

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS,
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SERVIÇO SOCIAL

GABRIEL FREITAS REZENDE

ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE *SALES AND
OPERATION PLANNING* (S&OP) EM UMA INDÚSTRIA
DE COSMÉTICOS

ITUIUTABA
2023

GABRIEL FREITAS REZENDE

ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE *SALES AND OPERATION
PLANNING* (S&OP) EM UMA INDÚSTRIA
DE COSMÉTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis, Engenharia de Produção e Serviço Social da Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do grau Bacharel em Engenharia de Produção

Orientador: Profa. Dra. Vanessa Aparecida de Oliveira Rosa

ITUIUTABA
2023

ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE *SALES AND OPERATION
PLANNING (S&OP)* EM UMA INDÚSTRIA
DE COSMÉTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Administração, Ciências
Contábeis, Engenharia de Produção e Serviço
Social da Universidade Federal de Uberlândia,
para obtenção do grau Bacharel em Engenharia
de Produção

Ituiutaba, 31 de janeiro de 2023.
Banca Examinadora:

Profa. Dra. Vanessa Aparecida de Oliveira Rosa
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Dra. Gabriela Lima Menegaz
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Dra. Mara Rúbia da Silva Miranda
Universidade Federal de Uberlândia

Aos meus pais, amigos e professores que me deram
o suporte necessário para tornar possível a conclusão desta etapa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me acompanhou durante toda essa jornada.

Aos meus pais e meus irmãos, por depositarem sua confiança em mim e sempre me apoiarem em todas minhas decisões, sem eles não estaria aqui.

Aos meus amigos/irmãos de Ituiutaba, que me deram forças para continuar trilhando meu caminho durante minha graduação.

Ao corpo docente do curso de Engenharia de Produção por todo conhecimento passado ao longo desses anos de graduação. Em especial, um agradecimento a minha orientadora, Profa. Dra. Vanessa Aparecida de Oliveira Rosa, por todo apoio e paciência durante o período de construção deste trabalho.

RESUMO

No primeiro semestre do ano de 2022, o setor de cosméticos apresentou um aumento de 10 % em seu crescimento. Setores como higiene pessoal, maquiagem e perfumaria ganharam destaques na área. O setor de maquiagens cresceu em torno de 20% em suas vendas, isso em comparação com os dados do mesmo semestre do ano de 2021. Além disso, o setor de higiene pessoal apresentou um crescimento de 6 % em relação ao mesmo período do ano passado. Já no setor de perfumaria, seu aumento foi de 16 % em suas vendas. Porém, o setor também foi impactado pelo aumento dos preços de seus insumos. Dito isso, empresas que demandam uma grande gama de clientes e fornecedores exigem uma boa comunicação e alinhamento entre todos os setores envolvidos no processo, para que não haja problemas durante os fluxos de produção e entrega. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é elaborar uma proposta de política de *Sales and Operation Planning* (S&OP) em uma indústria de cosméticos, a fim de alinhar todos os departamentos envolvidos no atendimento dos pedidos dos clientes. Quanto à metodologia, foi realizado um estudo de caso, estruturado nas seguintes etapas: i) mapeamento do processo atual de atendimento dos pedidos; definição dos pontos de decisão da política de S&OP e desenvolvimento de uma planilha piloto para a centralização das informações. Os resultados mostraram que a proposta apresentada pode trazer benefícios para a organização, uma vez que busca harmonia entre os departamentos, além de trazer mais organização e alinhamento de seus processos.

Palavras-chave: Setor de cosméticos. Fluxo de informações. Alta gerência. *Sales and Operation Planning* (S&OP).

ABSTRACT

In the first half of 2022, the cosmetics sector showed a 10 % increase in its growth. Sectors such as personal hygiene, make-up and perfumery gained prominence in the area. The makeup sector grew around 20 % in sales, compared to data for the same half of 2021. In addition, the personal hygiene sector grew by 6 % compared to the same period last year. In the perfumery sector, its increase was 16 % in sales. However, the sector was also impacted by the increase in the prices of its inputs. That said, companies that demand a wide range of customers and suppliers require good communication and alignment between all sectors involved in the process, so that there are no problems during production and delivery flows. In view of the above, the objective of this work is to elaborate a proposal for a Sales and Operation Planning (S&OP) policy in the cosmetics industry, in order to align all the departments involved in meeting customer orders. As for the methodology, a case study was carried out, structured in the following steps: i) mapping of the current order fulfillment process; definition of S&OP policy decision points; development of a pilot spreadsheet for the centralization of information. The results showed that the proposal presented can bring benefits to the organization, since it seeks harmony between the departments, in addition to bringing more organization and alignment of its processes.

Keywords: Cosmetics sector. Information flow. Top management. Sales and Operation Planning (S&OP)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Prazos, atividades e objetivos para a tomada de decisão nas empresas.....	3
Figura 2 – Sistema de planejamento e controle da produção.....	5
Figura 3 – Estrutura hierárquica da gestão estratégica.....	6
Figura 4 – S&OP integrando as principais funções da empresa.....	7
Figura 5 – S&OP no processo de planejamento global.....	8
Figura 6 – Etapas do S&OP.....	9
Figura 7 – Exemplos de indicadores de desempenho para o S&OP.....	11
Figura 8 – Exemplos de indicadores de desempenho para o S&OP.....	15
Figura 9 – Pontos de decisão da política de S&OP.....	17
Figura 10 – Organograma da empresa.....	18
Figura 11 – Processo de execução do S&OP.....	19
Figura 12 – Planilha de dados dos pedidos.....	23
Figura 13 – Planilha da lista de materiais.....	23
Figura 14 – Planilha de capacidade de produção.....	24
Figura 15 – Planilha de matérias-primas.....	24
Figura 16 – Planilha análise de custos.....	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
2.1	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO.....	3
2.2	PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES.....	5
2.2.1	<i>ETAPAS DO S&OP.....</i>	<i>9</i>
2.3	INDICADORES DE DESEMPENHO PARA O PROCESSO DE S&OP.....	10
3	METODOLOGIA.....	12
4	RESULTADOS.....	14
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	14
4.2	MAPEAMENTO DO PROCESSO ATUAL.....	14
4.3	ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DA POLÍTICA DE S&OP.....	17
4.4	DESENVOLVIMENTO DE UMA PLANILHA-PILOTO PARA A CENTRALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE S&OP.....	22
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
6	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Ros (2016), a indústria de cosméticos é um segmento da indústria química, cujas atividades se vinculam com a manipulação de fórmulas destinadas à elaboração de produtos de aplicação no corpo humano, seja para limpeza, embelezamento ou para alterar sua aparência sem, contudo, afetar sua estrutura ou funções.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2022), o setor registrou crescimento de 6,5% em vendas *ex-factory* de janeiro a março de 2022, em relação ao mesmo período de 2021. Para a ABIHPEC, o crescimento tímido indica que a alta da inflação e o aumento dos custos das matérias-primas refletiram no desempenho do setor no primeiro trimestre de 2022. O reajuste de preços indica uma pressão inflacionária persistente, disseminada e inevitável que afeta a economia setorial.

Neste cenário, é fundamental a aplicação de técnicas e ferramentas de gestão que possibilitem o planejamento, a criação de estratégias e de políticas organizacionais, a fim de aumentar a competitividade. No que tange ao planejamento da produção, a ferramenta *Sales and Operation Planning* (S&OP) – planejamento de vendas e operações – busca identificar como a visão de um determinado horizonte de futuro pode influenciar as decisões que estão sendo tomadas no presente e que visam determinados objetivos. É um processo de planejamento contínuo, caracterizado por revisões mensais e constantes ajustes no plano da empresa (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2012).

Para Cruz (2016), o S&OP busca o balanceamento da demanda e oferta, oportunizando melhor controle das operações internas em relação aos planos das expectativas dos clientes, possibilitando o aumento de vendas e da rentabilidade do negócio. Ainda, para Wallace (2001), o planejamento de vendas e operações une e alinha o plano estratégico da empresa ao plano operacional, atribuindo valor ao negócio, promovendo a união de diferentes ideias advindas de diferentes departamentos, podendo antecipar necessidades de materiais, maquinários, mão-de-obra e buscando soluções integradas visando equilibrar oferta e demanda.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo geral elaborar uma proposta de política de S&OP em indústria de cosméticos, a fim de alinhar todos os departamentos envolvidos no atendimento dos pedidos dos clientes.

Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos: i) mapear o processo atual de atendimento dos pedidos; definir os pontos de decisão da política de S&OP e desenvolver uma planilha piloto para a centralização das informações.

Este trabalho se justifica uma vez que por meio do S&OP a alta administração pode alcançar maior controle sobre as operações da empresa, sendo uma ferramenta que possibilita a integração horizontal do alto escalão, permitindo que sejam estabelecidas metas a serem seguidas pelos responsáveis de cada setor da empresa (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2012). Na empresa onde foi realizado o estudo de caso, identificou-se a necessidade de alinhamento entre os departamentos que integram o processo de atendimento do pedido do cliente, uma vez que esta falta de alinhamento resulta em retrabalhos, desperdícios de recursos produtivos, tempo e energia, bem como na redução do nível de serviço entregue ao cliente.

