

OS BENEFÍCIOS DA ORDEM DE PRODUÇÃO EM UMA PANIFICADORA DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – UMA PROPOSTA A PARTIR DOS CONCEITOS DE PCP

Iêda Cristina Viana

Lorena Falquêto Carreiro¹

Débora Athayde Herkenhoff²

RESUMO

Com as mudanças das preferências e exigências dos clientes, cada vez mais as empresas estão buscando melhorias a fim de atender essas mudanças e ainda maximizar seus lucros. Como auxílio a essas exigências, tem sido usado o PCP (Planejamento e Controle de Produção), que é uma estratégia que possibilita uma maior organização empresarial, partindo da elaboração de metas e concretizando estas metas através do controle, e ainda permitindo e contribuindo para a implantação de outros conceitos que são importantes e necessários em uma empresa. Este artigo apresenta o entendimento dos conceitos iniciais de PCP para a elaboração e implantação de ordens de produção em uma panificadora. A partir de coleta de dados, as informações foram avaliadas e discutidas. Como resultados; considerou-se que as ordens de produção resultam em inúmeros benefícios para a gestão deste setor produtivo. Evidenciou-se que a indústria da panificação deve ser considerada importante e que aliada aos conceitos de PCP garante lucratividade para os proprietários e um serviço com a melhor qualidade para seus clientes e colaboradores.

Palavras-Chave: Produção. Planejamento. Controle. Ordem. Padaria.

ABSTRACT

With changing of the customer preferences and demands ever more companies are looking for improvements in order to meet these changes and still maximize profits.

¹ Graduandas em Engenharia de Produção na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² [Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense. MBA em Organização e Estratégia pelo Latec/UFF. MBA em Gerenciamento de Projetos pelo LATEC/UFF. Engenheira de Produção pela Fundação de Assistências à Educação \(FAESA\).](#) Professora e Coordenadora do curso de Engenharia de Produção na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

As an aid to those requirements, have been used PCP (Production Planning and Control), which is a strategy that enables greater business organization, based on the development goals and realizing these goals by controlling, and still allowing and contributing to the implementation of other concepts that are important and necessary in a company. The article proposes an understanding of the initial concepts of Production Planning and Control for the development and implementation of production orders in the process of a bakery. From data gathering, information was evaluated and discussed, as results. It was considered that the production orders result in numerous benefits to the management of this productive sector. It was evident that the bakery industry should be considered important and that combined with the concepts of PCP ensures profitability for the owners and a service with the best quality for their customers and employees.

Keywords: Production. Planning. Control. Order. Bakery.

1 INTRODUÇÃO

O mercado atual está altamente competitivo e na busca pela sobrevivência empresarial, as empresas estão tendo que se adequar para alcançar a competitividade e saírem na frente nesta disputa de mercado, que tende a aumentar ainda mais.

Neste contexto, ganha-se destaque então, o bom conhecimento e a implantação das funções de Planejamento e Controle da Produção (PCP), no auxílio à tomada de decisão dos gerentes e dirigentes nas empresas, passando assim a ter um papel fundamental como estratégia nas organizações, acompanhando o gerenciamento das atividades de operação produtiva, de modo a torná-las eficientes, bem como satisfazendo de forma contínua às exigências dos clientes.

Atendendo a qualquer tipo e tamanho de empresa, a implantação de um Sistema de PCP traz benefícios tanto para a organização, quanto para o cliente, reduzindo desperdícios e otimizando o processo produtivo, a fim de ganhar qualidade no produto final e no atendimento ao cliente. A implantação do PCP requer investimentos financeiros e muitas mudanças, o que acaba se tornando um

obstáculo para as empresas, acarretando mão-de-obra e custos excessivos, já que as empresas na maioria das vezes enxergam essa implantação como custos e não como investimentos.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é demonstrar os benefícios da aplicação de um sistema de Planejamento e Controle de Produção em uma panificadora no município de Conceição do Castelo – E.S, com a implantação de ordens de produção, a fim de estruturar a produção, diagnosticar pontos positivos e negativos da situação atual e revelar que mesmo tendo obstáculos a implantação de ferramentas do PCP é possível.

2 METODOLOGIA

Para alimentar os conceitos teóricos que sustentaram a proposta apresentada, foi utilizado o método caracterizado por pesquisa bibliográfica, utilizados livros, artigos e periódicos online referentes aos temas de Planejamento e Controle da Produção, Administração da Produção e Operações, e a Indústria da Panificação.

A pesquisa pode ser classificada como exploratória, uma vez que o objetivo da proposta é a melhoria de um processo existente tendo o pesquisador contato com as áreas envolvidas de modo a colher dados e elaborar a proposta base para o trabalho. Para Gil (2010), o objetivo desta modalidade de pesquisa é melhor familiarizar-se com o problema estudado, de modo a torná-lo visível e posteriormente elaborar hipóteses sobre este.

A realização do estudo da pesquisa foi desenvolvida em uma panificadora do sul do estado do Espírito Santo. E, a formulação da problemática surgiu através de observação da situação atual. Com isso, verificou-se que a elaboração de ordens de produção ofereceria oportunidades de melhoria que, por sua vez, se refletiriam em melhora dos níveis de serviço e atendimento ao cliente.

Para a análise do estudo de caso, foram coletados dados de ordem prática, juntamente com os funcionários de produção da panificadora, o que auxiliou a elaboração e implantação das ordens de produção, com o intuito de alcançar o

objetivo de melhorar o processo produtivo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Contexto Econômico da Indústria de Panificação no Brasil

A panificação é uma área que visa atender a todas as classes consumidoras, isso independe do local em que atua ou tipo de produção. O Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria (ITPC) em parceria com a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) realizaram uma pesquisa com mais de 1.200 empresas em todo o país, tendo para colher informações em relação ao desenvolvimento **do setor de panificação e confeitaria brasileiro durante o ano de 2014.**

Nesta pesquisa, comprovou o índice de crescimento das empresas de Panificação e Confeitaria de 8,02% com o faturamento atingindo R\$ 82,5 bilhões. Sendo, portanto, o segundo ano consecutivo em que esta área apresenta um índice menor que 10%, conquistando o prêmio de menor taxa dos últimos oito anos. Notou-se, ainda, que essa desaceleração acontece desde o ano de 2010. O Gráfico 1 apresentado a seguir demonstra a relação entre o faturamento e o crescimento deste setor de 2007 a 2014.

