

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
MBA em Gerência de Sistemas Logísticos

S&OP - Planejamento de Vendas e Operações

Aluno: Bruno Florsz

Orientador: Prof. Dr. Darli Rodrigues Vieira

Curitiba 2008

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus e toda minha família e amigos pelo apoio em mais esta conquista, e principalmente a minha esposa Bianca e a nossa filha Valentina que nasceu no dia oito de novembro ao termino desta monografia, onde por muitas vezes não estive presente em momentos importantes, por estar em aula ou dedicado a esta monografia.

Peço desculpas pela minha ausência e falta de atenção aos meus amigos e familiares, pois tudo isso faz parte do aprendizado.

Não podendo esquecer de agradecer pela orientação do Prof. Darli Rodrigues Vieira, e por sua rica e admirável sabedoria em nos guiar e transmitir os seus sólidos conhecimentos profissionais e acadêmicos, e por toda organização do curso.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - DEMANDA X OFERTA -	10
FIGURA 2 - INFORMAÇÕES DE ENTRADA, PROCESSO, INFORMAÇÕES DE SAÍDA.....	13
FIGURA 3 – NÍVEIS DIFERENTES DE DETALHAMENTO DE PREVISÕES.	16
FIGURA 4 - PROCESSO MENSAL DO S&OP.....	21
FIGURA 5 - MODELOS DE PAUTA.....	28
FIGURA 6 - S&OP CAMINHO PARA IMPLEMENTAÇÃO.....	30
FIGURA 7 - DESIGNAR RESPONSABILIDADES.....	32
FIGURA 8 – PLANILHA DE MODELO S&OP.....	39
FIGURA 9 - CRIAR A POLÍTICA DO S&OP -	40
FIGURA 10 - CRIAR RELATÓRIOS DE SUPRIMENTOS E CAPACIDADE.....	41
FIGURA 11 - PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES	42
FIGURA 12 - CAPACIDADE FINITA.....	43

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	7
2 - OBJETIVO	7
3 - PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES	8
3.1 - Definições	8
3.2 – Finalidades do S&OP	9
4 - DEMANDA E OFERTA	10
4.1 - Volume e Mix	11
5 - A MISSÃO DO S&OP	12
5.1 - Os principais benefícios do S&OP	12
5.2 - Entrada de Informações no S&OP	13
6 - HIERARQUIA DOS PRODUTOS	16
6.1 Hierarquia dos Clientes	17
7 - O CICLO MENSAL DE REUNIÕES DO S&OP	18
7.1 - Previsão de vendas	19
7.2 - Planejamento da demanda	20
7.3 - Planejamento de suprimentos	24
7.4 - Reunião do Pré-S&OP	25
7.5 - Os principais objetivos da reunião de Pré-S&OP são:	25
7.6 - Os principais resultados da reunião de Pré-S&OP incluem:	26
8 - A REUNIÃO DO S&OP EXECUTIVO	27
8.1 - Os principais objetivos são:	27
9 - VISÃO GERAL DO CAMINHO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO S&OP	29
9.1 – Principais benefícios para implementação da metodologia	31
10 - DESIGNAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES	32
10.1 – Executivo patrocinador	32
10.2 - O Dono do processo do S&OP	33

10.3 – Criador de planilhas	34
10.3 – Criador de planilhas	34
10.4 – Equipe de planejamento da demanda	34
10.5 – Equipe de planejamento de suprimentos	35
10.6 - A Equipe de Pré-S&OP	35
10.7 - Equipe executiva do S&OP	36
11 - ESTABELECIMENTO DAS FAMÍLIAS, SUB-FAMÍLIAS, E DOS RECURSOS.....	37
11.1 - Utilizando as sub-famílias.....	37
__ 11.1.2 - Famílias de produtos e Recursos não alinhados	38
__ 11.1.3 - Definindo unidades de medidas	38
12 - CRIAÇÃO DA PLANILHA DO S&OP	39
Fonte WALLACE (2001)12.1 Criação da Política do S&OP	39
12.1 Criação da Política do S&OP	40
12.2 - Criação dos Relatórios de Suprimentos.....	41
CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS.....	45

1 - INTRODUÇÃO

Segundo WALLACE (2001) O planejamento de Vendas e Operações trata-se de um processo muito bem elaborado de tomada de decisões que auxilia as empresas em um melhor direcionamento dos seus negócios.

Devido às constantes variações do mercado e das condições instáveis da economia, a ferramenta de Planejamento de vendas e operações vem ser um diferencial competitivo para as diversas indústrias mundiais.

Com a busca de novas alternativas para o gerenciamento do planejamento de vendas e operações tornou-se necessário o compartilhamento das informações junto aos departamentos estratégicos das organizações sempre com foco no atendimento do cliente com baixos níveis de inventários, flexibilidade nos prazos de entrega e total controle das operações.

