

BENEFÍCIOS DO PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES IMPLEMENTADO NAS EMPRESAS

BENEFITS OF SALES AND OPERATIONS PLANNING IMPLEMENTED IN COMPANIES

CASSIAVILANI, G.¹, BERNARDO, P. R.², GOMES, L.C.D³

¹ Discente Universidade Brasil – Campus Descalvado. ² Docente Universidade Brasil – Campus Descalvado. ³ Docente no Instituto Matonense Municipal de Ensino Superior (IMMES).

RESUMO: Em um mercado de muita instabilidade é cada vez mais necessário possuir ferramentas de alta precisão para planejarmos nossas vendas e necessidades futuras de suprimentos. O processo de Planejamento de Vendas e Operações, que vem do termo em inglês *Sales and Operations Planning*, conhecido pela sigla S&OP, mostra-se um processo eficaz que trás como resultados a maior precisão de previsões de vendas, crescimento da receita e margem de lucro, otimização dos níveis de serviço ao cliente diminuição dos níveis de estoque além de proporcionar alinhamento entre estratégia organizacional e as áreas funcionais. O objetivo deste estudo foi estudar como ocorre a cadeia de suprimentos para atender a demanda de produção com a análise do S&OP. A sincronia entre suprimento e demanda aumenta tendo o processo de S&OP instaurado e funcionando dentro da empresa, o trabalho mostra também que o S&OP contribui na construção de um ambiente multidisciplinar para a tomada de decisão. Com a análise dos três artigos pode-se perceber que nem todos os setores das empresas se empenham para que o processo de continuidade dentro das empresas, mas, de forma geral o S&OP tem uma aceitação positiva dentro dos setores empresariais.

Palavras-chave: S&OP. Ambiente Multidisciplinar. Produção.

ABSTRACT: *In a highly unstable market, it is increasingly necessary to have high-precision tools to plan our sales and future supply needs. The Sales and Operations Planning process, which comes from the English term Sales and Operations Planning, known by the acronym S&OP, proves to be an effective process that results in greater accuracy in sales forecasts, revenue growth and profit margin., optimizing customer service levels, decreasing inventory levels, in addition to providing alignment between organizational strategy and functional areas. The objective of this study was to study how the supply chain occurs to meet production demand with the analysis of S&OP. The synchrony between supply and demand increases with the S&OP process established and functioning within the company, the work also shows that S&OP contributes to the construction of a multidisciplinary environment for decision making. With the analysis of the three articles, not all sectors of the companies are committed to the continuity process within the companies, but, in general, the S&OP has a positive acceptance within the business sectors.*

Keywords: *S&OP. Multidisciplinary Environment. Production.*

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, em um mercado instável, é cada vez mais necessário que as empresas precisem buscar novas técnicas para alcançar as metas estabelecidas na estratégia corporativa. Novas ferramentas disponibilizam variedades de informações que muitas vezes são analisadas de forma isolada e acabam levando a decisões unilaterais, afetando outros departamentos e comprometendo o resultado geral da empresa (NAVARRO e LIMA, 2006). O trabalho dentro de uma empresa deve estar alinhado entre os departamentos com o direcionamento único, firme e plenamente conhecido pela organização. Para atingir as metas, um bom planejamento estratégico é o primeiro passo, mas o plano não passará de uma boa intenção, se não for implementado, através de um bom gerenciamento de negócio, que permita estabelecer o caminho de sucesso do processo.

O Processo de planejamento, em geral, tem como meta definir capacidades futuras a partir de uma inércia intrínseca dos processos decisórios. Segundo Corrêa, Gianese e Caon (2001, p. 36), “esta inércia é entendida como o tempo que necessariamente tem de decorrer desde que se toma determinada decisão até que a decisão tome efeito”.

Existindo dificuldade em alterar o processo produtivo de forma imediata, há a necessidade de planejar, diferentes decisões possuem diferentes inércias e, por isso, os efeitos das decisões acontecem em momentos diferentes, justificando a necessidade de sub-horizontes dentro dos horizontes de planejamento.

Ter uma comunicação efetiva e bem alinhada com toda a organização é um grande desafio nas empresas, nesse contexto o processo de Planejamento de Vendas e Operações que vem do termo em inglês *Sales and Operations Planning*, e que é conhecido com a sigla S&OP vem como uma resposta para atender esse desafio.

O S&OP é um processo que permite a empresa a tomar suas decisões estratégicas de negócio e atingir vantagens competitivas de forma contínua, por meio da comunicação entre suas áreas, marketing com a gestão da cadeia de suprimentos.

O S&OP, com práticas bem simples, tem a função de atingir simultaneamente melhorias em termos de custo (níveis de estoque e custo de produção) e de serviço (disponibilidade de produto). Estes resultados gerais são alcançados por meio da integração planejada entre vendas e produção, baseando-se no equilíbrio não somente entre demanda e disponibilidade de produtos (englobando produção e suprimento) de forma macro, mas também entre volume e mix de produtos. O processo então busca não apenas disponibilizar

o correto volume agregado de produtos para atender à demanda, mas também atingir a quantidade certa de cada tipo de produto para o atendimento de sua respectiva demanda (LIMA, 2008). O objetivo deste estudo foi analisar quais os benefícios do processo de Planejamento de Vendas e Operações S&OP em um ambiente empresarial.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

O conceito de S&OP surgiu por meio de lições aprendidas na aplicação de diferentes processos dentro das empresas. Em meados de 1980, enquanto o criador do MRP (*Material Requirements Planning*), Oliver Wight desenvolvia este conceito de forma geral, muitas empresas já compartilhavam experiências e processos referentes ao tema em organizações como a APICS (*American Production and Inventory Control Society*). O primeiro livro a mencionar o tema foi escrito por Ling e Goddard e, ao mesmo tempo, Oliver Wight e David W. Buker vendiam vídeos que divulgavam ferramentas para ajudar organizações a desenvolverem este processo de planejamento (SHELDON, 2006; SILVA et al, 2012).