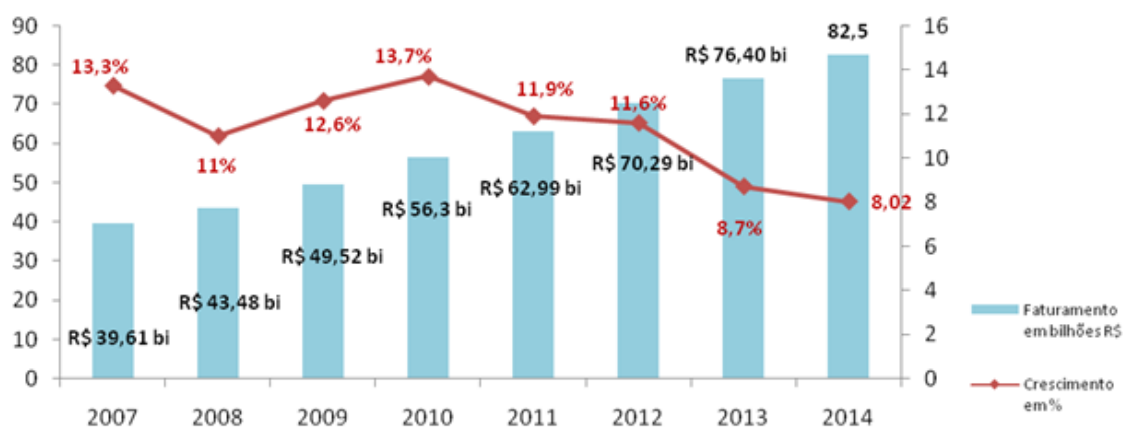


Gráfico 1 - Faturamento x Crescimento.
Fonte: ABIP, acesso em 08 de junho de 2015.

A pesquisa fez mais considerações: apontou como grande motivo para tal

desaceleração, o aumento nos custos que subiram em média 11,5%, ultrapassando a média infracional. Destacando os aumentos de maiores impactos:

- A alta do salário médio do setor de 18,2%;
- O custo com embalagens aumentou em 13,3%;
- A energia elétrica 14,8%.

Mesmo com mau faturamento das empresas de Panificação e Confeitaria, 46,5% entre 2010 e 2014, os custos deste setor também aumentaram 48,5% no mesmo período. O gasto com pessoal acompanhou o crescimento, aumentando 50,2%. Os gastos com energia, também seguiram essa linha; aumentaram 18,5% e os custos com embalagens aumentaram 16,3%. De 2012 a 2014, o custo total resultou em um aumento de 19,5% no setor.

Além disso, a mesma pesquisa informa que o número de empresas que compõem o setor se manteve estável e continua sendo 63,2 mil empresas que receberam cerca de 41,5 milhões de clientes diários no último ano, comparados com o número de clientes recebidos em 2014, houve uma redução de 3,48. O Gráfico 2 apresenta os volumes de venda por departamento do setor.

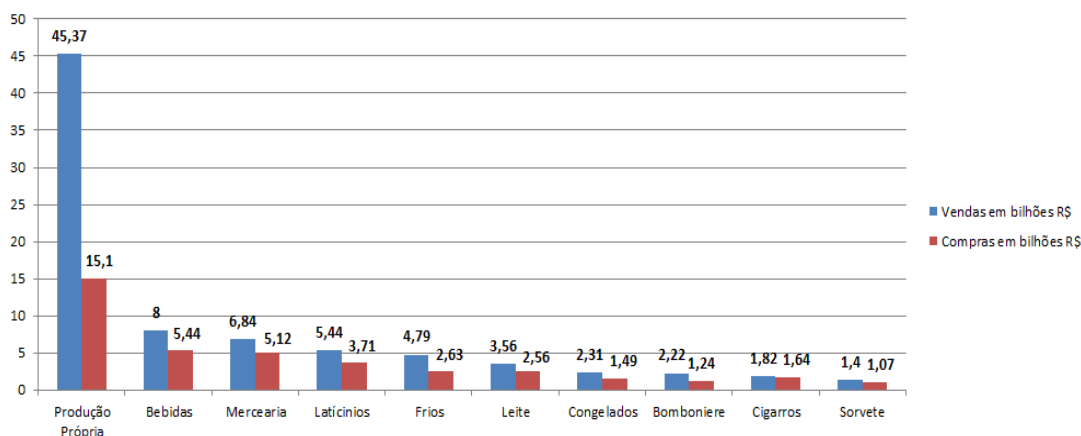


Gráfico 2 - Volumes de faturamento por departamento.

Fonte: ABIP, acesso em 08 de junho de 2015.

No Gráfico 2, pode-se verificar que o faturamento dos setores de produção própria é o maior entre os setores e o que mais gera retorno para as panificadoras. Em relação à geração de empregos o setor representa cerca de 850 mil empregos diretos e 1,85

milhões de forma indireta. Em comparação a 2013, houve um aumento de 5,7% no número de postos de trabalhos gerados ano passado. Contudo, os percentuais registrados indicam menor produtividade nas empresas com queda de 5,4% por funcionário. De acordo com o levantamento, o faturamento por funcionário aumentou apenas 2,5%. O salário médio cresceu 44,2%, em média, entre 2010 e 2014.

3.2 Planejamento e Controle da Produção

As empresas apresentam singularidades, e para que se aproveitem os benefícios do PCP, é importante conhecer suas várias definições a fim de utilizar a mais adequada. Para Slack, Chambers, Johnston (2002), qualquer operação produtiva requer planos e controle, mesmo que o grau de formalidade e os detalhes variem. Para eles a divisão entre planejamento e controle não é tão visível, porém cada um possui algumas características que os distinguem. Os mesmos autores tratam o planejamento na forma de um plano, onde se formaliza o que se pretende, isto é, os objetivos para um determinado período de tempo.