Ainda nos dias de hoje pode temos muitas empresas que não compreendem ou estão tentando implementar o processo

2 - OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão literária do tema escolhido S&OP, planejamento de vendas e operações, visando atender os principais pontos que a ferramenta pode proporcionar com a sua simples forma de implementação resultados fundamentais para estabilidade dos processos da empresa, e também elaborar um comparativo sobre a sua aplicabilidade no mercado atual

3 - PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES

3.1 - Definições

A definição Planejamento de vendas e operações, da palavra inglesa “Sales and Operations Planning”, trata-se de um processo de negócios que auxilia as empresas manterem a demanda e a oferta balanceada, com foco nos volumes agregados, famílias de produtos e grupos, onde que os problemas de mix, produtos individuais e pedidos de clientes, consigam ser tratados de forma rápida e eficaz. Este processo ocorre com uma frequência mensal sendo apresentadas as informações em unidades e reais ou dólares.

O S&OP é multidisciplinar onde atua com a participação da Gerencia Geral, Vendas, Operações, Finanças e Desenvolvimento de produtos. Com o envolvimento de diversos níveis da empresa, chegando até ao presidente da divisão.

Em uma das suas definições, pode ser um processo que permite aos gestores das áreas tomarem decisões claras e objetivas com a finalidade de alcançar resultados podendo se diferenciar de forma mais competitiva no mercado sempre com foco no cliente, planos de marketing para novos e antigos produtos e o gerenciamento da cadeia de suprimentos. Neste processo, as áreas de vendas, marketing, desenvolvimento, manufatura, suprimentos e finanças estão integradas no programa de planejamento. Opera-se pelo menos uma vez ao mês e é revisto pela gerência por família de produtos agregados, analisando-se toda a cadeia de suprimentos, a demanda e o planejamento de novos produtos de forma detalhada para que se possa ajustar o programa de produção. Enfim, é o modo que se planeja o programa de produção a médio e longo prazo e dá suporte ao processo de planejamento anual dos negócios. Se executado corretamente, o planejamento de vendas e operações permite um alinhamento favorável entre o “Plano Estratégico da Empresa” e o “Plano Operacional”, com análise de resultados para um constante crescimento e melhoria contínua das operações. (WALLACE 2001).

3.2 – Finalidades do S&OP

O S&OP dentro de uma empresa é utilizado para balancear a demanda com capacidade de produção, visando à otimização dos recursos e desta forma estará em busca do alinhamento entre as áreas da empresa, eliminando a famosa departamentalização existentes até hoje nas organizações, onde prevalecem os interesses particulares de cada departamento, onde como exemplo o Marketing faz uma previsão de vendas com uma certa margem de erro e a produção não consegue atender e compras e logística compram os componentes e por um problema existente de capacidade ou até mesmo falta de mão de obra a produção não conseguiu entregar os pedidos por terem sido colocados a curto prazo, fora do lead time previamente acordado, a logística acaba tendo que responder muitas vezes por o estoque dos componentes ou até mesmo pelos pedidos não atendidos pela produção.

Com a utilização do S&OP estes interesses individuais tendem a ser eliminados por todas as áreas acabam diretamente ligadas por objetivos comuns onde as decisões são baseadas em fatos reais, podendo visualizar todas as oportunidades para serem melhoradas. Após adotar a ferramenta e uma vez feito o balanceamento entre demanda e oferta, é essencial na boa condução dos negócios e deve ocorrer primeiramente em relação ao volume de produção e família de produtos agregados.

4 - DEMANDA E OFERTA

Segundo WALLACE (2001), quando temos a demanda e a oferta não balanceados o atendimento ao cliente fica prejudicado. A empresa não entrega seus produtos em datas desejadas. Os prazos de entrega são estendidos. Negócios são perdidos à medida que os clientes procuram novos fornecedores.

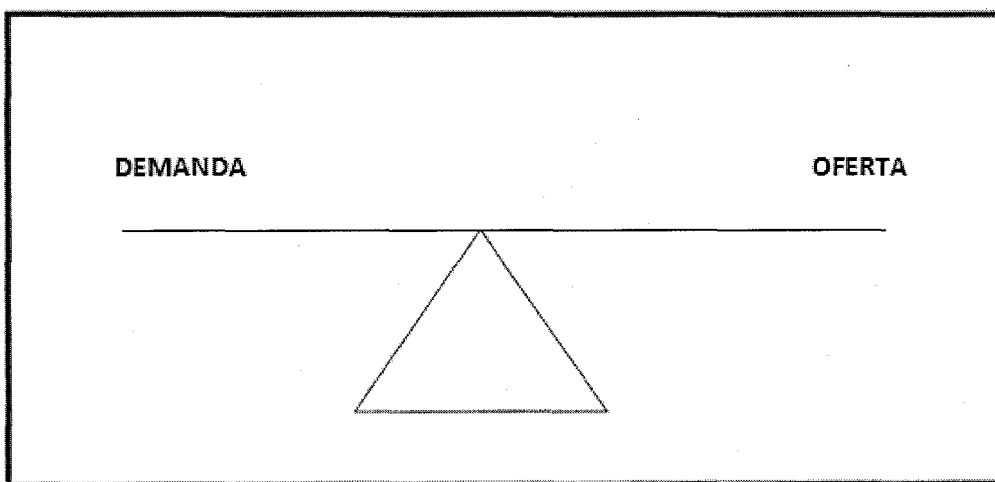
Pode ocorrer perda de qualidade, à medida que as empresas façam de todos os esforços para que o produto seja entregue. As especificações podem ficar comprometidas.

