produção e apropriam os seus custos?

2 GESTÃO DA PRODUÇÃO

Segundo Martins e Laugeni (2000), todas as atividades desenvolvidas por uma empresa visando atender seus objetivos de curto, médio e longo prazo se inter-relacionam, na maioria das vezes de forma complexa. Diante disso, como tais atividades transformam insumos e matérias-primas em produtos acabados e/ou serviços, demandam recursos que, por sua vez devem agregar valor ao produto final, isso constitui um dos principais objetivos da Administração da Produção/Operações na gestão empresarial. São atividades fundamentais que as organizações usam para realizar tarefas e atingir suas metas (RITZMAN E KRAJESWSKI, 2004).

Ao selecionar as técnicas apropriadas e desenvolver estratégias de operações consistentes, os gerentes podem projetar e operar processos para proporcionar às empresas uma vantagem competitiva. O tipo de processo pode variar em uma organização, por exemplo, um processo primário seria a transformação física ou química de matérias-primas em produtos, porém existem muitos processos não relacionados à manufatura em uma fábrica, como o processamento de pedidos, compromisso de entrega com os clientes e o controle de estoque.

Dentro dessa perspectiva, encontramos a administração da produção e operações em todas as áreas de atuação do ambiente organizacional, envolvendo os diretores, gerentes, supervisores e/ou qualquer colaborador da empresa. Os processos possuem insumos e resultados aos clientes. Nesse sentido, a primeira responsabilidade de qualquer equipe de administração da produção é entender quais são os objetivos organizacionais, traduzindo-os em termos de implicações para o objetivo de desempenho específico como: custos, qualidade, prazo de entrega, flexibilidade, inovação e produtividade (MOREIRA 2000; MARTINS E LAUGENI, 2002; SLACK; CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

2.1 Sistema de planejamento e controle de produção

Os sistemas de planejamento e controle de produção (SPCP) são o cerne dos processos produtivos e o elo que mantém os vários recursos inerentes à produtividade trabalhando como um sistema integrado e coeso, como: pessoas, equipamentos, materiais, espaço de armazenagem, entre outros. Tendo como objetivo básico de planejar e controlar o processo de manufatura em todos os seus níveis (GIANESI; CORRÊA, 1997).

Os mesmos autores enfatizam que planejar as necessidades futuras de capacidade, qualitativa e quantitativa, do processo produtivo, a aquisição dos materiais comprados, os níveis apropriados de estoques, programar as atividades de produção, ser capaz de saber a situação corrente dos vários recursos inerentes ao processo produtivo, de reagir eficazmente cumprindo prazos com precisão e prover a comunicação em todo ambiente organizacional são algumas funções básicas de um SPCP. Cabe ressaltar, que essas podem afetar diretamente os níveis de desempenho do sistema de produção, em termos de custos, qualidade, prazos e confiabilidade e, por conseguinte, afetam a forma com que a própria organização compete e é vista pelo mercado.

Os objetivos da programação da produção são os de permitir que os produtos tenham a qualidade especificada; fazer com que máquinas e pessoas operem com os níveis desejados de produtividade; reduzir os estoques e os custos operacionais e manter ou melhorar o nível de atendimento ao cliente. Na qual, depende do sistema de produção que é um conjunto de atividades e operações inter-relacionadas envolvidas na produção de bens ou serviços a partir do uso de recursos (*inputs*) para mudar o estado ou condição de algo para produzir saídas de resultados (*outputs*). Os sistemas de produção são classificados em função do fluxo do produto e são agrupados em geral em três categorias (MOREIRA, 2000): sistema de Produção contínua ou fluxo em linha; sistema de Produção intermitente e sistema de Projeto Especial. Existe uma profunda correlação entre o sistema de produção, seu processo, e o produto, tanto que a mudança de um desses exige a adaptação do outro de forma dinâmica.

Outro tipo de sistema é o *Just-in-time* apresenta-se como uma filosofia que se concentra na eliminação de desperdício no processo de manufatura. Ele exige que a administração faça todo o possível para ter as peças certas no lugar certo, no tempo certo e exatamente na quantidade certa. O sistema visa administrar a manufatura de forma simples e eficiente, otimizando o uso dos recursos de capital, equipamento e mão-de-obra. O resultado é um sistema de manufatura capaz

de atender às exigências de qualidade e entrega de um cliente ao menor custo (RUSSOMANO, 2000).

Davis, Aquilano e Chase (2001) apontam que “o objetivo do planejamento da capacidade é especificar qual nível de capacidade irá satisfazer às demandas de mercado de uma maneira eficiente, em termos de custo”. Já Moreira (2000), explica que capacidade é “a quantidade máxima de produtos e serviços que podem ser produzidos numa unidade produtiva, num determinado intervalo de tempo”.

Diante disso, o planejamento da capacidade de produção permite à empresa mensurar o quanto ela produzirá quando usar da melhor forma a sua capacidade produtiva. De acordo com Moreira (2000) pode-se medir a capacidade através da produção, na qual é aplicado quando existem produtos semelhantes, que podem ser medidos com a mesma medida. Já através dos insumos mede-se a capacidade pelo que é oferecido e pode ser utilizado. Ela se traduzirá em medida de capacidade de volume de produção através de números do que foi realmente ocupado.