Já Chiavenato (2005) define o planejamento como uma função administrativa que determina os objetivos e os caminhos que devem ser seguidos em determinado prazo para serem elaborados da melhor forma possível, sempre mantendo um foco. O planejamento prevê o futuro e está voltado para a continuidade da empresa e aqui está a sua relevância para as organizações, sem o planejamento as organizações ficam perdidas sem foco.

O controle visa o direcionamento do plano, possibilitando que os objetivos sejam alcançados através de ajustes e monitoramentos (SLACK, CHAMBERS, JOHNSTON, 2002). Para Chiavenato (2005), controle é a função administrativa que acompanha as atividades executadas verificando se tudo está sendo feito de conformidade com o que foi planejado e organizado, buscando encontrar erros ou desvios para corrigi-los e evitar que voltem a acontecer.

Unindo os dois conceitos é possível definir que, “Partindo dos objetivos da empresa, o PCP planeja e programa a produção e as operações da empresa, bem como as controla adequadamente para tirar o melhor proveito possível em termos de

eficiência e eficácia” (CHIAVENATO, 2005, p. 102). Tubino (2000), também concorda que com as metas e estratégias definidas, o planejamento e o controle são necessários e trabalham em harmonia, desenvolvendo as atividades do PCP.

Para Pinto, Diniz, (2011, p. 2) “O Planejamento e Controle da Produção é o setor responsável por administrar um conjunto de funções inter-relacionadas com o objetivo de comandar o processo produtivo da empresa e de coordená-lo perante aos outros setores da organização”. Assim, para Fernandes e Moacir Filho (2010), o Planejamento e Controle da Produção têm como objetivo definir o que, quanto e quando produzir, comprar e entregar, além de quem e/ ou onde e/ ou como produzir.

Para Russomano (1995, p. 54), “o PCP pode ser definido como a função de apoio das atividades de produção visando que os programas acertados previamente possam ser atendidos com eficiência”. Seguindo esta visão, visto como uma função de apoio, o PCP então se responsabiliza pela coordenação e aplicação dos recursos produtivos de maneira a atender os planos estabelecidos nos três níveis hierárquicos de planejamento e controle das atividades produtivas (TUBINO, 2009). A Figura 1 relaciona as funções do PCP em cada nível estratégico com o tempo em que cada função é executada.



Figura 1 - Níveis hierárquicos da estratégia de produção, funções de PCP x horizonte de tempo
Fonte: Adaptado de Lustosa, et al, 2008

Relacionando estes três níveis hierárquicos às atividades do PCP, Tubino (2009) diz que:

- No nível estratégico, onde se define decisões de longo prazo, o PCP participa na elaboração do Planejamento Estratégico da Produção, gerando um Plano de Produção.
- No nível tático, onde são definidas as decisões de médio prazo, o PCP desenvolve o Planejamento-mestre da Produção, tendo um Plano-mestre de Produção (PMP).
- No nível operacional, são definidas as decisões de curto prazo, o PCP prepara a Programação da Produção e executa o Acompanhamento e Controle da Produção, gerando um relatório de Avaliação de Desempenho.

Lustosa, et al (2008) complementa dizendo que, para o entendimento do PCP e sua importância para a estratégia, é relevante se destacar os processos decisórios em que ele atua, respondendo a diferentes questões em cada nível estratégico. De acordo com Chiavenato (2005, p.102):

A finalidade do PCP é aumentar a eficiência e eficácia do processo produtivo da empresa. É, portanto, uma dupla finalidade: atuar sobre os meios de produção no sentido de aumentar a eficiência e cuidar para que os objetivos de produção sejam plenamente alcançados a fim de aumentar a eficácia.

Assim de acordo com este autor, o PCP atua então em todo o processo produtivo, antes, durante e depois do processo. Com essas funções o PCP garante a máxima eficiência da produção de uma organização. Ainda para Chiavenato (2005, p.102):

Ao desenvolver as suas funções, o PCP mantém uma rede de relações com as demais áreas da empresa. As inter-relações entre o PCP e as demais áreas da empresa se devem ao fato de que o PCP procura utilizar racionalmente os recursos empresariais, sejam eles, materiais, humanos, financeiros, etc.

Lustosa (2008), também relaciona o PCP como fonte de inter-relações entre as demais áreas pelo fato do PCP ter uma visão sistêmica do processo de produção, junto ao negócio da organização, sendo capaz de promover a integração entre todas as áreas de uma organização, estabelecendo parâmetros e definindo capacidades que deverão ser levadas em conta na tomada de decisão.

3.3 Fases do Planejamento e Controle da Produção

Em função da quantidade de informações pertinentes a área de planejamento e controle da produção, Chiavenato (2005) divide-a em quatro principais fases. São elas: Projeto de produção, Coleta de informações, Planejamento da produção e Controle da produção.

Projeto de Produção - “O projeto de produção procura oferecer um quadro geral de todo o conjunto do sistema de produção da empresa e de todas as suas possibilidades de operação, bem como as necessidades e requisitos para produzir resultados” (CHIAVENATO, 2008, p. 108). Esta primeira fase do PCP, também é conhecida por pré-produção ou planejamento de operações. (CHIAVENATO, 2005). São levados em consideração, quantidade e características das máquinas e dos equipamentos, de pessoal disponível, volume de estoques e tipos de matérias-primas e métodos e procedimentos de trabalho (CHIAVENATO, 2008).

Coleta de Informações - De acordo com Chiavenato (2005), nesta segunda fase, se coleta as informações necessárias para que a primeira fase possa ser completada. É um detalhamento do projeto de produção. Os fatores apontados por Chiavenato (2005), que são considerados em uma coleta de informações na produção são a capacidade de cada máquina, de cada bateria ou grupo de máquinas, sequência do processo de produção, métodos de trabalho de cada operário e tempo padrão para cada tarefa executada, horário de trabalho e esquema de incentivos de produção e volume de estoque para cada item de matéria-prima e controle de estoque.