Por outro lado, se a oferta é superior à demanda, o inventário aumenta os custos com estocagem também.

Os índices de produção diminuem. As variações de volume ficam desfavoráveis. Possibilidade de demissões e moral prejudicado. O ritmo de produção começa a cair.

As margens de lucro ficam apertadas. Os preços caem e os descontos aumentam. Descontos especiais e promoções tornam-se freqüentes.

Figura 1 - Demanda x oferta -



Fonte WALLACE (2001)

Sendo assim, podemos dizer que se a oferta é maior que a demanda a empresa também fica sem saída, pois com margens menores, custos mais altos, produtividade comprometida e riscos de demissões.

É correto afirmar que é sempre ruim a demanda e a oferta não estarem balanceados? Não, mas algumas vezes pode até ser um bom negócio, tudo depende em que lado está o desbalanceamento. Se a demanda projetada de 10 meses no futuro for maior ou igual que a oferta atual, e se a empresa puder adicionar economicamente maior capacidade antes disso, desta forma é muito bom, pois através da visualização da demanda futura poderá prospectar negócios futuros e aproveitando a boa fase de crescimento poderá crescer financeiramente conquistando um diferencial junto aos seus concorrentes.

4.1 - Volume e Mix

Outros dois fundamentos extremamente importantes são o volume e o mix. Da mesma forma que tratamos a demanda e a oferta separadamente, aplicamos a mesma técnica no volume e mix trabalhamos de forma isolada para podermos visualizar de forma rápida qual caminho devemos seguir dentro dos nossos targets.

As grandes maiorias das empresas gastam muito tempo na análise do mix, onde as empresas que conquistaram o seu sucesso atacam de forma primordial os volumes.

Os volumes devem ser tratados ao longo de todo o ano, para garantir a eficiência de toda operação.

Segundo WALLACE (2001), o volume é a situação geral e o mix está relacionado aos detalhes. Seguindo os quatros fundamentos, a demanda e a oferta, o volume e o mix, a entrega dos produtos aos clientes, com precisão e a velocidade, exige que todos os quatro elementos sejam bem gerenciados e controlados ao longo de todo o processo.

5 - A MISSÃO DO S&OP

A missão é fazer o balanceamento da demanda com a oferta em nível de volume.

Pode afirmar que o volume se refere aos índices globais de vendas, produção, inventários agregados, e pedidos em atraso.

Ao longo dos anos de experiência as empresas chegaram a uma conclusão que ao fazer um bom planejamento e reavaliação dos volumes ao longo do ano, os problemas rotineiros do nosso dia-a-dia com o mix, e pedidos individuais, acabam se tornando mais fáceis de serem tratados, onde que como principal resultado alcançado está à maior agilidade nas entregas e com menos impacto de inventário.

5.1 - Os principais benefícios do S&OP

Entre os principais benefícios do Planejamento efetivo de Vendas e operações podemos citar:

- Para as empresas que produzem para estoque: foco no atendimento ao cliente e no paralelo, inventários de produtos acabados cada vez menores.
- Para empresas que produzem sob encomenda: foco no atendimento ao cliente e também no paralelo, trabalhar com prazos de entregas cada vez mais curtos
- Ter ritmos de produção mais estáveis e menos custo com hora extras, e sempre em busca do aumento da produtividade
- Trabalho em equipe, aperfeiçoando entre os funcionários da média administração de Vendas, Operações, Finanças, e Desenvolvimento de produtos
- Trabalho em equipe aprimorada entre o grupo de executivos.
- Maior responsabilidade com relação ao desempenho real do plano.
- Atualização mensal do Plano de Negócios, levando a uma visibilidade antecipada e menos surpresas futuras no resultado anual.
- Maior capacidade, flexibilidade e agilidade na realização de mudanças quando não estavam planejados
- O S&OP proporciona uma janela para o futuro, onde uma vez o processo bem feito, as pessoas acabam automaticamente evoluindo na formação profissional na maneira de prever melhor o futuro e tratar com as instabilidades do mesmo, podendo aprimorar as tomadas de decisões pró-ativas.

