

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**CLÁUDIAN GABRIEL GIACOMET LENHARDT**

**PPCP COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO SOBRE AS  
RELAÇÕES DEPARTAMENTAIS E A GESTÃO EFETIVA NAS INDÚSTRIAS DE  
CAXIAS DO SUL**

**CAXIAS DO SUL  
2019**



**CLÁUDIAN GABRIEL GIACOMET LENHARDT**

**PPCP COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO SOBRE AS  
RELAÇÕES DEPARTAMENTAIS E A GESTÃO EFETIVA NAS INDÚSTRIAS DE  
CAXIAS DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação  
apresentado à Área do Conhecimento de  
Ciências Sociais da Universidade de Caxias do  
Sul como requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Administração.  
Área de concentração: Tópicos especiais.

Orientador TCC I Prof. Dr. Marcelo Faoro de  
Abreu

Orientador TCC II Prof. Me. Ronald Lopes de  
Oliveira

**CAXIAS DO SUL  
2019**




CLÁUDIAN GABRIEL GIACOMET LENHARDT


**PPCP COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO SOBRE AS  
RELAÇÕES DEPARTAMENTAIS E A GESTÃO EFETIVA NAS INDÚSTRIAS DE  
CAXIAS DO SUL**


Trabalho de Conclusão de Curso de graduação  
apresentado à Área do Conhecimento de  
Ciências Sociais da Universidade de Caxias do  
Sul como requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Administração.  
Área de concentração: Tópicos Especiais.

Aprovado em: 27, 06, 2019.

**Banca Examinadora**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Me. Ronald Lopes de Oliveira – Orientador  
Universidade de Caxias do Sul

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Emilia Camargo  
Universidade de Caxias do Sul

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Ma. Elisandra Martins  
Universidade de Caxias do Sul



## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por ter me dado condições de chegar até aqui e completar mais uma importante fase da minha vida. Por me dar a força e a persistência necessária para superar todas as dificuldades e não desistir dos meus sonhos.

À Universidade de Caxias do Sul, por ter feito parte da minha construção pessoal e profissional e a todos os professores e colegas que fizeram parte desta jornada.

Às empresas pelas quais passei, principalmente a Future Utilidades, por me auxiliar nos estudos e agregar em minha experiência profissional.

À minha família e amigos, que de alguma forma contribuíram para o alcance deste objetivo.

Em especial à minha namorada Graciele Schwarzer pela dedicação e compreensão no período dedicado à realização deste trabalho.





*“Você nunca sabe que resultados  
virão da sua ação. Mas se você  
não fizer nada, não existirão  
resultados.”*

**Mahatma Gandhi**



## RESUMO

É inegável, que as empresas estão cada vez mais, sendo impactadas pela concorrência e altos padrões de exigência, necessitando adaptar-se para se manterem ativas no mercado de atuação. Frente a isso, as organizações procuram obter vantagem competitiva, criando sinergia entre os departamentos, regulando seus processos de fabricação e adequando recursos à demanda. Neste cenário, o planejamento, a programação e o controle da produção (PPCP) surgem como práticas de gestão e condicionam o sistema a alcançar metas e objetivos definidos. Sendo assim, este trabalho, procura identificar de que forma o PPCP pode ser um diferencial competitivo nas indústrias de Caxias do Sul. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de nível exploratório, tendo um roteiro de entrevista estruturado como instrumento de pesquisa. Foram encontradas diversas contribuições do PPCP para a competitividade das empresas. Uma das conclusões reconhecidas, foi que através de uma visão sistêmica e interação com os demais setores, o PPCP otimiza o fluxo de caixa e fortalece a marca da organização.

**Palavras-chave:** PPCP. Vantagem competitiva. Gestão. Marca da empresa.



## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Modelo teórico sobre as relações do PCP ..... | 78 |
| Figura 2 – Etapas da pesquisa.....                       | 79 |
| Figura 3 – Minerador de texto .....                      | 87 |
| Figura 4 – Nuvem de palavras .....                       | 87 |



## LISTA DE TABELAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 – Amostra dos respondentes da pesquisa ..... | 85  |
| Tabela 2 – Faixa etária.....                          | 85  |
| Tabela 3 – Cargo ocupado .....                        | 86  |
| Tabela 4 – Porte da empresa.....                      | 86  |
| Tabela 5 – Relação com outros departamentos .....     | 101 |





## SUMÁRIO

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| <b>1</b>      | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                        | <b>11</b> |
| 1.1           | TEMA E PROBLEMA DE ESTUDO .....                | 12        |
| 1.2           | OBJETIVOS.....                                 | 15        |
| <b>1.2.1</b>  | <b>Objetivo geral .....</b>                    | <b>15</b> |
| <b>1.2.2</b>  | <b>Objetivos específicos.....</b>              | <b>15</b> |
| 1.3           | JUSTIFICATIVA.....                             | 15        |
| <b>2</b>      | <b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>               | <b>21</b> |
| 2.1           | PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL .....              | 21        |
| 2.2           | PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO.....                  | 29        |
| 2.3           | PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO .....                  | 31        |
| 2.4           | CONTROLE DA PRODUÇÃO.....                      | 34        |
| 2.5           | COMPETITIVIDADE .....                          | 36        |
| 2.6           | PCP E A INTERAÇÃO COM O AMBIENTE INTERNO ..... | 47        |
| <b>2.6.1</b>  | <b>PPCP x comercial .....</b>                  | <b>49</b> |
| <b>2.6.2</b>  | <b>PPCP x engenharia.....</b>                  | <b>52</b> |
| <b>2.6.3</b>  | <b>PPCP x manutenção.....</b>                  | <b>54</b> |
| <b>2.6.4</b>  | <b>PPCP x compras .....</b>                    | <b>56</b> |
| <b>2.6.5</b>  | <b>PPCP x almoxarifado.....</b>                | <b>56</b> |
| <b>2.6.6</b>  | <b>PPCP x RH.....</b>                          | <b>59</b> |
| <b>2.6.7</b>  | <b>PPCP x qualidade.....</b>                   | <b>60</b> |
| <b>2.6.8</b>  | <b>PPCP x embalagem .....</b>                  | <b>61</b> |
| <b>2.6.9</b>  | <b>PPCP x expedição .....</b>                  | <b>62</b> |
| <b>2.6.10</b> | <b>PPCP x finanças.....</b>                    | <b>63</b> |
| <b>2.6.11</b> | <b>PPCP x liderança.....</b>                   | <b>64</b> |
| 2.7           | PPCP E A VISÃO HOLÍSTICA .....                 | 66        |
| 2.8           | PPCP E RELAÇÕES ESTRATÉGICAS .....             | 68        |
| 2.9           | PROPOSIÇÕES .....                              | 75        |
| <b>3</b>      | <b>METODOLOGIA .....</b>                       | <b>79</b> |
| 3.1           | DELINEAMENTO DA PESQUISA.....                  | 79        |
| 3.2           | PARTICIPANTES DO ESTUDO.....                   | 80        |



|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 3.3      | PROCESSO DE COLETA DE DADOS.....                  | 81         |
| 3.4      | PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS .....                | 83         |
| <b>4</b> | <b>DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS.....</b>          | <b>85</b>  |
| 4.1      | CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA..... | 85         |
| 4.2      | ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS .....           | 86         |
| 4.3      | ANÁLISE DAS ENTREVISTAS .....                     | 89         |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                  | <b>103</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>                          | <b>107</b> |
|          | <b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>    | <b>111</b> |



## 1 INTRODUÇÃO

No atual contexto, onde a realidade assume características altamente competitivas e a intensidade exigem organização para realizar as atividades, aproveitar melhor o tempo na eliminação do ócio, trabalhar a efetividade no cumprimento de metas e saber utilizar os recursos disponíveis a fim de eliminar os desperdícios são pontos chave para alcançar os objetivos. Adaptar-se à globalização e entender que é necessário mudar direciona a sociedade à uma aplicação constante por melhorias e cria novas maneiras de pensar a resolução de problemas, provenientes de necessidades cada vez mais singulares e expectativas aumentadas em relação aos resultados (KWASNICKA, 2004).

As empresas são parte integrante deste assunto. Contribuintes para grandes mudanças na medida em que o novo surge, são também fundamentais para a movimentação da economia e responsáveis por boa parte da produção de bens e serviços oferecidos. A exigência por conhecimentos atualizados, habilidades consistentes e atitudes assertivas às mudanças, são requisitos fundamentais para a permanência das instituições no mundo corporativo (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

No mercado atual há cenários cada vez mais dinâmicos e imprevisíveis, por isso é preciso ter mobilidade na resolução de problemas e competências afinadas para a percepção das variáveis. Saber conduzir as empresas ao sucesso não é uma tarefa fácil e muito menos de rápida conclusão. A oscilação da demanda, os ciclos de vida dos produtos cada vez menores e a exigência por diversidade e inovação dificultam o plano do empreendimento. Desta forma, avaliar a produção, dimensionar suas capacidades e fazer o controle logístico de toda a cadeia tornaram-se competências básicas para a gestão dos negócios, tendo em vista a condição de administrar os processos inerentes à atividade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Conforme Santos (2015), para que as organizações permaneçam competitivas, se faz necessário buscar constantemente a redução de custos e desperdícios e a otimização da qualidade de bens e serviços prestados. Neste contexto, é primordial que as empresas construam uma visão de planejamento, programação e controle da produção (PPCP), a fim de otimizar os resultados do sistema produtivo. Sendo assim, este trabalho pretende analisar as atividades exercidas pelo PPCP nas organizações, relacionando a interação com os demais departamentos da empresa e o ganho potencial de competitividade.

Uma vez que as relações propostas exigem conhecimento sobre a rotina da atividade, bem como o entendimento do que é competitividade e suas relações com o mercado, partiu-se

de um referencial teórico que ampara a presente pesquisa dentro do tema proposto. Em seguida serão apresentados a metodologia, o desenvolvimento e os resultados da pesquisa e por fim as conclusões obtidas com o trabalho.

## 1.1 TEMA E PROBLEMA DE ESTUDO

Por definição, considera-se uma organização o grupo de pessoas que juntas praticam atividades de forma organizada em prol da conclusão de objetivos e cumprimento de metas. Nela realizam-se atividades que uma pessoa sozinha não teria condições de concretizar. A empresa surge como elemento do processo, que pretende distribuir os recursos disponíveis da melhor forma possível, a fim de estruturar o alcance do valor agregado à produção de bens ou serviços disponibilizados (DIAS, 2014).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), destaca-se a função de produção entre todos os departamentos necessários à formação do empreendimento, tendo em vista o poder maior de agregar valor aos produtos ideados e seus respectivos serviços embutidos. Um processo de fabricação ajustado permite buscar qualidade frente àquilo que o consumidor espera, bem como o atendimento das expectativas geradas pelos investidores, que precisam garantir a perpetuação de suas empresas.

Para Tubino (2017), a função de produção consiste em todas as atividades relacionadas diretamente à produção de bens ou serviços. Esta função não compreende apenas as operações de montagem e fabricação de itens, mas a toda a cadeia necessária para a integração do sistema, tais como estocagem, logística de movimentação, recursos ativos, gestão comercial, cuidado com o capital humano, etc. Slack, Chambers e Johnston (2009) contribuem definindo a produção como local onde se transformam insumos em bens ou serviços por meio de um ou vários processos, aos quais devem agregar valor durante a sua transformação.

Para que o empreendimento tenha sucesso, é fundamental criar cenários de longo, médio e curto prazo, no intuito de visionar o negócio em todos os seus momentos e possibilidades. Sendo assim, pensar de forma planejada é um hábito que constrói ambiente favorável às decisões impostas pela vulnerabilidade do mercado, permite programar as capacidades do sistema e firma o controle constante nas operações, a fim de medir a eficiência do processo. O PPCP – que forma esta descrição – realiza a projeção dos fatos e coloca em prática os planos de ação congruentes aos objetivos da empresa (KWASNICKA, 2004; TUBINO, 2017).

O planejamento representa um plano macro de ação a ser realizado no longo prazo. Devem-se avaliar as possíveis vendas, assim como os recursos disponíveis para a execução das atividades. Serve para adequar a ideia do negócio àquilo que se pretende concretizar, nivelando estrutura às perspectivas definidas (TUBINO, 2017).

Planejar é ter uma visão sistêmica do todo. Entender do presente, discernir pontos fortes e fracos e visionar o futuro, trabalhar oportunidades, ameaças e definir claramente objetivos (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Segundo Oliveira (2015), o planejamento da produção existe para atingir os objetivos previamente definidos, de forma a garantir eficiência e eficácia na construção dos resultados de forma estratégica. Nesta etapa preocupa-se com a manutenção e evolução da empresa frente ao mercado, que precisa necessariamente saber onde está, aonde quer chegar e quais os caminhos a seguir. Define-se um plano inicial de produção, que vai sequenciar as etapas de programação e efetivação das tarefas operacionais, bem como fundamentar o controle às necessidades de cada produto em cada período.

A fase de programação da produção acompanha a execução no plano tático e garante o cumprimento das metas e correções necessárias para o andamento das atividades. Esse traçado preocupa-se em fazer cumprir os prazos de entrega ao cliente e atender as demandas firmadas em carteira, garantir os recursos necessários, prever e gerir possíveis dificuldades e organizar a fabricação com ordens de produção (TUBINO, 2017).

Programa-se conforme o andamento das atividades, principalmente comerciais, onde a venda de bens ou serviços estimula a movimentação de todas as operações necessárias à execução. Nesta etapa é importante manter níveis saudáveis de estoques intermediários, para componentes agregados e comprados, assim como avaliar estoques de produtos prontos, a fim de garantir um fluxo natural para a primazia do negócio (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

O controle de produção, que justifica e avalia planejamento e programação, é um acompanhamento a nível operacional. Preocupa-se com a execução das atividades diárias, monitora-se o andamento do que foi programado. Finaliza a gestão produtiva, importando as informações quanto ao andamento das atividades e constrói indicadores de desempenho que avaliarão a permanência das escolhas feitas ou a construção de novas formas de trabalho. Para a garantia do programa, é de grande valia a velocidade com que as informações são coletadas e repassadas; isso realça a assertividade para corrigir problemas e efetiva o controle ao cumprimento do programa (TUBINO, 2017).

Corrêa, Gianesi e Caon (2007) indicam que ter acesso à informação e tornar confiáveis os dados coletados faz o processo ser mais bem guiado e com maior poder de decisão a nível estratégico. Saber como os recursos (materiais, pessoas, instalações, equipamentos) estão sendo gerenciados, e como as ordens (de produção e de compra) estão sendo alinhadas promove melhor desempenho de todos os parceiros envolvidos no negócio. Acuracidade e disponibilidade de informações são pré-requisitos para ter controle produtivo.

Desse modo, apoiada nas referências fornecidas pelo PPCP, a gestão é capaz de tomar decisões mais seguras e com um maior grau orientativo em relação ao seu processo de fabricação. Os caminhos escolhidos são meios de atender as necessidades e expectativas dos consumidores, além de manter constante a revisão dos planos estabelecidos em níveis estratégicos, táticos e operacionais (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Segundo Santos (2015), nos tempos modernos, onde a integração se faz cada vez mais presente, a competição entre as organizações e os desafios à sua sobrevivência são cada vez maiores. Não existe mais espaço para empreendimentos que trabalhem de forma desorganizada e sem o mínimo de planejamento. Cada detalhe tem grande importância e o conjunto de controles gera potencial à inserção e à permanência no mercado escolhido.

Para Corrêa, Gianesi e Caon (2007, p. 26) “ser competitivo é ser capaz de superar a concorrência naqueles aspectos de desempenho que os nichos de mercado visados mais valorizam”. Desta forma, é fundamental trabalhar a questão das estratégias competitivas assim como os critérios em que a companhia deve agir.

Para manter-se e destacar-se das demais empresas do mercado, deve-se trabalhar muito bem alguns aspectos, tais como a produção flexível, o menor custo, a maior qualidade, o menor prazo de entrega, a inovatividade, a assertividade, saber desenvolver o capital humano, a interação entre os setores, a diminuição de perdas no processo produtivo, estoques regulados, e até mesmo a preservação do meio ambiente; questões estas diretamente ligadas à atividade do PPCP em uma empresa, que precisa ter uma visão sistêmica muito bem desenvolvida para dar o retorno necessário e esperado para a efetividade do ciclo produtivo (TUBINO, 2017; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Desenvolvendo esse trabalho, buscar-se-á compreender a atividade do PPCP nas empresas assim como identificar a importância deste conceito organizacional, que ajudará a controlar todos os processos necessários à manutenção da atividade fabril e suas respectivas contribuições à sociedade.

Com base na delimitação do tema de pesquisa proposto, o problema de estudo é: de que forma o PPCP pode ser um diferencial competitivo nas indústrias de Caxias do Sul?



## 1.2 OBJETIVOS

Alinhado com a justificativa do trabalho e procurando responder ao problema de pesquisa elaborado, a pesquisa se divide em objetivo geral e seus respectivos objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar de que forma o PPCP pode ser um diferencial competitivo nas indústrias de Caxias do Sul.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) verificar a relação existente entre PPCP e os outros departamentos nas indústrias de Caxias do sul;
- b) identificar a contribuição do PPCP para a gestão de recursos e estoques nas indústrias de Caxias do Sul;
- c) investigar a necessidade de uma visão sistêmica para o desempenho das atividades de PPCP;
- d) analisar os resultados das práticas de PPCP para o fluxo de caixa e liquidez nas indústrias de Caxias do Sul;
- e) identificar os impactos da gestão do PPCP para a manutenção de clientes e marca nas indústrias de Caxias do Sul;
- f) avaliar as características necessárias para o bom desempenho das atividades de PPCP.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O atual cenário competitivo vem intensificando a disputa entre as organizações. Neste contexto, a preocupação por garantir um melhor aproveitamento dos recursos, fazer uma gestão competente dos estoques e a necessidade de otimizar constantemente os processos exige análises cada vez mais intensas dos procedimentos. A área de produção precisa demonstrar constante evolução nos resultados, a fim de transformar os novos desafios

impostos pela globalização em oportunidades de crescimento e aperfeiçoamento dos roteiros de fabricação (TUBINO, 2017).

Para ter resultados satisfatórios ao realizar quaisquer atividades deve-se ter um mínimo de organização. Nas empresas, a complexidade de um processo exige um nível ainda mais bem elaborado de planejamento a fim de assegurar a eficiência, sustentar a eficácia e conduzir à efetividade (OLIVEIRA, 2015).

Para realizar seus objetivos a empresa necessita ser bem administrada. A escolha por uma prática de PPCP adequada ao cenário e nivelada com o ambiente interno de produção é considerada um fator de grande importância na estratégia da organização. Tal inclusão deverá refletir na forma como a empresa define seus prazos, quantifica seus estoques, e estrutura a base de custo dos itens ou serviços prestados. Para que as organizações atinjam seus propósitos e possam resistir no mercado é necessário que elas administrem de forma correta seus recursos. Assim, na medida em que o sucesso das organizações se relaciona com a qualidade de sua administração, é de grande valia implementar atividades que garantam o cumprimento de objetivos e metas estipuladas, bem como a construção do planejamento, programação e controle da produção (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Tubino (2017) contribui dizendo que a ideia principal do PPCP é conseguir aplicar um ciclo contínuo de fabricação que garanta produtividade de alta qualidade e que evite possíveis imprevistos, gargalos e falhas no exercício. Para que isso aconteça o analista deve ter conhecimento, experiência e atitudes condizentes à aplicabilidade dos recursos disponibilizados, a fim de devolver ao processo o máximo de rendimento possível em cada operação do sistema produtivo.

Martins (2014) lembra que frente à velocidade com que as coisas acontecem, a companhia precisa estar preparada para adequar-se rapidamente às mudanças estabelecidas pelo micro e macro ambiente. O consumo cada vez mais imprevisível e a globalização cada vez mais operante alertam as empresas para uma estrutura mais enxuta e para uma tolerância de erros cada vez menor. Por isso o sistema deve estar em comum acordo àquilo que precisa ser feito para atender as necessidades do consumidor e focado nos resultados que a empresa espera para a permanência ou evolução do empreendimento. Essa responsabilidade liga o PPCP à importância de efetivar o planejamento e adequar as consequências da programação a um controle quase que autossuficiente às demandas propostas pelo mercado (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

As decisões tomadas nas organizações implicam no rumo que as coisas irão tomar. Às vezes com impactos permanentes, as consequências podem resultar tanto à evolução do

negócio quanto ao encerramento das atividades do empreendimento. Diariamente o PPCP toma decisões para garantir o cumprimento do planejado, dentro de um plano de ação previamente construído. Caso tome alguma decisão errada ou faça algum ajuste mal pensado, o sistema corre riscos de entrar em perdas consideráveis para o desempenho de toda a cadeia produtiva (PAOLESCI, 2011).

Ter conhecimento das funções de planejamento, programação e controle da produção para saber lidar com determinadas situações; ter experiência na empresa, para adequar as particularidades de cada processo e ter atitudes que não se satisfaçam com a solução razoável e sim com a alternativa ideal tornam o trabalho do PPCP necessário para a consistência na formação de desempenho e utilidade na busca eficaz de processos cada vez mais eficientes e com potencial competitivo (MEREDITH; SHAFER, 2002).

Muitas empresas baseiam-se em outras organizações como modelo, mas os ajustes e a flexibilidade de cada conceito devem ser assimilados por cada ambiente, pensando sempre em manter toda a cadeia em harmonia (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Martins e Alt (2009) afirmam que cada empresa deve ter flexibilidade para fazer a gestão, definir técnicas para seu desenvolvimento, avaliar o ambiente externo, recursos disponíveis, tecnologia agregada, rede de fornecedores, fluxo interno de transformação, etc. Acreditam também que bons exemplos de outras empresas devem ser aproveitados, mas adaptando à realidade de cada companhia.

A gestão dos recursos disponibilizados (materiais, financeiros, humanos, mercadológicos e administrativos) é dimensionada mediante análise feita junto ao PPCP. Dentre o que foi definido para se alcançar, é preciso organizar os recursos para atender a demanda esperada, deixando o mínimo de ócio possível. Assim, definidas com base em informações captadas, as obrigações da missão, objetivos e metas são firmadas. Estes recursos ligam-se às funções básicas de um sistema de produção, que incluem finanças, produção e marketing (TUBINO, 2017).

Em concordância, Meredith e Shafer (2002) afirmam que se as empresas quiserem permanecer ativas no mercado, devem desempenhar atividades de forma funcional, tais como agregar valor (produção), estudar como o produto vai chegar ao cliente (marketing) e com quais recursos o sistema dará suporte as operações (finanças). Defendem ainda que com o aumento da interação entre os agentes formadores, as empresas tendem a trabalhar em favor de uma estrutura horizontal, e não mais vertical, a fim de tornar o processo ainda mais bem-sucedido, baseado em colaboradores com experiências em processos coletivos, do que apenas um controle de grupos independentes de trabalho. Desta forma, o analista de PPCP interage

com o todo, tornando seus esforços parte determinante para a criação de valor em toda a cadeia produtiva (MEREDITH; SHAFER, 2002).

Um planejamento bem feito implica em uma programação bem alinhada, que gera controle mais preciso e que por consequência qualifica todo o processo. Com a autossuficiência das atividades, a qualidade de um produto ou serviço prestado é amplamente aumentada, o que permite à empresa redimensionar seus horizontes junto ao mercado, garantir a satisfação dos clientes, agregar e entregar valor suficiente para tornar-se competitiva aos concorrentes, assim como fortalecer ou desenvolver seus pontos fortes, distinguir seus pontos neutros e minimizar ou eliminar seus pontos fracos (OLIVEIRA, 2015).

Oliveira (2015) descreve a dificuldade de fazer gestão sem indicadores de desempenho. É preciso medir para tornar as decisões mais assertivas. A direção da produção é um ofício que envolve seguidamente inúmeras escolhas. Por isso, a informação do que a empresa está fazendo, cenário atual, e aonde se espera chegar, cenário futuro, relaciona a atividade de PPCP à participação ativa desta transformação. A comparação com a concorrência vai tornar o micro e macro ambiente partes fundamentais para definir e conquistar o diferencial competitivo pensado ao negócio (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; OLIVEIRA, 2015).

Para tanto, é notável que as organizações representem grandes mudanças na sociedade. Vem delas a criação de novos produtos ou serviços, a inovatividade, a concorrência saudável que estimula a melhoria contínua, os empregos que definem toda a economia, etc. Por isso é preciso mantê-las ativas, tendo em vista todos os benefícios prestados à população (DIAS, 2014).

A sociedade convive e de certa forma depende das empresas. Dentro de uma organização, a atividade operacional é responsável por dar vida às criações que tendem a complementar a vida dos consumidores. Desta forma, a produção é um dos principais objetivos dentro de uma companhia. Para que essa atividade seja realizada em sua total capacidade é fundamental que se tenha uma gestão competente que conduza o negócio ao sucesso. A boa gestão ordena e torna consistente o sistema por meio da construção de planos justificados, esquemas organizacionais rigorosos e acompanhamento dos resultados. Parte desta administração tem intensa ligação com o planejamento, programação e controle dos aspectos de manufatura (TUBINO, 2017; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Para Meredith e Shafer (2002), boa parte das modificações que estão ocorrendo é reflexo das atividades relacionadas com produção. Segundo eles, existe uma busca constante por melhores resultados, a fim de permanecer atual quanto aos números que o mercado exige,

tal como eleger qualidade aos produtos e serviços como princípios de retorno ao consumidor. Afirmam ainda que o setor produtivo deve estar no cerne de cada organização, tendo em vista o forte potencial de agregar valor aos produtos, de ampliar o desempenho geral do sistema, de capacitar a economia e de definir o futuro da companhia frente à permanência do negócio.

Cinco anos após serem criadas, pouco mais de 60% das empresas já fecharam as portas. A constatação é da pesquisa demografia das empresas, divulgada em 4/10/17 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Do total de 733,6 mil empresas que nasceram em 2010, 277,2 mil (37,8% do total) sobreviveram até 2015 (VALOR, 2017).

A administração dos negócios é a base para que a empresa mantenha-se em dia e tenha oportunidades de crescimento. Não há mais espaço para decisões sem embasamento e roteiros mal planejados. O PPCP faz parte dessa gestão, principalmente em empresas bem organizadas e desenvolvidas que geram o esperado quanto à visão do negócio (SANTOS, 2015). Além disso, segundo Tubino (2017), o alinhamento entre os estoques, roteiros e estruturas de produção e os anseios do mercado com a atividade de PPCP tornam-se diferenciais que podem trazer vantagens competitivas às empresas.

Para o estudo, cabe, além da instabilidade da demanda, a redução dos ciclos de vida dos produtos, em que a variedade deve ser considerada a fim de satisfazer um mercado alimentado por inovações. Quanto mais agregar à fabricação e definir o portfólio de produtos, mais complexo ficará o processo, pois o controle de toda a logística se tornará mais dispendioso. Isso define a maneira como as empresas planejam a produção, observando a abrangência de cenários, completando suas demandas e minimizando falhas da maneira mais sensata possível, trabalhando apenas com o necessário, sem excessos e perdas que exijam um fluxo de caixa desnecessário (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Além disso, a fusão que ocorre entre bens e serviços exige das organizações um composto mercadológico cada vez mais elaborado que garanta, além de produtos de qualidade, serviços com valor aos olhos do consumidor. Tornar o processo mais eficiente, reduzir custos de produção, aumentar a receita através da satisfação dos consumidores e reduzir investimentos pela otimização dos recursos são exemplos de como a análise produtiva é fundamental para a organização. Por isso, a dedicação de um departamento de PPCP é fundamental para o cliente permanecer satisfeito e primordial para o aumento de competitividade da empresa (MEREDITH; SHAFER, 2002; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Diante da contextualização apresentada e ciente da viabilidade do estudo encontrada pelo grande número de indústrias presentes em Caxias do sul, percebe-se uma oportunidade em identificar a relação do PPCP com o ganho de competitividade, apresentando os benefícios da atividade as quais nem todos gestores podem ter conhecimento.

A pesquisa proposta justifica-se tanto pela importância em manter ativas as indústrias de Caxias do sul que precisam de melhorias contínuas e sinergia entre os departamentos, quanto pelas contribuições em atingir maior conhecimento sobre a atividade de planejamento, programação e controle da produção que interferem nos processos de fabricação, controles de estoques e recursos, fluxo de caixa e liquidez das mesmas.

O atual cenário de instabilidade torna o estudo ainda mais oportuno, tendo em vista a pouca margem de erro que as indústrias podem ter em sua gestão, bem como a forte concorrência e altos padrões de exigências enfrentados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo são apresentados os principais conceitos e conteúdos relacionados ao assunto em questão, através de uma extensa pesquisa de revisão bibliográfica. Foram colocados assuntos que sustentam o conteúdo explorado, a fim de validar uma ampla visão sobre como as práticas empresariais, estratégias e planejamento chegam até os níveis mais táticos e operacionais dos sistemas produtivos, dos quais fazem parte as atividades de PPCP. O referencial teórico articula as práticas de planejamento, programação e controle da produção aos parâmetros adequados para conquistar diferenciais competitivos frente aos principais concorrentes.

### 2.1 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL

Criadas para transformar insumos em produtos e serviços de qualidade, as empresas surgem para agregar valor à sociedade. Seja pela importância empregatícia, ou ainda pela facilidade que proporciona ao consumidor através dos produtos desenvolvidos, as organizações são pensadas através de uma ideia vislumbrada, que pretende preencher uma carência de mercado ou uma deficiência percebida pelos criadores (MORAES, 2001).