Planejamento da Produção - Chiavenato (2008) divide o planejamento da produção da seguinte maneira:

- Elaboração do plano de produção;
- Programação da produção;
- Emissão de ordens; e
- Liberação da produção.

O planejamento da produção é a fase em que se define o que a empresa

produzirá, considerando a sua capacidade de produção e a previsão de vendas que deve ser atendida. É um conjunto de funções integradas que buscam guiar o processo produtivo em razão dos objetivos da empresa e dos recursos empresariais disponíveis (CHIAVENATO, 2008, p. 50).

O mesmo autor diz que o plano de produção ou plano mestre representa o que a empresa pretende produzir em algum período e destaca que para cada tipo de processo produtivo se tem um plano. Para Tubino (2009), a meta do plano de produção é conduzir os recursos produtivos para as estratégias escolhidas.

Independente do processo produtivo, o plano de produção deve dimensionar a carga de trabalho que aproveite da melhor forma possível à capacidade de produção da empresa, nem ocasionando exageros nem tão pouco criando espaços para ociosidade. Depois da elaboração do plano de produção, é necessário que o implante para que se faça a sua execução, como o plano é definido para um tempo longo, ele deve ser detalhado e programado em programas para serem usados no dia a dia (CHIAVENATO, 2008).

Tubino (2009) acrescenta a importância da programação pelo fato dos planos serem para um longo prazo, o que não garante que aconteçam imprevistos, assim é necessário à possibilidade de se rever os planos, a programação então possibilita a simulação e análises antecipada.

A programação da produção tende a criar um fluxo de informações para todas as partes envolvidas, objetivando o comando, coordenação e integração do processo de produção, respondendo o quê, quanto, quando e onde. As técnicas para programar neste contexto, possuem como variáveis o tempo e a produção, e se baseiam assim em cronogramas, como o gráfico de Gant, o gráfico de montagem, o gráfico de carga, entre outros (CHIAVENATO, 2008).

De acordo com Chiavenato (2008), a emissão de ordens informa sobre as decisões sobre produção para todas as áreas envolvidas no processo produtivo, fazendo com que cada envolvido colabore com o atendimento da programação da produção. Existem diversos tipos de ordens, como ordem de produção, ordem de montagem, ordem de compra, ordem de serviço e requisições de materiais. O autor também menciona que estas ordens devem conter informações necessárias para que os

setores responsáveis possam executar suas atividades, e, basicamente, devem englobar a especificação e código dos produtos, o tamanho do lote, o nível de prioridade e, a data de início e de conclusão esperada das atividades. Assim, é possível se encontrar diversos tipos de ordens, mas todas com objetivos similares.

A ordem de produção, ponto primordial para estruturação do artigo, pode ser entendida como uma forma de protocolar o que deve se produzir e divulgar para o setor responsável. É extremamente importante que a ordem de produção contenha os itens produzidos pela empresa, a quantidade a ser produzida, a data de entrega e a assinatura do responsável. Existem diversos softwares que auxiliam no controle das ordens de produção, facilitando a visualização e criação de relatórios. Um exemplo destes, o Metrics ORP, que explica sobre a ordem de produção, como sendo:

A solicitação de produção de determinado produto. Contém todas as informações de especificações do produto e as instruções de produção para que o Operador, ao receber o documento, saiba exatamente o que deve ser feito (METRICS, acesso em 23 de setembro de 2015).

Ainda é importante ressaltar que as ordens de produção não possuem estruturas fixas, permitindo que seja elaborada de acordo com as necessidades de cada linha de produção. Na prática, a emissão de ordens é uma distribuição de vias de formulários, cada um com seus objetivos e destinações, circulando as informações necessárias para cada área seguir. Finalizando as fases do planejamento da produção temos a liberação da produção, que possibilita a coordenação e a integração de todas as áreas para que o processo seja de fato executado, finaliza o objetivo da programação de tornar o plano de execução em prática (CHIAVENATO, 2008).

Controle da Produção - O controle da produção ou o acompanhamento e controle da produção é a última fase do planejamento e controle da produção. Conforme Chiavenato (2008), esta fase procura assegurar que os planos sejam cumpridos e que os objetivos consequentemente sejam alcançados, por meio do acompanhamento, avaliação e regularização da produção. Depois de todas as outras fases cumpridas, existe a necessidade de que todos os envolvidos no processo produtivo estejam em sintonia, para alcançarem a eficiência e eficácia

desejada e a partir do controle isso é possível.

A função controle da produção cuida de dirigir e/ou regular o fluxo metódico dos materiais por todo o ciclo de fabricação, desde a requisição de matérias-primas, até a entrega do produto terminado, mediante a transmissão sistemática de instruções aos subordinados, segundo o plano que se utiliza nas instalações do modo mais econômico (LUSTOSA, et al, 2008).

Esta fase tem como objetivo fornecer uma ligação entre o planejamento e a execução das atividades operacionais, encontrando falhas e em contrapartida meios para que estas falhas sejam corrigidas. Quanto mais eficiente à função do controle for, menores serão as falhas a corrigir, menor o tempo e as despesas com ações corretivas, diz Tubino, (1997). Chiavenato (2008) apresenta quatro fases para o controle da produção:

- Estabelecimento de padrões: onde se define os padrões ou critérios de avaliação e/ou comparações. Existem quatro tipos de padrões:
 1. Padrões de quantidade: como volume de produção, quantidade de estoque de matéria-prima ou de produto acabado, número de horas, capacidade de produção, etc.
 2. Padrões de qualidade: como controle de qualidade de matéria-prima recebida, da produção, especificações do produto, etc.
 3. Padrões de tempo: como tempo-padrão para produzir algum produto, tempo médio de estoque de matéria-prima.
 4. Padrões de custo: como custos de produção, custos de vendas, custos de estocagem, etc.
- Avaliação do desempenho: visando avaliar o que está sendo feito, monitorando e acompanhando.
- Comparação do desempenho com o plano estabelecido: como o próprio nome já diz se verifica se existe desvio ou variação em relação ao desempenho desejado, por meio de análises comparativas.
- Ação corretiva: procura corrigir os desvios para ajustá-lo ao padrão desejado.