5.2 - Entrada de Informações no S&OP

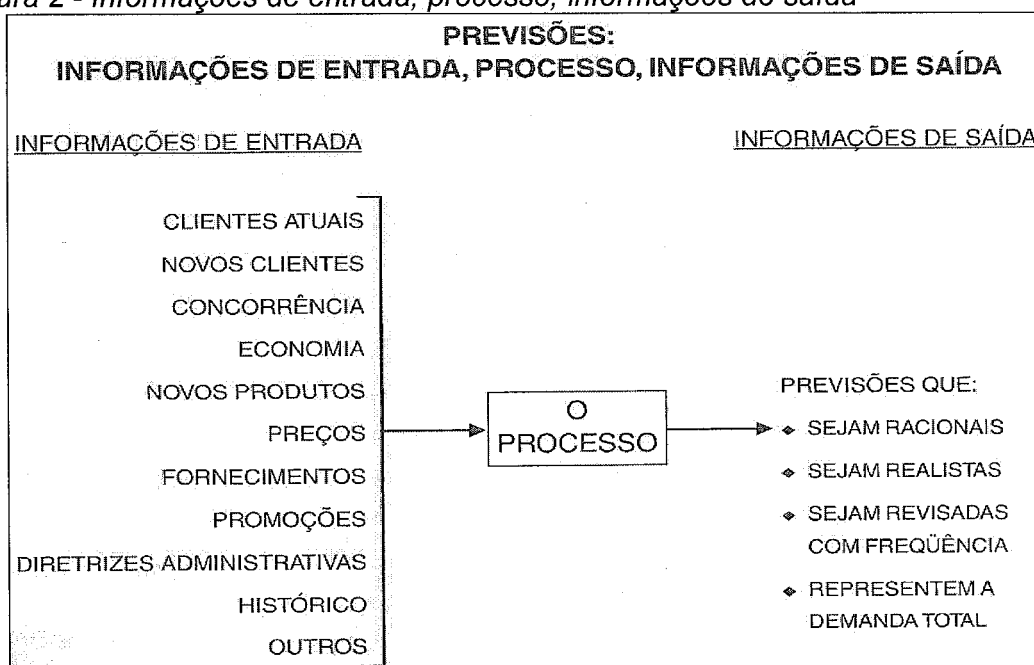
Como é proposto pelo S&OP, ferramenta para auxiliar e guiar as pessoas a alcançarem o balanceamento da demanda e da oferta e principalmente conseguir mantê-las balanceadas. No momento da implementação do Planejamento de Vendas & Operações, umas das maiores dificuldades normalmente encontradas, e a parte cultural dos profissionais onde temos que quebrar um grande paradigma que existe e relação à previsão.

O que normalmente acontece, é que as pessoas responsáveis pela área de operações fazem as previsões de forma automática, onde na maioria das vezes compram materiais sem realmente saber qual é a real necessidade do cliente, desconhecendo o plano de vendas referente às promoções, preços, e outros incentivos, sendo levado em conta de forma confusa do histórico de vendas esquecendo as perspectivas futura do mercado.

Como uma das principais melhorias contínuas processo, é reduzir os erros de previsão chegando ao objetivo de refletir “Os quatro ‘R’s das previsões: as previsões devem ser racionais, razoáveis, revisadas com frequência e que representem a demanda total.

Vale lembrar que a previsão é um processo e possui informações de entrada e saída exatamente o mesmo de uma operação de produção.

Figura 2 - Informações de entrada, processo, informações de saída



Fonte WALLACE (2001)

As previsões são feitas em praticamente toda a empresa, mas a questão é quem as faz e em que nível são feitas.

Segundo o autor WALLACE (2001), os fatores extrínsecos e intrínsecos são informações necessárias para suportar e garantir o processo de Planejamento de Demanda.

Os fatores extrínsecos são os que existem fora da empresa, não tendo controle em relação à previsão. Entre os principais se destacam:

- Os clientes atuais, onde as previsões vêm diretamente dos clientes ou contas específicas baseadas nas necessidades futura
- Os novos clientes, o acerto é muito variável, pois não se sabe o que realmente a demanda estimada do novo cliente por não ter um histórico criado.
- A concorrência, é difícil sobre as ações que estão sendo planejadas e executadas pelos concorrentes.
- A economia, as perspectivas e projeções podem ter uma função importante nas decisões finais da previsão.

Os fatores intrínsecos são aqueles que existem normalmente de dentro da própria empresa, onde pode ter mais ação e controle, entre eles se destacam:

- Novos produtos, as previsões são praticamente geradas pela área de desenvolvimento de novos produtos e são formadas em previsões quantitativas do novo produto e informações qualitativas sobre os efeitos da introdução do novo produto na demanda dos demais produtos existentes;
- Preços, as variações constantes nos preços impactam a demanda e, devem ser considerados no processo de previsão;
- Promoções: quando utilizado um cronograma para as promoções de produtos, desta forma poderá haver um planejamento prévio com uma chance de acerto maior no plano de demanda.
- Licitações, em algumas empresas, grande parte da demanda dos clientes ocorre através de processos de licitação. As ofertas em aberto podem ser avaliadas na forma de percentagem da probabilidade de sucesso, indicando a demanda futura;
- Demanda interna na empresa, demanda de outras divisões da empresa, fábricas dentro da mesma divisão, exportação, programas de amostragem e experiências precisam ser consideradas na previsão
- Histórico: informações das demandas passadas é uma forma de grande acerto nas projeções estatísticas baseadas no histórico de demanda.

Conforme WALLACE (2001) os melhores processos rendem melhores resultados e a previsão não é uma exceção, pois os melhores processos de previsão rendem melhores previsões.

Após estudos foi concluído que a previsão quando feita no alto da pirâmide não funciona, pois a visão específica em apenas um único conjunto de números para a empresa como um todo, não sendo específico o bastante para fornecer boa orientação ao departamento de operações.

6 - HIERARQUIA DOS PRODUTOS

Trata-se da agregação apropriada dos produtos nas famílias de produtos ou tipos de produtos e na determinação do nível de agregação no qual a previsão estatística será gerada. Toda definição do nível de detalhe adequado para a previsão depende do que se deseja fazer com as informações da previsão. A Figura abaixo nos mostra os principais níveis diferentes de detalhamento de previsões. Lembrando que todo detalhamento em excesso deverá ser evitado.