Segundo Kwasnicka (2004), uma empresa pode surgir em função de um projeto, de uma oportunidade reconhecida, de uma ideia que terá nicho de mercado, ou de um pedido de um cliente em potencial...para tanto, será necessário fazer a gestão dos processos, de forma a garantir desde o início das atividades até o resultado final. Sempre vai existir a necessidade de produzir e colocar a disposição do cliente, avaliando as capacidades financeiras e disponibilidade de recursos, bem com o capital humano envolvido, fundamental à operação (KWASNICKA, 2004).

Dentro desta ideia, arranjar o melhor desempenho é um dos princípios fundamentais de qualquer empreendimento. Considerando o sistema econômico e as constantes exigências firmadas pelo consumidor, as organizações precisam oferecer produtos e serviços de qualidade, estarem aptas a competir com preços acessíveis e valores agregados cada vez mais obrigatórios e perpetuar o negócio com bons índices de lucratividade. Neste sentido, é fundamental ter um diagnóstico completo da organização e entender do mercado, assim como formar uma ideia sólida e estruturada daquilo que se pretende desenvolver (KWASNICKA, 2004; OLIVEIRA, 2015).

Na mesma linha de pensamento, Kwasnicka (2004) argumenta que definir um rumo à empresa e tornar os caminhos mais organizados cria expectativas mais sólidas, além de precaver possíveis situações corriqueiras à atuação da empresa no mercado escolhido. Para que a ideia tenha possibilidades de existir, é fundamental planejar. Desde os anos 60, onde o planejamento surgiu, as empresas procuram comparar seu desempenho aos seus principais concorrentes, avaliando a concretização de seus objetivos organizacionais e mensurando os resultados obtidos (KWASNICKA, 2004).

A direção que as empresas terão depende rigorosamente de como é feito o planejamento. Nele, são relacionados os objetivos a serem seguidos, da mesma forma que se definem metas e estratégias, não apenas para a produção, mas também para toda política de vendas em que dinamiza a área comercial, financeira e toda a cadeia logística. Também é importante adequar o nível de estoque, seja de matéria-prima, itens de consumo, componentes intermediários e produtos acabados, harmonizando com aquilo que é capacitado à realidade da organização (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

A necessidade de planejar implica direta e indiretamente nas escolhas feitas dentro das empresas e suas consequências, que bem ou mal, trarão resultados com impactos talvez irreversíveis. Existe um tempo de ação entre a tomada de decisão e seus efeitos. Cada decisão deve ser muito bem analisada, é fundamental considerar as restrições de cada objeto e dimensionar a implicação dos resultados esperados (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Mesmo exercendo a função inicial de qualquer processo administrativo, a amplitude que o planejamento gera para a instituição retorna em vários momentos ao processo, pensando em preservar o rumo do negócio, e manter a consulta ativa aos princípios, objetivos e metas estimados para o exercício da atividade (TUBINO, 2017).

Para Caon, Giansesi e Corrêa (2001, p. 37), “planejar é entender como a consideração conjunta da situação presente e da visão do futuro influencia as decisões tomadas no presente para que se atinjam determinados objetivos no futuro”.

Reforçando, Slack, Chambers e Johnston (2009) dizem que planejar é ter total entendimento de como a companhia está hoje e fundamentar a visão de futuro, revisando o alcance de onde se pretende chegar. É esta visão que intensifica o engajamento para a conquista de objetivos e metas. Planejar exige uma contínua atualização, pois a distância do horizonte deve ser mantida, para que a visão não tenha seu alcance prejudicado. Desta forma, reavaliar os cenários é muito importante, tendo em vista a alta volatilidade dos atuais ambientes, com *lead times* curtos, demandas instáveis e processos e fornecedores pouco confiáveis (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).



Um bom processo de planejamento tende a ser construído pensando no futuro. Essa visão é baseada em probabilidades e em estudo do tempo. Quanto mais eficaz, mais possível tornará a comparação com a situação presente e aquilo que se pretende desenhar frente a essa informação. O planejamento bem feito permite definir objetivos claros e validar a dinâmica do processo (TUBINO, 2017).

Moraes (2001) acredita que a etapa planejar é formada de análises embasadas em informações pertinentes do passado, que englobadas com as atuais, torna possível a projeção de cenários futuros, permite a criação de planos de ação que realcem o planejamento efetuado e resultem em vantagem competitiva. Significa pensar com antecedência e trabalhar de forma lógica e racional a criação de planos de ação.

O planejamento estratégico é o que vai guiar a empresa frente ao mercado, com base na ideia de negócio. Nele deve-se considerar um alto nível de interação com o mercado, visando proporcionar bem-estar a toda companhia. Normalmente, são criados pela cúpula da organização, que se preocupa em definir o negócio da empresa, em que mercados irão atuar e quais produtos ou serviço que vão desenvolver e oferecer (OLIVEIRA, 2015).

Oliveira (2015) considera que a gestão com personalidade estratégica busca realizar a efetividade, tendo em vista que a eficiência é uma obrigatoriedade nos processos e que a eficácia é o resultado a ser seguido no equilíbrio à decisão julgada de forma sensata. A efetividade representa a inclinação da empresa em manter a sinergia presente, tendo em vista o alcance dos resultados globais e a permanência da empresa no mercado.

Realizar um planejamento capaz de contribuir demanda uma visão sistêmica do ambiente interno, um entendimento do ambiente de mercado e uma ligação com o que está acontecendo no macroambiente. Inicialmente devem-se avaliar o ambiente externo no intuito de perceber o que o mercado exige e precisa, para definir as atividades do ambiente interno da organização (BARNEY; HESTERLY, 2011).

No ambiente interno deve-se atentar para cada departamento da organização e suas interações para o alcance das metas. O cuidado com cada etapa do processo deve ser considerado e levado a constantes melhorias, considerando o fato que cada área da empresa tem importância e que se alguma delas tiver desempenho abaixo do esperado, trará consequências para o restante das operações, tendo em vista o ciclo comum desde a entrada, transformação e criação do produto ou serviço disponibilizado ao consumidor (OLIVEIRA, 2015).

Em paralelo a isso, segundo Porter (2004), no ambiente de mercado encontram-se três grandes grupos que determinam as principais interações de uma empresa no mercado.

Concorrentes, clientes e fornecedores conduzem as negociações e ditam o ritmo necessário para cada empreendimento. O planejamento estratégico deve considerar estas interações, pois serão partes fundamentais no enfretamento pela disputa do mercado, bem como para o alcance dos objetivos.

Os clientes cada vez mais exigentes acirram a disputa por ganho de mercado. Destaca-se a organização que tiver o melhor planejamento em execução. Empresas com atividades organizadas aumentam a produtividade, melhoram a qualidade, diminuem o custo de produção e prazos de entrega, agregam valor ao produto ou serviço prestado, têm colaboradores mais satisfeitos, promovem um ambiente de trabalho favorável, trabalham com metas atingíveis, diminuem o nível de estoque, exigem menor fluxo de caixa para capital de giro, etc (LOBO, 2010; SILVA, 2016).

Quanto aos concorrentes, a empresa deve estar preparada ou buscar capacidade para o enfretamento. Entregar valor ao cliente permite que a empresa cresça e se perpetue. Escolher o nicho de mercado correto, adequar os recursos para a demanda estimada, escolher as melhores estratégias competitivas e saber transportar para as estratégias operacionais, facilitará a leitura da organização para ampliar seus pontos fortes e minimizar seus pontos fracos. Isso traz estudos de toda a cadeia logística e de operações, a fim de eliminar perdas e otimizar resultados, reduzir custos, aumentar margem de lucro ou competir como o menor preço de mercado, obter maior liquidez nas operações e conquistar mercado (BARNEY; HESTERLY, 2011; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Para os fornecedores, valem as parcerias firmadas e a preocupação na evolução conjunta. Se o fornecedor estiver saudável, o fornecimento daquilo que foi combinado, tanto em quantidade, quanto em qualidade, permitirá à empresa compradora ter sequência produtiva, baixos custos, estimar compras com ótimo custo benefício, bons prazos de pagamento e entrega rápida (PAOLESCI, 2011).

No macroambiente, também com variáveis incontornáveis, encontra-se tudo aquilo que é externo à empresa e aos mercados, ou seja, são fatores políticos, tecnológicos, tributários, econômicos, etc., que irão conduzir as decisões das empresas no ambiente de mercado. Nesta análise externa de planejamento, devem-se relacionar oportunidades e ameaças a fim alinhar novos nichos de mercado, assim como, criar barreiras a novos entrantes (OLIVEIRA, 2015).

Diante de tantas oscilações e mercados cada vez mais dinâmicos, uma das estratégias é construir planos de contingência a fim de garantir resoluções imediatas às possíveis dificuldades encontradas, além de fomentar a flexibilidade, tendo em vista que dificilmente

apenas uma forma de trabalho atenda a todos os requisitos e fluxos cada vez mais complexos por agregar valor ao produto ou serviço oferecido ao mercado. Por isso, pensar estrategicamente provoca ao gestor à curiosidade de antever, que permitirá fazer previsões, projetar o futuro, e tomar ações para corrigir possíveis desvios, criar planos de ação bem elaborados, que auxiliem na gestão do tempo e administração dos custos totais (OLIVEIRA, 2015; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Sendo assim, as fases do planejamento são atividades agregadas a um ciclo produtivo que distingue a cada setor uma atividade responsável e distribui os recursos conforme necessidade operante para que se cumpra o combinado (PAOLESCHI, 2011). Existem três níveis de planejamento a serem considerados: o planejamento estratégico, planejamento tático e planejamento operacional (TUBINO, 2017).

Em um planejamento, todos os níveis têm sua importância e ligação direta com as atividades do PPCP. A diferenciação entre os três níveis está basicamente na discriminação dos prazos de conclusão, na amplitude que a análise gera, nos riscos que o alcance projetado pode trazer, nos campos de atuação e atividades internas às organizações, e na flexibilidade que o intervalo de tempo permite modificar a execução dos roteiros (OLIVEIRA, 2015).

O estratégico frente ao tático, por exemplo, tem prazos maiores de conclusão. Percebendo a amplitude de análise, tem maiores riscos, devido ao grande intervalo de tempo e infinitas variações possíveis e tem menor flexibilidade, pois estão relacionados às atividades intermediárias e conclusivas do processo, bem como sua inclusão no mercado (OLIVEIRA, 2015).

Oliveira (2015) reconhece a dificuldade em distinguir o estratégico ao tático, pois ambas as análises trabalham de forma menos operacional. Porém ressalta que, em um planejamento estratégico, além de trabalhar com impactos maiores e lidar com decisões talvez irreversíveis, firma-se os objetivos maiores a serem seguidos, ao passo que no planejamento tático trabalham-se como metas de curto prazo a fim de monitorar os objetivos.

Para Tubino (2017), cabe ao PPCP – como departamento de apoio a produção – realizar a utilização de forma correta dos recursos, a otimização dos processos, e toda coordenação entre os grupos de trabalho. Por isso a importância de ser ter um bom analista na área, para que faça a ligação entre as informações e atividades dos planos estratégicos, táticos e operacionais (DIAS, 2014).

Sendo assim, no nível estratégico O PPCP colabora com a criação de um plano de produção, firmado junto com o departamento financeiro e comercial. No nível tático, abre o plano de produção, e um plano mestre, detalhando os bens ou serviços que serão executados.

No nível operacional, controla cada implementação deste plano mestre. Todos os envolvidos pela visão do negócio, advinda de um planejamento estratégico, e distribuída pela missão da organização (TUBINO, 2017; OLIVEIRA, 2015).

Para que se tenha clareza de onde está alocada a atividade de PPCP, é necessária uma visão mais completa de toda a estrutura do negócio. Para criar uma relação com o início do negócio e entender o ponto ideal de inserção da atividade de planejamento, programação e controle da produção, é importante conhecer as etapas anteriores, no intuito de tornar válidas as relações inerentes e reforçar a importância deste conjunto de informações para a construção de resultados positivos (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Para Moraes (2001), organizar, liderar e controlar são premissas na atividade do PPCP, pois contribuem para a excelência nos resultados e permitem à organização ter iniciativa em relação ao futuro, mantendo qualidade, produtividade e efetividade nos resultados da organização frente ao planejamento.

Sendo assim, com intuito de tornar possível a compreensão, destacam-se alguns pontos até o alcance mais direcionado da área produtiva, onde aparece o PPCP das organizações. Essa dimensão é interessante também ao analista, pois estrutura uma condição nítida de trabalho àquilo que se pretende alcançar em termos de objetivos, estratégias, metas e políticas determinadas pela companhia (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Martins (2014) afirma que após a ideia inicial do negócio deve-se criar a missão corporativa. Nela, a empresa confirma o seu negócio atual e procura definir os objetivos que pretende atingir. Dos princípios que formam o planejamento, a definição do objetivo é o principal. Esta questão deve ser bem pensada e ajustada com o restante do processo, a fim de tornar claro o retorno esperado junto ao PPCP, que buscará atingi-los, detalhando o roteiro estratégico. Para tal, a flexibilidade precisa estar presente, devido à grande vulnerabilidade do mercado e as diversas situações inerentes ao ciclo produtivo.

Tomada por base e firmada como a razão de sua existência, a missão deve ser entendida e aderida por todos os elementos, a fim de inspirar a maneira de atuação, assim como desafiar os colaboradores à concretização dos fatos. Definida como meta, e revisada conforme o desempenho da organização, a missão deve ser implementada considerando estratégias corporativas, competitivas e funcionais (TUBINO, 2017).

Dentro das estratégias corporativas pertinentes a um planejamento estratégico, a empresa define as suas áreas de atuação e organiza a obtenção e utilização dos recursos para concretizar o empreendimento. Além disso, procura estudar as maneiras de atuação, bem como criar um rumo comum para todas as frentes abertas ao desenvolvimento dos negócios.

Avaliar a rentabilidade e visualizar de forma coerente a força competitiva instrui de forma assertiva a abertura de um novo capital (TUBINO, 2017).

Para a estratégia competitiva congruente a um planejamento tático, se avalia negócio a negócio, considerado suas particularidades e diferentes exigências de mercado. Nesta etapa, são construídas as metas a serem buscadas, bem como as estratégias a serem seguidas (TUBINO, 2017).

Segundo Porter (2004), são três as principais estratégias aplicadas pelas empresas e concebidas pelo mercado: liderança de custos, diferenciação e focalização. Na liderança de custos, a empresa deve preocupar-se em realizar as atividades ao menor custo possível, a fim de ter um menor preço de venda, alavancando a demanda e mantendo a margem de lucro necessária para a manutenção do empreendimento. Para que isso aconteça, pode ser válida a padronização dos processos e procedimentos, diminuindo *setups* e aumentando a produtividade; a produção em grandes quantidades, diluindo os custos de preparo; trabalhando as compras com cuidado, comprando ao menor custo, sem descuidar da qualidade; tendo acesso aos fornecedores, não deixando escapar nenhuma oportunidade, etc. (LOBO, 2010)

Na diferenciação, a empresa precisa colocar à disposição do cliente alguma qualidade que ele não encontre no mercado. Confiança na marca, pós-vendas atuante, tecnologia, entrega conforme os prazos combinados, qualidade confirmada, condições de pagamento diferenciadas do mercado, são algumas questões consideradas para a escolha desta estratégia competitiva, sem descuidar dos custos operacionais, que podem desequilibrar a lucratividade de qualquer organização (WHEELER, 2012; PORTER, 2004).

Por fim, caso a empresa não tenha condições de desequilibrar em custos ou diferenciação, a organização deve focalizar o seu atendimento, ou seja, atender da melhor maneira possível o grupo de clientes ativos em carteira, a fim proporcionar confiança, credibilidade dos serviços prestados e fidelização do consumidor para que se sinta valorizado e menos propenso às constantes ofertas disponibilizadas pela concorrência (TUBINO, 2017; PORTER, 2004).

Fazer um diagnóstico completo da organização é fundamental para conhecer os pontos fracos, neutros e fortes. Sem indicadores de desempenho fica difícil afirmar se a empresa está tendo um desempenho satisfatório. Deste modo, organizações que não tem o hábito de mensurar as informações não têm condições de planejar, pois não conseguem perceber onde estão e muito menos onde podem chegar. Conhecer o concorrente também faz parte da construção de um planejamento. Para discernir qualidades, capacidades e melhorias,

é necessária comparação direta com o principal adversário do mercado, só assim pode-se ter a internalização do diferencial competitivo implantado ao negócio da empresa (TUBINO, 2017; OLIVEIRA, 2015).

Para que a empresa consiga escolher uma estratégia, a gestão precisa conhecer muito bem o seu negócio e conhecer muito bem o seu principal concorrente. Isso faz sentido, no momento que é preciso reconhecer pontos fracos, neutros ou fortes, para direcionar a capacidade produtiva àquilo que tem condição real de se tornar um diferencial competitivo. Também é fundamental estar atento às oportunidades e ameaças presentes no mercado, para que se entenda onde a empresa pode atuar com mais segurança e capacidade de expansão. Desta forma, atentar para as cinco forças de Porter, é o básico para acertar na decisão de qual forma se portar no mercado e quais questões saber indicar para uma análise mais firme de competências. São elas: a rivalidade entre os concorrentes; o poder de barganha entre clientes e o poder de barganha entre fornecedores; a ameaça de novos entrantes e a ameaças de produtos substitutos. Estas forças servem também para a empresa avaliar suas barreiras ou sinalizar para a criação das mesmas, caso ainda não tenham desenvolvidas (TUBINO, 2017; PORTER, 2004).

Definido a estratégia competitiva a ser seguida, a empresa deve direcionar a sua atenção para a formação de suas estratégias funcionais, idealizadas através de um planejamento operacional. Levada ao detalhamento, esta estratégia procura minuciar os três grandes grupos das organizações: marketing, finanças e produção, são os principais a serem considerados para que finalizem a construção e aplicabilidade da missão da empresa. Para o trabalho em desenvolvimento, o foco será na área de produção, onde se concentram as atividades de PPCP das organizações (AMATO NETO, 2001; TUBINO, 2017).

Por consequência das estratégias corporativas e competitivas, a estratégia funcional implica diretamente na maneira como o PPCP vai atuar dentro das organizações. Entendido a sequência de construção de um planejamento estratégico, voltado para o negócio, e a finalização para um dos grandes grupos de uma empresa, fica mais nítido compreender e priorizar as questões determinadas como mais importantes para cada organização. Esta cultura implementada irá influenciar na maneira como a produção deve ser dimensionada, direcionada e controlada pelo PPCP. Todos os departamentos ao quais a organização deve fluir representam a maneira de trabalhar e constroem aquilo que se espera como resultado (TUBINO, 2017; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Embora algumas empresas deixem fazer um planejamento estratégico devido a imprevisibilidade do futuro, há mais exemplos de sucesso em situações norteadas pelas

estratégias do que em situações de ação corretivas, em que demandam recursos imediatos, muitas vezes sem disponibilidade, e com altos custos envolvidos. Pensar estrategicamente reduz consideravelmente os imprevistos e fortalece as possibilidades de um negócio bem sucedido (KWASNICKA, 2004).

## 2.2 PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

No sentido de organizar a gestão de informações e a tomada de decisão, as organizações buscam, através do PPCP, montar um departamento de apoio à produção, que normalmente ligado à direção industrial, responde pela harmonia do ambiente fabril. Inicializadas pelo planejamento da produção, a estratégia funcional, segue direcionada ao processo de fabricação, que pretende elaborar um plano de produção, a fim de organizar os recursos disponibilizados ao melhor desempenho possível (TUBINO, 2017).

Para Corrêa, Giansesi e Caon (2007), no planejamento da produção são definidas algumas logísticas consideradas básicas, tais como o quê, qual quantidade, em que momento, e com quais recursos produzir e comprar. Isto, a partir da estrutura do produto, que apresenta todos os componentes e matéria-prima necessária à produção, assim como os pedidos firmados em carteira, que define a fabricação necessária para atender a demanda (MARTINS, 2014).

O planejamento da produção precisa necessariamente unir informações do que é demandado pelo mercado com os recursos disponíveis para alcançar a necessidade estimada. Nesta revisão, a gestão configura as entradas do sistema, calcula a capacidade de mão de obra necessária, define a quantidade de máquinas, quantas horas de trabalho serão necessárias, se é preciso o dispêndio de horas extras, qual o custo devolvido ao produto, quais as metas e objetivos que devem ser puxados, enfim, o planejamento é feito para saber se a organização consegue entregar aquilo que o mercado está solicitando (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Dentro de um portfólio existem inúmeros itens que consomem de forma diferente a capacidade produtiva da empresa. Alguns com maior giro talvez devam ser produzidos diversas vezes dentro de um mês, ao passo que outros com menor consumo podem ser produzidos para um intervalo maior de tempo. O mesmo vale para alguns itens de consumo ou matéria-prima de difícil obtenção, com seguidas oscilações de estoque disponíveis no mercado, ou ainda aqueles itens que provém de fabricantes exclusivos, que denotam as *commodities* de mercado. Todos analisados dentro da política estabelecida junto ao

planejamento que prima pela fluidez do processo e pela garantia de estoques regulados ao consumo (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Dentro do planejamento, o PPCP deve participar criando um plano de produção para um longo período, que deve ser baseado em estimativas de vendas frente à capacidade que a empresa tem de absorver a demanda projetada. Normalmente este plano de produção não é muito detalhado, pois implica em criar uma visão inicial de como a organização está estruturada, e se é possível atingir aquilo que está sendo proposto frente às estratégias definidas. Obter informações junto à área comercial e representantes, de quais itens e quanto se pretende vender no período definido, é a base para ajustar toda a estrutura da empresa, a fim de que possa mensurar as capacidades e planejar, se necessário, novos investimentos, contratações ou horas excedentes de trabalho. Este plano intensifica a busca pela primazia do negócio, partindo do princípio que perdas de processo e ociosidade de recursos devem ser minimizados ou extintos (TUBINO, 2017).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), o plano deve relacionar o que precisa ser feito dentro do longo período analisado. Independentemente se for através de uma produção contínua ou produção de lotes sob encomenda, o exercício deve garantir a totalidade de demanda e distribuir a produção da melhor forma ao ambiente de cada organização. Destacam ainda avaliar os cenários reais de capacidade e considerar as limitações do processo, sem mascarar a produtividade, a fim de que não sejam geradas expectativas ilusórias e metas inatingíveis, que criarão ambientes conturbados entre colaboradores e clientes (LOBO, 2010).

O plano, que é o produto do que foi planejado, relata os possíveis eventos que poderão ocorrer. Baseados em probabilidades registradas, informa como deve ser feita a distribuição aos setores competentes e promove a coordenação, alinhada através do PPCP, de uma sequência pensada de ações, que deverão levar ao alcance do objetivo. É um caminho predeterminado que espera uma resposta concebida a um ambiente previsto, no sentido de alcançar um conjunto de objetivos especificados (MARTINS, 2014).

Meredith e Shafer (2002) acreditam que quando pensado em nível estratégico, este plano de produção servirá de base para equilibrar os níveis de estoques, quantificar a necessidade de colaboradores e dimensionar a estrutura organizacional, bem como a necessidade de investimentos em equipamentos para adequar a demanda firmada, sempre estimando as relações com finanças e marketing, que pluralizarão as informações pertinentes a recursos obtidos, assim como as vendas confirmadas e projetadas.

A acuracidade da informação é primordial para escolher os caminhos mais adequados. Treinamentos aos colaboradores são fundamentais para que entendam a



importância do que está sendo medido, ao mesmo tempo em que se criam barreiras a fim de evitar o não preenchimento das informações. Enquanto os dados não estiverem sendo apurados em sua realidade, não se deve dar sequência ao planejamento, pois não terão validade na criação de ações para melhorias ou confirmação daquilo que se acredita estar sendo bem feito. Em algumas organizações, *softwares* auxiliam na coleta de dados, a fim de aproximar o que de fato acontece àquilo que foi lançado para análise (DIAS, 2014).

De grande importância, esta análise deve ter capacidade de demonstrar a real condição que a empresa tem de cumprir com seus compromissos. Se feita de maneira errada, pode distorcer toda a estrutura de trabalho e colocar em risco a permanência da empresa, presumindo as decisões errôneas frente às informações levantadas, assim como uma possível má gestão e utilização dos recursos para fins que talvez não tivessem real necessidade (OLIVEIRA, 2015). Para Santos (2015), esta etapa possui alto grau de responsabilidade, e deve ser feita por profissionais capacitados, pois suas consequências podem tornar o restante do processo válido e produtivo, ou invalidar e criar rupturas nos resultados esperados.

### 2.3 PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

No planejamento tático procura-se desenvolver alguma área em particular na organização, e não o todo. Este nível é organizado pelos níveis intermediários da instituição, que visa analisar a forma mais viável de utilizar os recursos disponíveis para a atividade. É a busca constante de um desempenho otimizado em cada área da empresa, tendendo sempre a aumentar o nível de competição no mercado escolhido (OLIVEIRA, 2015).

Conforme Santos (2015), finalizado o plano de produção, que gera uma visão de longo prazo e trabalha com grupos mais generalizados de trabalho, chega o momento de desmembrar cada família analisada e pensar no médio prazo, organizando as atividades em uma análise voltada para itens específicos e intervalos menores de tempo. Executado a nível tático, a programação da produção pretende organizar as atividades de montagem fabricação e compras da empresa.

Para que isso aconteça, deve-se pensar o plano mestre de produção, que colocará compromissos de montagem dos produtos prontos, fabricação de componentes manufaturados e compra de insumos necessários para as atividades produtivas. Essas relações estão interligadas pela previsão de demanda, que gera previsões de consumo e organiza a disponibilidade dos recursos necessários para atender o esperado. Como plano resultante de um planejamento mestre de produção e com intervalos menores de tempo para análise, caso a

previsão de vendas não aconteça, o plano mestre deve ser repensado e ajustado para o cenário atual, a fim de preservar os estoques regulados e manter sempre eficaz a disponibilidade e a utilização dos recursos. Antes de colocar em prática, o analista deve avaliar possíveis gargalos de produção que possam dificultar a execução ou inviabilizar a sequência produtiva. Deve também ter entendimento do processo, a fim de antever possíveis problemas, para reformular o plano mestre até que se encontre em estado compatível e viável com as realidades da empresa (TUBINO, 2017).

Para Martins (2014), é na programação que se coloca em prática o plano mestre de produção, é neste momento que se confirma a eficácia no levantamento das informações e o nível de detalhamento útil para ter resultados semelhantes ao planejados. Com documentos impressos, roteiros definidos e conhecimento do plano, o processo tende a combinar os recursos colocados à disposição, com a real demanda captada pela organização.

Kwasnicka (2004) identifica que nesta dimensão é preciso administrar estoques, definir as prioridades de produção, entender dos roteiros de fabricação, emitir novas ordens de produção, montagem e de compra, etc. Atualizar as informações do nível de estoque disponível torna possível uma análise item a item para que se possa gerar novas ordens de produção. Essas ordens não podem ultrapassar a capacidade que a empresa definiu para girar o portfólio e nem tampouco desconsiderar o histórico do item em questão. Tendo como base a média de consumo, deve-se quantificar os lotes, a fim de garantir a demanda até a próxima emissão, ou para gerar estoques já previstos no planejamento estratégico. Ora com produção puxada, ora com produção empurrada, as empresas seguem o sistema de análise, garantindo os recursos necessários para finalizar as ordens de produção geradas (TUBINO, 2017).

Slack, Chambers e Johnston (2009) afirmam que a atividade de programação é uma das mais complexas tarefas no gerenciamento de produção. Os analistas tem que trabalhar com diversos recursos de forma simultânea; as máquinas terão diferentes capacidades e capacitação; e os colaboradores terão diferentes aspectos de conhecimento e habilidades a contribuir para o processo.

A maneira de programar deve tirar o melhor rendimento possível dentro de cada etapa de produção. O tamanho de cada organização normalmente restringe a necessidade de tecnologias avançadas para ter o máximo de precisão nesta otimização, ao passo que empresas de menor porte financeiro conseguem controlar suas operações com procedimentos mais simples, assim como sua complexidade de fabricação provavelmente deve ser (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Feito o plano de produção, cabe ao analista, dar sequência ao planejado, fazendo a emissão das ordens de produção. Essas ordens servem para guiar todo o setor produtivo, garantir que todos tenham acesso à informação do que fazer. O principal objetivo é manter o sistema sob controle, garantir que se faça apenas o que é ordenado. Para que tenha validade junto à eficiência do processo é fundamental que a fábrica funcione sempre com as ordens disponíveis, a fim de garantir especificações e quantidades descritas (SANTOS, 2015).

As ordens de produção seguem uma estrutura específica para cada item. Nela, são detalhadas particularidades da referência gerada. Este cadastro é fundamental para que se tenha sempre atualizado quaisquer alterações feitas ao item em questão. É preciso documentar, a fim de registrar e preservar as informações que foram definidas no projeto do produto. Cada etapa do processo carrega consigo uma parte da ordem de produção. Conforme o processo vai acontecendo, as ordens vão acompanhando os componentes intermediários, sendo que ao fim da fabricação toda a ordem de produção deve estar completa e munida de informações de cada operação realizada (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Dentro da logística industrial, Paoleschi (2011) indica que seja virtual, onde serão apontadas vias sistemas de *softwares*, seja impressa, com anotações feitas manualmente, as ordens de produção são espalhadas também para setores como almoxarifado, embalagem, expedição, em poder de terceiros, etc., a fim de manter a cognição do roteiro de fabricação.