Chiavenato (2008), ainda diz que o controle é um processo cíclico e repetitivo,

conforme ele se repete, torna-se menor os erros.

4 ELABORAÇÃO DO ESTUDO

4.1 Empresa de Estudo

Para que se realizasse a proposta deste artigo, os estudos aconteceram na Panificadora Viana & Cia, localizada em Conceição do Castelo, município do interior do Sul do estado do Espírito Santo. Fundada em 18 de maio de 2004, é uma empresa familiar que nasceu da realização dos sonhos de três irmãos, hoje os irmãos possuem três panificadoras na mesma cidade, atendendo aproximadamente 80 % da população, que segundo a estimativa do IBGE (2014) é de 12.766 habitantes no ano de 2015 e ainda gerando empregos para cerca de 30 funcionários.

A panificadora tem um vasto catálogo de produtos, produzindo pão francês, pão doce, pães de sacolas (brioche, sovado, forma, Petrópolis, integral, coco, manteiga), rosquinhas, palitinhos acebolados, rosca seca, torrada, farinha de rosca, bolos e tortas, salgados, sonhos e outras delícias.

Cerca de 400 kg de farinha de trigo são desmanchados diariamente durante a produção, buscando atender seus clientes da melhor forma a empresa utiliza as melhores matérias-primas do mercado para que a qualidade seja sempre atendida. Todo processo produtivo, se baseia na Figura 2, que apresenta as etapas básicas (genéricas) do sistema produtivo.

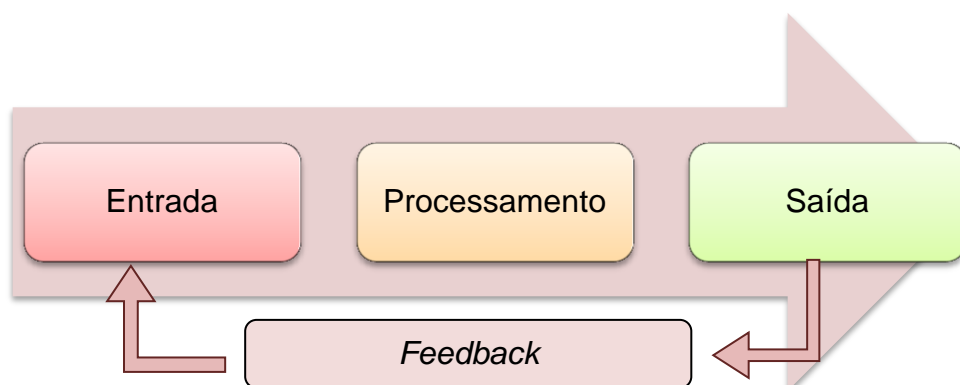


Figura 2 – Etapas básicas do processo produtivo.
Fonte: Pesquisa do autor

Aplicando a Figura 2, no processo produtivo da panificadora em estudo, seu sistema de produção se descreve da seguinte forma: como entradas a empresa possui matérias-primas, mão-de-obra e depende de equipamentos para realizar o seu trabalho. As matérias-primas fundamentais para sua produção é a farinha de trigo, fermento biológico, água, melhorador de farinha e outras matérias-primas como: o açúcar e o recheio, que pode variar de acordo com o tipo de pão produzido. É necessário que a equipe de trabalho seja formada por padeiros, ajudantes de padeiro, forneiro, balconistas, auxiliar de serviços gerais e um administrativo. O setor depende de balanças, maseiras, mesas, armários, fornos e câmaras frias.

Na fase de processamento, todos os produtos dependem de um processo de pesagem, mistura, modelagem, fermentação, forneamento e, ao final do processo de fabricação, o produto é embalado individualmente e armazenado nas prateleiras da panificadora. Como saída tem-se toda a relação de produtos que estão no Apêndice 1 e ainda outros produtos como, por exemplo: mironga, caçarola, biscoitos, bolos, sanduíches e salgados.

Para manter o controle de qualidade dos produtos, é de extrema importância contar com o *feedback* dos clientes, suas sugestões são passadas para a produção, e ainda é possível que o próprio cliente tenha contato com a equipe da produção quando solicitado. Os produtos produzidos seguem uma padronização, quando não atendem a este requisito são descartados ou usados para que outro produto seja produzido, como torradas e farinha de rosca.

4.2 Proposta

A indústria da panificação é um setor que merece muita atenção e controle, esta visão está crescendo e o número de panificadoras que está buscando engenheiros e gerentes qualificados são significativos.

A empresa pesquisada, não possui gerenciamento da produção, não tem registros do que foi produzido, e também não apresenta um controle efetivo de estoque e de produção. Contudo, partindo do princípio de que é de fundamental importância que

se tenha esta gestão nas empresas, é que surgiu a proposta de se implantar as ordens de produção como uma ferramenta que levará ao gerenciamento desta produção.

A partir do uso de ordens de produção é possível que se crie relatórios que identifiquem a relação entre pedidos feitos e pedidos realizados, conseqüentemente é possível identificar o nível de produtividade dos colaboradores, que se tenha um histórico de produção e vendas; podendo assim identificar a demanda. Ainda com a ordem de produção é permitido que a equipe de trabalho tenha um cardápio de produtos, dessa forma o risco de se esquecer de produzir um produto, que não seja produzido todos os dias, torna-se menor.

Inicialmente a demanda era identificada pela experiência adquirida da equipe de produção, que controlava o que se produziria, a partir da procura pelos produtos nos dias anteriores, caso a produção fosse vendida por completo, a equipe repetia a quantidade de produtos produzidos, caso a demanda fosse menor, a produção era reduzida.