Para Linares (2004), o S&OP se resume como processo que ajuda a empresa a manter a demanda e a oferta em equilíbrio, tendo liberdade para focar nos volumes agregados, distribuição por linhas (variedade do mix de produto), ajuste na programação de produção e melhor atender a carteira de pedidos. Via de regras, o S&OP necessita do envolvimento multidisciplinar com envolvimento da gerencia geral em todos os níveis (vendas, operações, finanças e marketing) (TANAJURA e CABRAL, 2011).

O S&OP bem conectado com os processos detalhados da empresa (entrada de pedidos, planejamento mestre, programação de fabrica mais as ferramentas de compras utilizadas para conduzir o negocio diário, semanal), “usado adequadamente, o S&OP capacita os gerentes das empresas a visualizarem os negócios de forma holística, proporcionando uma janela para o futuro” (WALLACE, 2001, p.19 apud LEMA, 2010).

Conhecer as operações da empresa e suas demais áreas antes de relacioná-lo ao S&OP é algo de extrema importância, bem como as diferentes hierarquias existentes nas quais se insere o S&OP. Impossível afirmar que a previsão “x” irá acontecer, mas pode-se afirmar que há a intenção de que ocorra. A proposta de planejar e controlar significa garantir com maior aceitabilidade possível que a operação prossiga com eficiência garantindo o atendimento das metas estabelecidas. Para isso há a necessidade de ter os

recursos produtivos disponíveis na hora correta, no tempo correto e nos níveis de qualidade adequados (SLACK; CHAMBERS; HARLAND, 2009).

De acordo com Donato, Mayerle e Figueiredo (2009), existe uma grande relação entre os setores da empresa como o Marketing, Vendas, Finanças, Produção, *Supply Chain*, etc., quando se fala de planejamento agregado da produção. Hax e Meal, criadores do conceito de planejamento hierárquico da produção em 1975, citam três níveis de agregação da produção, por item, tipo de produto (grupo de itens que tenha estrutura de custo, processos produtivos e sazonalidades semelhantes) ou por família (grupos de itens que pertence a um mesmo tipo de produto e que compartilham termos como tempo de produção semelhante). Tanajura e Cabral (2011) citam algumas razões para uma abordagem hierárquica, segundo ele a redução de incertezas e a solução de possíveis problemas (tomada de decisão) aparece com muita força dentro do tema, agrupar itens em famílias trará um retorno de tempo, custo, facilitação do processo produtivo e demanda de suprimentos já que o planejamento hierárquico acompanha a própria estrutura hierárquica da maioria das empresas.

Quanto aos participantes sugeridos para reunião executiva de S&OP e as áreas de responsabilidades destes, a Figura 1, apresenta as contribuições de Wallace (2001); Corrêa et al. (2001) e Tanajura e Cabral (2011).

Quadro 1: Participantes Sugeridos na Reunião Executiva de S&OP

Participantes obrigatórios	Potenciais Participantes	Área
Diretor Geral	---	Alta Administração
Diretor de Vendas	Gerente Vendas, Gerente Atendimento ao Cliente, Gerente de Distribuição, Gerente de Assistência Técnica	Vendas
Diretor de Marketing	Gerente de Produto e Gerente de Demanda	Marketing
Diretor de manufatura ou Industrial	Gerente Industrial, de Produção, Gerente de Suprimentos, Gerente de Garantia da Qualidade	Manufatura
Diretor de Engenharia	Gerente Desenvolvimento, Gerente Métodos e Processos	Engenharia
Diretor Financeiro	Gerente de Orçamentos Gerente de Custos	Finanças
Diretor de RH	Gerente de Pessoal	RH

Fonte: Adaptado de Correa et al. (2001); Wallace (2001) Tanajura e Cabral (2011)

É exigido pelo processo de S&OP que as áreas funcionais da empresa se comportem como um todo, unidas e seguindo um mesmo objetivo. O S&OP engloba obrigatoriamente um representante por área, Vendas, Marketing e Desenvolvimento,

Operações, Finanças e Suprimentos (GRIMPSON; PYKE, 2007).

Desta forma, basicamente as principais áreas são:

- Marketing/Desenvolvimento e Vendas - pois colaboram com a demandado produto em curto prazo, médio prazo e longo prazo.
- Finanças - com o gerenciamento do capital e liderança final nos processos de tomada de decisões.
- Suprimentos - contribuindo com o plano mestre de produção.
- Operações - através do gerenciamento da capacidade.

Outras áreas estão ligadas indiretamente ao processo de S&OP como Recursos Humanos disponibilizando a mão de obra (APICS, 2009). Conforme Lapede (2004), há doze fatores para que o processo de S&OP apresente sucesso: reuniões de S&OP de rotina; agenda de reuniões consolidada; pré-trabalho para auxiliar as reuniões; envolvimento funcional; pessoas habilitadas para tomada de decisão; organização responsável para condução do processo de modo disciplinado; processo interno colaborativo liderado através de consenso e responsabilidade; previsão imparcial ao princípio do processo; planejamento de fornecimento e demanda compartilhada para assegurar o equilíbrio; medidas do processo; tecnologia integrada de planejamento fornecimento- demanda; entradas externas que alimentam o processo.