Com relação ao Layout, esse deve proporcionar a melhor utilização do espaço disponível, que permite um processamento mais eficaz através da minimização do volume de transporte de materiais no fluxo produtivo. Segundo Slack et al (1999), “O arranjo físico de uma operação produtiva preocupa-se com a localização física dos recursos de transformação”. O arranjo físico ou layout decide onde serão colocados as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal envolvidos na produção, determinando com isso a forma e a aparência de uma operação produtiva. O layout também determina a maneira pela qual os recursos transformados, como materiais, informações e clientes fluem através da operação (SLACK et al, 1999).

Para a elaboração do layout são necessárias algumas informações como, por exemplo: a especificação do produto, características do produto, quantidades de produtos a produzir e matérias primas, sequência da operação, espaço necessário para os equipamentos, informações sobre recebimento, estocagem de matérias-primas e dos produtos acabados. A finalidade do layout é essencialmente a capacidade de produzir produtos rapidamente e entregá-los no tempo certo, conforme Gaither e Frazier (2001).

2.2 Gestão de custos no processo produtivo

A gestão de custos não era vista como uma ferramenta gerencial, a preocupação primeira era a de utilizá-lo na contabilidade de custos como uma forma de resolver seus problemas de mensuração monetária dos estoques e do resultado, não para o fornecimento de dados à administração para auxiliar na gestão organizacional. Diante disso, nem sempre conseguiam atender completamente a suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão. Esses novos campos deram nova vida a essa área que, por sua vez, apesar de já ter criado técnicas e métodos específicos para tal missão, não conseguiu ainda explorar todo seu potencial, (MARTINS 2000).

No auxílio ao controle, seu principal objetivo é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, na sequência, proporcionar o acompanhamento dos fatos de maneira efetiva e a possível comparação com os valores obtidos anteriormente. No que tange a decisão, qualquer tipo de organização precisa apurar o quanto gasta para confeccionar o seu produto. Essa informação baliza decisões gerenciais de forma a possibilitar alterações nos planos de curto, médio e longo prazos, (MARTINS 2000).

2.2.1 Conceito e classificação de custos

Para Toledo (1997) sob o ponto de vista “custos”, o processo de fabricação pode ser visto de várias formas, dependendo do tipo de produto e processo. Considera que “fabricar um produto significa manipular, combinar, transformar, agregar e acondicionar matérias-primas, até chegar a produtos que obedeçam a determinadas especificações”.

O autor destaca alguns itens como necessidades básicas para os gestores em relação ao uso do conhecimento dos custos. Subdividindo estes itens e apropriando-os em grupos que identifica como sendo a finalidade fundamental da gestão de custos para a indústria: obtenção do valor das unidades produzidas; estabelecer controles; planejamento e tomada de decisões.

Toledo (1997) conclui que estar ciente do custo unitário, embora necessário, não é suficiente, é preciso ter uma visão global da empresa. Acima de tudo, custo é informação, devendo ser utilizada por gestores que tenham o conhecimento a respeito do que é custo, como foi obtido e com que objetivo.

Segundo Martins (2000) e Viana (2005) os custos quanto à apropriação ao produto podem ser diferenciados entre diretos e indiretos. Já quanto ao nível de atividade, os custos podem ser divididos em custo fixo, variável e semivariável.

2.2.2 Formação do preço de venda

Segundo Martins (2000), a definição referente à fixação do preço de venda não é uma tarefa para solução apenas com base em custos. É necessário ter informações sobre as variáveis endógenas e exógenas. Das diversas opções de preço e quantidade, a mais importante é a que maximiza a margem de contribuição total, e não a receita total, desde que para qualquer dessas alternativas o custo fixo se mantenha inalterado.

Ao fixar o preço de venda de um produto, o gestor estará prevendo na receita de cada unidade a recuperação dos custos e despesas necessários à fabricação e venda da referida unidade, além de uma parcela que possa contribuir para a cobertura de parte dos custos e despesas fixas e com a formação do lucro (RIBEIRO 2009).

Portanto, para fixar o preço de venda de um produto, é preciso conhecer: o custo de fabricação do referido produto (se o variável ou se o total); as despesas que serão geradas pela venda do respectivo produto; o montante das despesas necessárias para administrar e financiar; a margem de lucro desejada. O autor ainda acrescenta que, caso a empresa opte em considerar custo de fabricação somente o variável (custeio variável), os custos fixos deverão ser tratados de forma semelhante às despesas fixas. Assim sendo, podemos concluir, que: PV (preço de venda) = C (custo) + D (despesas) + L (lucro). Nesse raciocínio, a margem de lucro que será adicionada ao custo de fabricação para obter o preço de venda, é conhecida por *mark-up*, diferença entre o custo total de produção de um produto e seu preço de venda.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O estudo desenvolvido caracteriza-se como uma pesquisa exploratória descritiva de natureza quali-quantitativa, visando à análise do sistema de planejamento e controle produtivo, gestão de custos e formação do preço de venda dos produtos estudados. Pois envolvem, na concepção de Gil (2005), o levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado.

Este trabalho coloca-se na categoria de pesquisa exploratória, pois apresenta caráter avaliativo. Segundo Chizzotti (1995), a pesquisa exploratória objetiva, em geral, “provocar o esclarecimento de uma situação para a tomada de consciência”. Segundo o mesmo autor, “um estudo exploratório ocupa o primeiro de cinco níveis diferentes e sucessivos, sendo indicado quando existe pouco conhecimento sobre o fenômeno”.