Dessa forma, nota-se que a demanda era identificada empiricamente, sem nenhum critério pré-estabelecido. Assim, sem controle definido, os produtos eram produzidos em quantidades inadequadas, gerando retrabalhos, não atendimento de determinados clientes e desgastes dos colaboradores acarretando em prejuízos financeiros. Com a proposta elaborada e apresentada, a empresa aceitou o desafio, e de acordo com sua produção, foi definida uma ordem de produção que está no Apêndice 1. No período de 01/08 a 31/08 cada responsável pela produção anotou o que foi produzido diariamente nas ordens, afim de gerar um histórico inicial.

Com estas ordens prontas, os dados foram analisados e um histórico inicial de produção ficou registrado. Com isso foi possível que o próprio gerente elaborasse as próximas ordens e repassasse para os responsáveis pela produção.

5 RESULTADOS

Diversos fatores foram observados durante o projeto, um deles foi o horário de

funcionamento da panificadora, que influencia diretamente em sua produção. De segunda a sexta o expediente começa às 04 horas da manhã e termina às 18 horas da tarde, aos sábados, inicia-se o expediente às 03 horas da manhã e termina às 17 horas, pois há um grande número de encomendas para os fins de semana, e aos domingos, por questão de cultura da cidade, a produção se inicia às 05 horas e vai até às 10 horas da manhã.

A implantação das ordens de produção inicialmente gerou conflitos internos na empresa devido à resistência dos colaboradores, que acharam o método para coleta de dados maçante e desnecessário, alegando que todos os dias produziam as mesmas quantidades, e nunca haviam tido problemas com essas quantidades produzidas. Porém, após a primeira parte da proposta, os gerentes puderam notar como funciona a demanda do processo produtivo e assim elaborar uma ordem de produção adequada para o setor.

Com o estudo das ordens de produção, verificou-se que o processo produtivo da panificadora possui um ciclo semanal. As ordens de produção são compostas por 52 produtos, que foram classificados em três grupos, os quais compreendem produtos de produção semanal constante, produtos nunca produzidos e produtos de produção semanal variável, de acordo com as análises feitas a partir do histórico da produção elaborado. O Gráfico 3 mostra a classificação dos grupos de produtos dentro do setor produtivo, e a porcentagem que representam da produção.

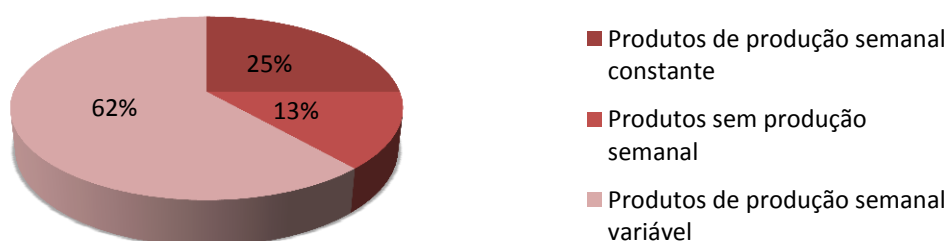


Gráfico 3 – Classificação dos grupos de produtos.

Fonte: Pesquisa do autor

Com a análise feita a partir do Gráfico 3 sobre a classificação dos produtos, foi possível observar que a panificadora oferece uma gama de produtos muito grande de produtos de produção semanal constante, porém existem produtos que

apresentam grande variação na produção e produtos que nunca foram produzidos. A panificadora vende aproximadamente 98% de toda a sua produção, e com as análises feitas ficou claro que existe a necessidade de que o processo produtivo seja reformulado, para que haja um quantitativo de produção mais adequado, e garantindo que a padaria tenha produtos necessários para atender aos clientes.

Cerca de 13% dos produtos da ordem de produção se enquadram em produtos sem produção semanal. A justificativa dada pela empresa, por possuir produção zero de alguns produtos é a falta de tempo, assim optam por produzir os produtos que tem maior saída e muitas vezes se esquecem dos produtos que produzem com menos frequência. A partir do dia em que se deu início à realização das ordens de produção, produtos como o pão árabe e a pizza, que antes participavam desta classificação (sem produção semanal), pois eram esquecidos, passaram a ser produzidos.

Os Gráficos 4 e 5, que representam 62% dos produtos presentes na ordem de produção, reúnem alguns dos produtos que sofreram maiores variações quanto ao quantitativo semanal de produção.

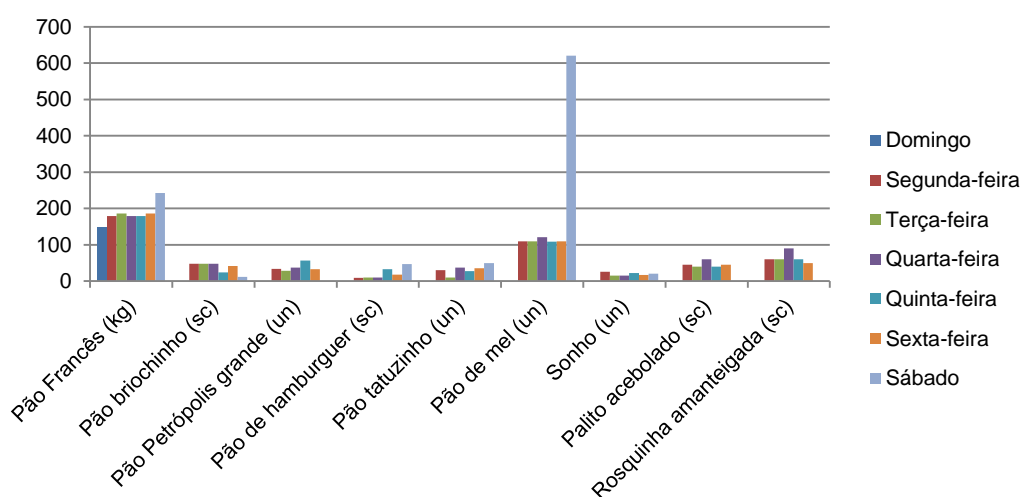


Gráfico 4 – Produtos de produção semanal variável (I).
Fonte: Pesquisa do autor

Ressalta-se a existência de uma maior variação de produção de alguns produtos aos sábados, em que a demanda é significativamente visível, isso porque aos sábados a produção atende à muitas encomendas, e ainda deve suprir as

necessidades para o expediente de domingo.