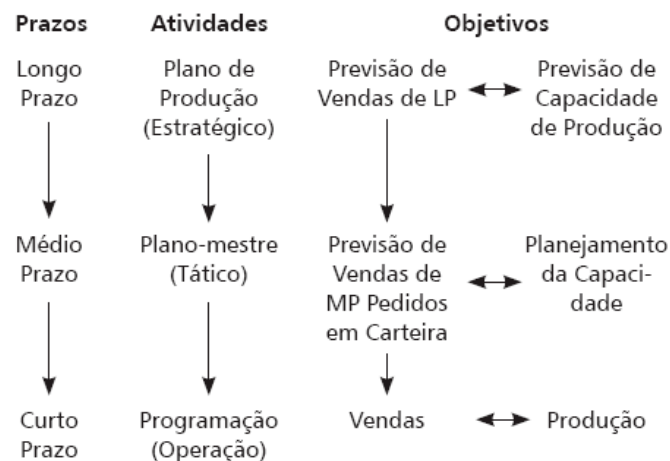
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Planejamento e controle da produção

O planejamento e controle da produção (PCP) é a função administrativa que tem o objetivo de elaborar os planos que orientarão a produção e servirão de guia para o seu controle (VEGGIAN; SILVA, 2011). De acordo com Silva e Lobo (2021), em se tratando de PCP, o primeiro conceito cuja compreensão se faz necessária é o de produção, que pode ser definida como a transformação de matérias-primas em produtos semiacabados e, posteriormente, acabados. A função da produção engloba as atividades de compra, alocação e utilização dos recursos, tendo como principal objetivo produzir bens e serviços demandados pelos clientes, da forma mais eficaz e econômica.

Conforme Tubino (2017), o planejamento e controle da produção atua como setor de apoio ao sistema produtivo, desenvolvendo três funções principais: planejamento estratégico da produção (longo prazo), planejamento-mestre da produção (médio prazo) e programação da produção (curto prazo) (Figura 1).

Figura 1 – Prazos, atividades e objetivos para a tomada de decisão nas empresas.



Fonte: Tubino (2017)

A longo prazo, no nível estratégico, deve-se elaborar um plano de produção que tenha a função de visualizar, baseado na previsão de vendas de longo prazo, com que capacidade de produção o sistema deverá trabalhar para atender a seus clientes. A médio prazo, o plano-mestre de produção (PMP) buscará táticas para operar de forma mais eficiente este sistema, planejando

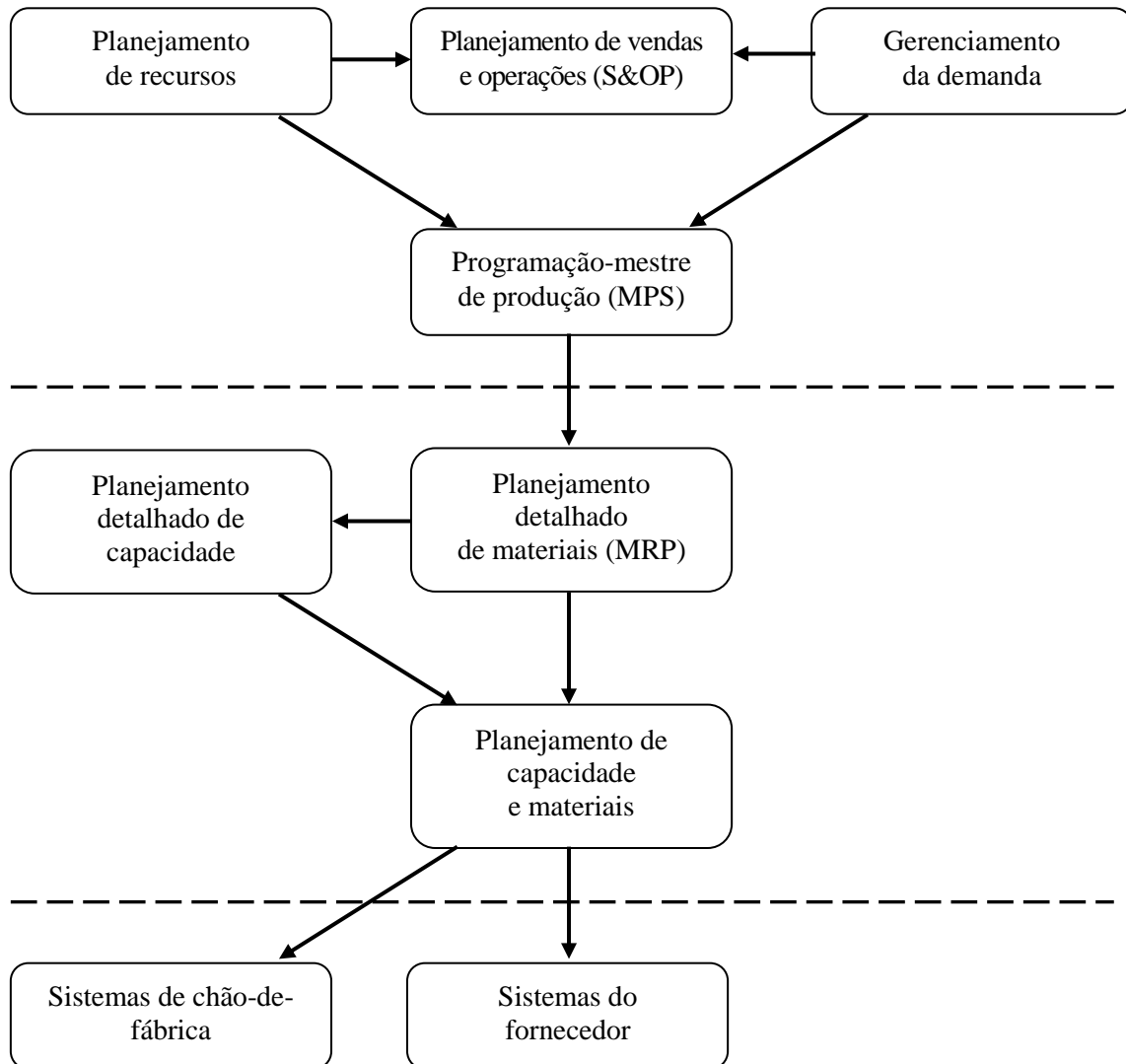
o uso da capacidade instalada para atender previsões de vendas de médio prazo e/ou os pedidos em carteira já negociados. A curto prazo, deve-se executar a programação da produção para produzir os bens e/ou serviços para entregar aos clientes. Também nomeado de operacional, neste nível resta apenas operar o sistema dentro da tática que foi estruturada. Caso haja um desalinhamento entre o nível tático e o operacional, podem ocorrer problemas como, por exemplo, a formação de estoques desnecessário (TUBINO, 2017).

Por sua vez, para Vollmann et al. (2006), o planejamento e controle da produção utiliza várias decisões com o foco em definir o que, quanto e quando produzir e comprar, e com quais recursos produzir. Estas decisões seguem uma estrutura hierárquica, como mostrada na Figura 2.

Na Figura 2, o planejamento de vendas e operações (S&OP – *Sales and Operation*) equilibra os planos de vendas com os recursos de produção disponíveis. O planejamento de recursos determina a capacidade necessária para produzir os produtos no presente e no futuro, e proporciona a base para combinar capacidade com planos de produção. Por sua vez, o gerenciamento da demanda compreende o planejamento adequado de todas as demandas geradas, externa ou internamente, a fim de se obter um equilíbrio entre o que o mercado requer e o que a produção pode fornecer.

Ainda na Figura 2, o programa-mestre de produção (MPS – *Master Production Schedule*) é a versão desagregada do plano de vendas e operações. Isto é, ele determina quais itens finais ou opções de produto a produção irá fazer no futuro. O MPS alimenta diretamente o módulo de planejamento detalhado de materiais. A empresa com uma faixa limitada de produtos pode especificar taxas de produção para desenvolver esses planos. Contudo, para empresas produzindo uma ampla variedade de produtos com muitos componentes por produto, o planejamento detalhado de materiais pode envolver necessidades de cálculos para milhares de peças e componentes, utilizando uma lógica formal chamada Planejamento das Necessidades de Material (MRP – *Material Requirement Planning*). O MRP determina os planos de produção período a período para todos os componentes e matérias-primas requeridos para produzir todos os produtos do MPS. Esse plano de materiais pode, a partir de então, ser utilizado para calcular a capacidade detalhada requerida do centro de trabalho ou de máquina para fabricar todas as peças do componente. É utilizado também para calcular a necessidade a ser comprada dos componentes e materiais fornecidos de fora da organização. Por fim, o sistema de chão-de-fábrica estabelece prioridades para todas as ordens em cada centro de trabalho, de modo que essas ordens possam ser adequadamente programadas. O sistema de fornecedor, por sua vez, provê informações detalhadas aos fornecedores da empresa.