Conforme Richardson (1985) e Godoy (1995), a pesquisa qualitativa envolve a aquisição de dados descritivos sobre pessoas lugares e processos interativos, através do contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fatos, segundo a perspectiva dos sujeitos. Também possibilita descrever a complexidade de um determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir para o processo de mudança de determinado grupo. E quantitativa por tratar do manejo de dados numéricos oriundos de uma realidade empresarial. Pois esta, normalmente, se mostra apropriada quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências usando instrumentos específicos (GIL, 1999).

Esta pesquisa foi estruturada em duas atividades: uma teórica, de fundamentação conceitual, e outra prática, de coleta de dados, as quais se desenvolveram simultaneamente, uma auxiliando a outra, no sentido de atingir os objetivos propostos. Cabe ressaltar que a pesquisa teve início com o acompanhamento do processo produtivo, através de visitas *in loco* e por motivos de intencionalidade e acessibilidade optou-se estudar a linha de biscoito Maria, produzida pela empresa estudada. Uma pesquisa Intencional pelo fato de ter sido solicitado pela gerencia o estudo nesse produto e por acessibilidade com relação aos dados serem disponíveis em tempo hábil para realização da pesquisa.

Após a coleta de dados, no primeiro semestre de 2010, partiu-se para análise e mensuração com o intuito de atingir os objetivos propostos no estudo. A referida análise procedeu-se na aplicação de métodos de avaliação e comparação entre o praticado pela empresa e o atualizado. Para essa avaliação utilizou-se de planilhas do *Excel*, gráficos de histograma e de Pareto elaborados pela autora, que foram utilizados como ferramentas técnicas na verificação das variáveis em estudo.

4 GESTÃO DA PRODUÇÃO E O CONTROLE DE CUSTOS EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Apresenta-se o resultado e a análise dos dados coletados na pesquisa realizada em uma indústria alimentícia, essa localizada no estado do Rio Grande do Sul. Como resposta aos objetivos específicos que nortearam o presente estudo, obteve-se o diagnóstico, as constatações, e foi possível propor sugestões.

Para atender o objetivo específico de diagnosticar como é realizada a operacionalização do setor fabril, relacionado ao planejamento e controle da produção, na qual se obteve as seguintes informações:

Segundo a engenheira de produção da empresa, a mesma adota a filosofia do *Just-in-time*. Em virtude de todos os produtos oferecidos pela empresa serem produzidos conforme a demanda atendendo os prazos pré-estabelecidos e por possuir um espaço físico restrito para armazenagem de sua matéria prima faz com que o planejamento da produção e a compra de matéria-prima sejam realizados semanalmente. Nesse sentido, observou-se que a mesma controla seus níveis de estoques, de matéria-prima, com uma semana de antecedência, tendo apenas o estoque regulador, exigindo um controle diário do mesmo.

Observou-se que o fluxo do processo produtivo do produto apresenta um sistema contínuo, chega-se a esta conclusão pelo fato da produção ser programada diariamente para produzir um único tipo de produto, exigindo um planejamento de equipamentos e remanejamento de colaboradores conforme o produto a ser produzido durante o dia de trabalho.

Na produção de biscoito há também a intervenção humana, essa na retirada da massa da batedeira para sua introdução no cilindro. Na sequência a massa passa pela moldagem e forno, operando automaticamente. Isso também acontece na colocação da “batelada” na máquina para o início do processo de produção da massa seca. Diante disso, verificou-se que a empresa em seu processo produtivo apresenta os três tipos de sistema de manufatura: automática, semiautomática e manual.

Na Análise da capacidade produtiva verificou-se, através de informações obtidas no setor de gestão da produção, tem uma capacidade máxima produtiva, referente a todo seu *mix* de produto, em torno de 900 toneladas mês. No primeiro trimestre do ano de 2010, período que foi feito o levantamento dos dados e realização deste estudo, constatou-se que foi utilizada em

média apenas 70% da sua capacidade produtiva, cerca de 30 toneladas/dia, seguindo uma programação de produção conforme a demanda e estabelecida pelo setor de gestão da produção.

4.1 Análise do arranjo físico

Constatou-se que a empresa tem sua estrutura dividida em dois setores, o setor administrativo comportando todos os processos formais da empresa, nesta unidade encontram-se os departamentos de compra, comercial, contábil, financeiro, logístico, escritório e o departamento administrativo e o setor produtivo apresentando um layout de manufatura celular, sendo dividida em células de produção totalmente independentes que abrigam cada linha de produtos, ou seja, célula de produção das massas secas, célula de produção de biscoitos e a célula de produção manual. Dentro de cada célula produtiva o arranjo físico é por produto, uma vez que requer uma sequência linear de operações.

Observou-se que a empresa adota um sistema de controle no setor de produção via formulário com preenchimento manual, onde visa à coleta e registros de dados sobre o estágio das atividades, a mensuração do *led time* e *setup*, entre outros. Por conseguinte, estes dados levantados diariamente são lançados em uma planilha do *Excel*, para análise e controle do setor. A comparação entre o processo programado e o executado, buscando a identificação dos desvios, preparação de relatórios de análise do sistema produtivo são feitos de forma desintegrada e fora do tempo real da efetivação das atividades. Isso proporciona um déficit na alocação destes dados para o sistema, sendo que o mesmo não é integrado entre os setores da empresa, recebendo as informações em defasagem de tempo dificultando a comparação, identificação e análise dos custos apropriados ao processo produtivo e possíveis ações corretivas.