Ainda de acordo com Correa et al. (2001), Wallace (2001) e Tanajura e Cabral (2011), o caráter estratégico do S&OP, a partir do envolvimento do mais alto nível hierárquico da empresa e de decisões que afetam o médio e longo prazo. Na tabela a seguir apresenta-se exemplo de algumas atribuições de responsabilidades no S&OP

Tabela 1: exemplo de algumas atribuições de responsabilidades no S&OP

Decisões	Responsáveis
Capital para formação de estoque	Diretor Geral, Diretor Industrial, Diretor Financeiro
Capital para investimento em equipamentos e melhorias	Diretor Geral, Diretor Industrial
Acréscimo ou redução de horas extras	Diretor Industrial, Gerente de Fábrica
Transferência de funcionários entre departamentos, centros de trabalho ou linhas de produção	Diretor Industrial, Gerente de Fábrica ou Industrial
Ampliação ou redução de subcontratação e fornecimento	Diretor Industrial, Gerente de Fábrica ou Industrial, Gerente de Suprimentos
Admissão e demissão de pessoal (temporária ou permanente)	Diretor Geral, Diretor Industrial, Gerente Industrial ou de Fábrica, Gerente de Recursos Humanos

Fonte: Tanajura e Cabral (2011)

O essencial ao sucesso do S&OP é criação de planos estratégicos criados

pelos líderes da organização, sendo que estratégias descritas em níveis funcionais criam sinergia e são coerentes para ambas as partes levando a competitividade da organização (CORRÊA, 2007).

A mão de obra qualificada faz um papel fundamental dentro do processo de S&OP (CORRÊA, 2007). A importância de determinadas habilidades por parte dos associados que coordenam o processo é alta, pois há a necessidade de se entender diferentes e variadas estratégias presentes na organização e suas relações. Essa habilidade pode ser encontrada dentro da organização, através de treinamento dos colaboradores ou via contratação de terceiros (GRIMPSON; PYKE, 2007).

O modelo de maturidade do S&OP criado por Lapede (2005) estabelece um conjunto de três categorias (Reuniões, Integração e Tecnologia) e quatro estágios de evolução (do mais simples ao mais avançado), mostrados no Quadro 2, em que é possível visualizar as características de cada estágio em cada categoria. Este modelo pretende auxiliar as empresas usuárias do S&OP a modificarem os seus processos de negócio com os objetivos traçados.

Quadro 2. Modelo para avaliação da maturidade do processo de S&OP

	Estágio 1 Processo marginal	Estágio 2 Processo rudimentar	Estágio 3 Processo clássico	Estágio 4 Processo ideal
Reuniões	Encontros informais, agendamentos esporádicos.	Encontros formais, agendamentos rotineiros, assiduidade e participação inconsistentes.	Encontros formais com 100% de participação e assiduidade.	Encontros orientados a eventos, agendamento realizado quando necessário, devido à detecção de alguma mudança ou algum desbalanceamento entre a demanda e suprimento.
Integração do processo	Processos desarticulados com planos separados. Planos operacionais não alinhados com os planos de demanda.	Processos com alguma integração. Planos operacionais alinhados com os planos de demanda.	Processos integrados. Planos operacionais e demanda integrados. Colaboração externa com um pequeno nº de fornecedores e clientes.	Processo estendido. Planos operacionais e de demanda alinhados internamente e externamente. Colaboração externa com a maioria dos colaboradores e clientes.
Tecnologia	Mínima. Várias planilhas eletrônicas independentes.	Aplicações separadas. Sistema de planejamento de demanda, sistemas APS individuais para várias fábricas.	Aplicações integradas. Aplicações de previsão de demanda e planejamento de operações integradas. Informações externas inseridas processo.	Conjunto completo de tecnologias integradas. Sistema S&OP específico com um sistema de colaboração externa integrado aos sistemas de previsão de demanda e Planejamento operacional

Fonte: Lapede, 2005

O Fluxograma a seguir demonstra as etapas que passam o S&OP que posteriormente serão apresentadas definindo as etapas.



Figura 1: *Sales and Operations Planning - S&OP*

2.1 Previsão de Vendas - Levantamento de Dados de Marketing e Vendas

A American Marketing Association (AMA) faz uma diferenciação importante entre dois mecanismos de mensuração de mercado que normalmente geram confusão (TROQUE e PIRES, 2003). A primeira é a pesquisa de mercado, que se refere a coleta e registro sistemático dos dados sobre a comercialização de bens e serviços. A segunda é a pesquisa de marketing que é um mecanismo de provisão de informações para as decisões de mercado e produto.

De acordo do Arozo (2006, p. 6) esta etapa deve ocorrer logo após o fechamento de vendas de cada mês ou período de planejamento. Consiste em três atividades:

- Atualização dos arquivos com os dados do mês anterior – vendas reais, volumes de produção, níveis de estoque, etc.
- Geração das informações necessárias para que as equipes das áreas Comercial e Marketing calculem a previsão de vendas. Pode incluir análises dos dados de vendas, previsão estatística e planilhas para o preenchimento por parte da equipe comercial de campo.
- Disseminação das informações para as pessoas apropriadas.

2.2 Plano de Operações - Planejamento da Demanda

Etapa de responsabilidade das áreas de Vendas e Marketing consiste no processo de previsão da empresa, que indicará o que a companhia está disposta a oferecer ao mercado, seja em produtos novos ou existentes. Esta análise é realizada a partir de históricos de vendas, previsões estatísticas, informações qualitativas de mercado e planos promocionais. Para Kotler et al. (2006) o planejamento de demanda da empresa pode ser definida como sendo o nível esperado de vendas, baseado no plano de marketing e ambiente de marketing hipotético, ou seja, um ambiente escolhido de acordo com a definição de mercado a ser atendido.