Figura 2 – Sistema de planejamento e controle da produção



Fonte: VOLLMANN et al. (2006). Adaptado.

Uma vez abordado o contexto geral de um sistema de planejamento e controle da produção, a seguir é aprofundada a fundamentação teórica sobre planejamento de vendas e operações, por ser este o módulo do sistema de PCP discutido no estudo de caso.

2.2 Planejamento de vendas e operações

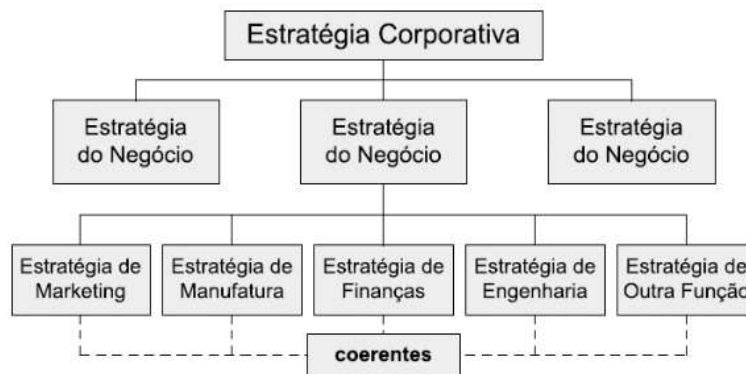
O planejamento de vendas e operações (*sales and operation – S&OP*) é a ferramenta por meio da qual a alta administração, em particular o diretor-geral, pode obter maior grau de controle sobre as operações da empresa. A ferramenta faz a ligação entre a manufatura e a alta administração, englobando produção, vendas e decisões de estoque de famílias de produtos em

períodos mensais ou trimestrais. Ainda, fornece informações para que a alta administração tenha uma visão global das operações de manufatura, podendo assim estabelecer metas globais que serão seguidas por níveis de planejamento mais detalhados. É estabelecida uma comunicação vertical e horizontal entre os setores, na qual o gerente geral se reúne com os dirigentes de cada área funcional da empresa para atualização e alinhamento dos planos, de maneira integrada (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2018).

A gestão empresarial, vigente nos dias de hoje, traz um nível hierárquico para a gestão estratégica, com o objetivo de trazer vantagens competitivas para empresa. De acordo com a Figura 3, são estabelecidos três níveis estratégicos (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2012):

- estratégia corporativa: é responsável por decisões que não podem se dissociar sem que gere um risco de subotimização;
- estratégia do negócio: é uma subdivisão do nível corporativo. Essa estratégia entra em vigência quando uma organização possui unidades de negócios independentes, cujo os planejamentos estratégicos são subordinados do planejamento corporativo;
- estratégia funcional: é responsável por tornar real todos os requisitos funcionais que foram demandados pela estratégia corporativa.

Figura 3 - Estrutura hierárquica da gestão estratégica.



Fonte: Corrêa, Gianesi e Caon (2012)

De acordo com Wallace (2001), o S&OP é uma ferramenta de gestão aplicada no nível tático de alinhamento e balanceamento entre demanda e fornecimento, o qual se encaixa muito bem em sistemas puxados e empurrados. A ferramenta surgiu para suprir o gargalo entre o alinhamento de informações e tomada de decisões, com o foco na redução de desperdícios e custos, buscando um atendimento rápido com maior valor agregado ao cliente. Os benefícios que a aplicação da ferramenta pode trazer para uma empresa são os seguintes:

- se a empresa produz para estoque, existe melhor atendimento aos clientes e inventários menores;
- se a empresa produz sob encomenda, existe melhor atendimento aos clientes e prazos de entrega mais curtos;
- aumento da produtividade com estabilidade dos ritmos de produção e diminuição das horas extras;
- melhora do trabalho em equipe entre os funcionários da administração de vendas, operações, finanças e desenvolvimento de produtos;
- aprimoramento do trabalho em equipe da alta administração;
- maior responsabilidade e comprometimento com o desempenho real do plano;
- atualização mensal do plano de negócios da empresa, ocasionando uma visibilidade prévia do que pode ocorrer e assim diminuir surpresas no resultado anual;
- melhora a responsividade (capacidade da empresa em responder rapidamente aos anseios do mercado);
- aprimora a capacidade dos funcionários envolvidos com o S&OP de prever melhor o futuro, favorecendo também a proatividade.

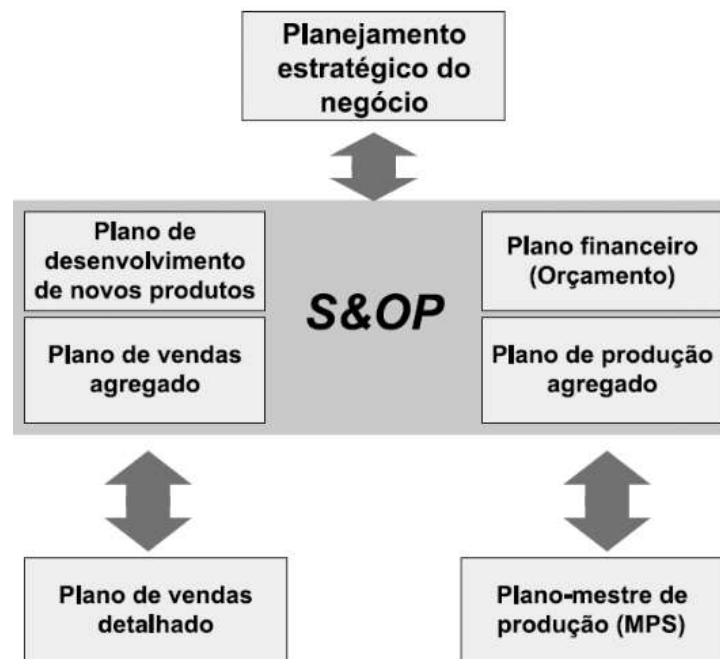
Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2018), o processo de S&OP busca integrar tanto o nível político, como também o nível de decisões (somente de médio e longo prazo), conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 – S&OP integrando as principais funções da empresa



De acordo também com Corrêa, Gianesi e Caon (2018), a ferramenta de S&OP busca fazer revisões mensais e contínuos ajustes dos planos da empresa conforme a demanda do mercado, disponibilidade de recursos internos e suprimentos de materiais e serviços externos. Assim, a ferramenta se insere no processo global de planejamento, como pode ser ilustrado na Figura 5.

Figura 5 - S&OP no processo de planejamento global



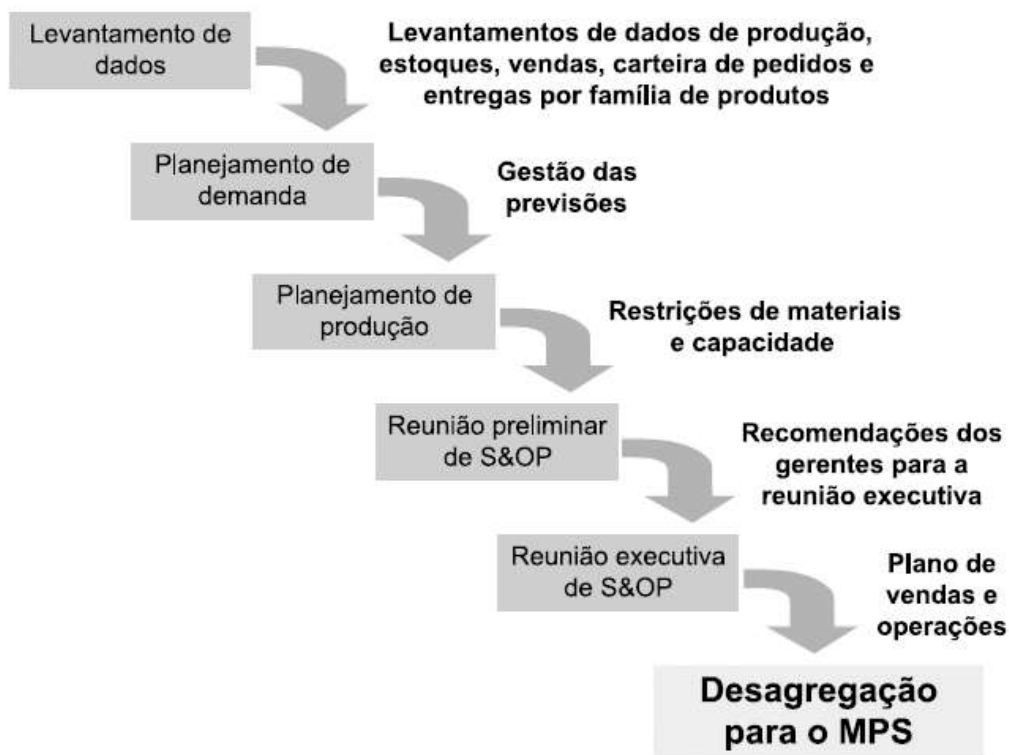
Fonte: Corrêa, Gianesi e Caon (2018)

Segundo Cardoso (2021), o planejamento estratégico pode assumir três níveis: estratégia corporativa, sendo o nível mais alto, responsável por analisar aquisições, fusões, mercados e como a organização irá se estruturar em relação aos mercados estudados. Seguindo para o nível intermediário, se encontra a estratégia de negócios das unidades de negócio da empresa, na qual define-se um escopo e a relação dessa unidade de negócios com a organização como um todo. O último nível é ocupado pelo nível operacional, o qual possui a estratégia funcional, responsável por oferecer suporte às estratégias e vantagens competitivas.