Com as ordens impressas, o PPCP mantém o controle do que está em aberto dentro dos setores destinados. No processo de fabricação, por exemplo, consegue-se em periódicas revisões perceber se é necessário emitir novas ordens, frente àquilo que o comercial recebeu de pedidos (TUBINO, 2017).

Cabe ao PPCP da empresa reconhecer a hora certa para alimentar o processo com novas ordens de produção. Precisa estar muito bem organizado, com as informações ainda em aberto, para que não gere produções desnecessárias, ou prioridades errôneas. Uma ordem não gerada pode deixar o cliente sem o produto solicitado, da mesma forma que se gerada sem real necessidade, pode tomar tempo de processo destinado a outro item mais urgente (SANTOS, 2015; DIAS, 2014).

De grande valia, a programação da produção interfere em todas as áreas que tem contato direto com o processo de produção, ou até mesmo àqueles departamentos que apenas utilizam as informações geradas no plano mestre para decidir questões pertinentes às suas atividades. Finanças poderá se organizar quanto aos valores necessários para a execução das atividades, a área comercial poderá ter uma melhor visão da disponibilidade e prazos de entrega por item, o setor de compras terá mais capacidade de negociação, podendo quantificar

lotes e definir parcerias de fornecimento, aos recursos humanos chegarão informações sobre a dimensão do quadro de funcionários, etc. Tão importante quanto o planejamento, a programação pensada pelo PPCP, através do plano mestre de produção, tem grandes consequências sobre o futuro da organização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Com as mudanças cada vez mais presentes, é fundamental revisar as informações pensadas no planejamento, a fim de estruturar da melhor forma possível os recursos e tirar do sistema os melhores resultados possíveis. Como função intermediária da produção, entre planejamento e controle, a programação cria a conexão necessária para colocar em prática as ideias projetadas, bem como manter coeso o sistema produtivo (TUBINO, 2017).

## 2.4 CONTROLE DA PRODUÇÃO

Finalizando as atividades exercidas pelo PPCP, o controle da produção deve ser feito a fim de garantir o que foi planejado e programado. O objetivo principal é monitorar o andamento das atividades e perceber através de indicadores possíveis desvios do que foi programado, a fim de permitir ao analista tomar decisões rápidas que possam alinhar novamente as atividades. Quanto mais rápido forem percebidos os desvios, menores serão os impactos no setor produtivo, e menores serão as perdas calculadas. Quanto mais tardio for o diagnóstico, maiores serão as consequências, podendo chegar até a alterações de cunho estratégico, necessárias para contornar as perdas e devolver o ritmo necessário à fabricação (TUBINO, 2017).

Segundo Kwasnicka (2004), o controle de produção é a etapa onde o PPCP preocupa-se com a qualidade e custos de produção. Afirma ainda que existe relação direta entre a dificuldade de controlar e a quantidade de componentes e operações relacionados a cada item do portfólio. Na medida em que aumenta o número de itens ou serviços comercializados, assim como o número de processos e itens agregados, aumenta a complexibilidade para um controle eficaz (KWASNICKA, 2004).

Junto a isso, Martins e Alt (2009) trazem a verticalização das operações, que prevê que a empresa faça internamente o máximo de operações possíveis, bem como na horizontalização, que define como estratégia de terceirizar o máximo possível dos processos, controles mais complexos, seja pelo número de processos internos à controlar, da mesma forma que monitorar a atividade de terceiros exige um controle específico nas entregas para que o sistema funcione sem prejuízos. Essas atividades ampliam a importância de um controle

de produção eficaz, que permite ao PPCP entregar aquilo que é necessário, no momento e quantidades certas.

É importante destacar que a função de controle da produção só tem sentido e consegue agregar valor ao processo se o PPCP da organização tiver feito um bom trabalho nas etapas anteriores, ao definir o plano de produção, caracterizado pela alocação correta e disponibilidade justa dos recursos, bem como a criação do plano mestre de produção, que tornará cabível e exequível sua execução, ao ponto de viabilizar a concretização da programação e tornar confiável os seus resultados. Se malfeita, a programação entrega ao controle apenas a mera função de “apagar incêndios”, o que demonstra total ineficiência e ineficácia do plano de produção e desmotiva os colaboradores da empresa, que já não mais acreditam na possibilidade de dar conta das atividades e acabam tendo quedas de rendimento, naturais ao ambiente desfavorável de trabalho (TUBINO, 2017; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Para que o controle tenha condições de representar objetividade, vale destacar a importância das informações utilizadas para o planejamento e programação da produção. Caso algum parâmetro tenha sido estimado de forma precipitada, os resultados serão calculados de forma errada. Por isso a importância na acuracidade das informações e confiabilidade no dados coletados, para que se tenha a percepção e dimensão exatas daquilo que a produção realmente pode entregar, e para que o controle tenha certeza daquilo que pode ser feito dentro de um espaço de tempo determinado, com tais recursos disponíveis (SANTOS, 2015).

No processo de controle, todos devem estar munidos de informações daquilo que se espera como resultado. A fim de condicionar o sistema, para que se ajuste de forma imediata, os colaboradores devem estar aptos a perceber os problemas geradores de tal desvio, ou ainda reconhecer e ajustar os erros de informações levantadas, tais como tempo padrão de produção, *lead time*, tempos de *setup*, etc., que foram estruturadas como padrão do item em questão (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

O PPCP deve ter constante monitoramento desta atividade de controle, a fim de tornar natural a sequência de manufatura e também estar atento às etapas e prazos, caso algum responsável pela execução das atividades tenha esquecido do compromisso criado, e não tenha a total dimensão do problema que esta falha poderá gerar. Quanto maior esforço dedicar no controle, menor serão os problemas criados para o cumprimento dos objetivos, metas e estratégias (TUBINO, 2017).

Caso o controle seja ineficaz, todo o trabalho feito anteriormente pode ser perdido, tendo em vista que nem tudo o que é planejado tem a mesma facilidade na hora executar. Por mais bem elaborado que tenha sido feito o plano de produção e suas etapas subsequentes, sempre ocorrem imprevistos e falhas operacionais que precisam de constante acompanhamento (TUBINO, 2017).

Se o controle não for feito, muitos atrasos podem ocorrer no meio da produção. Isso pode tomar proporção, fugir do controle e chegar a tal ponto em que fica difícil consertar os erros e alinhar novamente o processo. Esta incapacidade de controle deve gerar problemáticas ainda maiores à manutenção da empresa no mercado, tendo em vista a forte tendência de atraso na entrega dos pedidos firmados em carteira, assim como perdas de matéria-prima e desorganização dos estoques de componentes reguladores do processo.

Pedidos não atendidos geram clientes insatisfeitos, clientes insatisfeitos compram menos, demandam menor produção e assim a empresa não obtém recursos para sustentar o negócio. Estoques altos demandam maior fluxo de caixa, tendo em vista os custos de manutenção; demandam maior estrutura, a fim de armazenar grandes estoques; correm riscos com perdas no estoque, pensando em possíveis descontinuidades repentinas do item estocado ou alteração de estrutura, vencimento, para itens com prazo de validade ou garantia, etc., fatores que podem trazer consequências irreversíveis ao negócio, mas que poderiam ter somado ao diferencial competitivo ao mercado de inserção (CORRÊA; GIANESI; CAON 2007; MARTINS; ALT, 2009).

## 2.5 COMPETITIVIDADE

Embora seja fundamental ter bom planejamento, programação e controle dos processos produtivos, a empresa existe basicamente para gerar receita contínua e ampliar seu capital. Como não há demanda suficiente para todas as ofertas do mercado, alguns empreendimentos conseguirão sobreviver, outros encontrarão dificuldades e encerrarão as atividades. A condição das organizações, está diretamente ligada à competitividade. Por isso, encontrar um diferencial competitivo dentro de uma estratégia da unidade de negócios, faz valer todos os níveis estratégicos e realça as condições de permanência e conquista de mercado (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; TUBINO, 2017).

Diante de uma concorrência cada vez mais ativa, tornar o sistema forte e capaz ao enfrentamento, é fundamental para a manutenção das empresas no mercado. Para que isso aconteça as organizações não podem pecar nas estratégias, muito menos desconsiderar o

estudo destas forças para alavancar o negócio. Muitos empreendedores não acreditam que o planejamento é necessário, e que definições de estratégias competitivas resultem em algum diferencial frente a voraz concorrência de mercado. O resultado está cada vez mais aparente, tendo em vista o alto percentual de empresas que abrem o negócio, e em pouco tempo encerram suas atividades (PORTER, 2004; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Segundo o IBGE, o Brasil teve 341,6 mil empresas fechadas em três anos. De acordo com o levantamento, em 2016 havia pouco mais de 5,05 milhões de empresas ativas no país, o que representa uma queda de 6,3% na comparação com 2013, quando o número total de empresas ativas chegava a cerca de 5,4 milhões.

Para as empresas permanecerem ativas e ampliarem o ganho de mercado é necessário desenvolver capacidades que irão sustentar o negócio da companhia. Essas capacidades resumem-se ao poder da empresa ser ou não competitiva e agregar valor ao consumidor (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Essas capacidades estão intimamente ligadas a todas as atividades exercidas pelas diferentes áreas da organização, que podem criar vantagens competitivas e formar a base necessária para vencer barreiras, no intuito de tornar única a forma de trabalho daquela companhia (PAOLESCHI, 2011).

Para Porter (2004), o conjunto de algumas forças existentes no ambiente é o que determina a capacidade das empresas em obter retornos acima da média de mercado, e o que regula a condição de serem competitivas no negócio em que estão alocadas. A rivalidade entre as empresas existentes, o poder de barganha dos fornecedores, o poder de barganha dos compradores, as ameaças de produtos ou serviços substitutos e a ameaça de novos entrantes, são as cinco forças padronizadas com reguladoras de todo o processo competitivo entre as organizações, e que determinam a força e a capacidade que a organização terá de se tornar mais ou menos competitiva (PORTER, 2004).

Embora o ambiente externo tenha influência nos resultados de uma organização, é no ambiente interno que as coisas realmente acontecem, tendo em vista que as ações do macroambiente afetam a todas as organizações dispostas no mercado. Para que os resultados permaneçam positivos, é fundamental que a empresa saiba lidar com as mais diversas situações, a fim de permanecer forte frente às imposições encontradas pelo caminho. Se a organização pouco se importar e nada fizer quanto às oscilações de mercado, terá poucas chances de permanecer competitiva e provavelmente terá grandes dificuldades de permanecer ativa. Então, competitividade deve ser estudada e considerada parte fundamental para a

existência da empresa, e ponto chave para o desenvolvimento das organizações (OLIVEIRA, 2015; PORTER, 2004).

Ser competitivo é conseguir responder ao mercado melhor que seu principal concorrente. Para que isso aconteça, é fundamental ter um diagnóstico detalhado da organização, bem como captar informações do concorrente, a fim de pontuar os pontos fracos, neutros e fortes da empresa, e reconhecer mais facilmente as oportunidades e ameaças que estão presentes no macroambiente. Todas essas questões são direcionadas pela visão do cliente, que define a existência das organizações, frente àquilo que agrega valor e potencializa o consumo dos produtos e serviços oferecidos (PORTER, 2004).

Para Contador (2008), competitividade é a condição que a organização tem de obter resultado sustentável maior que a dos concorrentes. Para confirmar esta condição, indicadores de crescimento do mercado devem ser considerados, a fim de comprovar a evolução destacada dos demais. Se de fato uma empresa tem números mais expressivos do que outra, esta empresa é mais competitiva. Vantagem competitiva existe apenas nos campos de competição, local onde o ambiente de mercado é relacionado às questões de preferência do cliente, enquanto as vantagens estão relacionadas às armas de competição, que são compostas pelas operações do sistema e departamentos responsáveis por acompanhar e direcionar as atividades da organização, que devem ser organizadas e estruturadas, para melhor aproveitamento dos recursos e consequente produtividade com qualidade (LOBO, 2010).

Contador (2008) ainda destaca quatro condições mínimas para que uma empresa possa ser competitiva: produto com as características demandadas pelo mercado; escolha correta dos pontos fortes com os quais a empresa pode exercer liderança; foco na escolha da estratégia de negócio; e competência para alinhar estratégias da unidade às estratégias operacionais.

Já para Slack, Chambers e Johnston (2009), para que a empresa consiga atingir patamares superiores no mercado, existem cinco fatores que devem ser trabalhados, a fim de sustentar a capacidade competitiva da organização. São elas: confiabilidade; custo; flexibilidade, qualidade e velocidade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Para estimar de onde vem a força competitiva de uma organização, e por que umas são mais ou menos competitivas que as outras, é preciso reconhecer as deficiências e características positivas de cada empresa, comparar as estratégias de negócio e operacionais à segmentação de mercado escolhido, e entender quais os valores foram escolhidos como fundamentais para o desempenho das atividades, bem como quais delas estão sendo ou



poderão ser terceirizadas, a fim de agregar valor pela qualidade, redução de custos e aumento da produtividade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; AMATO NETO, 2005).

Segundo Porter (2004), o conhecimento da estrutura da empresa é o alicerce para a formação da estratégia competitiva, tendo em vista o conhecimento exato dos limites da organização, bem como os recursos disponíveis para competir nos mercados escolhidos. A visão do ambiente externo e o entendimento de suas consequências complementam a visão do negócio e tornam mais assertivas as decisões tomadas (PORTER 2004; OLIVEIRA 2015).

Os limites de cada empresa devem ser considerados, pois o desempenho de suas atividades e a manutenção dos negócios no mercado dependem das proporções ajustadas à demanda, e como os recursos estão sendo aproveitados para o alcance dos objetivos e metas colocadas. Ajustar os objetivos e concentrar forças no negócio da empresa facilita a gestão das atividades, e qualifica o sistema a ganhos potenciais de produtividade com qualidade (KWASNICKA, 2004).

Contador (2008) concorda que as empresas não devem procurar ser excelentes em tudo, pois a falta de foco afetará o resultado final. Segundo ele, não há condição mais importante do que a organização definir um caminho como diferencial de negócio e concentrar suas forças naquelas características que podem aumentar suas vantagens competitivas (CONTADOR, 2008).

Cada empresa deve definir seu foco de atuação, pois nenhuma organização conseguirá ser líder em todos os campos, mas forte naqueles escolhidos como principais. A empresa não deve ser extremista, ao ponto de ramificar muito as estratégias competitivas ou restringir de mais o campo de atuação (MARTINS; ALT, 2009).

Para crescer em resultados positivos é preciso ter foco e definir quais são as etapas do processo que realmente agregam valor e quais apenas são inerentes às atividades. Trabalhar bem cada etapa do processo (armas) permitirá definir as melhores estratégias competitivas (armas de competição). Segundo Contador (2008), a natureza, a importância e o conteúdo de uma atividade são os critérios para confirmar se a operação deve ser considerada parte integrante do conjunto de armas da competição da empresa.

Trabalhadas em um ambiente interno, a quantidade das características consideradas importantes varia entre 40 e 60, por isso, mais um filtro deve ser feito a fim de considerar apenas as mais relevantes, para que tenham alto desempenho, diferindo das semirrelevantes e irrelevantes, que contornam sua importância e dão sustentação ao principal. A variável foco, tem grande influência na competitividade da empresa – explica em média, 79% dos fenômenos de competitividade. Para a empresa ser competitiva, não há condição mais

relevante do que ter alto foco. Em 98% dos casos, o foco explica a razão de uma empresa ser mais competitiva que outra (CONTADOR, 2008).

Contador (2008) ainda afirma que as armas da organização podem ter diferentes níveis de profundidade e de abrangência. No planejamento, programação e controle da programação, por exemplo, pode-se encontrar maneiras mais simples de aplicação, interferência e interação com o ambiente organizacional, ou ter grande complexidade, no momento em que se relaciona e impacta em quase todos os grandes departamentos da organização. Quanto mais intensa for a contribuição do PPCP nas organizações, maior será o impacto participativo nos resultados, bem como as consequências direcionadas ao campo de competição.

No campo de competição, onde a disputa pela preferência do cliente acontece, estão presentes com mais intensidade as características de um ambiente de mercado, bem como as de um macroambiente. Nesta relação, preço e qualidade são quase sempre as características mais desejadas pelos consumidores, as quais representam os potenciais oferecidos pela organização. São 14 os campos de competição em que as empresas podem diferenciar-se da concorrência: a competição em preço, onde se relaciona o preço de fato (1); as condições de pagamento (2); e em promoções ou campanhas envolvendo prêmios (3); a competição em produto, no que tange aos projetos bem desenvolvidos (4) e capacitados a atender as expectativas dos consumidores; qualidade do produto (5), também relacionado com a qualidade de matéria-prima utilizada e diversidade (6) oferecida através de um portfólio ofertado às mais diversas necessidades dentro do negócio desenvolvido. A competição em atendimento caracteriza o cuidado com o cliente desde o primeiro contato, passando pela compra, até o pós venda, formado pelo acesso ao atendimento (7), projeto de atendimento (8), e qualidade de atendimento (9). A competição em prazo, onde a velocidade de entrega do produto (10) é amplamente considerada, bem como o prazo de atendimento (11). E a competição em imagem, onde a marca (12) e a imagem do produto (13) interferem na confiança do consumidor, e por fim a responsabilidade social (14) que a empresa tem frente às questões ambientais, cada vez mais operantes pelos consumidores conscientes dos cuidados que deve-se ter à preservação (CONTADOR, 2008).

Contador (2008) ainda relaciona a importância de ter os produtos coadjuvantes, que agregam valor ainda maior na visão dos consumidores, seja por agregar um bem ao outro, agregar um serviço a um produto, um produto a um serviço, ou ainda um serviço ao outro, geram vantagens competitivas no sentido de ampliar a conquista de mercado.

Outra importante decisão a ser considerada para obter vantagem competitiva é definir corretamente a segmentação de mercado em que a empresa irá atuar. Dividir os grupos de consumidores potenciais com demandas semelhantes e características de consumo parecidas facilita esta definição, e proporciona à organização reconhecer se é possível atender de forma eficaz um ou mais grupos de consumidores identificados como potenciais (CONTADOR, 2008).

O interesse do cliente é o que movimenta as forças de mercado, orienta e cria os campos de competição, bem como as armas de competição. Existindo interesse dos consumidores, haverá disputa pelo mercado e dedicação maior de quem pretende atender melhor que a concorrência. Por isso, definir as estratégias de negócio permitirá ter vantagens nos campos de competição, da mesma forma que escolher as estratégias operacionais – cenário onde nasceram as vantagens competitivas – permitirá criar armas competitivas, as quais aumentarão a produtividade, tornarão efetivo o sistema produtivo e tornarão a organização capaz de evolução (CONTADOR, 2008).

Em um ambiente interno, as organizações precisam qualificar suas atividades e capacitar seus departamentos ao melhor desempenho possível. Evitar perdas e retrabalhos, otimizar a utilização de máquinas e mão de obra e aproveitar o tempo disponível são questões fundamentais para os resultados finais. Este melhor aproveitamento só é possível unindo conhecimento, experiência e treinamentos constantes para alcançar o nível ideal de desempenho (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; AMATO NETO, 2001).

Cada departamento tem papel fundamental nos resultados e responde pela eficiência e eficácia das operações realizadas. Quanto maior for o aproveitamento, menor será o custo associado, maior será a produtividade e maior será o índice de cumprimento de metas. Essa constante evolução permitirá à organização ser mais competitiva, pois precisa de menos para fazer mais, permitindo utilizar os recursos financeiros ainda disponíveis para demais investimentos que aumentarão as capacidades da organização (MEREDITH; SHAFER, 2002; MORAES, 2001; PAOLESCHI, 2011).

Conscientes desta importância destacam-se alguns fatores relevantes para o aumento da competitividade organizacional, a saber: gestão da cadeia de suprimentos, capital humano, confiabilidade, conhecimento, custo, fatores culturais, flexibilidade, inovação, qualidade, rapidez, relacionamento com clientes, responsabilidade social, sistemas de controle, técnicas de produção e tecnologias da informação e comunicação (TUBINO, 2017; WAGNER; HOLLENBECK, 2012; TACHIZAWA, 2014; STEWART, 2002; STAREC, 2012; SLACK;

CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; OLIVEIRA, 2015; PORTER, 2004; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Referente à gestão da cadeia de suprimentos, as empresas obtêm vantagens competitivas, tendo em vista a utilização correta dos recursos, bem como o melhor aproveitamento do tempo disponível. Esta difícil tarefa traz resultados diferenciados para as organizações, tendo em vista ganho de produtividade e performance conquistados pela continuidade das operações, redução da ociosidade e condução das atividades ao seu tempo, terceirizando possíveis atividades. Para garantir valor em todos os momentos desta logística é fundamental a cooperação entre os agentes participantes. Essa aliança estratégica formada entre consumidores e fornecedores estimula o crescimento de ambos e cria um cenário de parceria, a fim de manter a confiança no trabalho prospectado. Este empenho pode melhorar a satisfação do consumidor, pois o alcance dos objetivos de cada empresa resulta em trabalhos qualificados e compatíveis com a exigência do mercado. Com a crescente globalização e aumento das incertezas, uma boa gestão da cadeia de suprimentos tende a garantir o fluxo de materiais, capacitar sistema para satisfazer o cliente em suas expectativas, explorar as oportunidades e minimizar as ameaças existentes no mercado (BARNEY; HESTERLY, 2011; PAOLESCHI, 2011).

Bowersox, Closs e Cooper (2008) entendem que atendimento ao cliente, apoio à manufatura e suprimentos são aspectos fundamentais para a integração e finalidade da logística e devem ser coordenados para que haja resultados.

Quanto ao capital humano, diversos estudos têm destacado as pessoas como principal fator de destaque nas organizações, e base primária nas definições de muitas estratégias corporativas. Se a empresa tem um ambiente convidativo, tanto para o consumo dos clientes, quanto para o trabalho dos colaboradores, esta empresa é bem vista pelas pessoas e interessante ao mercado. Atrair talentos torna as atividades mais qualificadas, tendo em vista a facilidade de aplicabilidade dos conceitos estratégicos e condução dos objetivos e metas a serem alcançadas. Desenvolver competências traz preparo e consciência para desenvolver das operações. Contratar certo, aliar o perfil do cargo com o perfil da atividade e ter um bom projeto de trabalho e capacitação, manter as pessoas motivadas e integradas ao ambiente fabril torna a equipe de trabalho mais unida e satisfeita de suas responsabilidades e conduz mais facilmente a empresa ao sucesso (STEWART, 2002; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; WAGNER; HOLLENBECK, 2012).

No aspecto de confiabilidade, a empresa ganha competitividade quando conquista credibilidade no mercado, pelas diversas vezes em que foi competente na concretização

daquilo que fora combinado anteriormente. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), os princípios de sustentar a previsão dos prazos de entrega, ter um planejamento para prevenir surpresas, programar a ocupação dos recursos e monitorar as atividades de produção, são motivos pelos quais a empresa ganha destaque, respeito e tem o direito de disputar o mercado com este diferencial.

Da mesma forma que a qualidade condiciona o produto, a certeza do recebimento e a disponibilidade imediata confirmam a retenção do cliente para futuras compras e possibilitam à organização fidelizar o consumidor, bem como destacar a presença da marca no mercado (OLIVEIRA, 2015; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

Referente ao conhecimento pode-se considerar um grande diferencial competitivo para as organizações que conseguem atrair e reter talentos. A gestão do conhecimento deve ser valorizada, tendo em vista a forte barreira criada quanto às forças externas à organização. Para isso, transformar conhecimentos tácitos em explícitos favorece a conservação de boas práticas e traz segurança aos processos. Colaboradores com habilidades diferenciadas impactam diretamente nos resultados da empresa, desta forma, colocar à disposição e incentivar a busca do conhecimento qualifica o capital intelectual das pessoas e capacita o processo. Dedicar investimento às pessoas impulsiona o crescimento de ambos e fomenta um ambiente favorável aos bons resultados (GRAMIGNA, 2007; WAGNER; HOLLENBECK, 2012; STEWART, 2002).

Em relação aos custos, deve-se avaliar desde o fornecimento de insumos até a existência de um produto final disponível no consumidor. Princípio básico a ser considerado em qualquer negócio, o custo resulta das competências aplicadas em prol da eficiência, eficácia e efetividade, onde desperdícios e perdas devem ser eliminados do mesmo modo que melhorias contínuas devem ser criadas, na intenção de alcançar a performance ideal para a organização.

A reengenharia, o estudo constante dos produtos e matéria-prima utilizada, a tecnologia, a padronização de operações e componentes são exemplos chave daquilo que é fundamental para um custo saudável (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; PAOLESCHI; 2011; OLIVEIRA; 2015).

Sobre fatores culturais, encontram-se os princípios, as convicções, as doutrinas, os pensamentos, a forma de conduzir as atividades, seus costumes e escolas. As memórias ensinam a realizar as atividades atuais, guardadas as devidas limitações de cada época, bem como a essência de cada atividade, adaptadas à realidade de cada organização. A cultura

enraizada na empresa implica consideravelmente no desempenho de suas atividades, ora pelas qualidades que impulsionam o seu desenvolvimento, criando também barreiras, pela maneira única de fazer; ora pela resistência à mudança, que pode acabar atrapalhando a evolução do negócio, tendo em vista, as mudanças necessárias para o acompanhamento de um mercado cada vez mais versátil e norteado por uma visão já 4.0. Ao trabalhar com as mais diversas competências, os fatores culturais influem para o trato com todos os departamentos e suas relações. Essa ligação cria um ambiente favorável à criação e inovação de novos procedimentos, úteis ao desempenho da empresa. Porter (2004) confia ao legado organizacional um dos principais atributos responsáveis pela competitividade geral das companhias envolvidas (WAGNER; HOLLENBECK, 2012; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; BARNEY; HESTERLY, 2011; PORTER, 2004).

Outro fator importante é a flexibilidade. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), ser flexível significa estar preparado pra responder rapidamente às oscilações do mercado. Para adquirir esta capacidade, é importante ter um planejamento estratégico de acordo com os táticos e operacionais, pois isso facilita a implementação de processos mais bem pensados e organizados conforme os recursos disponibilizados. Fluxogramas definidos, roteiros de fabricação e componentes padronizados, trocas rápidas, materiais disponíveis, colaboradores treinados, ferramentas conservadas etc. permitem uma mudança rápida no sistema produtivo, sem que haja perdas consideráveis de tempo e recursos, ou resistências à mudança necessária ao momento.

A inovação também aparece como um diferencial competitivo. Pela globalização, onde se aumenta consideravelmente o número de concorrentes, bem como o acesso aos mais diversos canais de distribuição, o cliente está cada vez mais informado sobre as novidades que o mercado oferece. Quem não se adaptar a tal versatilidade está condenado ao encerramento do negócio, por isso inovar em produtos ou serviços, satisfazer os clientes, reduzir custos e aumentar a produtividade, são ideais fundamentais para a permanência do empreendimento. Para ter capacidade de enfrentamento aos principais concorrentes, é preciso criar barreiras baseadas na inovação e conhecimento, e ajustar investimentos em pesquisa e desenvolvimento (AMATO NETO, 2001; BARNEY; HESTERLY, 2011; STAREC, 2012).

No que está relacionado à qualidade deve-se desenvolver e confiar ao sistema um padrão quanto às operações e produtos comercializados. A fim de manter o sistema funcionando em sua plenitude deve-se também atentar para o fornecimento de materiais e matéria-prima, garantindo a certificação exigida e os principais aspectos para obter qualidade. Agregar valor em todas as operações e garantir o cumprimento das exigências em cada etapa

do processo permitirá obter resultados satisfatórios àquilo que a empresa se propõe a oferecer ao mercado. Desta forma, políticas de melhorias contínuas, indicadores para facilitar a dimensão, a busca por certificações, técnicas de qualidade, etc., maximizam os processos a serem garantidores de sua qualidade, e liberados para cada subsequente etapa da cadeia produtiva. O custo para manter o controle é um gasto necessário para o bom funcionamento das atividades, e elimina outros custos maiores de paradas de máquinas ou mão de obra, em função de um material ou componente ter apresentado problema de qualidade (PAOLESCHI 2011; BALLESTERO-ALVAREZ, 2001).

Na característica rapidez estão relacionados os aspectos desde a colocação do pedido em carteira até a entrega. A empresa deve trabalhar seus tempos internos de processo e produção a fim de garantir melhor prazo de entrega frente aos concorrentes. A entrega imediata é a melhor forma de garantir vantagem competitiva neste aspecto. Para esta possibilidade, se faz necessário uma excelente gestão de estoques. Diminuir os ciclos de produção, estudar a redução de processos no desenvolvimento dos produtos, padronizar componentes, manter equipamentos e ferramentais em plenas condições de uso, etc. auxiliam a empresa a ter uma velocidade maior de resposta para a demanda colocada. Manter o foco em ideias direcionadas à redução ou eliminação de desperdícios aumenta a produtividade, reduz custos e amplia o fornecimento ao menor tempo possível (MARTINS; ALT, 2009; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Relacionamento com os clientes é parte essencial para a manutenção e crescimento das organizações. Ajustar a demanda projetada com as reais necessidades de valor apontadas pelo cliente permitirá à empresa ajustar suas capacidades e recursos necessários. Clientes bem atendidos tendem a recomprar os produtos ou serviços oferecidos e normalmente recomendam a organização para terceiros ou conhecidos. Após conquistar esta confiança, a empresa retém o cliente e precisa de menos esforço para sustentar o catálogo de clientes ativos. Reter é menos custoso que conquistar, até por que os clientes tornam-se menos suscetíveis à concorrência e suas interações. Desta forma, manter os clientes fiéis tornam ambos os elementos satisfeitos. O cliente, por sentir a aproximação e a importância para aquela companhia, da mesma forma que a empresa, colherá os frutos desta parceria. É uma troca, que se bem desempenhada, desenvolverá a todos, e permitirá maior volume de vendas, vendas cruzadas e vendas de maior preço e valor agregado ao cliente (RAZZOLINI FILHO, 2013; BARNEY; HESTERLY, 2011).