4.2 Análise do controle de custos no processo produtivo

Sabe-se que garantir o fluxo contínuo de informações permite a avaliação da situação atual e a comparação com o planejado, identificando e controlando os possíveis desvios assim como suas causas. Diante disso, observou-se que na empresa estudada, há um processo de levantamento de dados no que tange a o processo produtivo, permitindo uma avaliação periódica do mesmo. Em relação à precisão e atualização desses dados para as planilhas, já não ocorre com a mesma eficiência, como foi mencionado anteriormente, pois os mesmos não são lançados

diariamente, como também outros setores da empresa não tem acesso a esse banco de dados, dificultando assim a análise da eficiência produtiva, bem como a apropriação dos custos de produção.

Verificou-se que, de forma geral, o departamento de custos da empresa estudada, que a mesma tem um sistema de gerenciamento de custos e sua classificação apresenta-se da seguinte forma: custo fixo, onde representa apenas a depreciação do patrimônio da empresa, sobre a construção, móveis, maquinário, equipamentos, veículos e instalações; e custos variáveis representando o custo de pessoal, incluindo salário, contribuição previdência, FGTS, vale transporte, programa de alimentação e provisão de décimo terceiro salário, o custo com terceiros incluindo a luz e força, serviços de terceiros, programa qualidade e saúde ocupacional e risco e custo com gastos gerais incluindo nesse os gastos com a lenha, manutenção de máquinas e combustíveis, material de manutenção e estadias/refeições.

Destarte, os custos fixos e variáveis são rateados entre os setores de produção, administrativo, apoio e comercial. Esses custos são novamente rateados, por exemplo, no setor produtivo onde os mesmos são rateados em cada célula produtiva e automaticamente absorvido pelo produto produzido.

Conforme metodologia apresentada, esse trabalho visa analisar a apropriação dos custos e a formação do preço de venda referente à linha de produtos dos Biscoitos Maria 400gr, que contempla sua marca própria e as marcas produzidas para terceiros, estabelecida com seus respectivos tipos: Biscoito Maria X5, Biscoito Maria X1, Biscoito Maria X3, Biscoito Maria X2 e Biscoito Maria X4.

Observa-se, que o custo direto do produto estudado são apropriados de acordo com receita pré-estabelecida por “batelada” ou lote, essa denominação é dada para uma receita direcionada à produção, sendo dividido pelo rendimento total do lote, onde equivalem aproximadamente 720 pacotes de 400gr de Biscoito Maria, chegando ao custo direto unitário do produto por tipo de denominação utilizada.

Inicialmente realizou-se a apropriação dos custos diretos aos tipos de produtos e os custos unitários e totais dos insumos utilizados em uma “batelada” na produção do biscoito Maria. Encontram-se, também os custos unitários e totais por “batelada” dos insumos apropriados e atualizados com a realização do estudo, bem como a unidade de medida referente a cada um.

Observou-se que na produção do biscoito Maria é introduzida na “batelada”, como ingrediente, uma calda caramelada chamada de açúcar invertido. Mas, no levantamento dos custos a empresa não considera em sua composição.

O demonstrativo de apropriação dos custos diretos tem como objetivo principal possibilitar uma breve análise entre o custo total e unitário praticado pela empresa e o atualizado, esse apresentado no estudo, referente à linha de produtos dos Biscoitos Maria e seus respectivos tipos. Permitindo a verificação da diferença entre o custo total que foi praticado pela empresa nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2010, com o custo total atualizado referente ao mesmo período.

Através da Figura 1, observa-se a representatividade do total dos custos não apropriados referente a cada tipo de produto estudado no primeiro trimestre de 2010.

Onde constata-se que, no primeiro trimestre do ano em estudo, o produto X5 apresentou um total de R\$ 9.855,87 (nove mil oitocentos e cinquenta e cinco reais com oitenta e sete centavos) e o produto X2 um total de R\$ 4.705,22 (quatro mil setecentos e cinco reais com vinte e dois centavos), de insumos não apropriados, totalizando os dois produtos uma representatividade no trimestre em de 88,14%, em quanto os produtos X1, X3 e X4 representaram juntos 11,86% dos custos diretos não apropriados aos mesmos.