2.2.1. Etapas do S&OP

Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2018), o processo de planejamento e vendas de operações é composto por cinco fases sucessivas: levantamento de dados históricos, planejamento de demanda, planejamento de produção, reunião preliminar de S&OP e, finalmente, a reunião executiva (Figura 6).

Figura 6 - Etapas do S&OP



Fonte: Corrêa, Gianesi e Caon (2018)

Na fase inicial, é feita uma coleta de dados que serão utilizados no planejamento, que normalmente não estão organizados para o processo de decisão e devem ser organizados em famílias de produtos, na qual a primeira fase é fundamental para todo o processo, pois por meio dela vão ser tomadas decisões a longo prazo. Após isso, entra em vigência a segunda fase de planejamento de demanda, na qual é de responsabilidade do setor de vendas e *marketing* da organização que irão elaborar um plano de vendas, mostrando a disposição da empresa para vender ou oferecer ao mercado. Após isso a terceira fase de planejamento da produção começa a ser implementada, na qual o setor de manufatura é responsável por elaborar planos

alternativos para cada família de produtos, com o objetivo de atender as demandas de cada um e gerar níveis de estoque necessários (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2018).

A quarta etapa consiste na reunião preliminar de S&OP, sendo essa etapa responsável por elaborar quais são as recomendações que serão levadas para a administração da empresa, para que as decisões finais sejam tomadas na etapa final do processo. Feito isso, é possível executar a reunião executiva de S&OP, a quinta e última fase, onde são abordados alguns tópicos como (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2018):

- tópicos especiais: o diretor irá introduzir a pressão que a matriz pratica para obter resultados financeiros ou até mesmo o número de clientes insatisfeitos;
- avaliação de desempenho da empresa: é o acompanhamento da empresa baseado em indicadores de desempenho, que irão orientar esforços de melhoria para os problemas;
- projetos especiais: é discutido o andamento de alguns projetos especiais que podem gerar impacto em diversas áreas, como ampliação de capacidade, novas tecnologias e aquisição de empresas.

2.3 Indicadores de desempenho para o processo de S&OP

De acordo com Cardoso (2021), diversas organizações procuram a melhoria contínua do S&OP, integrando-o ao gerenciamento da cadeia de suprimentos. Empresas tem obtido êxitos, pois quanto mais colaborativo for o processo de planejamento, mais integrados serão os departamentos da organização, e assim, é possível focar cada vez mais em resultados positivos.

Os indicadores representam o programado *versus* o executado, os fatores responsáveis por não cumprir a programação ou indicadores diversos que precisam ser controlados, sejam por determinação do PCP ou pela diretoria da empresa (SILVA; LOBO, 2021).

Além disso, de acordo com Arozo (2006), pensando no resultado final do processo, é importante observar a disponibilidade de produtos para vendas e os níveis de estoque. Com relação às atividades específicas de cada setor participante do processo de planejamento, é importante trazer a acurácia da previsão de vendas, o cumprimento do plano de produção e a produtividade no final do período. A Figura 7 apresenta alguns indicadores utilizados no processo de S&OP.

Figura 7 - Exemplos de indicadores de desempenho para o S&OP



Fonte: Arozo (2006)

A avaliação de desempenho de uma empresa, acompanha os resultados em conjunto com os indicadores que medem o desempenho das operações, propondo esforços de melhoria para os processos. As reuniões planejadas pelo processo de S&OP tem o foco em “o que fazer no futuro para melhorar o desempenho”. Alguns indicadores importantes para serem analisados, são (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2018):

- nível de serviço a clientes: disponibilidade de produtos em estoque, pontualidade de entrega, prazo para entrega, qualidade dos produtos, entre outros;
- níveis de estoque: matérias-primas disponíveis, produtos acabados e material em processo;
- desempenho da área comercial: previsão de vendas e cumprimento do plano de vendas;
- desempenho da área de manufatura: cumprimento do plano de produção e produtividade.

3 METODOLOGIA

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), uma pesquisa científica pode ser considerada uma atividade humana, com o objetivo de conhecer e explicar fenômenos, além de utilizar métodos e técnicas para chegar nos resultados esperados. A pesquisa científica por si só é mais do que isso, pois envolve etapas como: preparação da pesquisa, coleta de dados, sistematização e classificação dos dados, análise e interpretação de dados e elaboração do relatório da pesquisa.

Uma pesquisa de natureza básica ou pura tem como objetivo gerar novos conhecimentos, para que seja obtido um avanço da ciência, não possuindo uma aplicação prevista. Já a pesquisa de natureza aplicada, deseja gerar conhecimentos para que tenha uma aplicação prática, afim de solucionar problemas específicos (FATINATO, 2015). O presente trabalho possui uma natureza aplicada, pois seu objetivo é gerar conhecimentos necessários para o avanço dos processos de uma empresa.

De acordo com Gonzales, Neves e Santos (2018), a abordagem de natureza quantitativa busca quantificar a quantidade máxima de dados que englobam o assunto abordado, sendo frequentemente aplicada em investigações dedutivas a fim de buscar quais são as causas reais do problema tratado no estudo. Já uma pesquisa de natureza qualitativa, o pesquisador convive naturalmente com todos os problemas que estão sendo abordados ou investigados, obtendo dados por meio de entrevistas pessoais, análises de documentos, observação de comportamentos. A pesquisa em questão possui uma natureza qualitativa, pois não se preocupa com dados numéricos, mas sim com a compreensão da organização sobre os problemas que enfrentam.

A presente pesquisa tem uma característica descritiva, uma vez que apresenta um planejamento pré-estruturado para que informações que foram coletadas sejam implementadas na realidade de uma empresa. Segundo Gil (2002), uma pesquisa de natureza descritiva tem como objetivo a descrição das características de um determinado problema, tendo como principal característica técnicas padronizadas de coleta de dados, podendo ser questionários ou até observações sistêmicas.

Segundo Yin (2015), um estudo de caso busca investigar um caso real, principalmente quando o problema não está claro para uma organização, além de que, essa forma de pesquisa busca ter cinco preocupações: conduzir a pesquisa de maneira rigorosa, evitar confusões com casos de ensino, saber como chegar em conclusões, gerir cuidadosamente o nível de esforço e compreender a vantagem corporativa da pesquisa de estudo de caso.

A pesquisa em questão trata de um estudo de caso, pois busca uma coleta de dados dentro de uma organização, e por meio dela é possível estruturar quais são os reais problemas e mostrar quais são as vias para que esse problema seja solucionado.

As técnicas de coletas de dados utilizadas na presente pesquisa foram reuniões junto aos gestores da fábrica e com líderes de áreas distintas no setor de PCP. Além disso, foi aplicado um formulário no setor de PCP possuindo questões-chaves, com o intuito de coletar os dados necessários para a aplicação da ferramenta de S&OP. Os dados também foram coletados por meio de planilhas fornecidas pela empresa, nas quais continham informações como: família de produtos, categoria de produtos mais produzidos, clientes que mais fazem pedidos e quantidade de desperdício.

Após a coleta de dados, estes foram organizados e separados entre quais seriam importantes para o estudo de caso e os que não seriam necessários, para assim ser definida a natureza dos problemas que a empresa enfrenta. Os dados foram analisados por meio de fluxogramas e planilhas eletrônicas.

As etapas para desenvolvimento do trabalho foram: mapeamento do processo atual; definição dos pontos de decisão da política de S&OP e desenvolvimento de uma planilha para o gerenciamento de informações no processo de S&OP.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização da empresa

A empresa onde foi realizado o estudo de caso atua há 15 anos no mercado de fabricação de cosméticos, conta com mais de 300 colaboradores e está localizada na cidade de Franca, estado de São Paulo. Possui um portfólio diverso de produtos atendendo as linhas *skincare* e *haircare*. Os produtos da linha *skincare* são aqueles destinados a cuidados e práticas que buscam melhorar a integridade e aparência da pele, enquanto aqueles *haircare* destinam-se a higiene, saúde e cuidado com os cabelos e couro cabeludo.