A tomada de decisão no planejamento da demanda é vista por Julianelli (2006) com o propósito de simplificar o processo que utiliza regras heurísticas, isto é, regras tomadas de forma inconsciente pelos tomadores de decisão para agilizar o processo de interpretação de informações em situações em que análises detalhadas não são possíveis de serem realizadas. Apesar de sua importância, as regras heurísticas podem causar erros sistemáticos, previsíveis e de difícil eliminação. Desta forma, as restrições de custo e tempo que induzem a adoção de regras simplificadoras no processo de julgamento e na tomada de decisão – interpretação das informações de mercado – apresentam grandes desafios para a melhoria do processo de planejamento da demanda (NAVARRO, 2006).

De acordo com Werner e Ribeiro (2006) não é suficiente uma empresa ter boa imagem, ser reconhecida pela sua qualidade e apresentar custos competitivos, também é importante que uma empresa esteja estruturada para dimensionar a quantidade de bens ou serviços que irá produzir, de forma que possa prever e atender à demanda proveniente do mercado consumidor.

2.3 Plano de operações - Planejamento de Produção

Para Fernandes e Godinho Filho (2010), Planejamento e Controle da Produção (PCP) envolvem uma série de decisões com o objetivo de definir o que, quanto e quando produzir, comprar e entregar, além de quem e/ou onde e/ou como produzir. Ainda de acordo com esses autores, o Planejamento da Produção (PP) se ocupa com decisões agregadas em um universo de médio prazo (em geral entre 3 e 18 meses). Já o Controle da Produção (CP) é responsável por regular (planejar, coordenar, dirigir e controlar), no curto prazo (geralmente até 3 meses),

o fluxo de materiais em um sistema de produção por meio de informações e decisões para execução (THURER; GODINHO FILHO, 2012).

O Planejamento e Controle da Produção – PCP - tem um papel fundamental na gestão de operações da empresa, pois dele vem informações que sustentam o processo de compra de matéria prima, atendimento da carteira de pedidos (atendimento pedido de clientes) e elaboração do plano de produção (LIMA, 2008). A ferramenta de S&OP surge para dar um suporte técnico e operacional ao tempo relativo de médio e curto prazo, respectivamente (DONATO; MAYERLE; FIGUEIREDO, 2009).

2.4 Plano de Suprimento - Planejamento da Cadeia de Suprimento

Segundo Ching (2009), as empresas têm buscado a integração da cadeia de suprimentos para obter melhorias nos resultados; por ser um diferencial competitivo; por agregar maior valor ao cliente; por atender as necessidades de forma ágil desde o atendimento do pedido até a entrega final do produto. A confiabilidade das informações tem sido um dos pilares para o fortalecimento da busca da redução de custos e melhoria do serviço logístico, uma vez que favorece a troca de informações mais precisas e reduz o nível de inconsistências ao longo da cadeia, permitindo níveis de estoques mais reduzidos, redução de custos e atendimento da demanda

Refere-se à elaboração de planos alternativos pelas áreas de produção, manufatura ou operações e suprimentos, para suportar o planejamento de vendas, gerar níveis de estoques desejados e fazer com que esses sejam viáveis tanto em termos de capacidade, como em termos de materiais críticos. Normalmente ações alternativas implicam, antecipação da produção, aquisição de materiais críticos em menores tempos, ampliação de capacidade por meio de horas extras de trabalho e terceirização, desenvolvimento de novos fornecedores para suprir a restrição de fornecimento, gerando custos adicionais à organização (ZATTAR e MATHEUS, 2016). De acordo com Donato et al (2009) o sistema de planejamento e controle da produção possui papel destacado na gestão de operações de uma empresa. Dele provêm as informações que sustentam os processos de compra de matérias-primas e elaboração dos planos de produção. Suas informações embasam decisões sobre investimentos em maquinário de produção e servem de suporte às atividades de marketing ao indicar a disponibilidade de produtos ao longo do tempo.

O modelo SCOR (*Supply Chain Operations Reference Model*), ou modelo de referência das operações da cadeia de suprimentos, é um modelo de referência de processos de negócios desenvolvido pela *Supply Chain Council* (SCC). Este modelo de referência fornece um esquema único que faz a ligação entre processos de negócios, análise de desempenho, melhores práticas e uso de tecnologia em uma estrutura unificada que suporta a comunicação entre os parceiros da cadeia de suprimentos e melhora a efetividade das suas atividades e de seu gerenciamento (PANDIM et al., 2012).

Para Afonso et al. (2013), as atividades da cadeia de suprimentos devem ser medidas. A avaliação de desempenho na cadeia de suprimentos permite que os gerentes monitorem o desempenho, identifiquem áreas carentes de atenção, aumentem a motivação, melhorem a comunicação e fortaleçam as finanças da empresa.

2.5 Planejamento Financeiro

O debate acerca do orçamento por resultados ou por desempenho, chamado em inglês de *performance budget*, apresenta algumas conceituações com pequenas diferenças. Brumby e Robinson (2005, p. 5) enfatizam a questão da eficiência produtiva dos recursos públicos fundamentada em uma base de informações de desempenho, da seguinte forma: “Os procedimentos ou mecanismos que procuram fortalecer os elos entre os recursos aplicados pela empresa e seus resultados ou produtos através do uso de informações formais (indicadores de resultados) de desempenho na tomada de decisão de recursos”.

2.6 Reuniões Pré S&OP e S&OP Executivo

Grimson e Pyke (2007) destacam que quando gerentes operacionais realizam decisões de inventário ou capacidade, eles restringem a flexibilidade dos preços para gerentes de vendas. Quando estes últimos realizam decisões de preço, podem criar um efeito cascata nas operações e baixar os preços ainda mais. Para evitar tais causas, empresas líderes realizam pelo menos uma reunião entre áreas de Vendas, Operações e Finanças. Esta reunião entre vendas, operações e finanças sempre ocorre no contexto de S&OP, no qual o propósito é desenvolver e refinar as metas de produção e vendas (GRIMSON; PYKE, 2007).