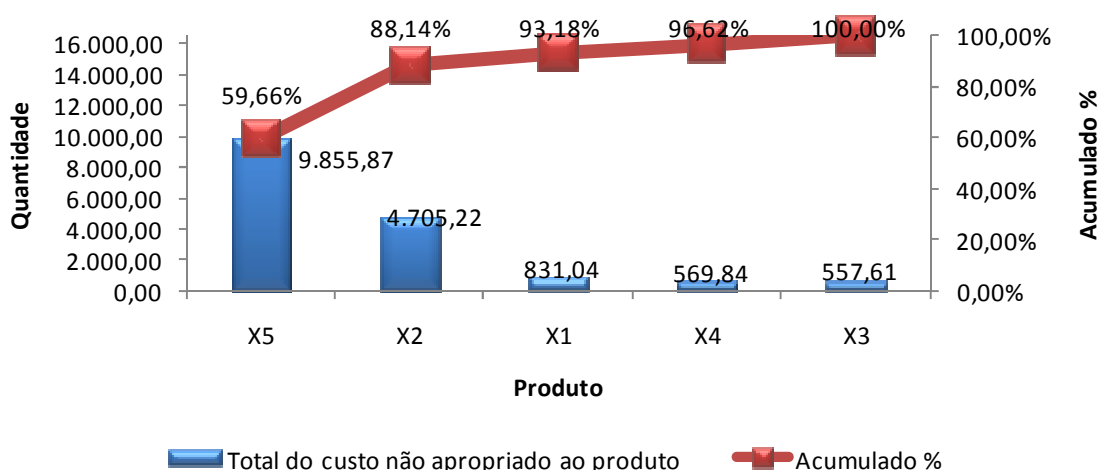


Figura 1 - Total dos custos não apropriados aos produtos
 Fonte: elaborado pela autora

Conforme o Quadro 1 referente a apropriação do custo de comercialização por produto. Observa-se que, diferenciam-se os custos de comercialização aplicados pela empresa no produto estudado; sendo esses o custo de comissão, o percentual de trocas e a margem de contribuição por produto, permanecendo iguais o ICMS, PIS, COFINS, frete e financiamento.

| APROPRIAÇÃO DO CUSTO DE COMERCIALIZAÇÃO P/PRODUTO | | | | | |
|--|----------------|------------|------------|------------|------------|
| CUSTO DE COMERCIALIZAÇÃO | PRODUTO | | | | |
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 |
| ICMS | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% |
| PIS | 1,65% | 1,65% | 1,65% | 1,65% | 1,65% |
| COFINS | 7,60% | 7,60% | 7,60% | 7,60% | 7,60% |
| COMISSÃO | 0% | 0% | 0% | 3% | 5% |
| FRETE | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| FINANCIAMENTO | 1,08% | 1,08% | 1,08% | 1,08% | 1,08% |
| % DE TROCAS DOS PRODUTOS | 0,35% | 0% | 0,35% | 0,35% | 0,35% |
| MCP | 40% | 35% | 40% | 40% | 40% |
| TOTAL POR PRODUTO | 63% | 57% | 63% | 66% | 68% |

Quadro 1 - Apropriação dos custos de comercialização por produto
Fonte: elaborado pela autora

4.2.1 Análise da formação do preço de venda

A metodologia usada pela empresa na formação de preços de venda consiste na apropriação de todos os insumos, quantificando o consumo unitário de cada um, apurar todos os custos fixos mensais inerentes à empresa e dividir pela capacidade total produtiva, obtendo como resultado o custo fixo unitário que é somado ao custo variável do produto. Diante disso, obtém-se o custo unitário de cada produto. Após o levantamento do custo de comercialização e margem de contribuição define-se o *mark-up* referente a cada produto, chegando-se ao preço de venda ideal por produto. Para a realização deste trabalho foi apropriado o mesmo custo operacional e empregado o mesmo *mark-up* que a empresa utiliza para a formação do preço de venda de seus produtos.

A Figura 2 representa a média do primeiro trimestre de 2010 do preço de venda, possibilitando a comparação entre os preços de venda mínimo estimado pela empresa, o preço de venda atualizado e o de venda praticado pela empresa. Diante disso, observou-se que os produtos X1 e X3 tem uma variação similar entre os preços de venda estudados, apresentando aproximadamente a mesma margem de diferença entre os preços praticados e apresentados respectivamente, sendo esta em média de R\$ 0,10 (dez centavos).

Já não acontece o mesmo com o produto X2, pois tem o seu preço de venda praticado pela empresa R\$ 0,08 (oito centavos) abaixo do preço de venda atualizado, apresentando uma margem de segurança de apenas R\$ 0,04 (quatro centavos) de diferença, a mais do preço de venda mínimo trabalhado na empresa. Diante disso, verificou-se que entre os produtos estudados, esse produto é o que apresenta a menor margem de segurança aplicada pela empresa.

Constatou-se, que entre os produtos estudados, o produto que apresentou a maior margem de segurança foi o X4, com uma diferença de R\$ 0,27 (vinte e sete centavos) entre o preço de venda mínimo e o preço de venda praticado pela empresa. No produto X5 verificou-se que o preço de venda praticado pela empresa está muito próximo do preço de venda atualizado, esse sugerido pelo estudo, mas ao analisar o preço de venda praticado com o preço mínimo trabalhado pela empresa, verifica-se que o mesmo apresenta a mesma margem de segurança utilizada pelos produtos X1 e X3.

Nos dados da Figura 2, pode-se verificar que o preço de venda atualizado difere-se do preço de venda mínimo praticado pela empresa pelo fato de que os custos não foram corretamente apropriados aos produtos, interferindo diretamente na formação do seu preço de venda. Diante disso, percebe-se que a diferença média do preço de venda mínimo praticado pela empresa e o preço de venda atualizado é de R\$ 0,10 (dez centavos), em todos os produtos estudados.