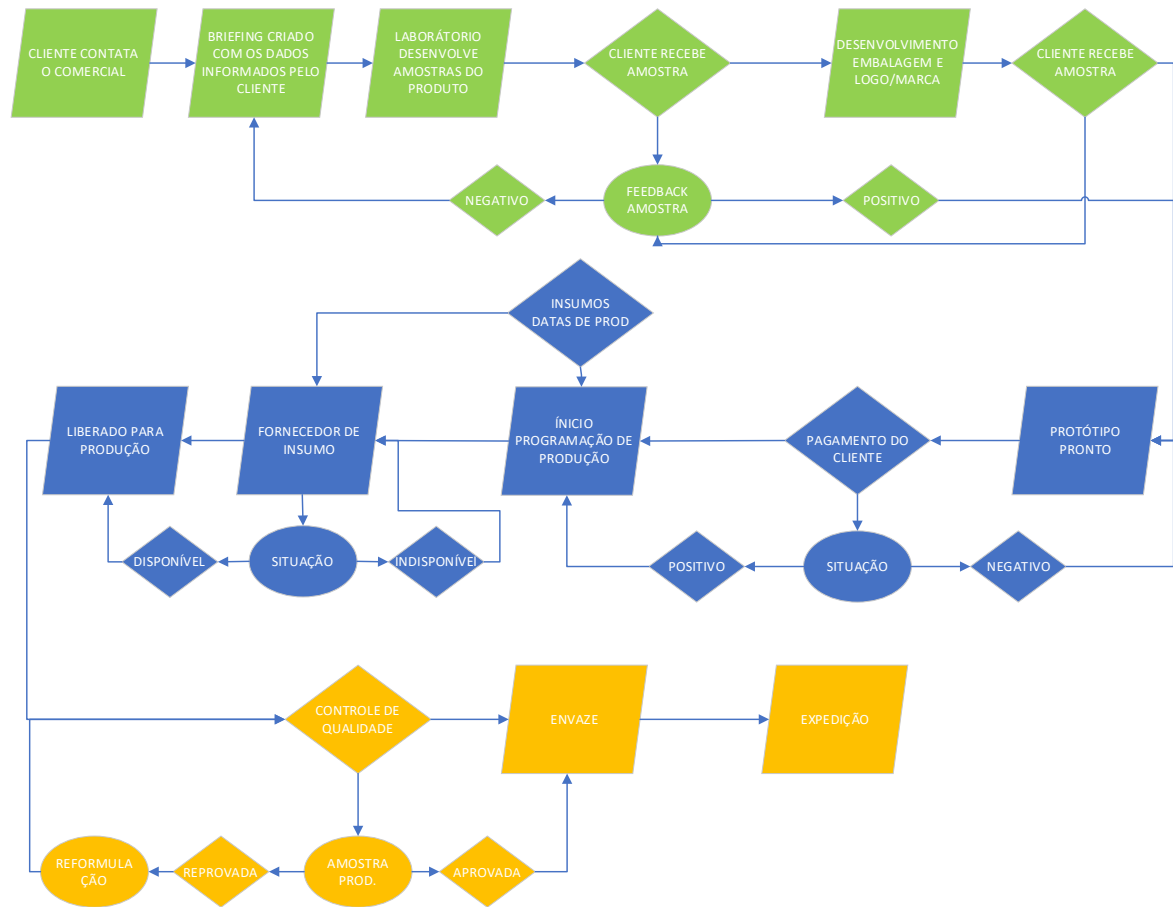
O negócio da empresa é a terceirização da produção de cosméticos para atender a clientes que desejam desenvolver os produtos de sua marca para a comercialização. A empresa é responsável desde o desenvolvimento da fórmula do produto até a sua embalagem e entrega ao cliente. Para tanto, conta com os seguintes departamentos: comercial, desenvolvimento, planejamento e controle da produção (PCP), financeiro e recursos humanos.

A partir das entrevistas realizadas com a diretoria executiva da empresa, composta pelo presidente, gerente geral e gerentes de departamentos, foi apontado que a falta de alinhamento entre estes departamentos é o principal problema que interfere no alcance dos objetivos estabelecidos. Como consequências desta problemática podem-se citar desperdícios de matéria-prima, produtos fora das especificações, aumento dos custos com mão-de-obra devido a pagamento excessivo de horas-extras, bem como o surgimento de atritos entre os colaboradores dos departamentos envolvidos. Neste cenário, foi desenvolvido no presente trabalho a elaboração de uma política de S&OP com foco na integração horizontal entre os diferentes departamentos, a fim de garantir que as decisões sejam tomadas em conjunto e a empresa como um todo empregue seus esforços em busca dos mesmos objetivos. Os resultados são apresentados a seguir.

4.2. Mapeamento do processo atual

Antes da elaboração da política de S&OP foi mapeado o processo atual, conforme fluxograma apresentado na Figura 8, para a compreensão do fluxo de informações e identificação dos pontos críticos de alinhamento entre os diversos departamentos envolvidos no processo.

Figura 8 – Fluxograma atual da empresa



Fonte: Autor (2022)

De acordo com o fluxograma apresentado na Figura 8, primeiramente, o cliente entra em contato com o departamento comercial da empresa, que é responsável por coletar as informações detalhadas do produto e do pedido do cliente, como fragrância, textura, cor, quantidade do pedido, prazo para entrega, dentre outras. A partir destes dados é criada, pelo setor comercial, uma lista detalhada das especificações técnicas do produto, chamada *briefing*.

Com base no *briefing*, o departamento de desenvolvimento desenvolve uma amostra do produto, a ser enviada para o cliente para aprovação ou reprovação. Se reprovação, adequações devem ser feitas até que o produto atenda as exigências do cliente. Se aprovada, inicia-se o processo de desenvolvimento da embalagem e, quando acordado com o cliente, também da marca e logomarca. A amostra do produto com sua devida embalagem é enviada novamente para o cliente para aprovação. Uma vez finalizada a etapa de aprovação do produto final, o departamento financeiro irá realizar as verificações pertinentes ao pagamento do pedido pelo cliente e, após achado conforme, o faturamento é efetuado. Nesta etapa é importante destacar

que caso haja alguma pendência financeira por parte do cliente, é necessário que esta seja solucionada para que seja dada continuidade no processamento do pedido, o que pode acarretar em atraso no prazo inicialmente acordado com o setor comercial.

Uma vez liberado o pedido pelo departamento financeiro, o PCP inicia as suas atividades de planejamento da produção, buscando no primeiro momento garantir que todos os *inputs* produtivos sejam disponibilizados, como matérias-primas, embalagens, máquinas e mão-de-obra. Neste ponto é importante destacar que muitas vezes não há estoque de matérias-primas suficientes para atendimento dos pedidos. Neste caso, o PCP deve emitir uma ordem de compra para os fornecedores, que por sua vez possuem diferentes prazos de entrega. Atraso na entrega das matérias-primas podem resultar em atraso na produção e, por conseguinte, na entrega do produto ao cliente.

Por fim, ao término do processo de produção é coletada uma amostra para análise de qualidade. Caso esta amostra seja reprovada, é feito o levantamento das causas para que o problema seja solucionado. Se aprovada, o produto estará liberado para ser transferido para o setor de quarentena, onde é feita a armazenagem dos produtos até o momento de serem envazados, empacotados e expedidos.

A partir do fluxograma apresentado na Figura 8, o Quadro 1 mostra os problemas decorrentes da falta de alinhamento entre os diferentes setores envolvidos no processo.

Quadro 1 – Problemas decorrentes da falta de alinhamento entre os departamentos

Departamento responsável	Operação	Departamentos diretamente afetados	Problemas da falta de alinhamento
Comercial	Criar <i>briefing</i> com os dados informados pelo cliente	Desenvolvimento	O gerente de desenvolvimento não compreende em sua totalidade as expectativas do cliente, de maneira que na fase de teste o produto precisa passar por várias modificações.
		Planejamento e controle da produção	O gerente de PCP não tem acesso ao <i>briefing</i> , de maneira que terá acesso à lista de materiais para a produção apenas depois do pedido ser liberado pelo departamento financeiro.
PCP	Planejar a produção de acordo com a demanda informada pelo departamento do comercial	Produção	Devido a falta de alinhamento entre os departamentos, pedidos entram em fase de produção sem que o PCP tenha a lista de materiais necessários para cumprir com o planejamento da produção.

Fonte: Autor (2022)

4.3. Elaboração da proposta da política de S&OP

A partir da compreensão do fluxo de informações e dos problemas decorrentes da falta de alinhamento horizontal entre os departamentos, foi elaborada a proposta de política de S&OP da empresa, sendo os pontos de decisão: objetivos; participantes-chaves; processo de execução do S&OP; horizonte de planejamento; *time fence*; cronograma; resultados e indicadores; revisão crítica e atualização do documento (Figura 9). É importante ressaltar que estes pontos de decisão devem ser definidos com cautela, buscando a viabilidade e eficiência da execução da política de S&OP.