De acordo com Zattar e Matheus (2016) o processo mensal de S&OP exige ações preliminares que antecedem suas reuniões:

Reunião pré-executiva de S&OP: ocorre na discussão de todos os pontos de distanciamento entre os planejamentos de demanda, produção e suprimentos, que possam gerar impactos na receita da organização. Na pré-executiva, a média administração é responsável por elaborar as recomendações que serão levadas para as decisões finais dos altos executivos da companhia.

Reunião executiva de S&OP: é o evento principal do ciclo S&OP, realizado com os altos executivos da empresa. Seus objetivos são análise do desempenho da companhia, revisão das hipóteses assumidas nos planos e restrições importantes, análise dos planos dos produtos, discussões sobre novos produtos e novas tecnologias, tópicos especiais, revisão crítica da reunião e do processo S&OP em si (ZATTAR e MATHEUS, 2016).

Reuniões com alta frequência é de extrema importância, pois revisa e aprova o trabalho (processo de S&OP) realizado até o momento presente, sendo de suma importância a presença da alta gerencia da empresa (CORRÊA, 2007). O envolvimento da gerencia é muito importante, pois desempenha o papel de tomada de decisão e liderança, considerando que o impacto financeiro pode ser altamente relevante diante do objetivo do negocio, a equipe de liderança do negócio pode realizar qualquer tipo de alterações no planejamento inicial tendo como objetivo não mudar muito o plano financeiro inicial do negócio como a essência do S&OP e administrar as atividades empresariais como controlar os gastos com operações e equilíbrio entre demanda e suprimento, alimentando assim o nível de serviço ofertado pelo negocio (WALLACE, 2004),

2.7 Distribuição

De acordo com o *Council of Supply Chain Management and Professionals* (CSCMP, 2010) gestão logística é: a parte da cadeia de suprimentos na qual se planeja, executa e controla o fluxo normal e reverso, a estocagem de bens, serviços e informações relacionadas, entre o ponto de origem e o ponto de consumo, com eficiência e eficácia, visando atender aos requisitos dos consumidores. Dornier et al. (2000, p.42) indicam que “a gestão da logística e operações está envolvida com dois tipos básicos de atividades: projeto de fluxo relativo ao produto e ao processo, e gestão do processo fisico planejamento e controle”. Ambos os fluxos envolvem a logística interna, fazendo a movimentação de produtos entre diferentes plantas de uma mesma empresa, entre as plantas e o armazém e entre os próprios armazéns (DORNIER et al, 2000). Logística interna envolvem as atividades relacionadas ao recebimento, armazenamento e

distribuição de insumos no produto, como manuseio de material, armazenagem, controle de estoque, programação de frotas, veículos e devolução para fornecedores. (LEMA, 2010).

Já no campo da logística externa são considerados o suprimento e a distribuição, sendo a logística responsável pelo fornecimento de materiais e componentes e também pela distribuição de produtos, peças de reposição, materiais promocionais e de propaganda (DORNIER et al., 2000; LEMA, 2010).

3 METODOLOGIA

O estudo apresentado tem a metodologia elaborada através de revisão teórica, bibliográfica e exploratória que, de acordo com Cervo e Bervian (2005, p. 65) “pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema”. Sendo assim, foi feita uma revisão bibliográfica por meio de artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso, disponibilizados na internet, para embasamento teórico do assunto, por meio do Google Acadêmico e livros didáticos administrativos.

De acordo com Assis (2010) uma pesquisa bibliográfica pode ser desenvolvida como um trabalho em si mesmo ou constituir-se numa etapa de elaboração de monografias, dissertações etc. Além disso, ela pode contribuir para a delimitação de um tema ou fornecer subsídios para a preparação de outros tipos de pesquisa.

4 ANÁLISE DE DADOS

No quadro 3, a seguir, serão apresentados exemplos da implementação do processo de Planejamento de Vendas e Operações e empresas de diferentes segmentos, dando ênfase o número do artigo, que será demonstrado nos subtítulos subsequentes, o nome dos autores, título do artigo e o ano de publicação.

Quadro 3: Apresentação dos artigos a serem analisados

Artigo	Nome dos Autores	Título do Artigo	Ano
1	Silva et al.	Processo de Sales and Operation Planning (S&OP) em uma indústria do segmento de eletroeletrônico: um estudo de caso	2012
2	Tanajura e Cabral	Planejamento de vendas e operações (S&OP): um estudo de caso numa petroquímica	2011
3	Lima	Planejamento integrado de vendas e operações (S&OP): um estudo de caso da Gomes da Costa S.A	2008

Fonte: o autor

4.1 Artigo 1 - Silva et al. (2012)

Os autores fizeram a pesquisa em uma indústria do segmento de eletroeletrônico, objetivando a busca de respostas para os questionamentos: quais os principais objetivos no início da implementação do S&OP, as dificuldades para se evoluir o processo, o nível de envolvimento das áreas e funcionários envolvidos e a compreensão da abrangência estratégica do processo. A aplicação da pesquisa na empresa envolveu a coleta de dados por meio de entrevistas efetuadas com coordenadores e colaboradores que tiveram participação ativa, tanto na implementação, quanto no processo evolutivo do S&OP na empresa. A implantação do S&OP se deu através de um estágio no exterior realizado em um período de dois anos, efetuada pelo gerente de logística, a fim de instaurar na unidade brasileira, o processo já estabelecido na unidade estrangeira.