A responsabilidade social surge como uma forma de diferencial competitivo, visto que muitas ainda não estão adaptadas, ou participantes de medidas condizentes com as boas

práticas, vistas como importantes pelos consumidores. Colocar em prática algumas medidas que interfiram no ambiente social pode tornar mais eficiente o processo de transformação e aumentar a produtividade, tendo em vista a correta utilização dos recursos, bem como a consolidação da marca da empresa, associada às atividades que demonstram preocupação com o meio ambiente e com o futuro da sociedade. As organizações devem encarar estas exigências como uma oportunidade de desenvolvimento e não como uma ameaça. Assegurar este cuidado como princípios e valores da organização fortalece a manutenção dos clientes e potencializa o ganho de novos consumidores, tendo em conta que estes consideram um fator importante na hora de escolher produtos ou serviços. A utilização das tecnologias limpas auxilia no ganho de produtividade, bem como nos cuidados necessários com o meio ambiente (TACHIZAWA, 2014; WHEELER, 2012).

Quanto ao sistema de controle, é essencial para qualquer empresa ter maneiras de medir e acompanhar seus índices de desempenho. Indicar de forma mensurável permite a todos os colaboradores da organização acompanhar o desempenho de seu grupo de trabalho, bem como obter informações de todo o efetivo global da companhia. Fundamental para o alcance das metas e objetivos, o sistema de controle permite à gestão fazer correções necessárias, bem como projetar recursos às demandas estimadas para o período. Medir é fundamental para ter gestão. Caso o controle não exista, o sistema fica mais propenso a falhas no processo, vulnerável às oscilações do mercado, e mais suscetível a problemas de qualidade e especificações. Saber de fato como estão as atividades da organização facilita o diagnóstico do ambiente interno e prepara os responsáveis para as decisões frente ao ambiente de mercado. Dar dinamismo às atividades só é possível quando são bem guiadas através de controles específicos e orientadas por um planejamento estratégico (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Referente às técnicas de produção, a empresa procura maneiras eficientes de realizar as atividades no ambiente fabril. Na produção, onde acontecem as transformações de matéria-prima em componentes e produtos prontos, quando mais sequencial e funcional for o desempenho, maior será a produtividade. O conhecimento do negócio e a experiência nas atividades qualifica o padrão de execução e adiciona valor nas etapas do processo. A visão holística permite ao responsável entender desde a causa dos problemas até as consequências de tal movimentação. Técnicas de produção competem de um bom planejamento, passados por uma programação eficiente e por um controle eficaz (AMATO NETO, 2001).

De nada adianta fazer os meios conforme se o resultado não for atingido, da mesma forma que não é correto obter resultados satisfatórios se o caminho para alcançá-los não era o



mais indicado, pois em algum momento os problemas ganharão força e os impactos ao setor produtivo poderão ter consequências irreversíveis. Devem-se considerar os elementos que tornam o processo mais dinâmico e com menos desperdícios, tanto de tempo quanto de materiais, por ineficiências de processos ou colaboradores mal treinados; utilização dos recursos, tanto financeiros quanto maquinários e humanos; e mais empenhado, a fim de manter constante a busca por melhorias contínuas, bem como o estudo necessário para manter ativa a agregação de valor em cada etapa do processo (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Por fim, a tecnologia de informação e comunicação cada vez mais atuante e necessária a esta etapa 4.0, a velocidade com que as informações devem ser administradas, e a acuracidade e a confiabilidade que a coleta de dados deve garantir, são qualificadores que permitirão às organizações, em sua momentaneidade, corrigir falhas com novos planos de ação; perceber em tempo real o cumprimento de metas e o quão possível será o alcance dos objetivos firmados; histórico de informações, que permitirão prospectar novos horizontes, avaliando pontos fracos, fortes, oportunidades e ameaças; o melhor aproveitamento dos recursos; uma análise mais efetiva do roteiro de fabricação, eliminando as etapas que não agregam valor; o estudo de tempos e processos, permitindo ao sistema medir produtividade padrão esperada, etc. Enfim, a utilização da tecnologia está caracterizada como fonte de diferencial competitivo, constatado velocidade com que as coisas são percebidas e aplicadas, bem como a rapidez com que a informação circulante permite mudanças necessárias, antes de prejuízos confirmados para posterior alteração (STAREC, 2012; BARNEY; HESTERLY, 2011).

Assim, a empresa encontra nesta amplitude de conceitos e maneiras de adquirir competitividade o desafio maior para enfrentar a concorrência e permanecer no mercado. A complexidade para uma boa gestão deve ser estudada e aplicada aos modelos definidos principalmente pelos valores considerados pelos clientes, utilizadas de competências afinadas e direcionadas a cada atividade da organização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; BARNEY; HESTERLY, 2011).

## 2.6 PCP E A INTERAÇÃO COM O AMBIENTE INTERNO

O sistema produtivo está envolto por uma série de atividades, realizadas pelas mais diversas operações. Segundo Tubino (2017), essas atividades podem ser agrupadas de forma geral em três grandes grupos: finanças, produção e marketing. O sucesso de uma organização

depende de como é feita a interação entre estas funções, e de como esta interação é gerida pela capacidade analítica de um PPCP (TUBINO, 2017).

Para um retorno positivo, é importante que cada atividade compartilhe suas informações e crie junto uma decisão plausível a todo o processo. De nada adianta o comercial habilitar um pedido de venda que a produção não terá capacidade de atender, ou com um prazo em que o processo não está estruturado a alcançar; da mesma forma que a produção não pode aumentar sua capacidade se não foram destinados recursos no planejamento para tal aumento. Desta forma, é fundamental a junção destes grupos a fornecedores e clientes, no intuito de tornar as necessidades, realidades atingíveis a todos os níveis envolvidos nesta articulação (TUBINO, 2017).

A função de produzir compreende diversas atividades provenientes da transformação de matéria-prima em produtos ou serviços, através de uma ou mais atividades de conversão. Cada atividade agrega valor ao item, na medida em que diversos componentes vão formando o produto. Nesta fase cada etapa do processo deve ser analisada, a fim de evitar perdas e falhas operacionais que provereão queda de produtividade e competitividade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

As atividades do PPCP podem ser relacionadas, em algumas funções básicas, e concomitantes à outras relações inerentes ao processo, a saber: gestão dos estoques, responsável por garantir o atendimento da demanda, sem que haja excessos ou faltas de matéria-prima ou componentes; planejamento das ordens de fabricação, estando este, diretamente relacionado com as capacidades de produção, pedidos firmados em carteira e saldo disponível em estoque, frente ao consumo histórico médio; emissão de ordens de produção, a fim de garantir o fluxo contínuo das atividades e regular o atendimento de pedidos ao menor tempo possível, sem que tenha estoque demais e sem que falte à entrega imediata ou dentro do prazo combinado com o cliente; programação das ordens de produção, aplicando conhecimento e habilidades ao cumprimento do que antes foi planejado, aproveitando da melhor maneira possível os recursos e horas de trabalho; movimentação das ordens, disponibilizando no momento adequado aquilo que deve ser feito; e controle da produção, monitorando as atividades que devem ser realizadas, avaliando desempenho e alcance daquilo que foi passado, corrigindo os possíveis desvios de produção (RUSSOMANO, 2000).

Para atingir os objetivos da companhia, o analista responsável pelo PPCP deve saber lidar com as informações vindas de todas as áreas da empresa. Precisa conhecer as entradas, transformação e saídas do processo. Ter um bom relacionamento com os colaboradores,

conhecimento agregado, habilidades na área de trabalho e boas atitudes. Esses comportamentos fazem dele peça fundamental para orquestrar toda a complexidade de um sistema produtivo.

Criar uma coesão entre todos os departamentos faz do PPC peça fundamental para a concretização dos objetivos. Segundo Kwasnicka (2004), a coesão do grupo é fundamental para dar vigor aos membros da equipe, que se manterão unidos e confiantes na busca por resultados, e não se desligarão ao primeiro sinal de instabilidade. Mesmo que de forma indireta, o PPCP cria essa relação ao planejar as atividades e incumbir responsabilidades, assim como informações pertinentes a cada departamento da organização. Quando bem organizado pelo analista, as atividades tem um momento para acontecer, e cada etapa constrói junto em cada setor àquilo que se espera para o resultado (OLIVEIRA, 2015; KWASNICKA 2004).

### **2.6.1 PPCP x comercial**

Na área comercial encontram-se as informações necessárias sobre pedidos, assim como negociações em andamento. Estes dados fazem o sistema trabalhar em função de estoques, ou ordens de produção específicas ao atendimento. O PPCP tem convívio direto com o setor, pois informa diariamente como está o andamento dos pedidos em carteira, precisando as datas de entrega ou informando prazos para atendimento de negociações. Em determinadas empresas, dependendo de como é organizado o sistema produtivo, os pedidos já têm prazos de entrega definidos, partindo do princípio que o estoque garanta o solicitado. Da mesma forma quando não acompanhadas de estoques reguladores, podem ter prazos definidos, contando a data do recebimento do pedido e o prazo informado para atendimento (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; TUBINO, 2009; RAZZOLINI FILHO, 2013).

Junto à área comercial, o analista busca na previsão da demanda um dos pilares para o desenvolvimento do planejamento e uma das variáveis mais importantes para as atividades exercidas pelo PPCP. Esta informação direciona a organização para o rumo que o empreendimento pode tomar e dimensiona finanças, vendas e produção de qualquer negócio. Esta análise permite aos gestores, antever o futuro ao qual se pretende fazer parte, e montar estratégias adequadas à concretização das metas e objetivos. Neste aspecto, as previsões são utilizadas pelo PPCP tanto para pensar estrategicamente, com funções de planejamento em longo prazo, quanto para realizar as programações de médio e curto prazo, no sentido de utilizar os recursos disponíveis (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

No primeiro momento as informações são utilizadas para formalizar um plano de produção, definindo quais itens disponibilizar para o mercado; quais equipamentos, maquinários e estruturas serão necessários, qual o nicho de mercado trabalhar, quais os requisitos básicos da mão de obra exigir para a atividade, etc. Na segunda etapa, como mais autonomia dentro das atividades, O PPCP procura organizar de maneira mais detalhada as metas de curto e médio prazo, e potencializar a utilização dos recursos disponibilizados, a fim de concretizar o que foi idealizado como objetivo. Controle dos estoques, emissão de ordens de produção e de compra e sequenciamento das atividades são algumas rotinas cabíveis ao momento (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; RAZZOLINI FILHO, 2013).

Embora de responsabilidade do comercial – marketing ou vendas é o PPCP das organizações que muitas vezes faz a elaboração desta previsão. Apesar do grande auxílio que os *softwares* trazem, e da facilidade que os sistemas geram tal informação, a previsão não é algo exato e só tem retorno positivo se feito por um analista com experiência e conhecimento sobre o negócio e o mercado (TUBINO, 2017).

Para o processo de previsão, o analista trabalha com diferentes frentes de análise, buscando viabilizar todos os grupos de itens fornecidos pela organização. Alguns terão maior periodicidade de controle, outros menos; uns poderão demandar maior frequência produtiva do que outros; alguns grupos serão analisados por tipo de material, outros por atividades terceirizadas. Algumas análises podem ser feitas pelos diferentes grupos de clientes, entre outras escolhas. Cabe ao PPCP ponderar as informações pertinentes e desenvolver ferramentas de análise que facilitem a programação e controle da produção (TUBINO, 2009; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Definida a maneira como será feita a análise, a etapa seguinte consiste em buscar dados históricos que permitam projetar o passado no futuro. Quanto mais dados forem coletados, mais confiável é a base de informações para o analista. Consumos elevados ou variações de extrema retração devem ser desconsideradas ou substituídas por médias normais ao comportamento do consumidor. Técnicas que trazem maior proximidade com a realidade geralmente tem alto custo. Cabe aos gestores calcular o custo benefício deste investimento e decidir por esta ou outra maneira de previsão. A verdade é que quanto maior for o horizonte do planejamento menor a proporção de assertividade. Embora se acredita que a demanda passada continuará acontecendo no futuro, as previsões não dão certeza daquilo que vai acontecer, pois é impossível imaginar todas as oscilações e pesar todos os fatores que podem influenciar na perspectiva de consumo (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Uma questão que pode desviar a demanda estimada é o ciclo de vida do produto. De nítida percepção, as etapas do ciclo demonstram claramente as fases de introdução e acolhimento do consumidor, de aprovação e ganho de mercado e maturidade com a saciedade de consumo. Na saturação a empresa decide reinventar o item, dando início a uma nova tendência de crescimento ou descontinuar a produção, tendo em vista o custo benefício de mantê-lo ativo (RAZZOLINI FILHO, 2013).

Segundo Meredith e Shafer (2002), com a globalização e velocidade com que as coisas se modificam, o ciclo de vida de um produto – que poderia chegar a cinco anos – tende a mediar próximo dos seis meses. Isso aplica uma pressão ainda maior sobre as empresas, que precisam manter as análises feitas aos itens oferecidos, e as configurações de todo o sistema produtivo. Desta forma, o processo deve ser muito bem definido e acompanhado pelo PPCP da organização, pois um item que tem sua descontinuidade reconhecida pode mesmo assim, continuar gerando perdas, tendo em vista toda a estrutura que acompanha o item, tais como embalagens, componentes, ferramental, gabaritos, matéria-prima, estoque de produto pronto agora em liquidação, venda interna ou doação, etc. Por isso, dimensionar de forma adequada, pode minimizar as possíveis consequências causadas pela obsolescência instaurada pelos consumidores (MEREDITH; SHAFER 2002).

Seja tomada de forma quantitativa, baseada em análise numérica de dados históricos ou de forma qualitativa, baseada em análises subjetivas com opiniões de pessoas qualificadas, a previsão deve ser considerada para nortear a produção àquilo que se espera confirmar nos períodos definidos. Normalmente a junção das duas formas de análise torna o planejamento mais capaz e equilibra os dados provenientes de uma ideia matemática com os de uma visão diferenciada de quem está vivendo o mercado (TUBINO, 2017).

Estas previsões são fundamentais para expandir a análise feita pelo PPCP da empresa. Quando inseridos novos produtos, por exemplo, ausente de históricos de vendas, o analista precisa obter uma média estimada de consumo, baseada em técnicas qualitativas, definidas por especialistas ou executivos das áreas responsáveis, que irão limitar a quantidade dos lotes iniciais de produção e regular o mínimo para atender a expectativa do novo item. Ao mesmo tempo, quando uma referência é desativada, o analista deve desconsiderar seu consumo a fim de reavaliar a disponibilidade produtiva e evitar novas produções (TUBINO, 2017).

Ao definir uma média de consumo por item ativo, o sistema começa a ser dimensionado e planejado frente a quantidade de dias que se pretende disponibilizar o estoque. Com as informações prontas o analista define quais itens precisam de uma nova

ordem de produção, assim como sua distribuição às devidas etapas do processo. Algumas organizações, com maior capacidade de recursos tecnológicos conseguem as informações de forma mais rápida e sem muita necessidade de entendimento do assunto, porém há empresas que por escassez de recursos ou por não acreditar na necessidade destes sistemas, preferem trabalhar com análises interpretativas do PPCP, que com a experiência adquirida nas particularidades da organização e conhecimentos necessários ao desempenho das atividades, finalizam a programação congruente ao planejamento (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Para Martins e Alt (2009), o sequenciamento das ordens de produção é o que faz o sistema obter retornos positivos, evitando atrasos e eliminando o ócio das operações ou sobrecarga de mão de obra ou maquinário.

As técnicas de previsão normalmente levam em consideração os dados mais recentes, por acreditar em uma representação mais fidedigna ao cenário atual que as empresas estão vivendo, porém as sazonalidades podem intervir no processo de avaliação, fornecendo dentro de períodos não tão atuais situações que indiquem tendências de consumo para o proposto conhecido (TUBINO, 2017; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

### **2.6.2 PPCP x engenharia**

Da engenharia, são necessárias informações contidas nas estruturas de cada produto. Esta informação é crucial para o PPCP, visando garantir todo o necessário para produção e embalagem das ordens de produção geradas. Se a estrutura de um item estiver errada todo o sistema será falho. Gerando ordens de produção, o consumo de matéria-prima pode ser calculado de forma errada, assim como pode não gerar alguma necessidade de compra, ou ainda deixar de informar um componente importante para o almoxarifado separar, o que congelaria o processo na montagem ou embalagem do produto. Ainda, consideram-se da engenharia, os roteiros de fabricação que guiarão todo o processo de montagem, fundamental a cada setor, orientando quanto às responsabilidades e conduzindo de maneira correta às seguintes etapas do processo (TUBINO, 2017).

Obtêm-se também informações básicas para cálculos de programação, como *lead times*, tempo de processo, quantidades de peças padrão, etc., construindo banco de dados atualizados conforme a inserção de novos itens ou alterados por mudanças operacionais. Organizam também os desenhos técnicos que garantem a qualidade exigida pelo cliente, além

de impor medidas de controle específicas e demais informações de projeto (AMATO NETO, 2005).

Cabe ainda o acompanhamento aos dados informados advindos da produção. A relação com a engenharia aumenta quando se discutem planos de produção e avaliam-se necessidades de recursos faltantes. A efetividade de um processo é colocada em questão a fim de lidar com informações concretas, tanto para garantir o plano mestre ou guias estratégicos, quanto para enxergar a necessidade de melhorias contínuas, ou falhas de execução que exijam um melhor treinamento, ou até troca de equipamentos já incapazes de garantir eficiência e qualidade (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Em projetos de novos itens, o PPCP atua veemente para garantir o lançamento das vendas, conforme data pré-definida. Isso inclui a criação de um cronograma para cada etapa do projeto, e principalmente a programação e controle assim que as etapas anteriores estiverem concluídas. Essa fase é de suma valorização aos clientes, que aguardam com grande expectativa os novos itens que serão disponibilizados, assim como os serviços que eles prestarão. Pensando nisso, a data firmada, não é algo imposto apenas por uma pessoa, e sim definida de comum acordo por todos os responsáveis das principais áreas, que organizados dentro das etapas do projeto, irão acompanhar o cronograma e fazer cumprir os prazos estabelecidos (OLIVEIRA, 2015).

Na fase de produção, onde se coloca em teste o projeto desenvolvido, podem ocorrer alguns ajustes finais, que serão sanados com a fabricação de lotes pilotos, pensando em concretizar a viabilidade e produtividade imaginadas na idealização do projeto. Como departamento de apoio, O PPCP deve estar atento a cada fase, monitorando o cumprimento do que foi planejado. Caso haja algum atraso, deve-se tomar as devidas providências a fim de realinhar o projeto junto ao que se faz necessário para a conclusão (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Novos projetos devem criar coesão entre os agentes necessários ao andamento da ideia. Conforme for criando corpo e entrando em processo de finalização, todos os integrantes do grupo fabril devem estar cientes daquilo que se espera e bem instruídos à realização de suas atividades, com o propósito de manter único o interesse na conclusão dos objetivos e facilitar o andamento das atividades planejadas e programadas pelo PPCP (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Ao monitorar os prazos e controlar o andamento das atividades, o analista lida com todos os envolvidos do projeto, isso é necessário para que se crie um ambiente focado na realização de cada etapa. Embora cada setor tenha sua responsabilidade e isso é coerente ao

profissionalismo, o PPCP atua seguidamente como mentor, lembrando em muitas ocasiões daquilo que já se tinha esquecido de fazer, bem como na intermediação de conflitos entre agentes, que poderiam dificultar o andamento do projeto. Todo esse esforço tem o objetivo maior de satisfazer o cliente, que receberá na data estimada e com qualidade garantida o lançamento adquirido. Isso reforça a competência da organização face ao mercado, e por consequência mantém a saúde do empreendimento (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; MEREDITH; SHAFER, 2002).

Junto à engenharia, o PPCP participa ativamente na criação dos melhores métodos e processos para cada atividade da organização. Muitas vezes, pela ampla visão que tem, o analista consegue entregar ao processo, soluções muito melhores do que se tivessem sido feitas apenas por pessoas com visões segmentadas e periféricas do sistema produtivo. Estas soluções muito contribuem para a eficiência e eficácia do processo, que juntas colocarão a efetividade, como possível ponto forte da organização. Se bem pensadas, e aplicadas de forma a beneficiar o todo da companhia e não só a um setor, o estudo de métodos e processos qualifica os resultados e harmoniza o ambiente de trabalho, trazendo menos problemas aos colaboradores, que estarão mais tranquilos e aptos a realizar as atividades solicitadas, facilitando a atividade de líderes e supervisores, que terão menos problemas inerentes ao processo e menos dificuldades frente a gestão de pessoas, que trarão melhor rendimento daquilo que se espera da programação feita pelo analista (TUBINO, 2017; AMATO NETO, 2005).

Unindo a visão sistêmica do PPCP e dando voz ativa aos colaboradores para a construção de melhorias no processo, o ciclo produtivo se tornará autossuficiente e todas as ações estarão vinculadas às etapas subsequentes, evitando falhas operacionais e corrigindo automaticamente aquilo que deveria ser feito e não foi (AMATO NETO, 2005; MEREDITH; SHAFER, 2002).

### **2.6.3 PPCP x manutenção**

Da manutenção o PPCP compartilha a necessidade de que todos os recursos estejam em boas condições, pois devidamente fizeram parte de um planejamento cujas capacidades foram consideradas à disponibilidade exigida. As manutenções corretivas acontecem, mas as preventivas trazem segurança ao processo que precisa demandar atividades a todo o momento, sempre buscando o programado, a fim de garantir o planejado sem criar gargalos de produção (TUBINO, 2017).



A manutenção tem grande importância nas empresas, tendo em vista a disponibilidade dos equipamentos e ferramentas necessários ao funcionamento do processo. Quando preventiva, o setor de manutenção deve alinhar com o PPCP uma parada programada, pensando na preservação da produtividade, sem que haja atrasos ou interrupções no processo de fabricação. Desta forma, o PPCP é detentor das informações de demanda e programações feitas, e deve indicar uma parada para a manutenção do equipamento. Caso seja uma manutenção corretiva, o PPCP deve ser imediatamente informado, no intuito de reorganizar a produção, pensando em uma distribuição diferente da programação, para que o processo e a entrega final do pedido não sejam afetados, ou tenham o mínimo de alterações firmadas. (LOBO, 2010; MARTINS; ALT, 2009).

Cabe adicionar também a relação com departamentos de apoio à manutenção, que igualmente são acompanhados pelo PPCP da empresa. Pode-se citar a ferramentaria, que faz internamente alguns itens solicitados para o conserto de máquinas ou dispositivos, que necessita de informação frente à urgência determinada pelo analista de PPCP. Sendo assim, existe um monitoramento daquilo que foi combinado, a fim de atender a reprogramação feita para o item que teve seu processo interrompido. Intensifica-se também a exigência por componentes e ferramentas que sofrem devidas manutenções, para que se tenha uma troca imediata de reposição, pensando em manter sempre a disponibilidade do componente, ou para que se reavalie o projeto, a fim de minimizar ou eliminar tais manutenções (MARTINS; ALT 2009).

Igualmente, deve-se avaliar a viabilidade de ter ferramentas duplicadas para os itens com maior volume de vendas, mesmo que não tenham histórico de manutenção, a fim de precaver a continuidade de fabricação ou até mesmo duplicar a capacidade de produção em situações que a demanda tiver picos de consumo. Essas análises fazem toda a diferença no dia-a-dia do PPCP, simplificando a capacidade de organizar as atividades e tornando os recursos fiéis ao planejamento, com alto índice de disponibilidade, capacidade produtiva, flexibilidade e efetividade as atividades inerentes à manufatura (SANTOS, 2015).

Ainda sobre manutenção, cabe o adendo de que a busca por produtividade, deve respeitar a segurança do trabalho, a fim de atuar conforme as leis previstas para obrigação legal de constituir o serviço especializado de segurança e medicina do trabalho.

#### **2.6.4 PPCP x compras**

Ao setor de compras, o analista de PPCP tem função direta ao departamento de suprimentos. O PPCP demanda o total ou a maior parte das necessidades de compra em uma organização, e comanda através das ordens de produção possíveis ordens de compra. Seja através de *softwares*, controles eletrônicos ou manuais, o objetivo é manter apenas o estoque necessário para o funcionamento da empresa, sem que tenha de mais, superestimando o estoque, ou de menos, ao ponto de que falte para abastecer o processo (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Visando diferencial competitivo, a habilidade de uma analista de PPCP – principalmente em empresas sem muita tecnologia – é louvável, pela capacidade de manter o sistema apenas com o necessário, diminuindo os investimentos em estoques, aumentando a liquidez do sistema, reduzindo o valor necessário ao fluxo de caixa; otimizando o espaço físico, muitas vezes reduzido pelo investimento que se faz necessário à ampliação ou ao crescimento exponencial do negócio; e principalmente, colocando o necessário na hora certa, dando flexibilidade ao sistema e aproximando o melhor negócio da realidade (SILVA, 2016).

Em algumas ocasiões de conhecimento estratégico, para garantir melhor preço, condições de pagamento e outros benefícios, autorizam-se compras acima do necessário, tendo em vista o custo benefício estimado para o negócio. De toda forma, as ordens vão consumindo o estoque até o ponto de reposição definido ou analisado pelo PPCP, que irá disparar novas ordens de compra assim que necessário conforme estoque planejado (TUBINO, 2017).

#### **2.6.5 PPCP x almoxarifado**

Referente ao almoxarifado das organizações, o PPCP tem grande contribuição para o crescimento do negócio. Junto ao setor de compras, consegue de forma planejada controlar níveis de estoques ideais para o conjunto de operações. A quantidade de material estocado provém de todas as informações sobre previsão de demanda, que atrelado às ordens de produção destinadas à fabricação puxam necessidade para acompanhar a manufatura dos itens disponibilizados em portfólio (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

A finalidade principal de um estoque é manter o sistema funcionando de forma que não se tenham interrupções por falta de materiais ao sistema de transformação, assim como trazer segurança, velocidade e equilíbrio à cadeia produtiva, sem gerar alta nos custos pela

manutenção de tais itens. Dependendo da política da empresa, assim como do planejamento escolhido, os estoques variam em quantidade e variedade necessária à dimensão do negócio. Seja por confiança na disponibilidade daquilo que se pretende transformar ou pela rapidez que permite retornar às demandas subestimadas, o estoque tem função ímpar nas organizações, que em sua totalidade operam com a existência do mesmo, diferenciando apenas em sua quantidade, rotatividade e valorização (GONÇALVES, 2004).

Embora de prima necessidade, os estoques devem respeitar as condições da empresa, tanto na dimensão estrutural disponível para armazenagem, quanto na capacidade financeira de girar o negócio, sem descuidar dos compromissos e responsabilidades adquiridas junto à manutenção destes acúmulos. Estoques mal calculados podem inclusive gerar perdas quanto à qualidade e obsolescência dos produtos armazenados, colocando a organização em estado de vulnerabilidade, piorando o cenário estratégico da empresa, dificultando o crescimento do negócio e fragilizando a evolução quanto ao potencial competitivo (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008).

Para além dos custos de colocação de pedido, que podem aumentar ao otimizar a colocação de ordens de compra para aproximar a real utilização dos insumos, há o ganho em determinados prazos de pagamento que recorrem a data de emissão da nota fiscal, desde que gerem valor mínimo à manutenção das condições (MEREDITH; SHAFER, 2002).

De responsabilidade direta do PPCP, a gestão dos estoques tem grande impacto na saúde financeira das organizações, haja vista o cuidado financeiro que todo o processo exige para a permanência do empreendimento. Talvez um recurso mal instalado na projeção de estoque poderia resultar em um investimento que gerasse um ganho muito maior e promovesse um impacto muito mais atraente em toda a cadeia produtiva. Este cuidado de grande complexidade afirma o analista de PPCP como ponto chave à força competitiva que a empresa poderá imprimir ou não frente ao mercado (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), independente do que é guardado ou em que momento é somado ao processo de fabricação, o estoque sempre existirá. Isso ocorre por que existe uma diferença na velocidade com que os recursos são consumidos e fornecidos. Se a demanda de qualquer componente fosse alimentada ao exato momento de uma nova necessidade de fornecimento, este item nunca precisaria ser estocado. Cabe ao analista através de prévia análise em questão otimizar a frequência relativa entre consumo e fornecimento, reduzindo o estoque a níveis ideais que satisfaçam a cadeia produtiva.