Figura 3 – Níveis diferentes de detalhamento de previsões.



Fonte WALLACE (2001)

Segundo (WALLACE 2001) há vários problemas relacionados ao detalhamento onde podemos citar:

- A dificuldade de previsão é maior conforme os números são desmembrados em partes menores. Fazer previsões num nível mais alto da pirâmide significa menos desvios.
- As previsões em um nível muito baixo, acabam atrapalhando as pessoas com excesso de detalhes, fugindo literalmente do foco.
- Todas as previsões em excesso perdem um tempo desnecessário, tornando-se um desperdício.

As manipulações em diferentes de níveis de detalhamento de informações podem ser facilitadas por agregações e desagregações de informações.

Podemos dizer que a agregação é a combinação de dados de níveis inferiores para famílias de produtos de nível mais alto. Pode ser usada para agregar históricos detalhados ou previsões detalhadas do futuro. A desagregação significa dividir uma previsão em um nível agregado em partes menores para um nível mais baixo.

As decisões de maior inércia, que envolvem maiores recursos, necessitam de maior Antecedência, e também requerem visão de futuro com maior horizonte e, portanto, são mais sujeitas às incertezas. Por outro lado estas mesmas decisões tendem a não requerer previsões desagregadas.

Com a agregação, os erros de previsão ficam reduzidos. Assim, é melhor não fazer previsões no nível mais baixo possível. Mais alto quase sempre será melhor. Por outro lado, é melhor armazenar os dados históricos nos níveis mais baixos. Isso possibilita capturar e manter as demandas bem específicas para certos clientes, além de ajudar nas promoções de produtos (WALLACE 2001).

6.1 Hierarquia dos Clientes

É a maneira de estratificar e segmentar os clientes em diferentes níveis de importância com base em parâmetros definidos pelo negócio.

Alguns critérios que podem ser utilizados:

- Analisar a importância estratégica para o negócio.
- Qual é a contribuição financeira do cliente para o negócio.

A importância por cliente de acordo com o negócio deverá ser revisado de tempos em tempos, pois com as constantes variações no mercado, possivelmente as tenhamos alterações no grau de importância dos clientes.

Estes são os clientes que representam as contas chaves, cuja demanda mais impacta os resultados do negócio.

Dentro do processo de Planejamento de Demanda, estes são os clientes para os quais, planos específicos de demanda são criados e a precisão da previsão é a mais importante. Estes podem ser clientes a se estabelecer previsões colaborativas, onde planos de demanda são gerados usando uma combinação de dados históricos de demanda e informações regulares de previsões recebidas diretamente deles. Entender a situação e a necessidade dos clientes contribui para o aumento da cooperação e da melhoria de gestão da cadeia de demanda, o que leva a uma maior eficiência e a uma alta satisfação dos clientes.

7 - O CICLO MENSAL DE REUNIÕES DO S&OP

A finalidade do planejamento de vendas e Operações é a tomada de decisões. Para cada família de produtos, é tomada uma decisão com base no histórico atual e nas diretrizes dos responsáveis pelo processo ou operações, e principalmente no conhecimento das condições do negócio.

A tomada de decisões que falamos pode se destacar:

- Mudança do plano de Vendas
- Mudança do plano de Operações
- Mudança do plano de inventário e da concorrência de pedidos pendentes ou atrasados
- Seguimento do plano caso esteja correto.

Muitas decisões formam os planos acordados previamente e aprovados pelo presidente e toda alta administração e também por integrantes da equipe do S&OP.

Normalmente as decisões são documentadas e distribuídas em toda a organização.

Elas formam o plano de ação global das áreas de Vendas, operações, finanças e desenvolvimento de produtos, onde os planos de novos produtos são revisados dentro do S&OP em termos de impacto na situação da demanda e oferta.

Podemos dizer que estes grupos dividem os planos agregados do S&OP em níveis necessários de detalhe sendo: produtos individuais, clientes, regiões, fábricas e materiais.

O planejamento de vendas e operações não é um evento único que ocorre numa reunião mensal de duas horas do S&OP executivo. E sim o trabalho prévio começa logo após o final do mês e continua por alguns dias até a definição clara das informações.

As etapas que envolvem a média administração e alguns colaboradores são:

- Atualização da previsão de vendas
- Revisão do impacto das mudanças no plano de operações, e a determinação se a capacidade e os materiais adequados estarão disponíveis para apoiá-las
- Identificação de alternativas para os problemas existentes
- Identificação das variações do Plano de negócios e as soluções potenciais
- Formulações das recomendações previamente acordadas para alta administração com relação às mudanças dos planos, e identificação das áreas de discordâncias onde o consenso não é possível.

- Comunicação destas informações destas informações a alta administração com tempo suficiente para que eles revisem antes da reunião do S&OP executivo.

Nos dias de hoje podemos dizer que a grande maioria das empresas ainda não alcançaram os principais ganhos do S&OP, por fazer da sua utilização um ciclo de reuniões mensais e não ser aplicado como um processo que faz parte das suas atividades que acontecem mensalmente.