De acordo com os entrevistados, assim que o gerente de logística regressou para a unidade brasileira, iniciou-se, junto com uma equipe formada pelos próprios colaboradores da área de logística, vários estudos teóricos e reuniões que se estenderam por dois anos. A equipe trabalhou inicialmente consolidando processos internos, representando-os através de fluxogramas e buscando apoio por parte da área de qualidade da empresa. Outras atividades desenvolvidas foram: a realização de treinamentos com os colaboradores envolvidos no processo, a fim de se assegurar o entendimento e envolvimento das pessoas e, o desenvolvimento de ferramentas voltadas às particularidades da empresa com o fim de auxiliar o processo, como por exemplo, planilhas que visavam oferecer suporte às atividades iniciais do processo executadas pelos envolvidos em sua implementação. Explicam os autores que as primeiras dificuldades encontradas foram sanadas com iniciativas como reunião com

os setores que encontravam demora na execução do processo, sendo que o ponto salientado foi pouco envolvimento dos membros de vendas e do corpo executivo, sendo que as funções que deveriam ser desempenhadas pelas duas áreas citadas são na verdade realizadas pelo planejador logístico e pelos gerentes de produto.

4.2 Artigo 2 - Tanajura e Cabral (2011)

Os autores pesquisaram sobre o "Planejamento de Vendas e Operações (S&OP) em uma Empresa Petroquímica", por meio de entrevistas com os funcionários da empresa e de análise documental, o estudo de caso revelou que o S&OP contribuiu para a construção de um ambiente multidisciplinar para a tomada de decisão; para a redução da assimetria de informações entre as áreas da empresa e para a ampliação do envolvimento dos membros da empresa, na tentativa de seguir um único plano, reconhecido e pactuado como a melhor alternativa para a organização. Explicam os autores que não houve o engajamento da liderança e procedimentos que medem a evolução do processo, dificultando a melhoria contínua. Observaram ainda que as atividades referentes ao mix são tratadas no mesmo nível de volumes agregados. Neste caso, a empresa contempla o S&OP em si e o planejamento mestre, em que são criadas ordens diárias de produção, numa mesma etapa de planejamento, chamada S&OP.

4.3 Artigo 3 - Lima (2008)

O autor fez um estudo, na Empresa Gomes da Costa S/A, com o objetivo de verificar se o S&OP seria uma ferramenta viável e eficaz à melhoria do planejamento de vendas e produção na empresa. Explica o autor que, cabe à empresa decidir quais os nomes e pessoas cabíveis a executar as funções e é extremamente importante nessa etapa que a diretoria aprove os preceitos do trabalho e se comprometa a executá-lo, para que dessa maneira busque obter o apoio necessário de todas as áreas da empresa. A implementação de um cronograma permitindo a apresentação da construção e consolidação do processo mensal de S&OP e este é o mais complexo, pois depende mais do envolvimento e participação de pessoas, alterações de processos de trabalho e decisões compartilhadas, o outro processo está mais ligado à construção de software de apoio, que apesar de importante, pode ser feito inicialmente de forma mais manual, além disso, deve ser uma ferramenta simples.

De acordo com as informações de Lima (2008), o processo S&OP na Empresa Gomes da Costa S/A passou pelo no Fluxograma apresentado na Figura 2:

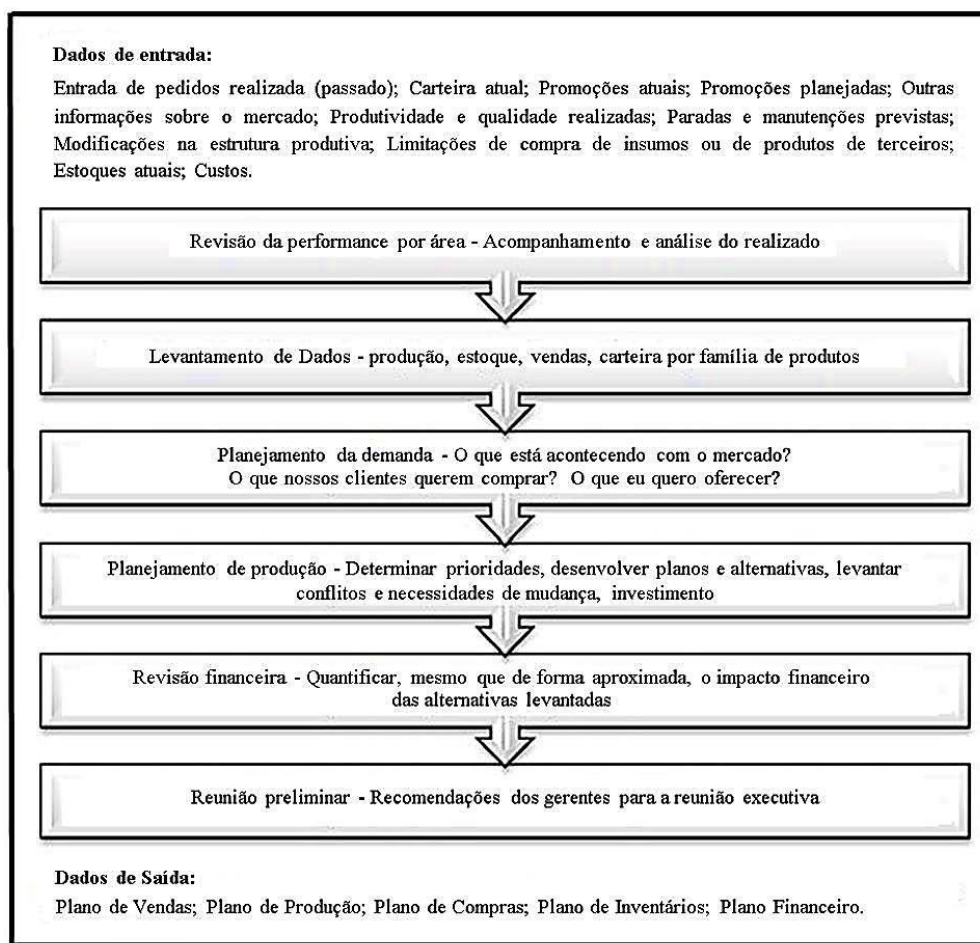


Figura 2: Estrutura Operacional da Empresa Gomes da Costa S/A
Fonte: Adaptado de Lima, 2008