Figura 9 – Pontos de decisão da política de S&OP



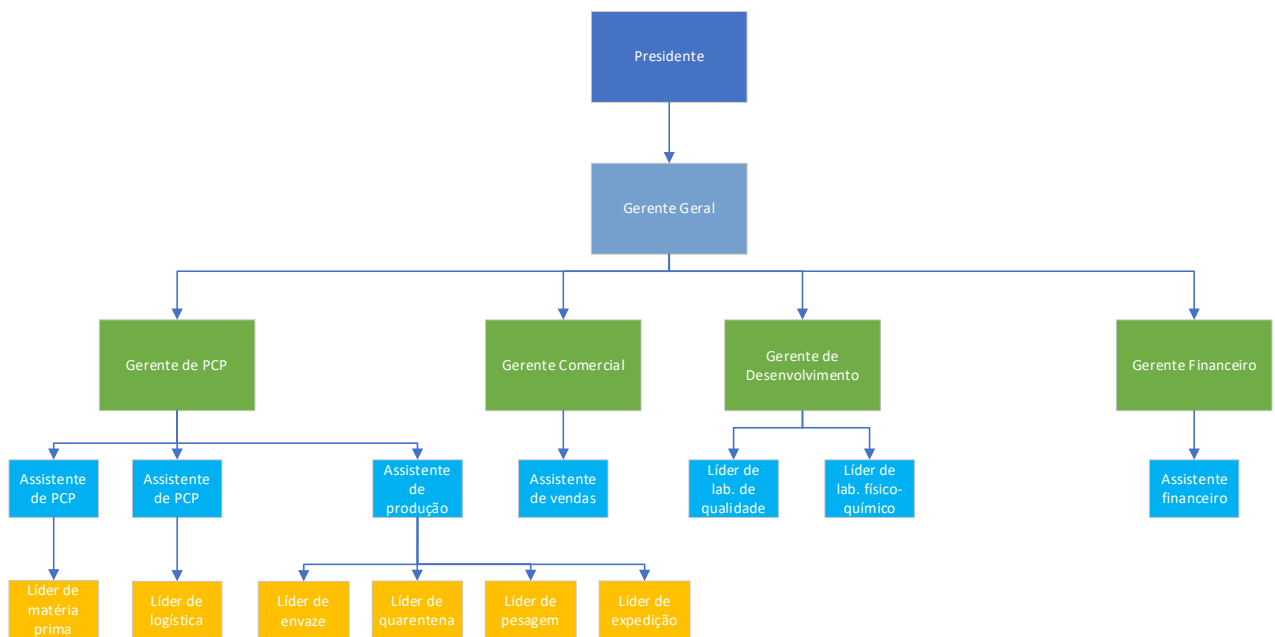
Fonte: Autor (2022)

Da Figura 9, para a definição dos objetivos a serem alcançados com a aplicação do S&OP, foi realizado um *brainstorming* com a diretoria executiva da empresa. A partir do resultado da aplicação desta ferramenta foram definidos os seguintes objetivos:

- diminuir o *lead time* do ciclo de pedido dos clientes;
- melhorar o nível de serviço oferecido;
- aumentar a margem de lucro por meio da definição correta do *mix* de produção;
- possibilitar o confronto de opiniões;
- maior visibilidade do processo para auxílio na tomada de decisão;
- reduzir os níveis de estoque.

Uma vez definidos os objetivos do S&OP, o próximo ponto de decisão foi a definição dos participantes-chaves do processo, ou seja, quem pode tomar decisões referentes às alterações no planejamento, adicionar ou reduzir recursos críticos, escolher a prioridade de atendimento dos pedidos dos clientes, etc. Para tanto foi analisado o organograma da empresa, apresentado na Figura 11, para entendimento da hierarquia.

Figura 10 - Organograma da empresa



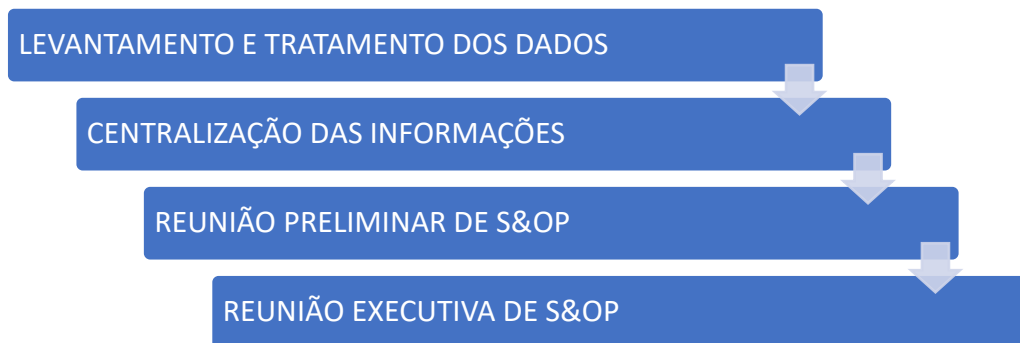
Fonte: Autor (2022)

A Figura 10 apresenta os níveis hierárquicos da empresa, sendo o cargo mais importante o de presidente, seguido pelo gerente geral, responsável direto pelos gerentes de departamentos (PCP, comercial, desenvolvimento e financeiro). Estes, por sua vez, são seguidos pelos assistentes de departamentos e líderes de laboratório, e estes últimos, seguidos pelos líderes operacionais. É importante ressaltar que o S&OP é um planejamento que deve ser realizado pela alta gerência, buscando a integração horizontal. Por sua vez, os gerentes são os

responsáveis por promoverem a integração vertical dentro do seu departamento. Em entrevista com a diretoria executiva, definiu-se como participantes-chaves do processo de S&OP: presidente; gerente geral; gerente de PCP; gerente comercial; gerente de desenvolvimento e gerente financeiro.

Uma vez definidos os participantes-chaves e buscando a aderência aos objetivos definidos, foi estabelecido o processo de execução do S&OP, apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Processo de execução do S&OP



Fonte: Autor (2022)

No processo de S&OP apresentado na Figura 11, a etapa de levantamento e tratamento de dados diz respeito a coleta dos dados necessários por parte de cada departamento, que por sua vez irão embasar as discussões nas reuniões preliminares e executivas de S&OP. Os dados levantados por cada departamento devem ser cuidadosamente analisados, para que eventuais *outliers* sejam corretamente tratados. Por exemplo, o departamento de produção terá de levantar os dados de capacidade de produção dos recursos, gargalos e quantidade em estoque de matérias-primas. Por sua vez, o departamento comercial deverá fazer o levantamento da demanda dos clientes e da lista de especificações técnicas e comerciais de todos os produtos, como fragrância, textura, cor, tipo de embalagens, etc.

Na etapa de centralização das informações, os dados levantados por cada departamento devem ser alimentados em uma planilha compartilhada, a fim de acelerar a troca de dados entre todos os participantes do S&OP. Com isso otimiza-se a comunicação, o tempo e a produtividade dos participantes, além de reduzir os retrabalhos. Ressalta-se que os responsáveis por fornecerem estes dados devem garantir a sua exatidão, clareza e atualização, de acordo com a sua finalidade no processo de tomada de decisões das reuniões preliminares e executivas de S&OP.

Por conseguinte, a reunião preliminar de S&OP é a etapa responsável por reunir os participantes de cada departamento (excetuando-se o presidente e o gerente geral). Nesta reunião deve-se iniciar as discussões para conciliar o planejamento de demanda com os recursos e capacidade disponíveis, levantando-se quais serão as decisões de compra, produção e logística a serem tomadas, bem como analisar as restrições de capacidade da operação como um todo. Se forem identificados pontos críticos e restrições que não são possíveis de serem resolvidos na reunião preliminar de S&OP, os participantes devem estabelecer um plano de ação para ser apresentado na reunião executiva, sendo esta a última etapa do processo de S&OP.

A reunião executiva de S&OP reúne os participantes de cada departamento, juntamente com o presidente e o gerente geral da empresa, que após as discussões darão o direcionamento final para os planos a serem seguidos. Nesta reunião devem ser analisadas a demanda de novos pedidos, o grau de importância de cada cliente no que tange a margem de lucro, a evolução dos pedidos que estão em andamento, a satisfação dos clientes, bem como a resolução de problemas pontuais que se desviaram dos objetivos dantes estabelecidos. Ainda, devem ser apresentadas as pendências da reunião preliminar de S&OP, bem como os planos de ação propostos pelos seus participantes. Por fim, deve-se analisar os indicadores estabelecidos para mensurar o desempenho do processo de S&OP.

Estabelecido o processo de S&OP, para o horizonte de planejamento de vendas e operações foi definido o período à frente a ser analisado, levando em consideração o tempo mínimo para resposta de todos os departamentos, ou seja, considerando o tempo de compra de matéria-prima, tempo de contratação de pessoal, dentre outros. Assim, a partir dos dados levantados com a diretoria executiva, o horizonte de planejamento estabelecido foi de três meses.