Com a implementação correta, deverá ser observado e seguido uma série de etapas que necessitam ser previamente avaliadas, uma estrutura, dados confiáveis e precisos e conscientização e preparação dos envolvidos, devendo ocorrer em um tempo pré-determinado, no momento em que as decisões são tomadas em diferentes níveis da organização.

7.1 - Previsão de vendas

É o passo um do planejamento de vendas e operações.

A Execução dos relatórios de Previsões de Vendas na maioria das vezes ocorre dentro do departamento de Planejamento ou Sistemas de Informações, e como regra ocorre logo após o final do mês. Temos três elementos fundamentais:

- Atualização dos arquivos com dados provenientes do mês recém-terminado - vendas reais, produção, inventários, etc.

- Geração de informações ao pessoal de vendas e marketing para uso na preparação da nova previsão. Isto pode incluir os dados das análises de vendas relatórios estatísticos das previsões, e planilhas para o pessoal de vendas no campo.

- Divulgação destas informações ao pessoal adequado.

Vale lembrar que para tornar o S&OP um processo eficaz, é importante que tiver disciplina e fazer com que este passo ocorra exatamente quando completar no máximo um dia ou dois dias, após o final do mês.

Podemos concluir que os objetivos da previsão de vendas são:

- Planejar o futuro reduzindo a incerteza;
- Antecipar e gerenciar mudanças;
- Aumentar e alinhar a comunicação integrando os times de planejamento;
- Antecipar estoques e capacidade de produção gerenciando os lead times;
- Projetar custos da operação para efeito de previsão orçamentária futura;

- Aumentar a produtividade e competitividade da empresa através da redução de custos e do aumento da satisfação do cliente.

7.2 - Planejamento da demanda

É o passo dois do planejamento de vendas e operações.

É neste passo onde o pessoal da área de Marketing e Vendas revisa as informações recebidas no passo um, analisa por família de produtos, e toma as decisões necessárias para o ajuste a nova previsão da gerência para no mínimo doze meses ou mais.

Esta reunião deve incluir participantes das áreas de vendas e marketing, planejamento de demanda e manufatura, onde vendas e marketing são responsáveis pela precisão das informações previamente elaboradas na previsão de vendas que são analisadas e tratadas nesta reunião.

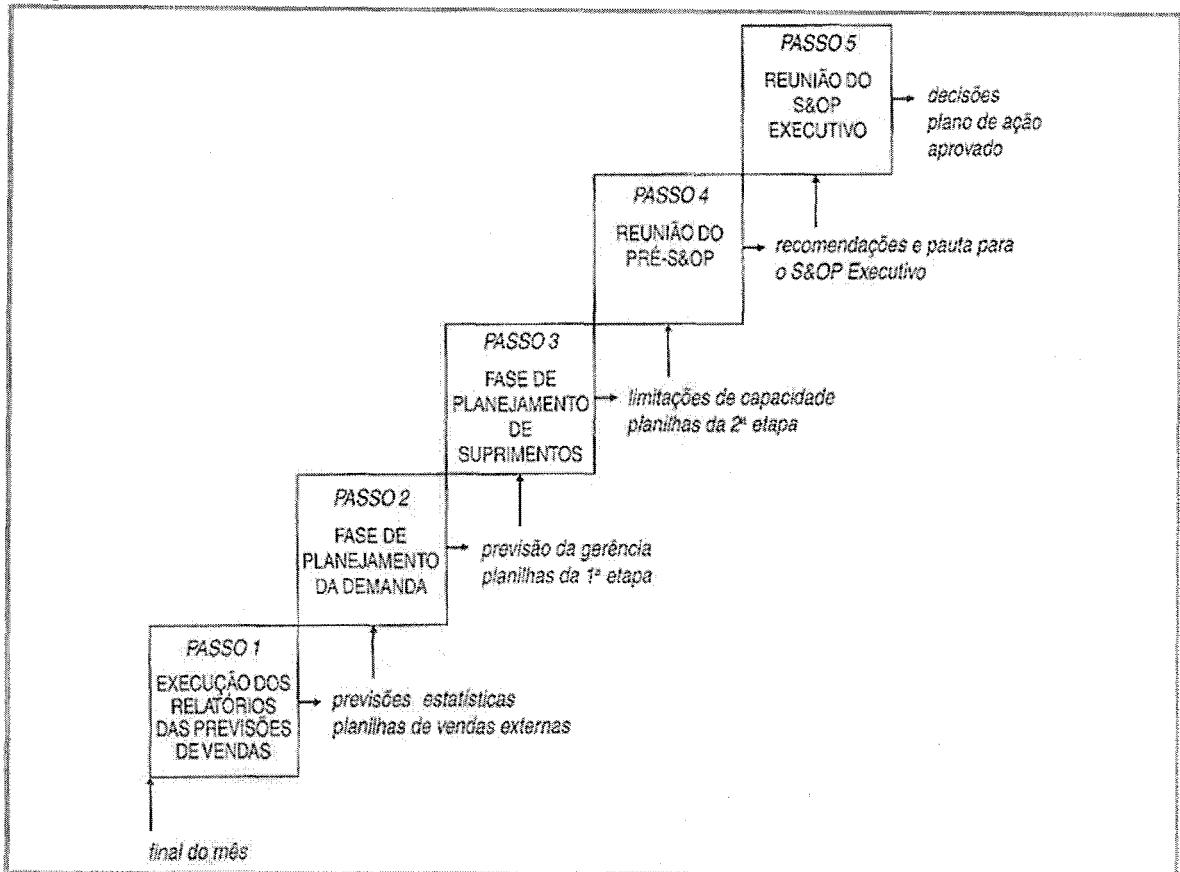
Como regra esta previsão deve incluir tanto os produtos existentes como os novos produtos.