É relevante observar no Gráfico 4, o maior número de pão francês, uma vez que este é o produto que tem maior procura e ainda maior retorno nas panificadoras. O pão de mel também teve uma maior produção no sábado por ser um produto que completa os *coffee breaks* servidos pela empresa, e quando atendem a estes pedidos é necessário se produzir mais, pois deve suprir as encomendas e a necessidade da padaria. O Gráfico 5 apresenta as informações de alguns produtos variáveis com baixa produção.

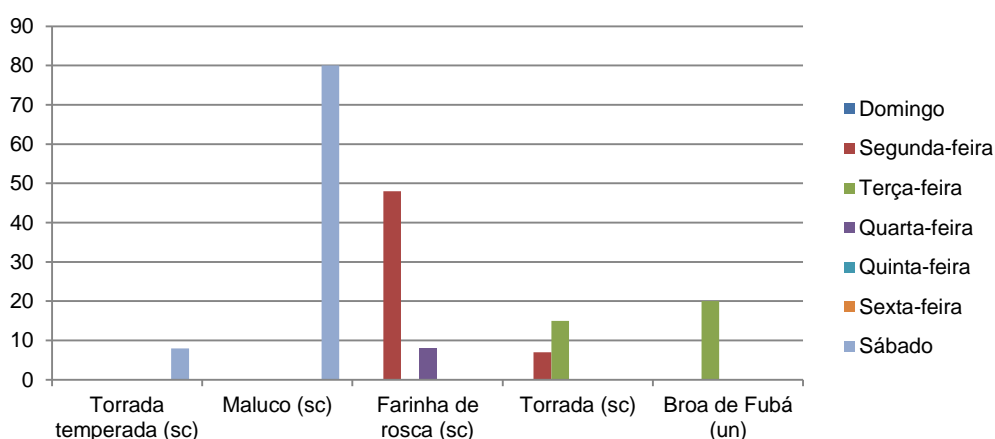


Gráfico 5 – Produtos de produção semanal variável (II).
Fonte: Pesquisa do autor

Como pode ser observado no Gráfico 5, o quantitativo de produção destes produtos é extremamente baixo, a questão da farinha de rosca e da torrada, é que dependem de sobras de pão francês dos dias anteriores para que sejam produzidas, e como o número de sobras é pequeno, conseqüentemente suas produções são menores, pois se necessita de uma quantidade considerável de sobra para que os produza, não sendo viável a produção de baixas quantidades diariamente.

Outros produtos, como o biscoito “maluco” são fabricados apenas uma vez na semana – no sábado – por ter sido uma opção encontrada pela empresa para sanar o problema do tempo, uma vez que esta produção aos sábados é suficiente para atender a semana inteira. E a torrada temperada, por depender de um processo diferenciado, que exige maior demanda de tempo, é feita também em menor quantidade aos sábados por ter sido um dia escolhido para a empresa em que esta

produção também atende a toda a semana.

Os produtos comemorativos também fazem parte desta classificação, por serem produtos tradicionais produzidos apenas para o período de Páscoa e Natal. Assim, apresentam uma variação semanal variável nas épocas em que são produzidos, pois a procura é grande e não é possível quantificar ao certo como será a demanda desses produtos, uma vez que o estudo foi realizado fora dos períodos mencionados. Representando os 25% restantes da ordem de produção estão os produtos de produção semanal constante, os quais estão representados no Gráfico 6.

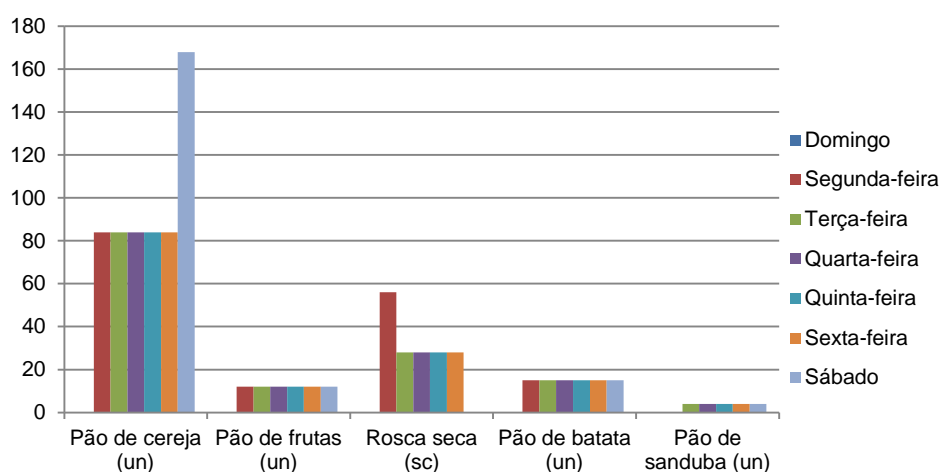


Gráfico 6 – Produtos de produção semanal constante.
Fonte: Pesquisa do autor

Os produtos apresentados como referência no Gráfico 6, demonstram uma constante na fabricação semanal, porém, devido à necessidade de suprir a produção do dia de domingo, o Pão de cereja é fabricado em maior quantidade neste dia. Os demais mantêm um padrão na quantidade. A partir do estudo realizado, como pontos positivos, foi possível identificar a demanda semanal dos produtos, e analisar a melhor forma de organizar a produção, fazendo com que todos os produtos da lista fossem produzidos ao menos uma vez na semana, com intuito de diversificar o cardápio e atrair clientes.