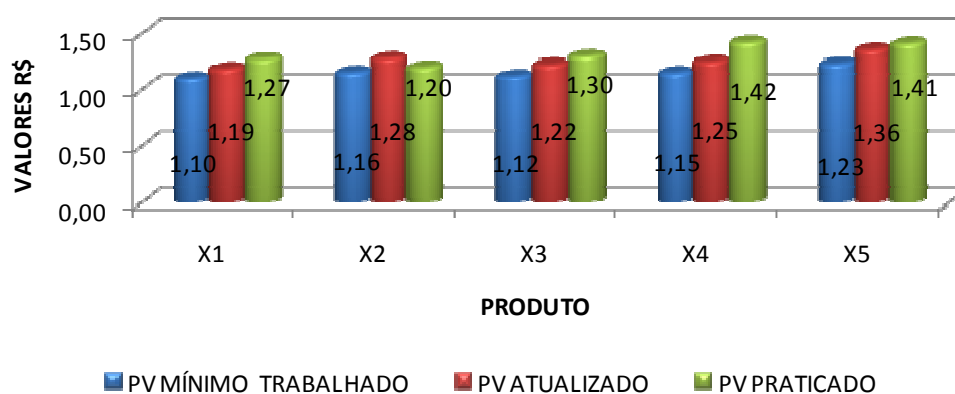


Figura 2 - Formação do preço de venda – média
Fonte: elaborado pela autora

Foi realizado o levantamento das receitas totais e quais os produtos que a compõe. Na Figura 3 é possível visualizar a análise da receita total média do primeiro trimestre de 2010, por

linha de produtos fabricados pela empresa, onde se verifica que das quatro linhas de produtos fabricados, massa seca, biscoitos, massa fresca e refresco, que apenas dois deles representam 94,86% do faturamento total da empresa, sendo respectivamente a massa seca 57,48% e biscoitos 37,38%.

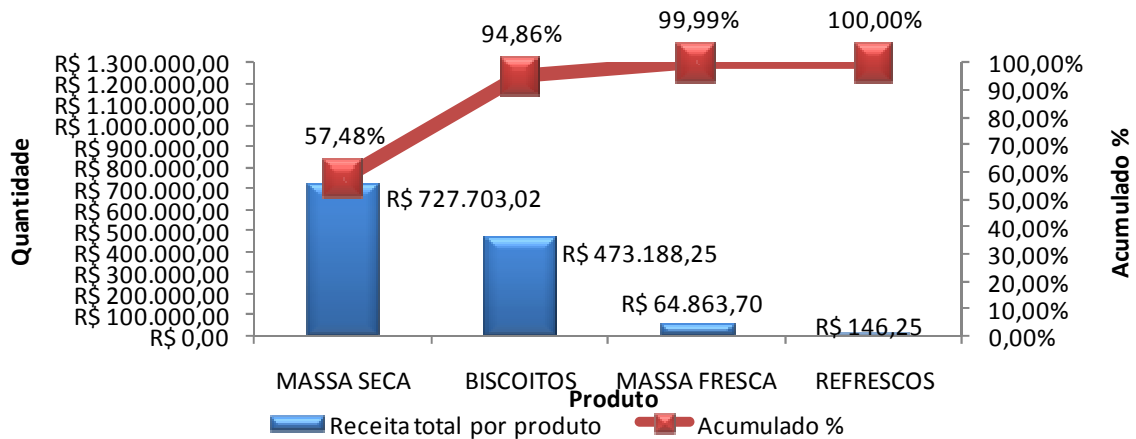


Figura 3 - Receita total média por linha de produto

Fonte: elaborado pela autora

Na Figura 4 pode-se observar a representatividade de cada produto estudado em relação ao seu faturamento, onde constata-se que o produto X5 absorve 61,41%. Observa-se também que os biscoitos X5 e X2 somados representam 85,23% do faturamento acumulado. Os produtos X1, X4 e X3, juntos representam apenas 14,77%.

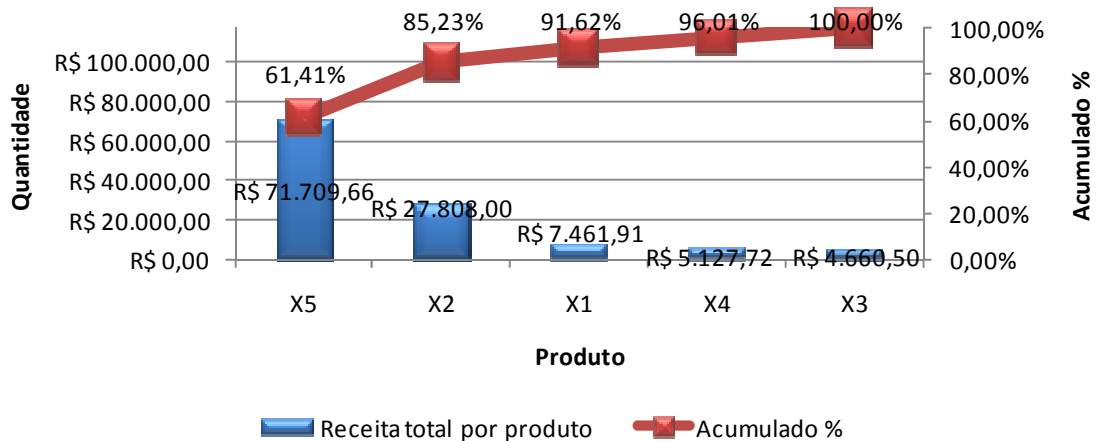


Figura 41 - Receita total média por tipo de produto

Fonte: elaborado pela autora

A Figura 5 apresenta o quão representativo é a produção e venda do Biscoito Maria, em estudo. Sua proporção de quanto representa sob a receita total da empresa e a proporção de quanto representa sob a receita total de toda a linha de biscoitos, água e sal, sortido, entre outros. Na qual representa 22,86%, 23,19% e 26,80% respectivamente, sobre o faturamento de toda a linha de biscoitos. Com relação a sua representatividade sobre o faturamento total da empresa apresentou em média 9,22%.