Existem muitos clientes e, exceto os comerciantes de grande escala, nenhum cliente constitui uma grande porcentagem do volume de vendas da Divisão do Consumidor. A base para a previsão destes produtos é a previsão estatística.

Os planejadores de demanda são responsáveis pela coleta de informações nesta fase do processo. Eles devem perguntar: “vendemos ou não o que planejamos?” E “Se não, por que não?”. O nível de atendimento ao cliente também é revisto e analisado de acordo com a variação de demanda. Estes pontos devem ser discutidos na reunião específica para se discutir promoções futuras, novos clientes, novos produtos ou mudanças de preço que podem impactar na demanda.

Para os produtos com vendas sazonais podem necessitar de reuniões semanais antes e durante os períodos de pico de vendas. Produtos com demandas anormais também devem ser analisados mais freqüentemente. Os participantes devem analisar se um aumento ou diminuição de demanda repentina representa uma mudança real ou se é simplesmente uma breve variação causada por algum evento desconhecido.

Figura 4 - Processo mensal do S&OP



Fonte WALLACE(2001)

Mudanças significativas no planejamento de vendas devem ser investigadas e tratadas, pois podem ser outliers e distorcer toda análise.

Na maioria dos casos são três os tipos de variações que podem ocorrer:

- **Variação de volume:** Ocorre quando existe um significativo aumento/diminuição de volume de toda a família de produtos. Marketing e Planejamento de Demanda devem saber reconhecer se é o início de uma tendência de mercado ou se há uma causa especial.

- **Variação de "mix":** Ocorre quando não há uma variação de volume agregado. A previsão de vendas está correta em termos de volume, porém produtos individuais aparecem em um nível significativo de variação.

- **Variação de tempo:** Ocorre quando tanto o "mix" quanto o volume permanecem os mesmos durante um longo período de tempo, porém a empresa se vê com um grande volume de pedidos para um curto período de tempo ou sem demanda por um período de tempo.

Em uma breve análise podemos ver como a fase de Planejamento de Demanda ocorre dentro da divisão do consumidor. Uma vez que os relatórios de previsões estatísticas são gerados, todas as informações são revisadas pelos gerentes da área de vendas e marketing. O trabalho começa com os ajustes necessários das previsões estatísticas. Sempre que o histórico passado não for o mais indicado para base do futuro.

Através dos pontos abaixo, para tornarmos o histórico um confiável prognóstico:

- informações do campo relativas aos grandes clientes
- novos produtos
- planos de promoções
- alterações de preços
- atividade competitiva
- dinâmicas industriais
- condições econômicas.

Os funcionários da gerencia de vendas e marketing tem a responsabilidade de utilizar seus conhecimentos para elaborar a previsão da gerência, não esquecendo que são um dos maiores interessados no acerto das informações. Na maioria das vezes a previsão da gerência prova ter um índice de erros mais baixo, sendo mais próximo do real, onde como a utilização da previsão estatística é baseada solidamente no histórico passado. Uma vez que o futuro é exatamente igual o passado, tudo vai dar certo. Porém nem sempre é fácil assim. Podem ocorrer eventos que não foram previstos que podem influenciar e mudar radicalmente o futuro tornado muito diferente do passado previsto. Um bom conhecimento pode fazer o diferencial em todo o processo, pois além da estatística o feeling também é peça chave para o sucesso nesta previsão.

Segundo WALLACE (2001) Existem algumas rotinas potentes de previsão estatística que levam em conta fatores tais como indicadores econômicos, atitudes dos consumidores, e tendências da indústria. Se você estiver utilizando uma destas ferramentas, ótimo, você está em vantagem. No entanto, o meu ponto de vista aqui ainda se aplica: a capacidade de avaliação do ser humano por meio de pessoas bem informadas é essencial.

Em uma determinada empresa vamos seguir um processo diferente para sua Divisão Industrial e para os grandes clientes da divisão do consumidor. O ponto principal é se basear menos nas projeções estatísticas, e na busca e captura dos planos dos clientes. O envolvimento é necessário com a utilização das forças de vendas externas para adquirir estes planos e um processo eficiente de comunicação das informações de campo para o escritório geral.

Aqui também é utilizado como peça fundamental o envolvimento dos funcionários da área de desenvolvimento de novos Produtos. Na maioria das vezes eles tem um maior controle sobre o momento do lançamento de novos produtos. A área de vendas já deve ter feito as previsões, e suas previsões devem ser revisadas com relação a possíveis mudanças. As conseqüências resultantes da demanda de novos produtos devem ser incluídas aqui de modo que o pessoal de suprimentos possa fazer os planos adequados.