Para que o PPCP tenha um desempenho à altura do necessário, a acuracidade das informações do estoque deve estar próxima da exatidão, caso contrário o custo de estoque

perdido ou a divergência de excedentes diminui a qualidade de desempenho e aumenta consideravelmente a ineficiência da administração (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

A extensão de uma gestão de estoque bem-feita reflete diretamente na satisfação de clientes internos e consumidores. Erros na previsão de demanda podem acarretar custos por falta de estoque. Se a organização ficar sem o mínimo de insumos necessários pode gerar desabastecimento em algum setor produtivo, tornando-o ocioso. Isso aumenta os custos de produção, distorce o *lead time* e obriga o PPCP a praticar os planos de contingência, mostrar a flexibilidade planejada e ajustar rapidamente uma nova ideia de fabricação. Da mesma forma, dependendo de onde a falta ocorreu, cria-se uma pausa brusca, principalmente se estiver no início do processo de fabricação, sendo ainda mais difícil realocar todos os grupos de trabalho, ainda mais se em uma linha de produção contínua que não permita erros de abastecimento (DIAS, 2009).

Processos falhos geram normalmente atraso nos prazos de entrega dos pedidos firmados em carteira e dificultam o atendimento dos que ainda estão por vir. Por mais que se tenha considerado possíveis falhas, o planejamento é estruturado e dimensionado guardadas as devidas proporções creditadas como aceitáveis. Caso a frequência fuja da curva estimada, o processo terá lapsos que poderão rumar à perda de qualidade, na pressa em recuperar o tempo perdido; gerar desmotivação nos colaboradores por estarem pressionados; somar custos adicionais com horas extras a fim de manter o tempo de execução e preservar a qualidade do produto; aumentar as perdas de movimentação, exigidas pela troca de programação, etc., que resultarão, em última instância e sem dúvida ao que mais importa às organizações, ao descontentamento dos clientes e a todo um custo incalculável de desvalorização no mercado, frente a queda na retenção de clientes e indicações (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; MARTINS; ALT, 2009).

Com isso, a decisão de gerar estoques tem um peso muito grande nos resultados de uma companhia, na mesma proporção em que compete grande responsabilidade ao analista de PPCP, que decide frequentemente a quantidade de compra necessária e para quando datar a chegada do material ao recebimento da empresa. O resultado de tudo isso pode findar a extremos resultantes, desde a evolução da empresa e ganho de mercado, até a desvalorização da marca e consequente falência do negócio (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; WHEELER, 2012).

### 2.6.6 PPCP x RH

O PPCP tem uma relação indireta com as atividades demandadas ao setor de recursos humanos da empresa. Quando feito o planejamento estratégico, a fim de montar caminhos e quantificar os recursos necessários para o cumprimento dos objetivos, a empresa necessita em primeira ordem de pessoas para conduzir estas atividades. O capital humano é de grande importância para as organizações, é nítido que sem este recurso não é possível agregar valor ao produto e muito menos dar sequência a ideia do empreendimento. O PPCP demanda possíveis contratações, depois de feito a análise sobre as capacidades reais da empresa em mão-de-obra, e sobre aquilo que a empresa necessita para alcançar a demanda real ou sobre aquilo que se pretende absorver (OLIVEIRA, 2015).

Normalmente o analista de PPCP consegue dimensionar a produção por colaborador através de indicadores de desempenho que devem auxiliar no controle da produção, a fim de criar uma constante plausível que permita propor aumento ou diminuição do quadro de funcionários, até mesmo criação ou exclusão de um turno de trabalho. O acompanhamento da direção ou supervisão geral necessita ser constante para aprovar as mudanças conforme o cenário estimado. O que o PPCP faz é apontar a necessidade e apresentar de forma mensurável a proporção entre demanda e capacidade atual (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

É importante ter um grupo de trabalho qualificado e bem treinado junto aos processos de fabricação, assim como manter o quadro motivado, fazendo pesquisas constantes sobre satisfação de clima. Apoiado pelos supervisores de cada área, o setor de recursos humanos tem atividades que incluem o recrutamento e todo o processo de seleção, a fim de unir o perfil do cargo com o perfil do candidato que mais se encaixa nas atividades da empresa (TUBINO, 2017; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Quanto mais assertivo for o capital intelectual, maior rendimento o sistema terá, e quanto maior rendimento, maior será a capacidade que o sistema pode absorver e melhores serão os resultados. É importante colocar que treinamentos ao grupo de trabalho também são fundamentais para que a qualidade seja ampliada a todos os horizontes do processo fabril, mantendo conjuntas as relações de empenho em cada etapa da produção. Isso muda a forma como o PPCP trabalha, pois as análises serão feitas com base naquilo que a produção devolve em rendimento, e as metas deverão ser redimensionadas e confrontadas com o planejamento e programação.

### 2.6.7 PPCP x qualidade

Resultante de todo um processo de aprendizagem e melhorias contínuas, a qualidade da empresa procura manter o quilate dos produtos ou serviços que estão sendo oferecidos aos clientes interessados. A relação do PPCP com esse departamento inclui informações que podem recorrer às devidas mudanças de programação da produção. Caso um componente tenha gerado alguma imperfeição devidamente questionada pela qualidade, o PPCP tem que ser prontamente informado, a fim de reorganizar as atividades para que o processo não pare, e em seguida tentar solucionar o problema da forma mais rápida possível, atentando para o cumprimento do planejado, sem deixar criar acúmulo de pendências que atrapalhem a manutenção dos prazos de entrega combinados (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008; CARPINETTI, 2016).

O impacto é ainda maior quando por alguma ineficiência da qualidade o defeito de fabricação só é visto depois de que todo o processo foi feito, colocando em perda todo o tempo dispendido na produção do item, somado ao atraso na entrega do produto ou a variação do estoque estimado; sem contar os custos de mão de obra e maquinário necessário à produção do item rejeitado, que serão novamente colocados em outra programação ou parcialmente adicionados em um possível retrabalho. Esse tipo de ocorrência anula todo o trabalho feito pelo PPCP, que ao imaginar resultados positivos dentro da análise feita, tem no inesperado o impacto e a dificuldade de realocar e controlar todos os procedimentos em um planejamento, quase sem espaços para inclusão de novas atividades (BALLESTERO-ALVAREZ, 2001).

Pior que o exposto acima, apenas quando o produto defeituoso chega ao consumidor. Quando acontecem devoluções o PPCP é diretamente envolvido na busca por solucionar a insatisfação do cliente. Além de colocar a empresa em condição de vulnerabilidade frente ao mercado, essa situação cria um cenário altamente conturbando no sentido de ter a obrigação de sanar o problema no menor tempo possível (OLIVEIRA, 2015).

Se o item em questão for fruto de uma produção puxada – onde se recebe o pedido e depois se produz – o PPCP precisa inserir de forma quase imediata o item em produção, o que nem sempre é possível, tendo em vista os demais itens já relacionados e seus devidos prazos de entrega. Porém, dependendo do prazo o analista precisa reprogramar toda a fábrica a fim de tornar possível a inclusão do produto sem atrasar os pedidos em carteira. O sucesso na resolução de um problema sem criar outros, demonstra a habilidade do PPCP em alinhar todo

o necessário para uma produção repentina sem prejudicar o planejamento (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

Cabe também ao analista todo o processo de negociação possível em situações como esta, que exigem interromper atividades e incluir urgências. Em alguns casos, pela inserção da necessidade, ocorrerão atrasos dos demais pedidos ou até mesmo o atraso na reposição do item que teve não conformidade. Isso deve ser ajustado com o comercial da empresa, no intuito de conciliar o que é melhor para os clientes, ou solicitar à supervisão autorização para horas extras a fim de readequar o fluxo de produção (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Para ocasiões onde o item for resultante de uma produção empurrada, que se se tem estoque disponível, provavelmente haverá reposição imediata, revisando antes o produto para não gerar recorrência da falha. Caso haja a constatação do problema na totalidade do estoque, é necessária a mesma velocidade de fabricação para que volte ao disponível, o mínimo necessário para a demanda projetada de armazenagem (BALLESTERO-ALVAREZ, 2001).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), a qualidade não leva apenas satisfação aos clientes externos, mas facilita a vida dos clientes internos, que veem a continuidade das atividades como fruto de um acompanhamento entre os processos, que garante peças e componentes dentro do especificado. Quanto menor a quantidade de erros gerados dentro do processo produtivo, menor será o tempo gasto em retrabalhos, ajustes ou necessidade de produção. Desta forma a produtividade será aumentada, inclusive pela menor confusão e irritação possivelmente instauradas, e o PPCP terá ganhos para dimensionar e planejar a produção conforme patamar alcançado (CARPINETTI, 2016).

Este processo aumenta consideravelmente a complexidade de gerir o PPCP, pois mistura alto grau de conhecimento para saber o que fazer para que se obtenha o melhor resultado dentro do possível; alta habilidade para adequar àquilo que precisa ser feito à realidade de cada companhia; e preparo, dentro das informações coletadas, para que se tome a decisão correta do plano de ação a ser executado. O PPCP é responsável por toda essa dinâmica e estabilidade produtiva ou lentidão e ruptura dos processos inerentes à atividade produção (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008).

#### **2.6.8 PPCP x embalagem**

Frente àquilo que foi iniciado, o PPCP também se relaciona com o setor de embalagem da empresa. De forma menos intensa, mas seguidamente interligado, o analista enxerga neste departamento o final das prioridades organizadas anteriormente. O vínculo está

basicamente em relacionar, dentre todos os itens disponíveis, os que têm maior importância para completar a demanda firmada do dia, ou de informar quais itens já tem consumo programado, que deverão seguir o planejado, para atender ao pedido conforme data combinada. Seja por manutenção de estoques ou pedidos puxados, a embalagem é uma consequência de todo o processo instaurado no ambiente fabril (PAOLESCHI, 2011).

A disponibilidade de todo o necessário para o processo de embalagem também é resultado de uma análise bem-feita pelo PPCP, que mantem o caminho contínuo até a chegada do produto à expedição. Esta garantia de que o material necessário para embalar cada referência vai estar disponível é muito importante para que o processo não seja interrompido por falta de algum item relacionado na estrutura do produto. Caso isso aconteça, a embalagem poderá ter acúmulos de peças e ociosidade dos colaboradores, assim como o atraso dos pedidos, resultando novamente na insatisfação do cliente e possíveis consequências à organização. Reporta-se ao PPCP mais esta importância, tendo em vista a grande responsabilidade sobre todas as escolhas feitas e suas consequências (SANTOS, 2015).

### **2.6.9 PPCP x expedição**

Outra atividade com a qual o PPCP interage dentro das organizações é a expedição. Deste departamento é que vêm as informações do estoque bruto, que reduzidas dos pedidos resultam em estoque disponível a ser considerado para os próximos pedidos que o comercial irá receber. Ao fazer o planejamento da empresa o analista considera esta informação a fim de quantificar o mínimo necessário para um giro de estoque que vá garantir a demanda estimada. Para tal é fundamental que a gestão do estoque seja bem-feita, a fim de não distorcer as prioridades relacionadas pelo PPCP (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

A acuracidade das informações é de grande valia para que a empresa tenha certeza do caminho que precisa seguir sem dispende esforços desnecessários àquilo que por hora não lhe convém. Quando confirmada alguma diferença entre a informação existente no sistema com aquela do físico, toda a cadeia produtiva sofrerá consequências ou terá dificuldades de absorver a perda gerada por essa falha de estoque. Caso algum item tenha quantidade maior no físico do que no sistema, o analista pode estar priorizando um item que não teria necessidade e deixando de lado outro que realmente é mais urgente. Isso conduz erroneamente a produção, que ocupa tempo, mão de obra, máquinas, matéria-prima, entre outros recursos para o produto errado. Caso algum item tenha quantidade maior no sistema do que no físico, o problema talvez seja ainda maior, pois o PPCP não enxerga a necessidade de



produção, o que resultará em falta do produto, ou daqueles que ainda estão por vir. As duas situações geram problemas que findam sempre em perdas de efetividade e insatisfação dos clientes. Sendo assim, um dos pilares para que a atividade do PPCP tenha resultados satisfatórios, é o rigor com que a informação é trabalhada no setor de expedição (MEREDITH; SHAFER, 2002).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), um dos benefícios de se trabalhar com estoques reguladores de demanda é a velocidade com que o cliente terá sua solicitação a disposição. Sem deixar de considerar a qualidade, quanto menor for a diferença entre a requisição e a entrega do produto, maior as chances de o cliente ficar satisfeito, e maior as chances de a empresa promover as funções de reter e ser recomendada pelos consumidores. O PPCP trabalha para que o nível de estoque se mantenha saudável, a fim de evitar faltas que prejudiquem a organização.

#### **2.6.10 PPCP x finanças**

Assim como nas demais relações, o PPCP precisa estar entrosado com as políticas que a empresa organizou para a área de finanças, pois inclui tudo aquilo que necessita de recursos financeiros para as atividades (TUBINO, 2017). Para Meredith e Shafer (2002), ajustar os limites de um programa é crucial para a saúde dos negócios, pois se limitada prematuramente, pode enfraquecer a conquista de novos ideais, da mesma forma que estender os limites além da capacidade aumenta a dificuldade e os custos associados com a aplicação do modelo. Essa política dimensiona os limites que o analista de planejamento pode ir, a fim de projetar cenários concretos com os recursos que a companhia disponibilizou. Isso inclui toda a análise de fluxo de caixa para que o PPCP possa direcionar a compra de insumos, instaurar o quadro de funcionários e verificar a possibilidade de investimentos em novos maquinários, tendo em vista aumentar a produtividade e harmonizar o crescimento que por ventura a organização poderá ter (SILVA, 2016).

Dependendo do tamanho da organização, essa interação envolve os diretores da empresa, que em comunicação direta com PPCP procuram fazer a gestão produtiva da melhor forma, avaliando seguidamente os detalhes e revisando os objetivos e metas. A cobrança por resultados é feita principalmente sobre aqueles que conduzem o sistema produtivo, para que no mínimo atinjam as metas e busquem ao menos os objetivos. Por mais que exista uma discrepância entre demanda e capacidade, é o PPCP que deve encontrar a melhor solução para atender o maior número de pedidos, da mesma forma que deve apresentar números que deem

sustentação para o redimensionamento dos recursos cabíveis ao cenário atual da companhia (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

### **2.6.11 PPCP x liderança**

Frente a todas as relações que o PPCP precisa fazer, com basicamente todos os setores da organização, é fundamental que o analista saiba lidar com pessoas e tenha capacidade de fazer bem a gestão dos processos e grupos de trabalho. No dia-a-dia das empresas, saber lidar com os colaboradores faz toda a diferença na busca por resultados, principalmente nos momentos em que as prioridades são muitas e se faz necessário o apoio e compreensão de todos os envolvidos (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Quando a empresa está passando por um momento de reestruturação, por exemplo, onde a demanda pode ser maior que a capacidade produtiva, isso gera um ambiente de altíssima pressão e controles mais rígidos para o máximo aproveitamento e atendimento de pedidos. Neste cenário o PPCP contribui muito para as organizações, tanto na questão de afinar os ajustes do processo e tirar o melhor rendimento produtivo, quanto na forma de manter o grupo centrado na busca daquilo que a empresa precisa (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Devido ao envolvimento com todas as funções afins, o PPCP conquista a liderança, mesmo que às vezes de forma indireta. Essa indicação ocorre principalmente quando as etapas produtivas estão bem organizadas e os resultados obtidos são satisfatórios (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Segundo Kwasnicka (2004), a liderança é considerada de alta complexibilidade. O líder é a pessoa que tem poder de persuasão sobre o grupo de trabalho, e consegue comover as pessoas dentro de suas explicações e entendimento por todos da coerência das questões discutidas, a seguir o caminho escolhido como certo. Pelo alto conhecimento, experiência e visão sistêmica adquirida, o líder convence pelos argumentos e confirma pelos resultados. Isso gera respeito e consideração pela sua opinião no grupo, e constrói admiração por todos os liderados e demais colaboradores do ambiente organizacional (WEBER, 2011).

Quando o processo está bem alinhado e todos os cuidados foram medidos, a cadeia produtiva das organizações ocorre de forma natural sem que haja problemas. Claro que é difícil manter tudo sob controle em uma empresa, mas quanto mais regulado for o ciclo de fabricação, menor será o índice de repúdio dos colaboradores, melhor será o rendimento, e maior será a produtividade, que permitirá absorver maior capacidade de trabalho com o

mesmo quadro de funcionários. Ao passo que quando o planejamento não é efetivo, o processo tem várias interrupções; o grupo de trabalho fica desacreditado; opiniões externas ao departamento começam a surgir; os gargalos tendem a aumentar; a qualidade pode diminuir, tendo em vista a falta de compasso produtivo e aceleração na busca dos atrasos; a revisão das atividades fabris tendem a ser mais cansativas e menos eficientes, observando o desequilíbrio dos roteiros de fabricação, etc. (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

Por isso a qualidade e os resultados do trabalho tornam o analista de PPCP uma espécie de mentor para o melhor rendimento das atividades. O analista é frequentemente consultado na resolução de dúvidas inerentes a atividade de planejamento, programação e controle, assim como no auxílio de outras problemáticas em que possa contribuir, devido ao seu conhecimento e principalmente pela capacidade analítica de todo o processo, que lhe permite opinar quanto aos atos e consequências de devidas escolhas (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; OLIVEIRA, 2015).

Da mesma forma, quando algum imprevisto acontece ou alguma urgência é colocada em questão, quando se faz necessária uma mudança repentina de programação, o PPCP provavelmente não terá dificuldades ou resistência à mudança, e conseguirá através da confiança conquistada alterar o processo e realocar os recursos conforme julgar melhor, pensando no atendimento da prioridade escolhida (SANTOS, 2015).

Dentro deste processo, O PPCP também tem a confiança do comercial, quando por alguma análise não direciona a prioridade naquele momento e repassa a informação da inviabilidade de atendimento conforme a solicitação do cliente. Nem todas as prioridades geram bons resultados, por isso a análise do PPCP é fundamental para a saúde da empresa. Esta medida não deve ser baseada apenas em valor financeiro, mas também na manutenção da parceria com clientes que continuarão gerando receita à companhia, bem como aqueles que têm potencial de expansão. Desta forma, a análise deve mensurar os ganhos e perdas com a mudança de planejamento, assim como os impactos que decorrerão de uma programação já esgotada por pedidos em carteira (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; RAZZOLINI FILHO, 2013).

Da mesma forma que a interação acontece com todos os setores, a liderança se estende na mesma proporção. Quando uma decisão é tomada pelo PPCP, naturalmente os demais departamentos se engajam na ideia, e confiam ser a melhor decisão tomada para a resolução do problema. A construção do que foi decidido é amplamente reforçada pela contribuição e informações de reponsabilidade de cada setor e baseada no pleito feito por

aqueles que interferem ou são interferidos na escolha (TUBINO, 2017; ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010).

O poder de negociação também faz parte da rotina do PPCP, e da mesma forma implica nos resultados do programa de produção. Para algumas atividades, o analista precisa ter persuasão para convencer aos demais, e demonstrar conhecimento em todas as etapas, a fim de confirmar a escolha por esta ou aquela opção. Em alguns momentos, o PPCP precisa negociar prazos de entrega junto ao comercial, acompanhar a entrega de ordens de compra, e solicitar antecipação em casos de consumo fora do planejado, precisa fazer seguidos *setups*, a fim de completar uma prioridade, etc. Essa capacidade de negociar envolve um comportamento resiliente com as políticas da empresa, e reforça a constante revisão do planejamento, programação e controle da produção com a liderança necessária para o cumprimento das etapas (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; PAOLESCI, 2011).

## 2.7 PPCP E A VISÃO HOLÍSTICA

Colocado os fatos, percebe-se que o PPCP deve ter uma visão holística de toda a organização. Esta configuração denota ao analista qualidades incomparáveis, que permitem ter clareza dos fatos e real percepção das consequências que seus atos terão. Dá a ele visão compacta das atividades e relação automática com os outros departamentos, que ampliam os horizontes de compreensão e fortificam as suas inter-relações (AMATO NETO 2001; TUBINO, 2017).

Esta visão sistêmica contribui muito para o potencial competitivo das organizações, pois tira do processo o que de melhor pode resultar. Como cada ação é conferida em sua consequência, nada é feito por impulso ou de maneira despreocupada. Cada detalhe é levado em consideração pela razão de que quanto maior o cuidado, menor a chance de haver problemas no processo e mais autossuficiente será o sistema. Todas as falhas geram rupturas, mas quando a análise é bem-feita se reduz o tempo de resolução dos problemas. Este potencial não se adquire em um curto espaço, leva tempo até que o PPCP consiga sintetizar seus conhecimentos, habilidades e atitudes, principalmente quanto ao *know-how* adquirido por anos de empresa, que vão moldando o jeito de trabalhar em busca dos melhores resultados e que facilitam a resolução, do que em outras épocas poderiam ser grandes problemas (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

A decisão torna-se mais fácil e assertiva para as pessoas que tem uma visão ampla de tudo aquilo que envolve o ciclo de um empreendimento, e um bom analista tem esta

orientação, que sincroniza a coesão necessária para o bom funcionamento do sistema e promove o melhor efeito competitivo frente ao mercado de atuação (AMATO NETO, 2001; MEREDITH; SHAFER, 2002; OLIVEIRA, 2015).

Para Meredith e Shafer (2002), esta visão traz múltiplas vantagens, pois resume benefícios a todos da cadeia produtiva e não só a um setor. Muitos que não tem esta capacidade podem cair em um problema definido por subotimização, onde apenas uma parte do sistema é melhorada em detrimento de outra. De nada adianta criar uma solução para um departamento se as consequências dessa atividade criarem problemas a outras etapas da cadeia. Por isso a importância de se ter uma ideia completa do negócio, a fim de proteger o raciocínio que irá impactar nos resultados e tornar a companhia competitiva – ou não – no seu ramo de atuação.

Meredith e Shafer (2002) ainda destacam que por falta desta visão muitas empresas podem perder o foco. Por exemplo, o setor de compras pode idealizar um pedido em alta quantidade para garantir menor valor de aquisição, porém se o almoxarifado não tem estrutura para armazenar o material, ou talvez, o tempo de estoque exceder a vida útil do produto isso resultará em desperdício de recursos, sem contar o fluxo de caixa, que agrupado a outras responsabilidades pode não suportar a tal demanda (SILVA, 2016).

Outra situação seria propor a entrada de novos produtos sem considerar a capacidade disponível bem como os recursos necessários à manutenção da produtividade, que pode gerar um ambiente de produção conturbado e ineficaz (OLIVEIRA, 2015).

Como órgão de apoio, o PPCP deve monitorar estas questões, solicitando apenas o necessário e informando ao primeiro sinal da escassez de recursos a necessidade de uma reestruturação. Desta forma a horizontalidade dos setores deve ser ligada ao PPCP, para que a criação de valor seja amplificada ao ponto de universalizar a concentração no resultado desejado pela empresa (OLIVEIRA, 2015).

Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2007), empresas consideradas grandes tem uma divisão mais detalhada sobre os cargos e funções de cada colaborador, o que não acontece em empresas de médio ou pequeno porte que empilham em cima de cada funcionário diversas funções e responsabilidades, principalmente entre multifuncionais e supervisores. Essa maneira informal de delegar as responsabilidades permite reagir de forma mais imediata aos ocorridos e de capacitar o grupo de trabalho na ausência dos demais.

Relacionado a esta capacidade analítica, o PPCP precisa ter também um bom relacionamento com todos os agentes da organização. Isso se faz necessário, tendo em vista todas as dificuldades que surgirão no decorrer do processo de fabricação, assim como

mudanças de planos para atender alguma urgência ou corrigir alguma ineficácia do processo. Para tal, é necessário saber conduzir as situações e trabalhar os conflitos da melhor forma possível, pensando sempre em garantir o planejamento, a programação e controle das operações.

Caso o analista não tenha consciência que a sua forma de conduzir é fundamental para a existência da organização, ele pode colocar em risco o cumprimento das atividades e gerar dificuldade na concretização do plano de produção. Essa harmonia e a boa convivência entre os setores passa pelo PPCP da empresa, que auxilia a manter em equilíbrio as responsabilidades de cada departamento, unindo e tornando conjunta a busca pelo resultado. As atitudes neste momento refletem no desempenho de todos que participam da criação de valor. Liderança, comportamento, negociação e persuasão são características que compõem a rotina de um bom PPCP, pois o mercado confirma a necessidade de ser flexível às mudanças (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; DIAS; 2014).

Contudo, para que o PPCP consiga acompanhar desde o projeto de produtos, prever suas demandas, balancear seus sistemas produtivos, capacitar sua mão de obra, disponibilizar em condições de valor os produtos oferecidos, colocar seus recursos à disposição e esquematizar e conter suas operações se faz necessário toda uma ligação entre os principais setores da companhia, a fim de que todos tenham em comum as informações necessárias, para que se alcancem os objetivos de curto, médio e longo prazo. A complexidade de um sistema produtivo valoriza a função do PPCP dentro das empresas, que dependem deste departamento para ditar o ritmo e quantificar a capacidade de seus processos de fabricação. A força e o foco fazem a diferença nos resultados, desde que bem alinhados e colocados em sequência definida, para que não haja perda e desmotivação na busca por melhorias e resultados (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

## 2.8 PPCP E RELAÇÕES ESTRATÉGICAS

Conquistar o maior número de clientes e ter a capacidade de retê-los é o principal objetivo das organizações. Sem os clientes não existe consumo, não existem vendas, e fica inviável a manutenção do negócio. Para tal, é necessária uma série de fatores que podem definir a alavancagem ou encerramento do negócio. Dentro deste contexto, o planejamento, a programação e o controle da produção se mostram parte fundamental para a concretização dos objetivos e metas (BARNEY; HESTERLY, 2011; TUBINO, 2017).

Atender o mercado naqueles aspectos considerados de valor pelo cliente torna a empresa capaz de permanecer ativa no ramo escolhido e potencializa seus horizontes quanto ao crescimento idealizado. Por isso, manter sábias relações com o ambiente de mercado através de seus clientes, fornecedores e concorrentes, e criar conexão entre os departamentos da organização a fim de capacitar as operações do ambiente interno, torna o sistema forte, multiplicador de barreiras e competitivo nos principais diferenciais questionados (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; OLIVEIRA, 2015).

Relacionado como uma das principais atividades da empresa, o PPCP participa ativamente na concretização das metas e objetivos colocados, bem como na manutenção do vínculo entre a ideia de negócio, visão, missão e valores da organização, com os atividades mais operacionais que devem carregar os princípios respeitados pela companhia. Esta transição entre os planejamentos exige do analista além de conhecimento, habilidades e atitudes condizentes; um discernimento nas escolhas efetuadas, pois suas decisões, tem impactos consideráveis no ambiente organizacional e seus resultados. Conseguir levar a níveis operacionais, aquilo que foi planejado também compete ao PPCP capacidade analítica e visão amplificada das atividades e suas consequências (SANTOS, 2015; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

No ambiente interno das organizações, além da interação com todos os departamentos, o PPCP atua veementemente na busca pelo melhor aproveitamento dos recursos e na redução de desperdícios à manufatura dos itens. Conseguir atender aos pedidos firmados em carteira e criar conexão à todo o ciclo produtivo destacam a função com uma das principais e mais importantes de uma empresa (TUBINO, 2017; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Um dos diferenciais exercidos pelo PPCP nas organizações é a gestão da cadeia de suprimentos. Baseado na previsão de demanda, acurácia de estoque e estrutura dos produtos, a administração dos suprimentos permite uma série de benefícios ao sistema. Relacionando os departamentos comercial e marketing, pela previsão de vendas; compras, no que diz respeito aos prazos de entrega; finanças, com o fluxo de caixa e recursos financeiros disponíveis; engenharia, na extadidão necessária à estrutura do produto; e almoxarifado, pela confiabilidade nas informações dos estoques disponíveis, o PPCP formata a gestão, unindo informações de diversos departamentos, e decide pelo melhor momento em cada reposição e fluxo de materias (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

O objetivo maior neste diferencial é conseguir colocar o produto certo na hora certa e na quantidade adequada. Esta máxima serve tanto para produtos prontos estocados na expedição, componentes necessários à montagem na produção e materiais secundários armazenados em almoxarifado (BARNEY; HESTERLY, 2011; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Bowersox, Closs e Cooper (2008) afirmam que ao ter disponibilidade de material o sistema conquista maior velocidade de entrega, assim como maior flexibilidade produtiva, que permite mudanças de produção, tendo garantidos os materiais necessários. O intervalo de tempo em que o cliente emite o pedido de compra e recebe o produto em sua empresa é considerado pelo consumidor como velocidade de entrega. O comprometimento da empresa em entregar de forma rápida os produtos ao cliente é um importante fator competitivo.

Esta questão tende a ser muito importante, pois devido ao fato de as mudanças ocorrerem de forma cada vez mais intensa e o consumo acompanhar esta instabilidade, permite ao comprador, tendo um intervalo de tempo menor para receber o produto na sua empresa, aproximar a real necessidade à data de entrega do recebimento. Isso dá mais segurança para quem compra, considerando a flexibilidade de organizar os pedidos, assim como diminuir a necessidade de estoques e espaço físico para armazenagem. Este diferencial é amplamente conquistado por empresas que trabalham com estoques dos itens fornecidos. No momento em que o cliente coloca o pedido, o item está à pronta entrega, dependendo apenas de questões burocráticas e de transporte para concluir o combinado com o cliente (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; AMATO NETO, 2001).

Estes estoques são aqueles dimensionados pelo PPCP. Com um estoque bem regulado, nem tão baixo, para que falte a disponibilidade de entrega; nem tão alto para que exija alto fluxo de caixa e estrutura para armazenar, a empresa consegue tirar proveito em sua totalidade deste diferencial competitivo considerado pelo cliente, e cada vez mais tendência em um mercado de altíssima concorrência e globalização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; SILVA, 2016).