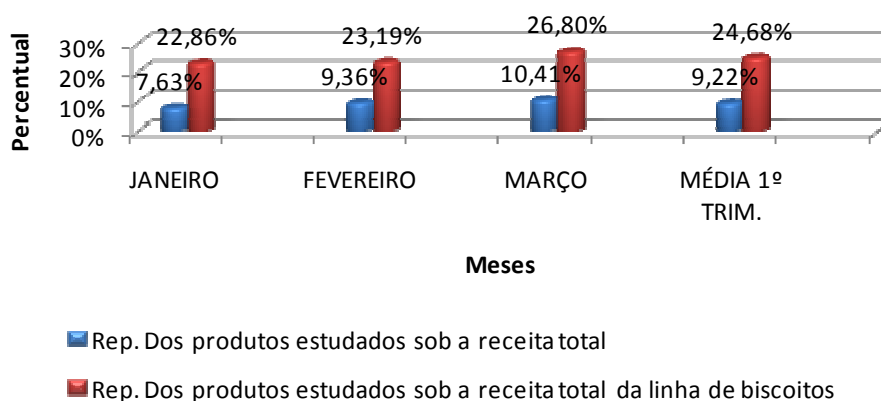


Figura 5 - Percentual sobre a receita total e sob a linha total de biscoitos
 Fonte: elaborado pela autora

A Figura 6 viabiliza observar o quanto representa os custos não apropriados comparando-o com o custo praticado e o atualizado nos meses em estudo. Na qual apresentou uma média no primeiro trimestre de 4,72%. Cabe ressaltar que a não apropriação desses custos merece a devida atenção por parte dos gestores, pois pode interferir significativamente no desempenho do produto no mercado, afetando a competitividade da empresa como também minimizar a lucratividade.

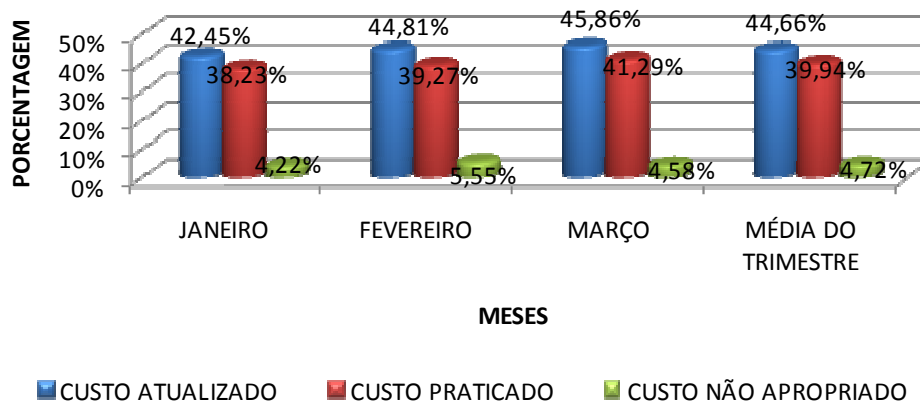


Figura 6 – Diferença na apropriação dos custos
Fonte: elaborado pela autora

4.2.2 Análise da margem de contribuição

O Quadro 2, possibilita a confrontar à margem de contribuição prevista(MCP), por produto, praticada pela empresa, com a média da margem de contribuição unitária líquida(MCL) que foi praticada no primeiro trimestre de 2010, constatando-se uma diferença em média de 15,62% entre MCP e a MCL entre os produtos X1, X3, X5 e X4. Ressalta-se a diferença de 29,38% entre a MCP e MCL no produto X2, representando a menor margem de segurança apropriada aos produtos.

| MÉDIA DA MCU NO PRIMEIRO TRIMESTRE - 2010 | | | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|---------|--------|---------------------|
| PRODUTO | <i>p</i> (preço unit./ produto R\$) | CVP (custo unit. Variável + CCU R\$) | Custos Promocionais R\$ | MCU R\$ | MCL % | MC PREVISTA % |
| X1 | 1,28 | 0,79 | 0,29 | 0,20 | 15,52% | 40% |
| X2 | 1,20 | 0,84 | 0,29 | 0,07 | 5,62% | 35% |
| X3 | 1,30 | 0,81 | 0,29 | 0,20 | 15,43% | 40% |
| X4 | 1,42 | 0,81 | 0,36 | 0,25 | 17,65% | 40% |
| X5 | 1,41 | 0,83 | 0,39 | 0,19 | 13,82% | 40% |

Quadro 2 - Margem de contribuição unitária média do primeiro trimestre de 2010
Fonte: elaborado pela autora

Portanto, após as análises apresentadas cabe ressaltar a importância da gestão produtiva e da gestão de custos, como ferramenta de subsídio ao gestor na tomada de decisão, uma vez que sua utilização pode servir de base para a definição dos planos de produção como também da estratégia de comercialização de seus produtos, garantindo a sustentabilidade e competitividade empresarial.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a efetiva gestão da produção e o controle de custos em uma empresa do setor industrial no ramo alimentício. Por meio do desenvolvimento deste trabalho foi possível verificar a importância da gestão produtiva e da apropriação correta dos custos como subsídio balizador na formação do preço de venda ideal, bem como ferramenta no processo da tomada decisão, pois propiciam uma avaliação da realidade e o nível padrão a ser estabelecido para a atividade.