Lima (2008), concluiu seu estudo informando que, através da simulação ficou evidente que a ferramenta S&OP pode auxiliar a organização, principalmente através de uma maior ligação entre as pessoas que participam do processo de planejamento. Também obteve como melhoria uma planilha de fácil visualização e contextualização dos planejamentos e realizados de vendas, produção e estoque da Empresa Gomes da Costa S/A.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa de Silva et al. (2012) mostra o passo a passo da implementação do processo de S&OP desde o envolvimento de uma equipe de estudo até o final de sua implementação na empresa, pode notar que o envolvimento de algumas áreas essenciais como vendas e time executivo não participaram muito do processo de em si gerando um certo desconforto na equipe de implementação do S&OP, o que pode ser natural dentro de uma empresa dependendo do seu tipo de hierarquia ou por ser um processo novo que adequaria as normas de trabalho gerando

barreiras entre os departamentos. A informação que foram feitas reuniões para compreender os pontos a melhorar e analisar as providências a serem tomadas para a implementação do S&OP na empresa confirma as informações de Grimson e Pyke (2007) que afirmam a importância dessas reuniões de vendas, operações e finanças e também as citadas por Zattar e Matheus (2016) que analisam o desempenho da organização, revisando as etapas pré-objetivadas.

Segundo Tanajura e Cabral (2011), o processo de S&OP trouxe bons resultados entre as equipes de planejamento e desenvolvimento gerando a sincronia entre as áreas funcionais da empresa, o que é a essência do S&OP. Por outro lado, pode-se verificar uma falta de engajamento do time executivo que automaticamente freia a melhoria contínua dos processos dentro da empresa; o estudo mostra que o envolvimento de todas as áreas (desde a alta direção até a equipe de execução) deve participar do processo de forma ativa para o seu desenvolvimento contínuo. Esta última demonstra que as afirmações de Grimson e Pyke (2007) quando informam a importância da participação e a presença, obrigatória, de representante de cada área (vendas, marketing e desenvolvimento, operações, finanças e suprimentos) nas reuniões a serem feitas no início e final de cada processo, e com a afirmação de Wallace (2004), que dá grande significado à presença da direção executiva em todo o processo de S&OP, já que esse setor é que desempenha o papel de tomada de decisão e liderança.

No estudo de Lima (2008) foi possível notar que o planejamento de implementação do processo foi bem desenhado e distribuído para todas as áreas e responsáveis da empresa com a aprovação e participação da alta direção do negócio. Os resultados foram a maior ligação entre as pessoas que participam do processo de planejamento e como melhoria prática uma planilha de fácil visualização e contextualização dos planejamentos e realizados de vendas, produção e estoque da Empresa Gomes da Costa S/A, confirmando as afirmações de Wallace (2001) e Donato, Mayerle e Figueiredo (2009) quando afirmam que a existência da relação dos setores da empresa é o que possibilita o bom andamento do processo S&OP.

6 CONCLUSÃO

O processo de S&OP é em uma série de passos em que várias organizações funcionais analisam o seu desempenho passado e seus planos futuros para desenvolver uma visão integrada da demanda, suprimentos, desenvolvimento de novos produtos e resultados financeiros projetados em um horizonte de planejamento de até dois anos.

A utilização do uso do processo de S&OP pode conduzir a diversas melhorias no desempenho operacional das empresas, tais como: redução no prazo de entrega, redução no

nível de estoques, melhoria na qualidade e aumento do lucro. À medida que as organizações adquirem maturidade no processo, podem melhorar o desempenho estratégico e, conseqüentemente, o desempenho no negócio.

Para estudos futuros fica a sugestão de pesquisas que promovam o entendimento da forma pela qual o S&OP colabora para a integração interfuncional e assim ampliar o estudo do processo S&OP e seu impacto no relacionamento com fornecedores e clientes.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, T.; AFONSO, B.P.D.; SANTOS, V.M. Avaliando a Integração em Cadeias de Suprimentos - Um Estudo de Caso no Setor Automobilístico **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 13, n. 1, p. 103-126, jan./abr. 2013.

ASSIS, M.C **Metodologia do Trabalho Científico**. 2010. Disponível em http://www.cchla.ufpb.br/clv/images/docs/modulos/p2/p2_4.pdf Acessado em out/2016

AROZO, R. **Sales and Operations Planning** – uma maneira simples de obter ganhos com a integração interna. Centro de Estudos em Logística – COPPEAD / UFRJ Junho/2006

BERRY, W. L.; VOLLMANN, T. E. ; WHYBARK, D. C. **Sistemas de Planejamento e Controle da Produção**: para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. São Paulo: Bookman, 2006.

BREMER, C. F.; AZEVEDO, C.R; MATHEUS L. F. O Retrato do Processo de Sales & Operations Planning (S&OP) no Brasil. **Revista Mundo Logística**, n. 5, p. 68, parte 1, jul. 2008.