Por isso a análise feita junto às previsões de venda, demonstra a utilidade de um planejamento, programação e controle bem feitos. Quanto mais bem acompanhado for, melhor será o volume de estoques trabalhado, menor será o custo da empresa com a manutenção de estoques e espaço físico, e maior será a satisfação do cliente em poder receber o produto em curto espaço de tempo e com confiabilidade de que será entregue na data combinada (TUBINO, 2017).



Esta questão serve tanto para PPCP fornecedor, que precisa regular o seu portfólio ao estoque ideal, quanto para PPCP comprador, que necessita de matéria-prima e componentes para produzir e montar, e demanda ao setor de compras, apenas o necessário para o andamento das atividades de acordo com a velocidade de entrega do fornecedor. Isso dá uma grande flexibilidade ao sistema, enxuga os estoques apenas ao necessário e promove as parcerias entre fornecedores e compradores (TUBINO, 2017; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Toda a cadeia logística sai ganhando com esta velocidade de entrega. Empresas, por manterem seus clientes satisfeitos neste aspecto; por liberarem seu capital a outros investimentos e não tanto para manutenção de estoques; a terem suas duplicatas a pagar com prazos mais próximos das duplicatas a receber, o que dá liquidez ao sistema; a menos perdas por obsolescência, danos por movimentação ou qualidade dos produtos; etc., e clientes, que ficam mais satisfeitos pela rapidez na entrega do produto; tendem a permanecer ativos junto aos fornecedores, colocando outros pedidos de compra; e em oportunidades existentes, indicam a empresa fornecedora a outros compradores da relação mercadológica existente (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007; MEREDITH; SHAFER, 2002).

Enfim, a velocidade de entrega está diretamente ligada à efetividade de um trabalho bem feito pelo PPCP, que precisa de exímia análise do processo e planejamento feito, bem como competência justificada à complexidade de programar e controlar as etapas do ciclo produtivo, a fim de entregar, mesmo com inúmeras incertezas, um resultado positivo às empresas que os contratam, sem exceder os recursos e estrutura disponibilizados (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Quando bem ajustada e sequenciada, a produção do item acontece em sua plenitude e agrega valor em todas as etapas. Quanto menos problemas as empresas tiverem no decorrer da programação feita pelo PPCP, maior será a produtividade, não só pela utilização correta de maquinários e matéria-prima, mas principalmente pelo empenho adquirido pelo capital humano. Quando o colaborador encontra um ambiente favorável, onde as atividades estão alinhadas e apenas se faz o necessário para a conclusão de cada etapa, o rendimento e a motivação são outras. Quando um setor produtivo tem muitas interrupções e muitas mudanças de programação, as pessoas ficam desacreditadas quanto àquilo que estão fazendo e tendem a ficar mais desmotivadas, tendo em vista a conturbação do espaço bem como o cansaço que a mudança gera, por necessidade de colocar a outra programação em prática, sem contar que a resistência à mudança gera desconforto quando não há planejamento (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010; WAGNER; HOLLENBECK, 2012; STEWART, 2002).

A qualidade dos produtos e confiabilidade de entregas só acontece se o sistema produtivo estiver alinhado com suas capacidades e recursos disponíveis. Cada etapa tem um tempo de execução. Se este tempo é alterado para buscar alguma falha operacional ou de planejamento, provavelmente a qualidade dos serviços estará em dúvida, tendo em vista a falta de tempo necessária para completar as atividades de cada etapa. O mesmo acontece quando o serviço terceirizado é pressionado para entregar a demanda antes da data prevista, certamente a qualidade não será a mesma, sem contar o esforço logístico que gera aumento dos custos, assim como horas complementares de trabalho que serão necessárias para alinhar o tempo de entrega (KWASNICKA, 2004; TUBINO, 2017; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

A flexibilidade de saídas de uma companhia também depende de um processo de manufatura padrão em algumas etapas, assim como uma programação próxima as reais necessidades de análise. Quando o PPCP estuda o portfólio dos itens, seus estoques disponíveis e consumos sazonais, ele consegue se preparar para aumentos de consumo ou pedidos repentinos. Isso permite criar cenários de contingência que atendam ao menos a parcialidade do consumo (TUBINO, 2017).

A flexibilidade das empresas compete em diversos momentos, tais como: introdução de lançamento ao catálogo disponibilizado ao mercado ou modificação de produtos já existentes; alteração de programas de entrega, reduzindo o *lead time* ao cliente e exigindo melhoria no processo de fabricação; redução de lotes mínimos à produção, gerando mais *setups* ou padronização de ferramentais; maior prazo de pagamento, que exige liberação de fluxo de caixa, etc. Todas estas alterações são necessárias às empresas que desejam se adequar à competitividade do mercado, manter pedidos em carteira e perspectivas de crescimento. Se a empresa não se adaptar, os clientes irão migrar para a concorrência à medida que encontrarem melhores condições de compra (AMATO, NETO 2001; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Corroborando, Kwasnicka (2004) confia à produção e a sua gestão competente feita pelo PPCP o ato de contribuir para a estratégia empresarial, realcionando cinco objetivos que devem ser alcançados para conquistar vantagens competitivas frente aos concorrentes. Fazer o que é certo e ser eficiente nas operações traz vantagem em qualidade, traz estabilidade para a organização. Rapidez na execução traz maior disponibilidade de produtos e entrega uma resposta quase que imediata ao cliente. Fazer as coisas em tempo traz confiabilidade ao consumidor, que na certeza de um atendimento conforme combinado, retorna às compras. Estar preparado para mudar o que faz torna o processo produtivo flexível e capaz de

responder sem perder produtividade. Por fim, a racionalização de recursos na produção resultará em vantagem nos custos, onde deve-se obrigatoriamente estudar cada etapa do ciclo de manufatura, a fim de equacionar a melhor forma de realizar as atividades (KWASNICKA, 2004). Todas estas atividades passam pela capacidade de uma analista, que ao alinhar o volume total dos pedidos com os recursos disponíveis cria condição para uma alta produtividade com qualidade, que garantirá melhores resultados, liquidez e lucratividade ao negócio (TUBINO, 2017).

Um processo de fabricação deve ser bem estruturado, dimensionado e acompanhado, tendo em vista os custos diretamente ligados à sua execução. Tão importante quanto os demais, os custos de fabricação devem ser trabalhados em sua melhor forma a fim de evitar perdas e conduzir o processo à oportunidades contínuas de melhorias. A manufatura deve ser muito bem pensada e controlada a fim de manter um fluxo sem interrupções, pensando também em minimizar ou mesmo eliminar os desperdícios de tempo e materiais. Ao realizar a programação, o PPCP estuda a melhor forma de trabalho, a fim de garantir fluxo contínuo, produtividade com qualidade e atendimento dos pedidos conforme datas ajustadas (PORTER, 2004; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Como atuante direto destas interações, o PPCP tem peso importante na direção que a empresa seguirá. Desde a compra da matéria-prima e componentes na hora certa até a dimensão dos estoques de produtos prontos, muitas variáveis podem interferir no resultado. Para tanto, é fundamental estar atento às mudanças e organizar a produção de maneira que tenha uma resposta a estas oscilações. Estas adaptações tornam muito mais complexas as atividades do PPCP, que precisa sustentar a eficiência e eficácia das operações (PAOLESCI, 2011; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Quando bem planejado e programado, o controle do PPCP fica mais evidente e denota apenas os pontos de maior exigibilidade. Desta forma, as operações têm grande tendência a acontecer até findar o ciclo produtivo de determinado item, sem que sejam necessárias interrupções para atender a uma demanda mal planejada. Quanto menos eficaz for o PPCP, menor será o desempenho e produtividade, devido às grandes interrupções e mudanças seguidas de programação, e maior serão os custos diretos, tendo em vista as distorções da estrutura calculada para cada item (AMATO NETO, 2001; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

O uso da tecnologia para controle das informações necessita do PPCP para organizar e compreender os dados coletados. Em empresas metalúrgicas de médio porte, a coleta de dados ainda é muito manual, mas com o devido crescimento a adaptação deverá ocorrer aos

olhos de quem domina o processo e entende de toda a cadeia logística integrada à manufatura. Quando a tecnologia é aplicada diretamente à produção, seja por máquinas, *softwares* e até mesmo robótica, o analista de PPCP deverá de igual forma programar a sequência de produção e adaptar-se aos parâmetros e tempos de processo deste novo implemento. Em tempos que há velocidade na coleta de informações para correções momentâneas a fim de reduzir perdas e custos; e ao passo que a velocidade na produção de itens caminha para a tecnologia embarcada, é fundamental ter pessoal capacitado para desenvolver as atividades de planejamento, programação e controle da produção (STAREC, 2012; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Com estas ligações a empresa consegue competir nas três principais estratégias competitivas. Se bem geridos pelo analista de PPCP, os recursos disponibilizados serão bem aproveitados. Gastos em manutenção de estoques desnecessários ou horas extras indevidas pela má gestão efetuada, exceto gastos necessários à provável reestruturação, quando os pedidos são realmente maiores que as capacidades da empresa, voltam ao circulante, liberando valores a outros investimentos, tais como tecnologia para redução de custos e aumento da produtividade, qualificações para os colaboradores e ampliações da planta fabril (BARNEY; HESTERLY, 2011; PORTER, 2004; TUBINO, 2017; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

A manutenção da produção abastecida com custos de produção controlados confere ganho de produtividade pela isenção de interrupções e padronização da qualidade, que tem tempo hábil de rejeitar algum lote se necessário. Reduz custos com estrutura pelo pouco material armazenado em estoque, do mesmo modo que tem menos perdas por obsolescência; menor chance de ter materiais danificados pelo tempo ou por movimentação; menor custo em contratação, tendo em vista o número reduzido de pessoas necessárias à gestão do estoque. Melhora o fluxo de caixa necessário, pela proximidade nas entregas e datas de pagamento, diminui o tempo de retorno do dinheiro e aumenta a liquidez. Tem menores índices de rotatividade e absenteísmo na empresa, pelo ambiente favorável à permanência (BARNEY; HESTERLY, 2011; PORTER, 2004; SILVA, 2016).

Há ganho em diferenciação, pois a produção que tem disponibilidade de materiais tende a ter maior produtividade e entregar os pedidos nas datas combinadas, gerando confiança na marca bem como ganho de qualidade, pelo respeito ao tempo de fornecimento e operações, melhores condições de pagamento ou ainda possibilidade de ofertar entrega grátis, tendo em vista a boa utilização dos recursos, segurança no cálculo e sustentação produtiva ao

custo e preço de venda, que liberam valores à disponibilidade destes diferenciais (BARNEY; HESTERLY, 2011; PORTER, 2004; TUBINO, 2017; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Em focalização, se os concorrentes forem melhores nos aspectos de custos e diferenciação, cabe à empresa canalizar seus pontos fortes e entregar o melhor atendimento a determinados clientes em potencial (BARNEY; HESTERLY, 2011; PORTER, 2004).

Embora exista a curva de troca, onde para aumentar a qualificação de um diferencial é preciso abrir mão de outro, o ideal é buscar o equilíbrio que melhor vá atender ao consumidor. Nas empresa metalúrgicas, embora o foco seja fundamental e exista um diferencial colocado como principal, as organizações não descuidam de nenhuma visão de negócio, tendo em vista o alto grau de concorrência que pode em algum momento obrigar a empresa a mudar o foco de atuação e ter flexibilidade para se readaptar ao cenário atuante. O PPCP atua como chave principal nesta prática e auxilia na concretização dos cenários imaginados (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; TUBINO, 2017; BARNEY; HESTERLY, 2011).

## 2.9 PROPOSIÇÕES

Referente ao exposto, compete à fundamentação a existência de algumas proposições para confirmação do problema de pesquisa estudado. Conforme relação feita aos principais departamentos da organização, o PPCP pode ter contribuição para o rendimento nas mais diversas atividades da companhia, as quais espera-se alto rendimento para a existência da competitividade. Quando criada uma afinidade entre as áreas da empresa, as atividades tendem a ter melhor resultados coletivos. Uma boa gestão produtiva com devido planejamento, programação e controles da produção pode regular o ciclo produtivo e condicionar o sistema às devidas alterações demandadas pelo mercado, além de crescimento e expansão do negócio pela devida importância dada ao cliente e adequação constante à efetividade dos processos.

Estratégias competitivas são definidas à partir das capacidades e pontos fortes aparentes, através dos princípios instaurados na empresa, bem como a visão do negócio, objetivos e metas. Para tal, muitos pontos podem ser percebidos e ampliados pelo desempenho das atividades exercidas pelo analista de PPCP. Quando bem desenvolvidas e baseada em idéias corporativas, as estratégias operacionais devem concretizar àquilo que se espera em termos projetados no planejamento estratégico. O PPCP pode criar esta conexão necessária bem como facilitar a coesão entre os departamentos, que resultará no

desenvolvimento das organizações. Sendo assim, segue representação dos elementos e embasamento das proposições relacionadas.

P1: empresas que têm o PPCP relacionado com o setor comercial garantem maior satisfação do cliente, pois atendem os pedidos em carteira com maior agilidade e confiabilidade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; RAZZOLINI FILHO, 2013).

P2: empresas que tem o PPCP relacionado com a engenharia confiam processos mais eficientes, estruturas ajustadas para melhor programação de suprimentos e consequente manutenção ou redução de custos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

P3: empresas que interagem PPCP com manutenção têm constante disponibilidade de maquinários, melhor eficiência e qualidade nas operações, bem como melhora na produtividade (AMATO NETO, 2005).

P4: empresas que permitem ao PPCP controlar a compra dos suprimentos garantem melhor aproveitamento dos recursos financeiros, maior liquidez e melhor disponibilidade de materiais (BARNEY; HESTERLY, 2011).

P5: empresas que têm o PPCP direcionado às atividades de almoxarifado ganham eficiência logística, assim como manutenção de estoques, reduzindo perdas e custos (PAOLESCHI, 2011).

P6: empresas que têm boas práticas de PPCP garantem colaboradores mais satisfeitos, motivados, menos propensos à faltas e desligamentos, pois o ambiente é favorável ao trabalho (WAGNER; HOLLENBECK, 2012; STEWART, 2002).

P7: empresas com bom planejamento, programação e controle da produção têm maior adequação ao desempenho das atividades, o que permite tempo para a qualidade na realização das operações (BALLESTERO-ALVAREZ, 2001).

P8: empresas com práticas condizentes de PPCP têm relações diárias assertivas no que se refere às prioridades de itens à serem embalados (BARNEY; HESTERLY, 2011).

P9: empresas que têm atividades de PPCP alinhadas trabalham com estoques disponíveis regulados, o que permite faturamento imediato, liquidez e maior retenção e conquista de novos clientes (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

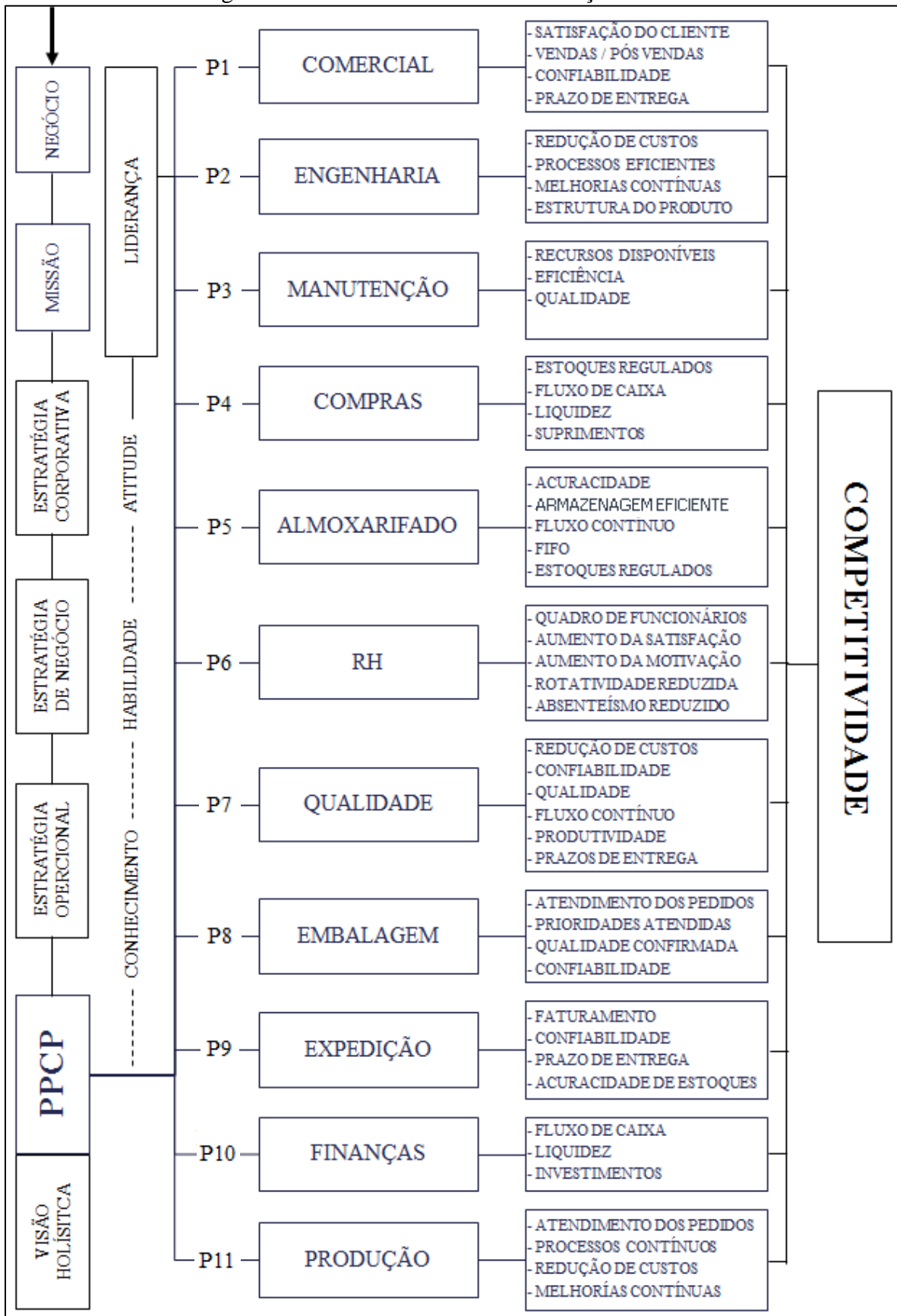
P10: empresas que têm relação adequada do PPCP com finanças ganham em aproveitamento e melhor utilização do recursos. Têm maior disponibilidade de valores e adquirem maior capacidade de investimentos (BARNEY; HESTERLY, 2011; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

P11: empresas que têm PPCP ativo garantem produção contínua, adequada com a utilização correta de todos os recursos e alinhada com o atendimento dos pedidos, bem como

alcance das metas e objetivos e redução ou manutenção de custos (TUBINO 2017; CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

A fim de sintetizar as informações, facilitar a leitura e auxiliar na compreensão do estudo, ilustra-se através da Figura 1, um modelo teórico, que pretende demonstrar as responsabilidades do PPCP e suas possíveis relações com os principais departamentos da organização, evidenciando o conceito de competitividade.

Figura 1 – Modelo teórico sobre as relações do PCP



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).



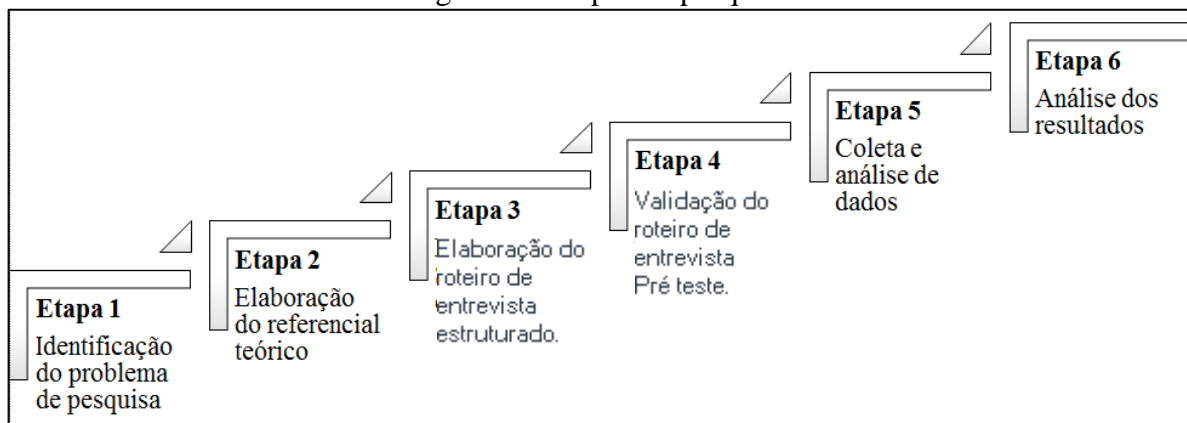
### 3 METODOLOGIA

Segundo Bastos e Keller (2012), a pesquisa serve para aproximar o conteúdo investigado à realidade. De busca constante e inacabada, procura através de estudos exaustivos contribuir para a interpretação dos fatos e resolução de problemas por meio de procedimentos científicos.

Pode-se definir problema de pesquisa como o problema ou questão que conduz à necessidade do estudo (LAKATOS; MARCONI, 2017). A construção do referencial teórico do estudo consiste num resumo de discussões feitas por outros autores sobre determinado assunto, servindo como embasamento para o desenvolvimento de um tema específico. O intuito é identificar na literatura acadêmica as principais obras que abordam a problemática de pesquisa, autores de referência, bem como analisar se as contribuições teóricas estão em consonância com os resultados encontrados (CRESWELL, 2007).

Para que se tenha valia, o estudo deve suprimir análises subjetivas e construir trabalhos quanto à sua abordagem, natureza, objetivos e procedimentos, respeitando os métodos de análise, bem como a validade do caminho escolhido para concluir a proposta pesquisada (SILVEIRA; GERHARDT, 2009). Desta forma, na Figura 2 apresentam-se as etapas para a construção do trabalho de pesquisa.

Figura 2 – Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018).

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A fim de validar a escolha teórica para abordar o objeto de estudo, tendo em vista o objetivo geral do trabalho, que procura identificar como o PPCP pode ser um diferencial

competitivo nas indústrias de Caxias do Sul, o presente estudo é uma pesquisa de natureza aplicada, abordagem qualitativa, de nível exploratório quanto ao objetivo, e com procedimento aplicado à pesquisa com *survey*.

Do ponto de vista da sua natureza, a pesquisa é considerada aplicada, pois tem ação prática e busca a solução de problemas específicos, análises verídicas e interesses locais (SILVEIRA; GERHARDT, 2009).

Para a elaboração deste estudo foi utilizada uma pesquisa de natureza exploratória que se enquadra como qualitativa. De acordo com Creswell (2007), a pesquisa qualitativa adota uma análise baseada nas experiências e interpretações humanas, o que transfere as análises para uma troca de relações, sendo dispensada a utilização de equações e fórmulas estatísticas para compreensão dos fatos.

Conforme Gil (2017), a pesquisa exploratória tem como finalidade maior condicionar o pesquisador a uma proximidade maior com o objeto de estudo, tornando-o mais compreensível, cabível de construção de novas proposições e formador de ideias elaboradas que contribuam para a evolução do processo, ou até na criação de novas descobertas para o estudo.

De acordo com Popper (2007), em grande parte dos projetos as pesquisas exploratórias precisam ser feitas com carga bibliográfica e entrevistas com pessoas da área, que tenham como contribuir para o estudo pela vivência exercida nas práticas, bem como exemplos que facilitem o entendimento dos fatos.

Segundo Lakatos e Marconi (2017), a utilização de pesquisas com referencial teórico torna confiável a busca pelo conhecimento e da credibilidade aos conceitos, teorias e visão do problema, tendo em vista a obtenção de conhecimentos já registrados. Neste estudo procurou-se definir conceitos relativos a atividade de planejamento, programação e controle da produção, bem como suas interações com os demais departamentos, a fim de compreender as características necessárias ao ganho de competitividade para as empresas que utilizam estas práticas de gestão.

### 3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes escolhidos para contribuir com o instrumento de pesquisa são praticantes das atividades de PPCP ou pessoas que tenham entendimento do assunto. Esta limitação se faz necessária, pois em análises qualitativas é importante buscar respostas com

peessoas que tenham capacidades técnicas para compor as análises esperadas (CRESWELL, 2007).

A amostragem escolhida é a não-probabilística e intencional. Segundo Gil (2017), neste tipo de amostragem, a fundamentação depende exclusivamente dos critérios escolhidos pelo pesquisador. Neste modelo não existe a necessidade de buscar percentuais representativos da população em geral, mas apenas aqueles que ao modo do pesquisador tem propriedades para opinar e de fato entendem do que estão falando, por suas funções desempenhadas, cargos ocupados nas organizações ou que sejam reconhecidos nas áreas afins ao problema de pesquisa.

No caso de estudos qualitativos exploratórios, os elementos selecionados permitem feição por acessibilidade ou por conveniência. O pesquisador trabalha com os elementos aos quais tem acesso, tendo em vista a dispensa de um elevado nível de precisão, aceita-se a amostra definida como representação do todo (GIL, 2017).

Neste sentido, a pesquisa foi realizada com quinze respondentes na cidade de Caxias do Sul em diversos níveis hierárquicos e com diferentes portes de empresas. A busca pela diversificação dos respondentes se deu para ampliar a análise feita e perceber nos mais diversos pontos de vista a relação existente entre prática e teoria. Por isso, auxiliar/assistente de PPCP; analista/programador de PPCP; engenheiro industrial e diretor/gerente industrial puderam contribuir com suas opiniões e percepções a respeito do assunto questionado, captando empresas de micro, pequeno, médio e grande porte.

### 3.3 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados utilizou-se um roteiro de entrevista estruturado. A elaboração se deu com perguntas abertas a fim de explorar o conhecimento dos respondentes nos aspectos que lhes foram questionados, e perguntas fechadas no intuito de reconhecer o perfil dos respondentes e a relação existente com os demais departamentos da empresa. A aplicação ocorreu de forma direta, contatos por e-mail, a fim de facilitar as respostas e a análise dos dados.

A coleta de dados é a busca por informações para a elucidação do fenômeno ou fato que o pesquisador quer desvendar. O instrumental técnico elaborado pelo pesquisador para o registro e a medição dos dados deverá preencher os requisitos de validade, confiabilidade e precisão (CRESWELL, 2007).

Segundo Marconi (2017), a entrevista é um dos instrumentos de pesquisa mais utilizados em pesquisas qualitativas. Formado por uma série de perguntas elaboradas, o pesquisador não precisa estar junto do respondente, ficando a critério o meio de distribuição dos modelos de pesquisa. Por representar maior agilidade na distribuição do roteiro de entrevista, esta maneira permite a vantagem de economia de custos e menor risco de influência do pesquisador para com os respondentes.

Para Gil (2008), construir um roteiro de entrevista resume-se em colocar os objetivos específicos em questão para que no período de análise dos resultados possa compreender o objetivo geral do trabalho, referenciando a teoria pesquisada com as práticas afirmadas pelos respondentes. As questões devem procurar alcançar a amplitude necessária para a resolução do problema de pesquisa, e estimular contribuições importantes, seja por crenças, atitudes, comportamentos, fatos, experiências e conhecimento dos respondentes.

Segundo Gil (2008), não existe um número ideal de perguntas a serem feitas, pois depende muito da complexidade do assunto, mas destaca-se a importância de o pesquisador ter bom senso, a fim de evitar que o instrumento seja exaustivo e que demande muito tempo ao respondente. Desta forma, o trabalho foi formado por doze perguntas abertas e quatro perguntas fechadas, na ideia de dimensionar todo o necessário para a análise dos objetivos.

Lakatos e Marconi (2017) orientam que o roteiro de entrevista deve ser levado a um teste preliminar, a fim de perceber algumas correções ou modificações necessárias à aplicação. Conhecido como pré-teste, serve para evidenciar possíveis dificuldades dos respondentes, eliminação de alguma questão desnecessária, exaustão, etc. Bastos e Keller (2012) confirmam a importância desta etapa, a fim de ajustar possíveis questionamentos ou correlações, bem como identificar perguntas-problema que justifiquem a modificação da redação, alteração do formato ou mesmo serem eliminadas da versão final. Desta forma, o instrumento de pesquisa foi direcionado a dois respondentes e em seguida foi validado.

A coleta dos dados foi realizada no período de 31/03/2019 a 02/05/2019 com entrevistados atuantes em indústrias de Caxias do Sul. A maneira adotada para a coleta foi de contato com pessoas conhecidas da área e empresas que obtivessem a gestão implantada de PPCP em suas organizações. Os contatos foram feitos e os roteiros de entrevista foram enviados por e-mail com prazo de resposta entre uma e duas semanas, com acompanhamento através de ligação ou e-mail de solicitação. Para contatos iniciais, onde não se conhecia o respondente, realizou-se uma ligação a fim de esclarecer quanto ao solicitado, e em seguida com devida aprovação, encaminhamento de um e-mail anexado o instrumento de pesquisa. Os

respondentes receberam retorno em forma de agradecimento e os não respondentes foram desconsiderados da pesquisa.