O maior ponto negativo da empresa era o desgaste dos colaboradores, com as ordens de produção a panificadora conseguiu através do controle implantado, reduzir este desgaste, na medida em que a produção foi devidamente planejada e

se obteve melhor aproveitamento de tempo diminuindo a necessidade de realizar produção extra para atender uma demanda até então desconhecida. Com a redução de tempo, melhor aproveitamento dos colaboradores e de matéria prima fornecida pelo estudo realizado, obteve-se um menor custo de produção o que culminou em retorno lucrativo para a empresa aumentando-se a taxa de lucro dos produtos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de uma ferramenta de PCP na empresa de estudo, foi um desafio que resultou em sucesso. As ordens de produção geraram inúmeros benefícios que satisfizeram às expectativas dos donos da panificadora e as necessidades da empresa. A proposta apresentada no decorrer do artigo é o início para que a panificadora desenvolva sua gestão e passe a contar com os benefícios do planejamento e do controle da produção para desenvolver suas atividades, gerir sua produção e alcançar maiores mercados.

A partir da identificação da demanda da panificadora, será possível implantar novas ferramentas do planejamento e controle da produção, assim organizando por etapas o processo produtivo.

Nesse sentido, pode ser pensado estudos que trabalhem com o controle da qualidade dos produtos, criando fichas técnicas, onde se relata os ingredientes a serem utilizados e o processo de produção. Esse estudo detalhado dos produtos, auxilia também no controle de custos da empresa.

Além disso, é possível criar um controle de estoque de matéria prima, estudando as entradas do processo de cada um dos produtos e estimando o que será utilizado a partir da ordem de produção já implantada e da criação das fichas técnicas. Para enfrentar a legislação que está cada vez mais rígida, os registros feitos com este artigo, irão possibilitar que a empresa esteja preparada para atender aos pedidos e alteração exigidos pelo governo.

A panificadora possui também outras linhas de produção, que abrangem o setor de confeitaria e o setor de fabricação de salgados, o que torna viável a continuação do

estudo abordado no artigo. Sugere-se um estudo futuro sobre a demanda desses setores, para que sejam elaboradas de ordens de produção, a fim de conquistar um gerenciamento total da demanda de produção da empresa estudada. Sugerem-se também trabalhos futuros para aplicação das demais ferramentas do PCP.

7 REFERÊNCIAS

ABIPI. **Indicadores 2014**. Disponível em: <<http://www.abip.org.br/>>. Acesso em 08 de junho de 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e controle da produção. In: **Administração da produção: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Campus, 2005, cap. 5, p. 99-122.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e controle da produção**. 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011. Belo Horizonte. **Análise das práticas de planejamento e controle da produção em uma indústria siderúrgica**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenheiros de Produção, 2011. p. 9.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; MOACIR FILHO Godinho. Definições e conceitos fundamentais. In: **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas ,2010, cap.1, p. 1-16.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; MOACIR FILHO Godinho. Programa mestre de produção (MPS) e análise de capacidade no nível do MPS. In: **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010, cap. 5, p. 78-101.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. **Espírito Santo** – Conceição do Castelo. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320170&search=%7c%7cinfogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em 28 de setembro de 2015.

LUSTOSA, Leonardo; NANCI, Luiz Cesar. Planejamento agregado e planejamento mestre da produção. In: LUSTOSA, Leonardo et al (orgs). **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, cap.6, p. 102-142.

METRICS. **Metrics ORP** – Ordens de Produção. Disponível em: <<http://www.metrics.com.br/metrics-orp>>. Acesso em: 21 de setembro de 2015.

RUSSOMANO, Victor Henrique. Planejamento e Controle. In: **Planejamento e controle da produção**. 5. Ed. São Paulo: Pioneira, 1995, cap. 3, p. 45-59.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Natureza de planejamento e controle. In: **Administração da produção**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2002, cap. 10, p. 313-342.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

APENDICE

APENDICE 1

ORDEM DE PRODUÇÃO			
			
DATA: __/__/__			
PRODUTO	QUANT	PRODUTO	QUANT
Produção - Pão de Sal		Produção - Pão Fibras	
PÃO FRANCÊS		PÃO FRANCÊS INTEGRAL	
PÃO COM PARMESÃO		PÃO FORMA INTEGRAL LIGHT	
Produção - Massa Especial		PÃO FORMA BRANCO LEVE	
PÃO BRIOCHE		PÃO FORMA MULTICEREAIS LEVE	
PÃO BRIOCHINHO		PÃO FORMA CASTANHA E NOZES	
PÃO MANTEIGAL		PÃO FORMA MILHO LIGHT	
PÃO DE COCO		PÃO FORMA ERVAS FINAS LIGHT	
PÃO PETRÓPOLIS GRANDE		PÃO FORMA SOJA LEVE	
PÃO PETRÓPOLIS PEQUENO		Produção – Outros Especiais	
PÃO DE HAMBURGUER		PÃO SOVADO	
PÃO DE FAROFA		PÃO DE FORMA	
PÃO DE CEREJA		Produção - Caseiros	
PÃO DE FRUTAS		PÃO DOCE CASEIRO	
PÃO DE LEITE CONDENSADO		PÃO SAL CASEIRO	
PÃO DOCE COMUM		BROA DE FUBÁ	
PÃO DE CHOCOLATE		Produção – Lanche/Eventos	
PÃO TATUZINHO		PIZZA	
PÃO DE MEL		PÃO ÁRABE	
SONHO		PÃO DE ALHO	
SONHO AMERICANO		PÃO DE QUEIJO	
PÃO DE BATATA		BAGUETE ITALIANA	
PÃO DE SANDUBA		Produção - Comemorações	
Produção - Roscas, Palitos & Maluco		PANETONE DE FRUTAS	
ROSCA SECA		PANETONE DE CHOCOLATE	
PALITO ACEBOLADO		PANETONE TRUFADO	
ROSQUINHA AMANTEIGADA		COLOMBA PASCOAL	
ROSQUINHA DE ORÉGANO		Produção - Novidades	
TORRADA TEMPERADA		PÃO CEARENCE	
MALUCO			
Produção - Reuso			
FARINHA DE ROSCA			
TORRADA			