Por sua vez, o *time fence* corresponde ao período de congelamento para mudanças no planejamento. Ressalta-se que na política de S&OP deve ser definido o período que não poderá haver mudanças no planejado e isso deve levar em consideração o fato que, quanto mais próximo da data atual, maiores serão os custos da mudança no plano de produção e vendas, tanto em termos de prioridade quanto em termos de estoque, negociação com fornecedores, mão-de-obra, dentre outros. Foi definido que, após a reunião executiva, na qual foram determinadas as demandas a serem atendidas e o planejamento agregado de produção, o planejamento da produção da primeira quinzena do mês contemplado pelo S&OP não poderá sofrer nenhum tipo de alteração, pois apenas após a primeira quinzena ainda seria possível novas contratações e ajustes de maquinário na fábrica. Sendo assim, o *time fence* definido foi de 15 dias. Havendo necessidade de mudança do que foi definido na reunião executiva de

S&OP, o motivo e os desdobramentos das eventuais alterações devem ser informados ao gerente geral, que tem autoridade de reprogramar a produção.

Definido o processo de S&OP, o próximo ponto de decisão foi a definição do cronograma mensal de atividades, apresentado no Quadro 2. Neste cronograma-base, tem-se que as etapas de levantamento de dados e centralização das informações devem ocorrer nas duas primeiras semanas do mês, enquanto que a reunião preliminar deve ser conduzida na 3ª semana. Por fim, a reunião executiva será realizada na última semana do mês. É importante ressaltar que os participantes devem organizar as suas agendas considerando com atenção o cronograma de reuniões, para que não haja sobreposição de compromissos que venham comprometer a sua participação na reunião.

Quadro 2 – Cronograma mensal de atividades

Etapas do S&OP	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Levantamento e tratamento dos dados				
Centralização das informações				
Reunião preliminar				
Reunião executiva				

Fonte: Autor (2022)

Para o ponto de decisão resultados e indicadores, devem ser estabelecidos os resultados esperados a cada ciclo de S&OP concluído, analisando-se a aderência do planejado com o executado, bem como pontos de melhoria no alinhamento do processo. Dentre os indicadores definidos para nortear as decisões do processo de S&OP, sugere-se aqueles referentes a níveis de estoque, aderência do planejamento e atendimento de pedidos pela fábrica, e nível de satisfação dos clientes. Neste ponto deve ser ressaltada a relevância da divulgação das decisões resultantes da reunião executiva de S&OP, que devem ser enviadas para toda a empresa.

Por fim, o último ponto de decisão é a revisão periódica e crítica da política de S&OP, mantendo-a atualizada e com o devido histórico de alterações. Além disso, deve-se considerar o aprimoramento do processo, buscando sempre aumentar o seu nível de maturidade. Sugere-se que seja nomeada uma comissão para revisão anual da política de S&OP, a ser composta por colaboradores que já participaram do processo de S&OP, bem como daqueles que ainda não tiveram a experiência, porém podem contribuir com base na sua percepção externa da eficácia da ferramenta.

4.4. Desenvolvimento de uma planilha-piloto para a centralização das informações do processo de S&OP

Para viabilizar a execução da etapa de centralização de informações do processo de S&OP, foi desenvolvida uma planilha-piloto, alimentada a partir dos dados tratados de cada departamento, a serem disponibilizados para consulta de todos os envolvidos no processo. Ressalta-se que há no mercado vários *softwares* que apresentam soluções de centralização de dados a um custo relativamente baixo. Assim, sugere-se que no início da implementação da política de S&OP a empresa utilize a planilha aqui proposta, com as adequações necessárias, e à medida que for alcançando maturidade na aplicação do S&OP seja analisada a viabilidade técnico-financeira para a aquisição de uma solução comercial.

A planilha desenvolvida contém cinco abas, assim nomeadas: comercial; lista de materiais; PCP; matéria-prima; financeiro – contrato. Os responsáveis pelo preenchimento da planilha são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Responsáveis pelo preenchimento da planilha de centralização de dados

Aba	Responsável
Comercial	Gerente comercial
Lista de materiais	Gerente de desenvolvimento
PCP	Gerente de PCP
Matéria-prima	Gerente de PCP
Financeiro	Gerente financeiro

Fonte: Autor (2022)

Primeiramente, na aba “comercial”, o gerente comercial deverá alimentar a planilha com os dados dos pedidos realizados pelos clientes, em termos de quantidade e especificações técnicas, conforme apresentado na Figura 12. Ressalta-se ainda que os dados apresentados nas planilhas das Figuras 12 a 166 são fictícios.

Figura 12 – Planilha de dados dos pedidos

DADOS DOS PEDIDOS									
Cliente	Data do pedido	Produto	Data de entrega	Quantidade	Cor	Essência	Embalagem	Tamanho	
Líder cosméticos Ltda	01/11/2022	Shampoo	01/12/2022	10 ton	Rosa	Lavanda	Plástico	500ml	
Lavanda cosméticos	03/11/2022	Condicionador	03/12/2022	5,7 ton	Transparente	Hortelã	Plástico	600ml	
Macabê shampoo's	02/11/2022	Shampoo	02/12/2022	1 ton	Branco	Margarida	Vidro	200ml	
Ipê cosméticos	05/11/2022	Creme de barbear	05/12/2022	100kg	Marrom	Rosas	Plástico	300ml	
Pielmonte skincare's	06/11/2022	Máscara facial	06/12/2022	2 ton	Roxo	Flores	Vidro	200ml	
Samambaia cosméticos	10/11/2022	Hidratante capilar	10/12/2022	6 ton	Rosê	Lavanda	Vidro	400ml	
Pharmacultura hidratantes	14/11/2022	Creme para pele	14/12/2022	3 ton	Amarelo	Ipê	Plástico	700ml	
Isabel cosméticos Ltda	15/11/2022	Condicionador	15/12/2022	4 ton	Azul claro	Laranja	Plástico	100ml	
Shoulder máscaras	07/11/2022	Hidratante capilar	07/12/2022	1 ton	Branco	Abacaxi	Plástico	250ml	
Sindanbe matizadores	03/11/2022	Matizador capilar	03/12/2022	7 ton	Transparente	Tangerina	Plástico	375ml	
Carola cosméticos e cia	04/11/2022	Sabonete líquido	04/12/2022	2,5 ton	Branco	Maça	Vidro	100ml	
Maroca beauty	06/11/2022	Máscara facial	06/12/2022	1,2 ton	Laranja	Limão	Vidro	500ml	

Fonte: Autor (2022)

Uma vez preenchida a planilha pelo gerente comercial, o gerente de desenvolvimento deverá elaborar a lista de materiais, a partir das especificações dos clientes apresentadas na aba comercial (produto; quantidade; cor; essência; embalagem; tamanho). Nesta lista devem ser especificadas as matérias-primas necessárias para o atendimento dos pedidos e as respectivas quantidades para a fabricação dos lotes. Esta lista deve compreender as matérias-primas base de cada um dos produtos, bem como as matérias-primas específicas. Por exemplo, para o shampoo, a base deste produto são as matérias-primas X e Y, enquanto a fragrância é uma matéria-prima específica. Ressalta-se que a responsabilidade da atualização da lista de materiais é do gerente de desenvolvimento, sendo que caso ocorra alteração nas especificações técnicas do produto pelo cliente, a lista deverá ser atualizada imediatamente, uma vez que esta é um dado de entrada para o gerente de PCP. A planilha exemplificando a lista de materiais está mostrada na Figura 13.

Figura 13 - Planilha da lista de materiais

Base condicionador		Cliente A - 10 toneladas	
Lote: 100 kg		Matéria-prima	Quantidade necessária
Matéria-prima	Quantidade necessária (Kg)	Essência	-
A	-	Corante	-
B	-	Mica	-
C	-		
D	-		
E	-		
F	-		
G	-		
H	-		

Cliente B - 1 toneladas	
Matéria-prima	Quantidade necessária
Essência	-
Corante	-
Silicone	-

Fonte: Autor (2022)

Por sua vez, o departamento de PCP deverá preencher a planilha capacidade de produção Figura 14, em que informará a capacidade de produção comprometida e disponível (mensal) dos recursos críticos. Na Figura 14, a coluna “necessidade x disponibilidade” indica a porcentagem de utilização dos recursos críticos, indicando de maneira clara quais os recursos mais comprometidos.

Figura 14 – Planilha de capacidade de produção

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO						
Produto	Quantidade p/ produzir	Itens críticos	Capacidade de prod. (mensal)	Cap. disponível	Cap. comprometida	Necessidade x Disponibilidade
Shampoo	11 ton	Acetato de isoamila	5 ton	3 ton	2 ton	36,67%
Condicionador	9,7 ton	Essência de laranja	6 ton	4 ton	2 ton	24,25%
Creme de barbear	100kg	Lauril	500kg	500kg	0 ton	20,00%
Mascara facial	3,2 ton	Corante roxo	4 ton	3,5 ton	0 ton	91,40%
Hidratante capilar	7 ton	Acetato de butanodiol	5 ton	5 ton	2 ton	71,00%
Creme para pele	3 ton	Mica	2 ton	1 ton	2 ton	33,00%
Matizador capilar	7 ton	Essência de tangerina	4 ton	4 ton	3 ton	57,10%
Sabonete líquido	2,5 ton	Lauril	3 ton	3 ton	0 ton	83,30%
TOTAL	43,4 ton	TOTAL	29 ton	24 ton	11 ton	

Fonte: Autor (2022)

Além da planilha apresentada na Figura 14, o setor de PCP é responsável por avaliar o estoque de todos os insumos necessários para atendimento dos pedidos. Para tanto, o gerente de PCP deverá preencher também a planilha apresentada na Figura 15. Nela, ele irá informar os insumos e suas respectivas quantidades que há em estoque e para quais deverão ser emitidas ordens de compra.