Como resposta aos objetivos específicos que nortearam o presente estudo, pode-se dizer que os mesmos foram atingidos e relatados, na análise e no desenvolvimento do trabalho, possibilitando o diagnóstico e as recomendações abaixo apresentadas, através dos métodos estabelecidos.

Com relação ao diagnóstico de como é realizada a operacionalização do setor fabril, relacionado ao planejamento e controle do processo produtivo, constata-se que, a empresa estudada apresenta um sistema produtivo muito bem adaptado ao seu *mix* de produto, pois apresenta uma disposição de seus equipamentos de forma favorável ao processo produtivo, portanto, apresenta um *layout* alinhado ao seu sistema de produção, a filosofia *Just-in-time*. Com isso, todo o planejamento e controle da produção e compra de matéria-prima são realizados conforme a demanda, mantendo apenas um estoque regulador. Sua capacidade produtiva, atualmente, permite um aumento de produção sem necessidade de novos investimentos, pois no período estudado constatou-se que estava sendo utilizado em média apenas 70% da capacidade total produtiva, cerca de 30 toneladas/dia.

Em relação ao sistema de apropriação dos custos utilizados pela empresa estudada, quanto à apropriação dos custos diretos ao produto, são apropriados conforme receita pré-estabelecida por “batelada” ou lote, sendo dividido pelo rendimento total do lote, onde equivalem aproximadamente 720 pacotes de 400gr de Biscoito Maria, chegando ao custo direto unitário do produto por tipo de denominação utilizada. Onde constatou-se que a maior parte dos custos diretos apropriados aos produtos estava sendo praticado com uma defasagem, apresentando uma média de 4,72% sob o faturamento médio dos produtos em estudo. Cabe ressaltar que a não apropriação desses custos merece a devida atenção por parte dos gestores, pois pode interferir significativamente no desempenho da empresa em termos de competitividade e lucratividade.

No que tange a apropriação dos custos de comercialização, o que mais se destaca é a margem de contribuição prevista pela empresa, pois verificou-se que a mesma não confere com a margem de contribuição líquida unitária referente aos produtos estudados. Constatando-se uma diferença em média de 15,62% entre MCP e a MCL entre os produtos X1, X3, X5 e X4. Ressalta-se a diferença de 29,38% entre a MCP e MCL no produto X2, representando a menor margem de segurança apropriada aos produtos.

O objetivo principal da formação do preço de venda é que o mesmo produza resultados satisfatórios à empresa a curto, médio e longo prazo. Diante disso, surgiu a necessidade de apresentar uma proposta de preço de venda atualizado dos produtos estudados, possibilitando uma análise mais criteriosa a respeito do preço de venda mínimo sugerido pela empresa, o preço de venda praticado pela mesma e conseqüentemente o preço atualizado sugerido no estudo.

Diante disso, constatou-se que no primeiro trimestre de 2010, período que foi feito o levantamento dos dados, a empresa praticou no produto X2, um preço de venda abaixo do preço de venda atualizado. Recomenda-se, que seja dado um grau de detalhamento no levantamento de dados que reduza as divergências entre o custo efetivo e os levantados.

Deste modo, após as análises apresentadas cabe ressaltar a importância da gestão produtiva e da gestão de custos, como ferramenta de apoio ao gestor na tomada de decisão, uma vez que sua utilização pode servir de base para a definição dos planos de produção como também da estratégia de comercialização de seus produtos, garantindo a sustentabilidade e competitividade empresarial.

Os assuntos tratados não tiveram a pretensão de cobrir todas as variáveis sobre a gestão da produção e controle de custos, pelo contrário, devem instigar o aprofundamento do tema, para a descoberta de melhores caminhos que levem ao aprimoramento no uso das técnicas de alocação e apropriação dos dados e análises e, conseqüentemente, a melhoria nos processos de tomada de decisão, perante as oportunidades e ameaças, otimizando suas vantagens competitivas em relação ao ambiente concorrencial onde atuam.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1995.
- DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. **Fundamentos da administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2001.
- GAITHER, N; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira, 2001.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas AS, 2005.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 7ª e. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2000.
- MARTINS, P. G; LOUGENI, F. P. **Administração de produção**. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.
- MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- MOREIRA, D. A. **Administração de produção e operações**. 2ª e São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.
- RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da produção e operações**. 2º e. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.
- RUSSOMANO, V. H. **Planejamento e controle da produção**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R.. **Administração da produção**. São Paulo: Editora Atlas SA, 2002.
- VIANA, H. R. G. **Lições preliminares sobre custos industriais**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.