BRUMBY, J.; ROBINSON, M. **Does performance budgeting work: an analytical review of the empirical literature**. IMF Working Paper 05/210. Washington: International Monetary Fund, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Ching, H. Y. (2009). **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Atlas.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

DONATO, F.; MAYERLE, F. e FIGUEIREDO, J. **Um modelo de planejamento agregado da produção para otimizar o mix de produtos e clientes em uma indústria metal- mecânica**. Revista INGEPRO, Santa Maria, v. 1, n. 5, jul. 2009.

FERNANDES, F. C. F.; GODINHO FILHO, M. **Planejamento e Controle da Produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010

FRIEDRICH, J. Fluxo de Caixa - sua importância e aplicação nas empresas. **Revista Eletrônica de Contabilidade** Curso de Ciências Contábeis UFSM. volume II n. 2 jun- nov/2005

GRIMSON, J. A.; PYKE, D.F. Sales and operations planning: an exploratory study and framework. *The International Journal of Logistics Management*, v.18, p.322-346, 2007.

JULIANELLI, L. Motivadores para implementação de iniciativas de colaboração no processo de planejamento da demanda. **Revista Tecnológica**. Ano 11, n. 124. p.82-84. Março, 2006.

LAPENDA, J.T. B. **Planejamento estratégico e processo decisório**. 13/07/2012. Disponível em <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/planejamento-estrategico-e-processo-decisorio/64798/> Acessado em out/2016

LAPIDE, L. **Sales and Operations Planning Part I: The Process**. The Journal of Business Forecasting, v.23, n.3, p. 17-20, 2004.

LEMA, X.B.R. **Estrutura de gestão baseada no processo S&OP**: estudo de caso em uma empresa cosmética - Recife, 2010. Disponível em http://repositorio.ufpe.br:8080/bitstream/handle/123456789/5395/arquivo512_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acessado em out/2016

LIMA, R.S. **Planejamento integrado de vendas e operações (S&OP)**: um estudo de caso da Gomes da Costa S.A. Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Ciências da Administração. Florianópolis, 2008. Disponível em <http://tcc.bu.ufsc.br/Adm291173> Acessado em out/2016

LINARES, R. **Planejamento integrado das operações de venda e manufatura (S&OP). O caso Portobello**. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2004. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/30367962.pdf> Acessado em out/2016

MEDEIROS, V.M.V. **Aplicação do planejamento integrado de vendas e operações (S&OP) em uma indústria alimentícia - Estudo de caso**. Fundação de Ensino "Eurípedes Soares da Rocha" Centro Universitário Eurípedes de Marília - UNIVEM. Marília, 2014. Disponível em http://aberto.univem.edu.br/bitstream/handle/11077/1126/vinicius_martin_victor_medeiros.pdf?sequence=1 Acessado em out/2016

NAVARRO, J.C. LIMA, R.S. Planejamento de vendas e operações (S&OP): um estudo de caso em uma empresa da indústria de telecomunicações. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Fortaleza, CE. 9 a 11 de Outubro de 2006. Disponível em http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr530354_7746.pdf Acessado em out/2016

PANDIM, F.J.; PEREIRA, N.A.; POLITANO, P.R. **Modelo quantitativo para avaliação e melhoria de desempenho do processo de S&OP baseado no diagnóstico e redução de falhas** Gest. Prod., São Carlos, v. 19, n. 2, p. 361-375, 2012

PEDROSO, C.B. **Caracterização dos fatores para implantação do processo de Sales and Operations Planning (S&OP): um estudo multicaso**. São Carlos :UFSCar, 2014. Disponível <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3772/6208.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em out/2016

PROENÇA, A.; CAULLIRAUX, H. M.; CAMEIRA, R. F. Business Strategy and Management Models: A Contemporary approach. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 21., **Anais...** Salvador: ABEPRO, 2001, 1CD

SILVA, A.L.; ESTEVES, F.M.; PEDROSO, C.B. Processo de *Sales and Operation Planning* (S&OP) em uma indústria do segmento de eletroeletrônico: um estudo de caso. Universidade Federal de São Carlos. Simpósio **Anais** 2012. Disponível em http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2012/artigos/E2012_T00224_PCN21137.pdf Acessado em out/2016

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. Tradução de Maria Teresa de Oliveira. São Paulo: Atlas, 2009.

TANAJURA, A.P.M.; CABRAL, S. **Planejamento de vendas e operações (S&OP): um estudo de caso numa petroquímica**. Escola Politécnica - Universidade Federal da Bahia. TAC, Curitiba, v. 1, n. 2, art. 2, pp. 55-67, Jul./Dez. 2011. Disponível em http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_1226.pdf Acessado em out/2016

THURER, M.; GODINHO FILHO, M. **Redução do lead time e entregas no prazo em pequenas e médias empresas que fabricam sob encomenda: a abordagem Worload Control (WLC) para o Planejamento e Controle da Produção (PCP) Gestão. Produção**. São Carlos, v. 19, n. 1, p. 43-58, 2012. Disponível em http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/390_mto_a04v19n1.pdf Acessado em out/2016

TROQUE, W.A.; PIRES, S.R.I. Influência das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos na Gestão da Demanda. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção** - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003

WALLACE, T. F. **Sales & Operations Planning: The how-to handbook**. North Caroline: T.F.Wallace & Company, 2001.

WERNER, L. RIBEIRO, J.L.D. **Modelo composto para prever demanda através da integração de previsões**. *Produção*, v. 16, n. 3, p. 493-509, Set./Dez. 2006

ZATTAR, I.C.; MATHEUS, C.K. **Desenvolvimento de ferramenta de análise S&OP em uma empresa de telecomunicações: um estudo de caso aplicado**. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, Florianópolis, SC, v. 8, n. 15, p. 90-113, 2016. Disponível em <http://stat.elogo.incubadora.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/3733/pdf> Acessado em out/2016