Figura 15 – Planilha de matérias-primas

MATÉRIA-PRIMA						
Matéria-Prima	Quantidade necessária	Estoque atual	Quantidade p/ ressurgimento	Cobertura de estoque	Valor	Alinhamento com fornecedor
Óleo vegetal	1 ton	400kg	600kg	2	R\$ 10.000,00	Pedido concluído
Extrato vegetal	400kg	300kg	100kg	2	R\$ 8.000,00	Pedido não concluído
Umectina	600kg	100kg	500kg	1	R\$ 9.500,00	Pedido concluído
Glioxílico	500kg	0kg	500kg	2	R\$ 13.000,00	Pedido concluído
Lauril	5 ton	1ton	4 ton	4	R\$ 20.000,00	Pedido concluído
Diacetona	900kg	350kg	650kg	1	R\$ 12.800,00	Pedido concluído
Mica	100kg	0kg	100kg	0	R\$ 3.500,00	Pedido concluído
Esfoliante	1 ton	530kg	470kg	5	R\$ 8.600,00	Pedido não concluído
Emulsificante	800kg	200kg	600kg	4	R\$ 5.400,00	Pedido não concluído
Cera	200kg	150kg	50kg	2	R\$ 2.500,00	Pedido não concluído

Fonte: Autor (2022)

Por fim, o departamento financeiro preenche a planilha análise de custos, apresentada na Figura 16. Este setor desempenha papel fundamental no processo de S&OP, uma vez que é responsável pelo levantamento da margem de lucro do pedido de cada cliente. Ainda, juntamente com o departamento de PCP, irá analisar quais serão as melhores condições de compra de insumos faltantes em estoque, sendo responsável por liberar os recursos financeiros para que sejam efetuadas as compras junto aos fornecedores.

Figura 16 – Planilha análise de custos

ANÁLISE DE CUSTOS				
Cliente	Valor do contrato	% Custo de matéria-prima	% Custo de produção	Margem de lucro
Líder cosméticos Ltda	R\$ 25.000,00	25,00%	10,00%	R\$ 16.250,00
Lavanda cosméticos	R\$ 27.500,00	30,00%	15,00%	R\$ 15.125,00
Macambé shampoo's	R\$ 22.500,00	22,00%	20,00%	R\$ 13.050,00
Ipê cosméticos	R\$ 25.500,00	35,00%	25,00%	R\$ 10.200,00
Pielmonte skincars	R\$ 28.500,00	20,00%	10,00%	R\$ 19.950,00
Samambaia cosméticos	R\$ 31.500,00	15,00%	10,00%	R\$ 23.625,00
Pharmacultura hidratantes	R\$ 32.500,00	28,00%	25,00%	R\$ 15.275,00
Isabel cosméticos Ltda	R\$ 29.500,00	35,00%	15,00%	R\$ 14.750,00
Shoulder máscaras	R\$ 23.500,00	25,00%	15,00%	R\$ 14.100,00
Sindanbe matizadores	R\$ 19.500,00	12,00%	30,00%	R\$ 11.310,00
Carola cosméticos e cia	R\$ 22.500,00	37,00%	20,00%	R\$ 9.675,00
Maroca beauty	R\$ 25.500,00	29,00%	15,00%	R\$ 14.280,00

Fonte: Autor (2022)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após desenvolvido o presente trabalho, é possível perceber uma boa estruturação da ferramenta proposta para implementação na indústria apresentada neste estudo de caso. Por meio de tal estruturação, é possível obter uma adequada organização dos processos, além de um melhor alinhamento entre os setores que tangem o processo produtivo. O S&OP propõe que por meio do melhor fluxo de informações entre os setores e a gerência da empresa os problemas que são apresentados atualmente sejam sanados, diminuindo índices de retrabalho, erros de produção e desacordos com o que foi planejado,

Além disso, o uso da planilha-piloto apresentada pode contribuir para melhorar o fluxo de informação entre todos os participantes do processo de S&OP, uma vez que a comunicação estruturada e constante resulta em fluidez nos processos. Outra vantagem é que os participantes trabalham sinergicamente, tornando-se cada vez mais engajados a fim de alcançarem os objetivos da empresa.

Dessa forma, para que a ferramenta seja implementada na rotina presente dentro da empresa, será necessário criar uma cultura de trabalho entre os funcionários. Isso deverá ser feito pelos gerentes responsáveis por cada setor, mostrando em números as melhorias que tal ferramenta é capaz de proporcionar para a indústria e quais são os benefícios que serão gerados para toda a operação, podendo ser eles a diminuição de retrabalho e hora-extras.

REFERÊNCIAS

- AROZO, Rodrigo. **Sales and operations planning: uma maneira simples de obter ganhos com a integração interna.** Rio de Janeiro: Centros de Estudos em Logística–COPPEARD/UFRJ, 2006. Disponível em: < https://professorricardo.tripod.com/Artigo_23.pdf >. Acesso em: 19 jul. 2022.
- CARDOSO, Wagner. **Planejamento e Controle da Produção (PCP): a teoria na prática.** São Paulo: Blucher, 2021. Livros. (1 recurso online). ISBN 9786555062427. Disponível em: < <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9786555062427>>. Acesso em: 28 jun. 2022.
- CORREA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, oracle Applications e outros softwares integrados de gestão.** 5. Ed – 6. Reimpr – São Paulo: Editora Atlas, 2012
- CORREA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788597018554. Disponível em: < <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788597018554> >. Acesso em: 28 jun. 2022.
- FANTINATO, Marcelo. **Métodos de pesquisa.** São Paulo: USP, 2015. Disponível em < <https://atualiza.aciaraxa.com.br/ADMarquivo/arquivos/arquivo/M%C3%A9todos-de-Pesquisa.pdf> >. Acesso em: 04 ago. 2022.
- GONZALES, Katia Guerchi Katia Guerchi; NEVES, Tatiani Garcia; DOS SANTOS, Cintia Melo. **Abordagens metodológicas de pesquisa: algumas notas.** Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 19, n. 2, p. 217-226, 2018. Disponível em < <https://revistaensinoeducacao.pgskroton.com.br/article/view/6025> >. Acesso em: 04 ago. 2022.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição.** Editora Feevale, 2013. Disponível em < <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zUDsAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=PRODANOV,+CLEBER%3B+FREITAS,+ERNANI.+Metodologia+do+trabalho+cient%3ADfico:+m%3A9todos+e+t%3A9cnicas+da+pesquisa+e+do+trabalho+acad%3AAmico.+2.+ed.+Novo+Hamburgo:+Feevale,+2013&ots=dc08fczdHJ&sig=xw9hq2FMXytgDfzX1RFfokHHtFA#v=onepage&q=atividade%20humana&f=false> >. Acesso em: 04 ago. 2022
- ROS, Alan Roman. **O crescimento da indústria de cosméticos no Brasil no século XXI.** 2016. -Disponível em: < <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/45699/ALAN%20ROMAN%20ROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso em: 06/06/2022.

SILVA, D; LOBO, R. **Planejamento e Controle da Produção**. Saraiva Educação S.A. 2021. Disponível em:

<https://www.google.com.br/books/edition/Planejamento_e_Control_e_da_Produ%C3%A7%C3%A3o/GP0VEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1 > Acesso em: 27 jun. 2022.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788597013726. Disponível em: <<https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788597013726> >. Acesso em: 29 jun. 2022.

VEGGIAN, Viviane Amaro; SILVA, TF da. Planejamento e controle da produção. **FAEF–Revistas Eletrônicas**, 2011. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/tm5xhpbsn5fgd4x_2013-5-10-11-40-46.pdf > Acesso em: 27 jun. 2022.

VENDAS DO SETOR DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS FECHAM 1º TRIMESTRE COM CRESCIMENTO DE 6,5%, DIZ ABIHPEC. **ABIHPEC**, 2022. Disponível em: <<https://abihpec.org.br/comunicado/vendas-do-setor-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmeticos-fecham-1o-trimestre-com-crescimento-de-65-diz-abihpec/>>. Acesso em: 06/06/2022.

VOLLMANN, T. E. et al. **Sistemas de planejamento e controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 5ª ed. p. 27. Porto Alegre: Bookman, 2006.

WALLACE, T. F. **Planejamento de vendas e operações: guia prático**. São Paulo: IMAM, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015. Disponível em <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EtOyBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=conceito+de+estudo+de+caso&ots=-l9oopAZzB&sig=ZViSAc9ZGjgWcLzh1IafcSODJwM#v=onepage&q=conceito%20de%20es tudo%20de%20caso&f=false> >. Acesso em: 04 ago. 2022.