### 3.4 PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS

Para Gil (2008) a análise dos dados de uma pesquisa qualitativa depende muito do estilo do pesquisador e das suas capacidades de interpretação. Para o autor, são três as etapas em um processo de análise dos dados obtidos: redução, exibição e conclusão. Para o processo de redução, o pesquisador precisa filtrar as informações mais relevantes ao problema de pesquisa e organizar as respostas de modo que facilite a interpretação dos fatos e gerem conclusões construtivas. A exibição consiste em trabalhar as semelhanças, diferenças e cruzamentos feitos, e apresentar através de diagramas, matrizes, tabelas, textos, etc. Por fim, a conclusão tem por base os dados coletados e embasados por um referencial, que devem compor credibilidade e capacidade de conexões alternativas ao problema de pesquisa.

Lakatos e Marconi (2017) entendem que para interpretar os resultados de forma adequada o pesquisador precisa ir além da leitura das respostas obtidas. É fundamental a revisão bibliográfica, a fim de conhecer os limites do assunto em questão, bem como ter conhecimento acumulado sobre as questões apontadas. Conhecimento e experiência na área facilitam a compreensão das respostas, da mesma forma que auxiliam na interpretação das entrelinhas de cada apontamento.

A análise tem como objetivo organizar os dados de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema proposto. Em relação às formas que os processos de análise de dados qualitativos podem assumir, observa-se em boa parte das pesquisas a interpretação dos fatos baseado na revisão bibliográfica, nas respostas obtidas e na vivência do pesquisador com o tema proposto (GIL, 2017).

Sendo assim, após a formulação de um documento único com todas as respostas, utilizou-se o *software Sobek mining* (2019), a fim de obter um diagrama que apresentasse as principais palavras e seu relacionamento com o tema. Também se utilizou o *software Wordclouds* (2019) para a formação de uma nuvem de palavras, formada pelas mais utilizadas pelos respondentes, a fim de visualizar de forma mais clara os pontos chave, e auxiliar na interpretação do estudo.



## 4 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos na pesquisa qualitativa aplicada ao trabalho de pesquisa, com análise do conteúdo das respostas. As perguntas foram estruturadas de forma que três delas inicialmente foram objetivas, a fim de reconhecer o perfil dos respondentes, e também doze perguntas descritivas, para que o entrevistado pudesse colaborar com sua opinião a respeito do assunto. Coube ainda uma última questão objetiva, para que o respondente numerasse, em nível de intensidade, qual a relação que o PPCP tem com os demais departamentos da empresa, no seu modo de ver.

A amostra desse trabalho foi elaborada por quinze respondentes, sendo que após a leitura das respostas nenhum roteiro de entrevista precisou ser eliminado da análise, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 – Amostra dos respondentes da pesquisa

|                               |           |                |
|-------------------------------|-----------|----------------|
| <b>NÚMERO DE RESPONDENTES</b> | 15        | 100,00%        |
| <b>DADOS PERDIDOS</b>         | 0         | 0,00%          |
| <b>TOTAL VÁLIDO</b>           | <b>15</b> | <b>100,00%</b> |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Em relação à faixa etária dos participantes, a maioria, com 46,67%, possui idade entre 26 e 35 anos, 33,33% com idade entre 36 e 45 anos, 13,33% com idade entre 18 e 25 anos e por fim, com 6,67%, com idade acima de 46 anos, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Faixa etária

| <b>IDADE</b>     | <b>RESPONDENTES</b> | <b>PERCENTUAL %</b> |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 18 a 25 anos     | 2                   | 13,33               |
| 26 a 35 anos     | 7                   | 46,67               |
| 36 a 45 anos     | 5                   | 33,33               |
| Acima de 46 anos | 1                   | 6,67                |
| <b>TOTAL</b>     | <b>15</b>           | <b>100,00</b>       |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

Quanto ao cargo, tendo em vista a participação de várias empresas, a maioria dos respondentes, com 53,33%, foi a nível de analista/programador de PPCP, seguido por Diretor/Gerente industrial com 26,67%, após Engenheiro Industrial com 13,13% e por fim, Auxiliar/Assistente de PPCP, com 6,67%, conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 – Cargo ocupado

| <b>FUNÇÃO</b>                  | <b>RESPONDENTES</b> | <b>PERCENTUAL %</b> |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| Auxiliar / Assistente de PPCP  | 1                   | 6,67                |
| Analista / Programador de PPCP | 8                   | 53,33               |
| Engenheiro Industrial          | 2                   | 13,13               |
| Diretor / Gerente industrial   | 4                   | 26,67               |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>15</b>           | <b>100,00</b>       |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

Em relação ao porte da empresa, a maioria dos respondentes foi de empresas de pequeno porte, com 53,33%, seguido pelas de médio porte com 40%, e por fim as de grande porte com 6,67%. As de micro, com até 19 empregados, não obtiveram contribuições para a pesquisa, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Porte da empresa

| <b>PORTE</b>                   | <b>RESPONDENTES</b> | <b>PERCENTUAL %</b> |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| micro: com até 19 empregados   | 0                   | 0,00                |
| pequena: de 20 a 99 empregados | 8                   | 53,33               |
| média: 100 a 499 empregados    | 6                   | 40,00               |
| grande: mais de 500 empregados | 1                   | 6,67                |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>15</b>           | <b>100,00</b>       |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

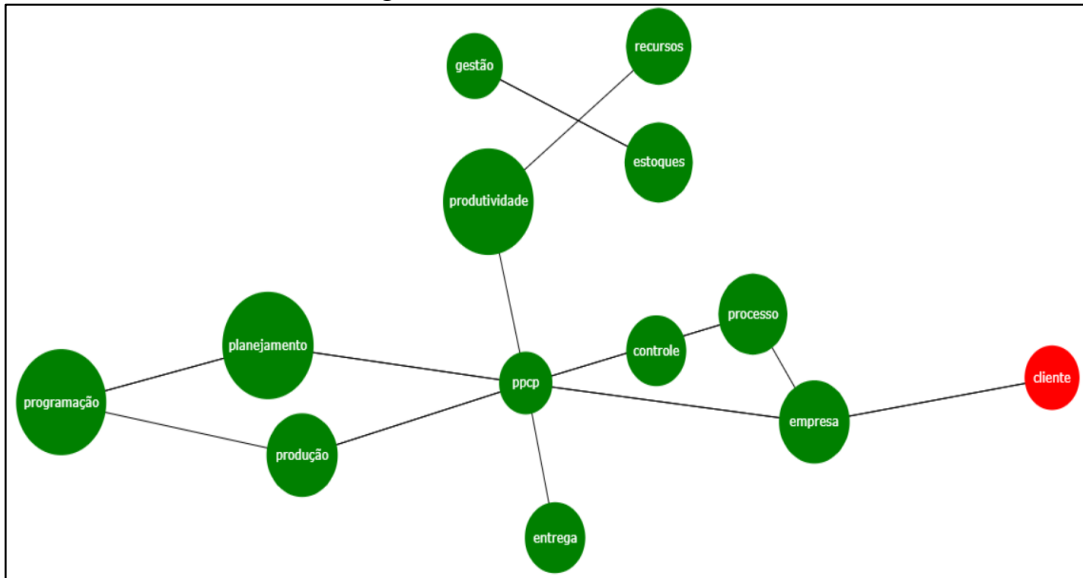
## 4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

Nesta fase de análise dos resultados, após compilar as respostas dos auxiliares, analistas, engenheiro e diretores industriais, procurou-se obter com o auxílio do *software Sobek mining* (2019) um diagrama com a representação visual, conciso aos principais termos e as relações obtidas através do instrumento de pesquisa aplicado, conforme Figura 3.

As relações encontradas confirmam a colocação apresentada por Tubino (2017), que indica o PPCP como órgão de apoio aos demais departamentos, e responsável por coordenar as atividades necessárias à conclusão dos planos estabelecidos em nível estratégico, tático e operacional. Isso gera um fluxo contínuo de toda a cadeia, que através de uma visão sistêmica, correta utilização dos recursos, controle dos processos e estoques, resulta em altos índices de produtividade, satisfação do cliente e consequente manutenção da empresa de forma competitiva ao mercado.



Figura 3 – Minerador de texto



Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

Oliveira (2015) destaca que é fundamental ter planejamento e diferenciais definidos de competição, a fim de ter foco na valorização do cliente e definição do nicho de atuação. Essa busca passa por uma definição das estratégias, às quais o planejamento, a programação e controle da produção são fundamentais para a permanência ou evolução do empreendimento. Outra forma de análise foi a utilização do *software Wordclouds* (2019), o qual trabalha retirando das respostas obtidas as palavras mais utilizadas pelos respondentes, a fim de facilitar possíveis relações com o conteúdo explorado. A representação gráfica aparece em uma nuvem de palavras, que pode ser visualizada na Figura 4.

Figura 4 – Nuvem de palavras



Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

Percebe-se que a nuvem de palavras confirma a importância do PPCP para o bom desempenho das atividades da organização. Conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), a produção é um dos principais departamentos que podem levar a empresa a obter diferenciais competitivos. A fim de agregar valor em cada etapa de transformação, os cuidados referentes à fabricação do produto final dão importância direta as etapas de planejamento, programação e controle.

Bowersox, Closs e Cooper (2008) colocam o PPCP como parte integrante de toda a logística organizacional. Para que se tenha resultados positivos é necessário trabalhar com a informação de estoques, otimizar os recursos disponíveis e garantir eficiência ao fluxo produtivo. Meredith e Shafer (2002) destacam que a visão sistêmica é fundamental para a tomada de decisão e que a complexidade do sistema produtivo envolve uma série de relações, que se não forem bem geridas podem afetar diretamente os resultados da organização. A relação das palavras mais citadas, está relacionada no Quadro 1.

Quadro 1 – Frequência de palavras

| <b>FREQUÊNCIA</b> | <b>PALAVRAS</b> |
|-------------------|-----------------|
| 120               | PPCP            |
| 92                | empresa         |
| 57                | produção        |
| 51                | planejamento    |
| 49                | programação     |
| 47                | processo        |
| 45                | controle        |
| 44                | estoques        |
| 41                | prazos          |
| 38                | entrega         |
| 35                | produtividade   |
| 35                | gestão          |
| 34                | recursos        |
| 34                | cliente         |
| 32                | fluxo           |
| 31                | qualidade       |
| 30                | demanda         |
| 27                | decisões        |
| 26                | visão           |
| 19                | metas           |
| 18                | competitiva     |
| 17                | liderança       |
| 16                | logística       |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

As palavras mais citadas ampliam os pontos chave para uma análise das atividades exercidas e responsabilidades direcionadas à atividade do PPCP. Chase, Jacobs e Aquilano (2006) acreditam que o planejamento, a programação e controle do sistema produtivo qualificam a empresa a tomar decisões mais assertivas, permitem visionar o empreendimento com antecedência e saber aonde se quer chegar. Santos (2015) destaca a adequação dos recursos com a demanda estimada como uma das principais atividades do PPCP, pois se estiverem em consonância, as chances de a empresa agregar produtividade e construir um ciclo lógico e racional ao processo serão maiores, e os resultados provavelmente serão mais satisfatórios.

Tubino (2017) descreve a atividade de PPCP como umas das principais para qualificar a empresa nos aspectos em que o mercado exige, bem como organizar e criar a conexão entre os departamentos, a fim de que todos andem na mesma direção para conquistar as metas e objetivos necessários a permanência do negócio.

#### 4.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Esta seção apresenta o resultado das respostas obtidas através do roteiro de entrevista. Para cada pergunta, procurou-se destacar três respostas, as quais mais complementam o estudo e contribuem para a análise.

A primeira questão procurou enfatizar a liderança para o cumprimento das atividades exercidas pelo PPCP.

A liderança é uma das características essenciais para o cumprimento das atividades de planejamento, programação e controle da produção. Devido às relações necessárias com os demais departamentos, principalmente produção e comercial, o analista precisa saber lidar com pessoas, saber conduzir negociações, por vezes fazer a gestão de conflitos, a fim de alcançar as metas definidas e atender os objetivos. Lidera também por ser uma referência em conhecimento do processo e experiência naquilo que se adapta à empresa. Como participa desde a entrada do pedido até a entrega do produto ao cliente, precisa manter toda a logística em dia, liderando a gestão necessária (RESPONDENTE 1).

Vejo o PPCP como parte fundamental em uma organização. Responsável por garantir o atendimento dos pedidos, extrair o melhor dos recursos e manter a efetividade do setor produtivo, necessita ter equilíbrio emocional, e mesmo que de forma indireta, atuar como líder. Dentro das atividades exercidas pelo PPCP, a negociação com as pessoas e as escolhas que devem ser feitas, baseadas em controles produtivos, indicam o responsável pela atividade de planejamento, programação e controle da produção, uma pessoa de confiança e que saiba lidar com as mais diversas situações. Desta forma, ao meu ponto de vista, a liderança faz parte do conjunto de características que o PPCP precisa ter a fim de conduzir o planejado e fazer o sistema funcionar (RESPONDENTE 4).

Trabalhei muitos anos nesta área, e sempre considerei o PPCP um mediador para o bom funcionamento da fábrica. Considero a liderança como uma competência necessária para o setor, visto que muitas decisões no chão de fábrica se valem do posicionamento do PPCP (RESPONDENTE 11).

No aspecto liderança, Weber (2011) relata que os líderes das organizações são pessoas que devem ter flexibilidade de atuação e que conduzam um grupo de trabalho pelo exemplo de suas práticas e resultados obtidos através de suas decisões. Ainda, coloca que conhecimento, habilidades e atitudes formam um líder qualificado ao processo e funcional às necessidades de qualquer organização.

Robbins, Judge e Sobral (2010) alertam que com as mudanças acontecendo de forma muito rápida, os líderes têm papel fundamental para adequar o comportamento organizacional às práticas necessárias para o cumprimento das metas e objetivos definidos.

Tubino (2017) relata que o PPCP precisa liderar atividades e guiar o sistema produtivo através da interação necessária com os demais departamentos para garantir o cumprimento dos planos, dentro de avaliações e negociações de planejamento, programação e controle de toda a logística organizacional necessária ao andamento das atividades de transformação.

A segunda pergunta procurou entender a necessidade de o PPCP ter visão sistêmica e qual a sua influência na logística organizacional.

Sempre que precisamos de alguma informação logística, ou até mesmo alguma opinião pertinente ao planejamento, consultamos o responsável pelo PPCP da empresa. Este profissional precisa estar por dentro do máximo de situações que acontecem e entender o ciclo por inteiro, isso facilita a gestão necessária à atividade. Com uma visão ampla, aplica diariamente seu conhecimento, e auxiliado pela experiência vivida dentro da organização, consegue adaptar os recursos disponibilizados às demandas conquistadas (RESPONDENTE 9).

O PPCP tem que ter uma visão de todo o sistema. Lidamos com muitas informações em nossa rotina, e saber das consequências de cada atividade feita ou o que pode acontecer, caso seja esquecida ou mal executada, é a base para manter as coisas funcionando. A logística toda gira em torno das informações passadas pelo PPCP, desde a compra de material até a expedição dos pedidos. Planejamento, programação e controle abraçam muita coisa, e a logística e a visão da atividade, andam juntas (RESPONDENTE 7).

A amplitude é total na questão do PPCP, pois toda a logística empresarial (industrial/comercial) tem como órgão responsável pelo planejamento, execução e controle (RESPONDENTE 6).

Slack, Chambers e Johnston (2009) acreditam que uma decisão tomada sem o entendimento do todo implica em processos descontínuos e com grande perda de

produtividade. Paoleschi (2011) identifica a visão sistêmica, como algo de primeira necessidade nas organizações, pois sem este entendimento do todo as decisões são pouco assertivas e interrompem o fluxo contínuo das operações. Por isso, entender desde a entrada da ordem de produção até a entrega do pedido facilita as escolhas feitas pelo PPCP nas empresas, que diariamente fazem toda a rotina de análises e constroem uma programação eficaz aplicada à visão macro das atividades e suas consequências (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2007).

Para Meredith e Shafer (2002), empresas que não têm visão sistêmica estão fadadas ao fracasso. Segundo os autores, organizações sem visão trabalham sem foco e por sua dispersão não constroem vantagem competitiva advinda de uma estratégia corporativa definida. A fim de manter produtividade e garantir efetividade de gestão, o PPCP precisa ter entendimento do que determinadas atividades terão de consequências e criar um fluxo contínuo de operações, adequando a logística ao planos de produção (TUBINO, 2017).

A terceira questão buscou levantar a importância das atividades de PPCP para a manutenção da satisfação dos clientes.

Um dos valores para a empresa é a satisfação do cliente. Neste sentido, toda e qualquer atividade dentro da empresa impacta no nível de serviço ao cliente. Para o PPCP não é diferente, mas considero a questão planejamento da produção e gestão dos recursos e estoques, os fatores essenciais para o equilíbrio da fábrica. Um planejamento adequado e bem executado pode representar níveis satisfatórios de custos de fabricação a atendimento de prazos, além de contribuir para a qualidade (RESPONDENTE 11).

Manter o cliente satisfeito é nossa maior preocupação e uma das mais difíceis missões a serem mantidas devido à grande concorrência e velocidade com que as coisas mudam. Neste aspecto, o PPCP consegue contribuir principalmente nos prazos de entrega, gestão de toda a cadeia logística e equilíbrio dos estoques, pensando em produtividade e previsão de demanda. Isso mantém o cliente satisfeito e confiante na empresa, e o motiva a comprar novamente. Seja com produção puxada ou empurrada, o PPCP deve manter o controle dos processos, a fim de manter produtividade e fluxo contínuo dos prazos de cada etapa. O esforço e a responsabilidade desta atividade aumentam consideravelmente em empresas que não tem suporte tecnológico implantado, sendo que o acompanhamento exige muito mais do analista (RESPONDENTE 4).

Um dos aspectos mais valorizados de um produto pelo cliente é o prazo de entrega e neste sentido o PPCP é fundamental. O PPCP definirá o ritmo e sequenciamento da produção criando um dos mecanismos de estratégia da empresa e garantindo altos níveis de produtividade com qualidade (RESPONDENTE 5).

Segundo Tubino (2017), uma logística bem aplicada e uma gestão competente contribuem para a estabilidade ou crescimento da organização. Quando o PPCP tem excelência na análise da demanda e capacidade em distribuir as atividades de forma a

respeitar os limites produtivos, sabendo dos recursos disponibilizados e controlando estoques a níveis ideais, a empresa tem mais chances de ofertar benefícios aos clientes, pois tem uma estrutura que permite margem para ganho de competitividade.

Ao relatar que para manter os clientes satisfeitos é necessário ter força competitiva e ser melhor que seus concorrentes nos aspectos que o consumidor deposita valor, Porter (2004) coloca o PPCP como parte integrante desta força, pois é de grande valia a contribuição da produção para a concretização dos objetivos através das estratégias competitivas definidas pelos gestores.

Já Martins (2014) acredita que seja pela manutenção dos custos de fabricação; seja pela liberação de capital aos estoques regulados somente ao necessário; pela produtividade adquirida, através de uma programação e controles eficazes; pelos prazos de entrega confiáveis, o PPCP contribui de várias formas para a satisfação do cliente, direta ou indiretamente.

Na questão seguinte procurou-se perceber a importância do PPCP no acompanhamento da manutenção dentro das organizações.

Manter o maquinário em condições é fundamental para empresa. Frente a isso, manutenções preventivas devem ser agendadas e organizadas com o auxílio do PPCP. Embora as datas já estejam pré-definidas em função da utilização das máquinas e sua depreciação indicada até mesmo pelos fabricantes, a margem de tempo deve ser adaptada à programação corrente. Se por ventura alguma manutenção corretiva for necessária, o PPCP é informado para que avalie os impactos de tal parada, e repense a programação para que sofra as mínimas ou nenhuma consequência (RESPONDENTE 9).

Acompanhar o processo de manutenção dentro das empresas favorece e muito a continuidade do planejamento, bem como aquilo que deve ser programado. Desta forma, o PPCP deve ser consultado para as manutenções preventivas ou informado para possíveis manutenções corretivas. Preventivas a fim de encontrar na programação feita o melhor momento para uma parada programada, sem que haja danos ao atendimento dos pedidos ou abastecimento da produção. Corretiva, quando acontecer, no intuito de que o PPCP possa reorganizar a produção da melhor forma possível, frente às informações recebidas pelo responsável da manutenção, considerando principalmente o tempo para que a máquina ou equipamento volte a funcionar. Desta forma, é de grande importância a participação do PPCP, pois é este profissional que tem a maior visão daquilo que pode esperar, do que pode ser feito, enfim, da prioridade das atividades (RESPONDENTE 4).

Normalmente percebo que o pessoal da manutenção vem buscar informações com o PPCP para programar a parada das máquinas. Em cima daquilo que for repassado de informação eles se organizam e realizam o trabalho. Para o PPCP, é importante ficar sabendo das manutenções, para que possamos organizar a programação e não deixar os pedidos atrasarem (RESPONDENTE 7).

Para Martins e Alt (2009), a manutenção tem grande importância para a produção da empresa. Seja ela preventiva ou corretiva, sempre procuram preservar a disponibilidade do maquinário e ferramental. Ainda, relacionam a necessidade de o PPCP estar ciente dos acontecimentos para manter a produtividade de acordo com o planejado. Quando de forma preventiva, a fim de conciliar o desgaste natural com a melhor data dentro da programação criada; quando de forma corretiva, para que tenha dentro da flexibilidade exigida um plano de contingência e manter o fluxo do processo.

Lobo (2010) descreve que a perda do tempo de produção e da qualidade do produto são fatores que interferem diretamente na competitividade da empresa. Quando se tem uma boa gestão da manutenção, evitando ao máximo as corretivas, a empresa produz mais e com maior qualidade. Isso relaciona o PPCP, pois com disponibilidade dos recursos tem maior condição de obter o máximo rendimento.

A próxima questão procurou avaliar a importância do PPCP para obter-se uma boa gestão sobre os estoques da empresa.

Os estoques são fundamentais para qualquer organização, e sua gestão é essencial. Seja ele de componentes, a fim de abastecer as linhas de produção e montagem, ou estoques de produtos prontos, no intuito de garantir a entrega imediata, precisam ser bem dosados, para que não falte, ao ponto de parar o processo e também afetar a satisfação do cliente ao não atendimento dos pedidos e nem para que tenha demais, a decorrer em altos fluxos de caixa desnecessários ou perdas por. É o PPCP que tem a capacidade de regular os estoques. Quanto mais ajustados forem, quanto melhor for o planejamento e melhor distribuída a programação, melhor serão os resultados neste aspecto (RESPONDENTE 1).

Gerir estoques é fundamental para qualquer empresa. Ter demais pode “quebrar” a empresa, e deixar faltar pode interromper o processo ou impactar nas vendas diretas. Manter níveis saudáveis de estoque exige muito do PPCP, principal responsável por buscar esta condição. Junto com a acuracidade das informações, os estoques são trabalhados conforme estimativa da demanda e necessidade de riscos. O PPCP faz a gestão do ciclo produtivo e cuida dos níveis de estoques, que garantem funcionalidade e retorno (RESPONDENTE 8).

Buscando ao máximo o ajuste mais fino possível sobre os níveis de estoque, seja este final, intermediário, etc., sempre alinhado à estratégia de produção definida pela gestão da empresa. Máxima assertividade possível nos volumes e prazos (RESPONDENTE 11).

Existe uma diferença do tempo entre o consumo e a reposição do material. Conforme Bowersox, Closs e Cooper (2008), as empresas não conseguem trabalhar sem estoques, a grande questão é manter níveis compatíveis com a necessidade de produção, e que atendam a demanda firmada e a projetada para um intervalo de tempo avaliado.

Dias (2009) destaca que estoques altos alocam uma quantidade considerável de recursos financeiros, pois precisam de espaço de armazenamento e alto fluxo de caixa para mantê-los, bem como perdas por obsolescência ou validade. Congelam recursos que poderiam ser investidos em melhorias no processo, em melhorias estruturais, em tecnologias que ampliassem o ganho em produtividade, em benefícios diretos ao cliente, tais como melhores condições de pagamento, frete grátis, menor preço, entre outros aspectos.

Para Oliveira (2015), o equilíbrio do estoque é o que mantém a empresa mais capacitada às oscilações do mercado. Não se pode ter baixo nível de estoque que resulte em paradas do processo de fabricação ou perdas de pedidos pela entrega imediata, da mesma forma que não se pode ter estoque alto e mal dimensionado, que apenas trará custos excedentes. O PPCP tem a capacidade de controlar o estoque ao seu nível ideal, pois tem a real dimensão do planejamento, que envolve demanda e programação, que envolve a melhor utilização dos recursos, incluindo estoques de produtos prontos e componentes (TUBINO, 2017).

Seguindo o roteiro de entrevista, questionou-se sobre a importância do PPCP para a criação de um ambiente favorável ao cumprimento das metas estipuladas.

Mantendo um planejamento mestre adequado à capacidade fabril, tão quanto analisando e respeitando os *leads times* de produção. Faz-se fundamental um bom controle de produção (RESPONDENTE 2).

Fazendo uma programação capaz de atender ao planejamento, aproveitando os recursos da melhor maneira possível, eliminando a ociosidade e mantendo o fluxo produtivo, sem que falte ou acumulem-se estoques intermediários. Obter altos índices de produtividade exige um planejamento adequado à demanda e alinhado a uma gestão de estoque (RESPONDENTE 13).

Quanto à produtividade, o PPCP busca alcançar as metas usufruindo de todos os recursos disponibilizados da melhor forma possível. Planejando de forma eficaz e sendo efetivo ao cumprimento da programação para capacitar de forma competitiva a logística organizacional (RESPONDENTE 12).

Tubino (2017) acredita que para alcançar as metas e objetivos é fundamental que as informações coletadas, que as estruturas das ordens de produção e que os roteiros de fabricação estejam atualizados. Em cima da capacidade produtiva, em uma análise de tempos e processos, relacionados à demanda, é que o PPCP vai definir o mínimo a ser alcançado para atender aos pedidos dentro do prazo de entrega. Disponibilizando todo o necessário para que não existam interrupções, a interação com os principais departamentos se faz necessário.



Para Corrêa, Gianesi e Caon (2007), respeitar os limites e as capacidades de cada operação são essências para manter o controle produtivo e a organização do setor. Perceber a possibilidade de melhorias e acompanhar perdas rotineiras a fim de melhor capacitar o sistema produtivo são contribuições importantes do PPCP que favorecem a criação de um ambiente propenso a altos padrões de produtividade.

Segundo Chase, Jacobs e Aquilano (2006), atingir as metas conduz o sistema ao alcance dos objetivos. Para os autores, manter um ciclo produtivo em que haja sinergia criada por uma programação eficaz faz toda a diferença nos resultados de uma organização, que terá uma produção empenhada e condicionada a responder da melhor forma possível.

Na questão seguinte procurou-se compreender o impacto das atividades do PPCP na motivação dos colaboradores.

Quando uma programação é bem-feita os colaboradores têm um fluxo de trabalho contínuo. Aproveitar *setups*, por exemplo, evita ficar toda hora trocando de matéria-prima ou regulando outro programa de execução. Isso aumenta a produtividade e o colaborador fica mais tranquilo quanto ao seu dia de trabalho. Normalmente as pessoas entendem da atividade, se enxergam um baixo aproveitamento, ou que aquilo poderia ter sido feito de uma melhor forma, normalmente não reagem bem, o que resulta em baixo rendimento e criação de um ambiente conturbado, além de que se a programação não for bem pensada, gera estresse e cansaço desnecessários, o que a médio e longo prazo pode resultar até no desligamento do colaborador (RESPONDENTE 1).

Existem tempos padrão de processo e os mesmos devem ser respeitados. Se uma programação exceder as capacidades ou for mal pensada, certamente teremos uma produção confusa e estressada, com colaboradores mais cansados e propensos ao aumento de rotatividade e absenteísmo. Percebo isso nos *feedbacks* que recebo (RESPONDENTE 9).

Quanto mais assertiva for a programação da produção, menor o tempo gasto com revisão do plano de produção e reprogramações. Pode-se assim concentrar-se em aspectos mais importantes e que resultem em maior retorno para a empresa. Colaboradores motivados rendem mais e colocam a empresa em uma condição com característica mais competitiva (RESPONDENTE 11).

Para Wagner e Hollenbeck (2012), colaboradores motivados têm rendimento superior aos que não se encontram em tal condição. A empresa deve preocupar-se em manter os funcionários empenhados nas atividades a fim de obter melhores índices de produtividade e menores índices de rotatividade. Para o autor, o comportamento organizacional deve ser considerado um diferencial competitivo, tendo em vista que o capital intelectual é o que vai fazer de fato a máquina funcionar.

Gramigna (2007) defende que a retenção de talentos precisa ser trabalhada pelas organizações a fim de capacitar o sistema produtivo, bem como qualificar toda a cadeia

produtiva. Para que isso ocorra, é fundamental a existência de um planejamento adequado, que equilibre as necessidades de fabricação com as capacidades da empresa. Conforme Stewart (2002), o ambiente organizacional é fundamental para reter e atrair talentos e o sistema produtivo é parte integrante para esta construção.

Slack, Chambers e Johnston (2009) descrevem que uma programação eficiente que mantenha eficácia frente à estrutura e etapas do processo, dando sequência produtiva e fluxo de materiais, traz harmonia para o sistema produtivo e garante melhores rendimentos que ambientes mal geridos e controlados.

Dando sequência ao instrumento de pesquisa aplicado, a pergunta seguinte levanta a importância do PPCP em manter disponível o material necessário ao setor de embalagem e qual os impactos de uma possível falha de abastecimento.

Se o PPCP não tiver feito um bom planejamento mestre e ter monitorado suas oscilações, os materiais e componentes necessários ao processo podem faltar. Quando isso acontece, as peças ficam paradas, ocupando espaço físico, gerando ociosidade do setor, perdendo qualidade em algumas ocasiões e gerando possíveis horas extras para buscar o tempo perdido (RESPONDENTE 8).

Impactos no cliente, na marca, na credibilidade, nos indicadores fabris tão quanto nos índices financeiros, visto que desabastecimentos geram horas extras e possíveis custos logísticos. Interfere na atuação competitiva, onde o concorrente pode ganhar mercado nos mínimos detalhes (RESPONDENTE 2).

É importante ressaltar que o PPCP deve pensar o processo do início ao fim. Por isso, todas as etapas têm igual nível de importância e cobrança. De nada adianta fazer todo processo de fabricação correto e dentro dos prazos, se chegando ao processo final de embalagem parar e não ir à expedição. O faturamento pode ser prejudicado; a manutenção do estoque não acontecerá, pode ocorrer ociosidade no setor de embalagem, desorganização do setor, pelo fato do material estar ocupando espaço indevido, possíveis horas extras necessárias para buscar o tempo perdido (RESPONDENTE 9).

Amato Neto (2005) cita a importância de o PPCP manter análise sobre o processo como um todo. Dentre os processos de transformação, que estão a melhor adequação do ambiente e otimizando recursos, bem como as ramificações provenientes de um plano de produção e necessidades de materiais.

Bowersox, Closs e Cooper (2008) acreditam que a efetividade nas operações se dá em boa parte por uma logística integrada ao planejamento, programação e controle da produção, que demanda grande percentual da necessidade de materiais de um sistema fabril, e que deve garantir a disponibilidade de materiais ao momento adequado em cada etapa do processo, pensando em cumprir com o faturamento dentro dos prazos combinados.

Conforme Tubino (2017), o PPCP tem a responsabilidade de ter boas práticas de programação e controle, a fim de dar continuidade do início ao fim do processo, sem perdas. Logo, para que as atividades da empresa não sejam comprometidas, o controle de custos é fundamental para qualificar a margem de lucro aplicada. Evitar ociosidade e gastos desnecessários, independente da natureza, são cuidados importantes para aumentar a disponibilidade dos recursos financeiros e tornar a organização mais competente na aplicação do negócio escolhido (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

A pergunta seguinte, questionou quanto a importância do PPCP para a capacitação do fluxo de caixa e liquidez da organização.

O preço de venda de um produto é calculado com tempos de processo, valores de matéria-prima, valor da mão de obra, etc. Se o PPCP conseguir manter os tempos de fabricação através de uma programação planejada e bem controlada, a empresa estará atuando dentro do custo programado. Logo, se a programação não tiver sequência, dentro de um fluxo contínuo, como diversas interrupções, certamente o custo se elevará e a liquidez diminuirá. Também, se o PPCP direcionar as ordens de compra de materiais e as ordens de produção em tempo errado, a empresa terá um fluxo de caixa prejudicado pela diferença de pagamento e recebimento. O PPCP capacita o fluxo de caixa da empresa e sua liquidez, na mesma proporção que desempenha sua atividade dentro da empresa. Quanto melhor for feita esta gestão, melhor será o retorno para empresa (RESPONDENTE 9).

Pode capacitar o fluxo de caixa e dar liquidez, se conseguir tirar o melhor proveito dos recursos. Isso inclui fazer boa gestão da cadeia produtiva, controlar a quantidade armazenada nos estoques e organizar a produção para que tenha alta produtividade sem descuidar da qualidade (RESPONDENTE 8).

Manter um fluxo de caixa saudável é uma das muitas preocupações que temos a assegurar. Na parte de produção, trabalhar bem os fluxos de projeto e eliminar o máximo possível de ócio condiciona a empresa ao melhor aproveitamento dos recursos, sendo cauteloso na administração dos mesmos. Todo o cuidado e atenção são poucos. São melhorias contínuas que devem ser sempre feitas a fim de tornar o custo de fabricação cada vez menor e a qualidade do processo e do produto ampliadas. Uma das questões que capacita o fluxo de caixa são os compromissos que a empresa tem com os fornecedores. Se a empresa tem uma programação de materiais bem-feita pelo PPCP, comprando na quantidade e data certa, os vencimentos ficarão mais próximos das faturas relativas à venda dos produtos. Isso torna o fluxo de caixa mais sustentável e equilibrado para atender seus compromissos, bem como as perspectivas de crescimento da empresa, ou formalização de diferenciais competitivos, como melhores condições de pagamento, por exemplo. À medida que o fluxo permanece contínuo tendo em vista que os recursos estão disponíveis, não há interrupções e acontece o ganho de produtividade. Os pedidos serão entregues nas datas e o cliente ficará satisfeito. Comprando apenas o necessário, a empresa não precisa dispendir recursos para estoque, sem contar os riscos de perdas por obsolescência ou mudança de estrutura do produto. Também a questão de estoques de produtos prontos. Se altos, trarão prejuízo para a empresa, por que teve todo o custo alocado e ainda não obteve retorno, ou se perder uma venda por falta de estoque, pior ainda. Então o PPCP contribui diretamente para o fluxo de caixa e liquidez do negócio (RESPONDENTE 4).

Segundo Silva (2016), o fluxo de caixa é umas das principais ferramentas para controle financeiro e gestão dos recursos disponibilizados. Se bem elaborado, gera diferencial competitivo, pois permite à empresa consolidar boas práticas de adaptação ao mercado e condicionar o sistema fabril à produção dos bens e serviços necessários à manutenção do empreendimento. Gerir estoques a fim de garantir proximidade entre o tempo de pagamento e recebimento e capacitá-lo a um giro frequente são aspectos chave para um retorno positivo ao esperado. O autor também coloca que ciclos de produção muito longos podem afetar inclusive a liquidez, tendo em vista falhas operacionais bem como a distância entre o prazo médio oferecido por seus fornecedores.

Frente a isso, Slack, Chambers e Johnston (2009) descrevem que uma das principais atividades do PPCP na empresa é justamente fazer o controle adequado dos estoques, a fim de otimizar o ganho de capital livre, ao qual poderá ser melhor direcionado para o ganho de outros possíveis diferenciais competitivos, dentro da estratégia de negócio definida pela organização.

Santos (2015) também destaca a importância do PPCP para a empresa, pois suas atribuições preocupam-se em organizar uma programação eficiente, que entregue ao planejamento o melhor cenário possível na utilização dos recursos e continuidade produtiva, a fim de evitar paradas desnecessárias, que gerem custos excedentes ao calculado para a formação do preço de venda.

Dando sequência ao instrumento de pesquisa, a pergunta seguinte procura entender quais os impactos que uma atividade de PPCP pode ter em relação à qualidade dos produtos ou serviços oferecidos pela empresa.

Um dos valores para a empresa é a satisfação do cliente. Neste sentido, toda e qualquer atividade dentro da empresa impacta no nível de serviço ao cliente. Para o PPCP não é diferente, mas considero a questão “planejamento da produção” um dos fatores essenciais para o equilíbrio da fábrica. Um planejamento adequado e bem executado pode representar níveis satisfatórios de custos de fabricação a atendimento de prazos, além de contribuir para a qualidade (RESPONDENTE 11).

Pensando nos serviços oferecidos, penso que entregar os pedidos em dia é uma qualidade indispensável. Quanto à qualidade direta do produto, vai mais de encontro à engenharia em garantir processos com máquinas escolhidas e ferramentas que garantam cada etapa do processo e do próprio departamento de qualidade, que vistoria cada etapa e corrige possíveis erros. A contribuição do PPCP estaria em programar de forma adequada, respeitando as estruturas de cada item e dando o tempo indicado para a realização de cada etapa (RESPONDENTE 9).

Sendo eficaz na maneira de programar, dando o tempo necessário à execução de cada tarefa (RESPONDENTE 13).

Neste ponto da pesquisa percebe-se a relação das atividades do PPCP para o alcance da qualidade exigida pelos clientes, essencialmente no que tange ao planejamento e programação da produção, visando sempre respeitar os métodos definidos e os tempos padrões de cada operação, harmonizando o ambiente fabril e indicando forte competência quanto ao cumprimento dos prazos de entrega e segurança nos custos de transformação.

Segundo Carpinetti (2016), a questão qualidade também pode ser ponderada pelo preço de venda do produto. Terá maior valorização de mercado quem atender os requisitos pelo menor preço indicado. Para que isso aconteça, se faz necessário ter controles de processo a fim de manter altos índices de produtividade com a qualidade devida. Carpinetti ainda destaca que a qualidade é percebida pelo cliente não só através das características físicas dos produtos, mas principalmente pelo valor e serviço que ele condiciona, bem como prazos de entrega, atendimento pós-vendas, entre outros. Além disso, a qualidade tem seu campo ampliado nos aspectos de melhorias contínuas, em todo o ciclo produtivo do item, o que coloca o planejamento, a programação e o controle da produção em canal direto para a concretização das atividades.

Ballestero-Alvarez (2001) relata que para uma empresa ter capacidade para competir com seus principais concorrentes, ela precisa adequar produtividade com qualidade. Neste sentido, a interação entre os departamentos e os cuidados com as etapas do processo devem ser avaliadas a fim de capacitar o processo de transformação, viabilizando fluxos contínuos e adequando os recursos para alcançar os objetivos.

Para Tubino (2017), a qualidade deve fazer parte de um planejamento de produção, para que as etapas de programação e controle, não tenham suas capacidades reduzidas, ou seus custos ampliados. Programar de forma adequada, otimizando recursos e respeitando seus tempos de operação, geram qualidade dos processos e qualidade nos produtos finais.

Nos tempos atuais, consolidar uma marca no mercado tem grandes impactos para a perpetuação do negócio. Neste sentido, procurou-se na questão seguinte entender a percepção dos entrevistados quanto às importâncias das atividades do PPCP para a construção de uma imagem positiva aos clientes.

O PPCP está diretamente atrelado à imagem da empresa, visto que suas decisões permitirão consequências positivas ou negativas no que se refere a prazos de maneira direta, mas também em outros diversos aspectos, como qualidade, segurança, logística entre outros (RESPONDENTE 5).

Principalmente nos prazos de entrega. Mas pode ir muito além disso, se pensarmos nas atividades de gestão dos recursos e estoques que liberarão capacidade financeira

à empresa para se fortalecer em outras diferenças, tais como melhor condição de pagamento, frete FOB, maior qualidade com preço justo, etc. (RESPONDENTE 8).

Criando valor nas etapas de planejamento e programação da produção. Preservando os recursos da empresa na manutenção de estoques regulados; garantindo a entrega dos pedidos em dia e contribuindo frente ao controle para mapeamento de capacidades futuras, absorvendo demandas estimadas (RESPONDENTE 9).

Ter uma marca desenvolvida facilita o ganho e fidelização de clientes. Relacionar visão e missão, definir principais produtos e serviços, conhecer os principais concorrentes, pensar nas estratégias competitivas, ter em mente quais são os seus principais parceiros de negócio, definir sua proposta de valor, e colocar de forma assertiva seu nicho de mercado, são os princípios geridos a solidificação da marca (WHEELER, 2012).

Corrêa, Gianesi e Caon (2007) colocam o PPCP como parte integrante na busca dos objetivos definidos em todos os níveis. Construir um nome no mercado é consequência de um trabalho bem feito, com práticas internas adequadas aos recursos e focadas naquilo que foi apresentado ao consumidor. Ter um sistema produtivo eficiente, com gestão de estoques e recursos e uma logística adequada para o andamento das atividades fortalece as capacidades de a empresa competir com seus principais concorrentes, tendo em vista o menor desperdício possível nos processos e amplitude no que compete aos diferenciais oferecidos (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006). A pergunta seguinte procura entender a importância das práticas de controle efetuadas pelo PPCP no processo de fabricação das empresas.

Controlar é fundamental. É preciso mensurar o andamento das atividades para medir resultados e definir metas e objetivos. Sem este controle não tem como saber em que caminho estamos, se estamos fazendo o necessário para alcançar os objetivos (RESPONDENTE 12).

Na minha opinião não é possível analisar e agir sobre algo que não conseguimos medir. É primordial que o PPCP tenha um controle sobre a execução do planejamento e da programação da produção. Sabemos para onde queremos ir? Sim, mas temos que confrontar o que estamos fazendo para nos certificarmos que estamos no caminho certo, sendo possível ajustar a direção em tempo hábil (RESPONDENTE 11).

Quando um controle é bem feito os desvios são rapidamente identificados, e ações preventivas e corretivas são previamente tomadas. Por isso, manter controle sobre a programação coloca o planejamento em condição de ser alcançado e permite ao sistema alcançar ótimos níveis de produtividade. Caso não fosse acompanhado de perto, seria tarde para perceber que as metas e os objetivos não seriam alcançados, o que na alta competitividade de hoje não seria cabível, tendo altos impactos, às vezes irreversíveis para a organização. Controlar é fundamental para sabermos se estamos indo na direção correta, dar fluxo às operações e criar capacidade competitiva frente ao mercado. O PPCP deve agir com liderança na busca destas informações (RESPONDENTE 1).

Para Tubino (2017), planejamento e programação não tem validade, se o ciclo não for fechado com um controle de produção bem feito. No controle, é o momento de mensurar as informações e analisar se as atividades estão no ritmo pensado. Permite identificar desvios nas operações e corrigi-las em tempo hábil para que não afete as metas e objetivos a serem alcançados. Starec (2012) sabe da importância na coleta das informações para ganho de competitividade, e destaca o valor das análises feitas, pois certifica a tomada de decisão e ajusta o caminho para o crescimento organizacional.

Controlar o sistema produtivo, amplia a avaliação sobre as melhorias contínuas. Se faz um planejamento adequado à demanda e recursos disponíveis; se programa a fim de atender os pedidos firmados, e se controla a fim de definir metas ou buscar outras necessidades que ampliem a capacidade produtiva, tais como contratações ou a compra de maquinários (MARTINS, 2014).

Por fim, foi solicitado aos respondentes, que relacionassem em ordem crescente, qual o setor que mais se relaciona com o PPCP. Para a análise, foram destacados, apenas os quatro principais. A Tabela 5 demonstra a relação.

Tabela 5 – Relação com outros departamentos

| RELAÇÃO | SETOR        | RESPONDENTE | PERCENTUAL |
|---------|--------------|-------------|------------|
| 1       | COMERCIAL    | 7           | 46,66%     |
| 1       | PRODUÇÃO     | 6           | 40,00%     |
| 1       | EXPEDIÇÃO    | 1           | 6,67%      |
| 1       | ALMOXARIFADO | 1           | 6,67%      |
| 2       | EXPEDIÇÃO    | 5           | 33,33%     |
| 2       | PRODUÇÃO     | 4           | 26,67%     |
| 2       | COMERCIAL    | 3           | 20,00%     |
| 2       | ALMOXARIFADO | 2           | 13,33%     |
| 2       | ENGENHARIA   | 1           | 6,67%      |
| 3       | PRODUÇÃO     | 5           | 33,33%     |
| 3       | EXPEDIÇÃO    | 3           | 20,00%     |
| 3       | ALMOXARIFADO | 3           | 20,00%     |
| 3       | COMPRAS      | 3           | 20,00%     |
| 3       | COMERCIAL    | 1           | 6,67%      |
| 4       | ALMOXARIFADO | 5           | 33,33%     |
| 4       | EXPEDIÇÃO    | 4           | 26,67%     |
| 4       | PRODUÇÃO     | 2           | 13,33%     |
| 4       | COMPRAS      | 2           | 13,33%     |
| 4       | MANUTENÇÃO   | 1           | 6,67%      |
| 4       | EMBALAGEM    | 1           | 6,67%      |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2019).

A opinião dos respondentes reforça a colocação de Tubino (2017), que apresenta o PPCP como órgão de apoio e que disponibiliza o cumprimento de suas atividades, as relações feitas, de forma direta ou indireta com todos os departamentos do sistema. Para os classificados como principais, do comercial, é de onde vem as informações de demanda e atendimento dos pedidos em carteira, dos estoques, controlados por expedição, almoxarifado e compras, a necessidade de produzir e comprar apenas os itens necessários à produção e manutenção de quantidades ideais, e da produção, o processo de transformação, que deve ser gerido a fim de otimizar a efetividade e agregar valor às etapas produtivas, alcançando a qualidade exigida pelos clientes.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos através da pesquisa realizada conforme os objetivos propostos e destaca as limitações que o trabalho apresentou bem como as recomendações para futuras pesquisas.

Os dados foram analisados de forma interpretativa, procurando conectar as relações encontradas com as práticas aplicadas diariamente nas organizações, bem como com os conteúdos encontrados em livros, aos quais foram utilizados no referencial teórico do trabalho.

Trazendo à tona o objetivo geral do trabalho, que era identificar a importância do PPCP como diferencial competitivo nas indústrias de Caxias do Sul, é possível afirmar que boas práticas de planejamento, programação e controle da produção geram maior capacidade competitiva às empresas que utilizam esta ferramenta de gestão.

Um dos objetivos específicos apresentados era verificar a relação existente entre o PPCP com os demais departamentos da organização. De acordo com as respostas obtidas, é possível confirmar a necessidade de uma relação com as principais áreas da empresa. Pelo fato de o PPCP lidar com as informações desde a entrada do pedido até a entrega do produto na expedição, cada etapa do processo tem sua devida importância, e para que os objetivos e metas sejam alcançados é fundamental criar sinergia entre os setores. O PPCP precisa estar bem informado sobre o todo e trabalhar com visão sistêmica aprimorada, atentar para as consequências de cada atividade realizada. Manter o fluxo contínuo e disponibilizar o necessário a cada etapa de transformação exige comunicação diária com os responsáveis por cada área da empresa.

Outro objetivo foi identificar a contribuição do PPCP para a gestão de recursos e estoques da empresa. Neste sentido confirma-se a relação direta no controle destes aspectos, pois são importantes análises que o PPCP faz para o desempenho de suas atividades. Para controlar estoques é preciso estar intimamente ligado com a demanda prevista para o período, pois a necessidade deve ser trabalhada nas quantidades corretas e entregas planejadas. A gestão dos recursos implica em devolver altos índices de produtividade para empresa, que dentro de suas limitações precisa atender as expectativas do mercado. Montar a melhor programação possível pede disponibilidade contínua de máquinas e equipamentos e exige do PPCP garantir o necessário ao cumprimento das atividades sem que haja interrupções e perdas consideráveis de competitividade. A análise realizada permite visualizar necessidades e

planejar mudanças, tais como avaliação do quadro de funcionários, compra de máquinas, aumento da planta fabril, etc.

Manter um fluxo de caixa saudável e devolver liquidez ao sistema era outro objetivo a ser confirmado pelas atividades do PPCP. Pode-se afirmar que ao ter uma ferramenta de gestão voltada para o planejamento, programação e controle da produção, todo o sistema fica mais bem guiado e as consequências de um trabalho bem pensado e organizado geram resultados financeiros para a organização. Comprar apenas o necessário e no momento certo permite à empresa cumprir com seus compromissos, tendo em vista a venda do produto mais próxima do vencimento das duplicatas. Também exige menos capital investido na manutenção e estrutura necessária para o volume dos estoques, depreciação ou perdas por obsolescência, o que libera capital para outros investimentos ou condições de operar com outros diferenciais competitivos (melhores condições de pagamento, frete CIF) que podem atrair novos clientes. Controlar a produção programando de forma eficaz e seguindo de forma eficiente o planejado garante efetividade na busca pela produtividade, gera melhorias contínuas e contribui para a manutenção dos custos diretos, que interferem na formação do preço de venda ou margem de lucro no item produzido.

Um dos aspectos mais avaliados pelos clientes é o prazo de entrega. Na velocidade como as coisas acontecem ninguém está disposto a esperar por aquilo que comprou, até porque algum concorrente o terá disponível de forma imediata. Dessa forma, outro objetivo da pesquisa era apresentar os impactos do PPCP para a manutenção de clientes e marca da empresa. Pode-se concluir que o PPCP é o responsável por cumprir os prazos de entrega combinados com os clientes. Caso falhe na programação feita, os resultados serão atrasos de fabricação e por consequência atraso nas datas de entrega. Dependendo da demanda em que a empresa ocupa, a busca pelo tempo perdido só se dará por produção extra, o que gerará custos e perdas para a organização. Manter a entrega dos pedidos conforme datas combinadas exige uma análise de todo o processo a fim de garantir resultados satisfatórios. Percebe-se que o controle é um grande aliado para a concretização do que foi planejado e programado. Com a constante análise dos fatos, possíveis correções devem ser feitas a fim de resolver o quanto antes os possíveis desvios percebidos. Respeitar os prazos de entrega gera confiança na empresa e fortalece a imagem da marca.

Por fim, outro objetivo era avaliar as características necessárias para o bom desempenho das atividades do PPCP. A questão da liderança é reconhecida pois a importância das atividades para a empresa e a necessidade de estar à frente de muitas decisões e

negociações colocam o responsável pela área como pessoa de confiança e resiliente na busca pela implementação da missão e valores da companhia.

As competências técnicas também são destacadas, pois sem o entendimento do assunto não é possível tomar decisões assertivas, principalmente quando é necessário ter visão sistêmica e experiência para prever cenários e consequências. Competências comportamentais também são necessárias, pois ter equilíbrio e inteligência emocional diferencia o rumo das atividades e estimula a criação de um ambiente favorável à produtividade e motivação dos colaboradores.

Como fator limitante destaca-se a dificuldade em conseguir mais respondentes dispostos a contribuir com a pesquisa, e que respondessem a fim de ampliar os horizontes da pesquisa. Algumas respostas curtas e colocadas em forma de tópicos pouco somaram na análise dos dados. A participação de poucos gerentes industriais e diretores também pode ser relacionado como limitante, tendo em vista a importância de suas contribuições no que tange aos resultados alcançados com as práticas de PPCP. Além destes, a pouca representatividade de empresas de grande porte e uma pesquisa realizada somente na cidade de Caxias do Sul, restringem a amplitude da análise.

Como sugestão para trabalhos futuros, considera-se a possibilidade de aplicar um instrumento quantitativo com o intuito de buscar mais informações que possam demonstrar de forma mensurada os ganhos que as práticas de planejamento, programação e controle da produção convertem às empresas que praticam esta ferramenta de gestão, comparando com as que não utilizam. Também podem ser realizadas pesquisas com colaboradores de diversos setores a fim de perceber se o PPCP é considerado importante para os resultados da empresa aos seus pontos de vista, além de expandir a pesquisa para a Serra Gaúcha.



## REFERÊNCIAS

- AMATO NETO, João (Org.). **Manufatura classe mundial: conceitos, estratégias e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2005. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522474141/>. Acesso em: 24 nov. 2018.
- BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Administração da qualidade e da produtividade: abordagens do processo administrativo**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 24. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597006438/>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- CHASE, Richard B.; JACOBS, Robert F.; AQUILANO, Nicholas J. **Administração da produção para vantagem competitiva**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CONTADOR, J. Celso. **Campos e armas da competição: novo modelo de estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2008.
- CORRÊA, Henrique L; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. São Paulo: Atlas, 2009. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522481712/>. Acesso em: 27 jan. 2019.
- DIAS, Reinaldo. **Tecnologia da gestão**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484959/>. Acesso em: 15 fev.2019.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>. Acesso em: 15 fev.2019.
- GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. **Modelo de competências e gestão dos talentos**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012408/>. Acesso em: 11 mai. 2019.

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão de produção**. São Paulo: Erica, 2010. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517810/>. Acesso em: 25 nov. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013535/>. Acesso em: 17 mar. 2019.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P. G., LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502618374/>. Acesso em: 29 set. 2018.

MEREDITH, Jack R.; SHAFER, Scott M. **Administração da produção para MBAs**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MORAES, Anna Maris Pereira de. **Iniciação ao estudo da administração**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597000702/>. Acesso em: 26 ago. 2018.

PAOLESCHI, Bruno. **Logística industrial integrada: do planejamento, produção, custo e qualidade à satisfação do cliente**. São Paulo: Erica, 2011. E-book. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536505091/>. Acesso em: 09 fev. 2019.

POPPER, Karl Raimund, Sir. **A lógica da pesquisa científica**. 13. ed. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2007.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Gerência de produtos para a gestão comercial: um enfoque prático**. Curitiba: Ibplex, 2013. E-book. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-1&section=0#/legacy/9788582120750/>. Acesso em: 02 fev. 2019.

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE Tim; SOBRAL Filipe. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

RUSSOMANO, Victor Henrique. **PCP: planejamento e controle da produção**. 6. ed. rev e ampl. São Paulo: Pioneira: 2000.

SANTOS, Adriana de Paula Lacerda. **Planejamento, programação e controle de produção**. Curitiba: Intersaberes, 2015. . E-book. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-1&section=0#/legacy/9788544302828/>. Acesso em: 12 ago. 2018.

SILVA, Edson Cordeiro da. **Como administrar o fluxo de caixa das empresas**. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008067/>. 04 mai.2019

SILVEIRA, Denise Tolfo; GERHARDT, Tatiana Engel. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 23 nov.2018.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOBEK MINING. Disponível em: <http://sobek.ufrgs.br/>. Acesso em 16 abr. 2019.

STAREC, Claudio (Org.). **Gestão da informação, inovação e inteligência competitiva: como transformar a informação em vantagem competitiva nas organizações**. São Paulo: Saraiva, 2012.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 10.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2014. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522493838/>. Acesso em: 29 mar. 2019.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013726/>. Acesso em: 09 ago. 2018.

VALOR. 4 de Outubro de 2017. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/5144808/maioria-das-empresas-fecha-portas-apos-cinco-anos-diz-ibge>. Acesso em: 8 dez. 2018.

WAGNER, John A.; HOLLENBECK John R. **Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

WEBER, Antônio Celso Mendes. **Afinal, onde estão os líderes?** Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805914/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

WHEELER, Alina. **Design de identidade da marca: guia essencial para toda a equipe de gestão de marcas**. Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577808212/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

WORDCLOUDS. *Free Online Clouds Generator*. Disponível em: <https://www.wordclouds.com/>. Acesso em: 16 abr. 2019.



## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Prezado (a) Senhor (a)

Meu nome é Cláudian Gabriel Giacomet Lenhardt, sou acadêmico do curso de Administração da Universidade de Caxias do Sul, e estou realizando uma pesquisa no intuito de identificar **de que forma o PPCP pode ser um diferencial competitivo nas indústrias de Caxias do Sul**. Sendo aplicado a pessoas que trabalham na área, ou que tenham entendimento do assunto, as respostas deste roteiro de entrevista são anônimas e possuem completo sigilo. Agradeço desde já pela contribuição.

1 – Faixa etária

18 a 25 anos

26 a 35 anos

36 a 45 anos

acima de 46 anos

2 – Qual é o porte da sua empresa?

micro: com até 19 empregados

pequena: de 20 a 99 empregados

média: 100 a 499 empregados

grande: mais de 500 empregados

3 – Qual o cargo que você possui na empresa?

auxiliar / assistente de PPCP

analista / programador de PPCP

engenheiro industrial

diretor / gerente industrial

4 – A liderança é parte fundamental para o bom rendimento das atividades. Como você enxerga a relação desta característica com a atividade de PPCP?

5 – Ter uma visão holística facilita a tomada de decisões. Na sua opinião qual a amplitude que o PPCP deve ter sobre o funcionamento das atividades e com que frequência auxilia na logística organizacional?

6 – Manter os clientes satisfeitos é primordial para a continuidade do empreendimento. De que forma o planejamento a programação e o controle da produção contribuem para esta condição?

7 – A manutenção de máquinas e equipamentos é importante para a produtividade nas organizações. Qual a importância do PPCP acompanhar este processo?

8 – Ter uma boa gestão de estoques é indispensável para o funcionamento das organizações. De que forma o PPCP favorece esta necessidade?

9 – Obter altos índices de produtividade é um dos grandes objetivos nas organizações. De que forma o PPCP contribui para a criação de um ambiente favorável ao cumprimento das metas estipuladas?

10 – Uma equipe desmotivada pode afetar a produtividade de uma empresa. De que maneira uma programação eficiente contribui para o estímulo dos colaboradores?

11 – Garantir a disponibilidade de componentes e materiais secundários ao processo de embalagem é uma das responsabilidades do PPCP. Quais os impactos um possível desabastecimento neste setor da organização?

12 – Ser ágil na conversão de um investimento e ter controle sobre o ciclo operacional da empresa são aspectos básicos para a gestão de uma companhia. De que forma, o PPCP pode capacitar o fluxo de caixa e melhorar a liquidez da organização?

13 – Com clientes cada vez mais exigentes, a qualidade precisa estar presente nos produtos e serviços oferecidos pela empresa. De que maneira o PPCP pode contribuir para garantir as características daquilo que é ofertado?

14 – A imagem construída pela empresa é fundamental para conquistar clientes e garantir bons resultados. De que forma o PPCP atua, na criação de uma marca bem-sucedida?

15 – Monitorar o andamento das atividades é fundamental para mensurar o alcance das metas estipuladas. Qual o impacto das práticas efetuadas pelo controle da produção?

16 – Relacione as áreas em que o PPCP mais interage dentro das organizações. 1 para a área com maior relação e 11 para a que menos compartilha experiências.

COMERCIAL

ALMOXARIFADO

EXPEDIÇÃO

ENGENHARIA

RH

FINANÇAS

MANUTENÇÃO

QUALIDADE

PRODUÇÃO

COMPRAS

EMBALAGEM