As previsões da demanda futura são mais bem feitas em unidades e em seguida L transformadas em dólares, embora isto possa ser feito de outra forma se necessário. Independente disso é crucial que haja uma visão em dólares da previsão atualizada antes de seguir em frente. Com freqüência, as pessoas da área financeira e Contábil participam desta atualização, e na minha experiência a participação deles é muito valiosa neste passo do planejamento da demanda.

Uma vez que o resultado do Planejamento da Demanda é a previsão autorizada pela gerência, é necessário colocar o executivo sênior de vendas e marketing no circuito. Em algumas empresas os responsáveis pela elaboração das previsões fazem uma breve apresentação da previsão atualizada ao Diretor de Vendas e Marketing. A utilização do conhecimento do executivo sênior é fundamental nesta etapa, que pode colaborar de várias formas:

- Permite a ele fazer algumas perguntas, desafiar os números e se necessário alterar alguns deles.

- Evitar surpresas na reunião do S&OP.

- Previsão aprovada pela diretoria, onde os diretores no momento da reunião não vão ser pegos de surpresa no dia da apresentação. E se passou pela direção e foi aprovada, esta previsão deverá representar a melhor estimativa de vendas com relação ao futuro.

Uma vez os dados efetivamente lançados nas planilhas do S&OP após todas as revisões necessárias teremos o resultado da planilha da primeira etapa.

Por mais que exista diferentes formas de reunião para o planejamento da demanda variando de empresas pequenas e grandes, a maioria das empresas fazem reuniões formais e outras não, onde o mais importante é que a revisão final seja pelos executivos sênior de vendas e marketing.

7.3 - Planejamento de suprimentos

É o passo três do planejamento de vendas e operações.

É a reunião mensal que ocorre após a reunião de planejamento de demanda e tem como primeira entrada as decisões tomadas anteriormente.

Para obtermos um bom resultado devemos discutir as principais questões:

- Foi produzido que foi planejado? Se não, por que não?
- Temos alguma restrição para produção de um produto específico? E o que nos impede de produzir?
- Temos em mãos todos os materiais necessários para fazer o programa de produção?
- Nossos pedidos estão coerentes com a produção?

Nesta reunião participam as áreas de logística, marketing e manufatura, e os líderes das respectivas áreas que podem tomar decisões necessárias para o andamento do processo.

A Logística tem a responsabilidade pelo levantamento, organização e apresentação dos dados de suprimentos, e tem como objetivo principal o atendimento do cliente.

Segundo WALLACE (2001) nesta fase já temos as planilhas de S&OP recém-atualizadas, para quais são as principais informações para a fase de Planejamento de Suprimentos, de responsabilidade da área de Operações.

Seu primeiro passo é modificar os Planos de Operações para qualquer família ou sub-família que exija isto. Se houve pouca ou nenhuma mudança desde o último mês, existe provavelmente pouca razão de mudar alguma coisa neste mês. Por outro lado, as mudanças na Previsão de Vendas, nos níveis de inventário, ou no tamanho dos pedidos pendentes/atrasados dos clientes podem provocar uma mudança no Plano de Operações.

Os resultados apresentados nesta fase são as planilhas da segunda etapa, os relatórios do desbaste de capacidade, e juntamente com uma lista de todo e qualquer tipos de problemas de suprimentos que não possam ser solucionados ou que exijam decisões estratégicas do topo da pirâmide.

Em alguns casos, a demanda simplesmente ultrapassa a oferta em uma margem muito grande para ser alcançadas as restrições não podem ser superadas dentro do tempo disponível. Às vezes estas restrições estão dentro dos recursos de produção da empresa, outras vezes podem existir restrições em qualquer outro lugar na cadeia de abastecimento, ou seja, nos fornecedores externos.

O Planejamento da Demanda em algumas empresas realizam uma reunião para esta etapa do Planejamento de Suprimentos, enquanto outras acham mais efetivo simplesmente executar o processo de maneira informal.

7.4 - Reunião do Pré-S&OP

É o passo quatro do planejamento de vendas e operações.

Nesta reunião deverão participar as responsáveis pela fase do planejamento da demanda, planejamento de suprimentos, uma pessoa do desenvolvimento do produto e representantes da área de finanças.

O trabalho deles é fazer uma revisão de todas as famílias de produto da empresa e fazer os ajustes necessários. Verificar os limites de recursos, e onde houver restrições devem ser estabelecidas às prioridades de demanda. E isso deve ser feito pelo pessoal de vendas e marketing.

7.5 - Os principais objetivos da reunião de Pré-S&OP são:

- Tomada de decisões com relação ao balanceamento da demanda e da oferta;
- Solução de problemas e diferenças de modo que, onde for possível, um único conjunto de recomendações possa ser feito para a reunião do S&OP Executivo;
- Identificação daquelas áreas onde o consenso não pode ser alcançado, e determinação de como a situação serão apresentados na reunião do S&OP Executivo;
- Criação, onde for necessário, de situações mostrando os cursos alternativos de ações para a solução de um determinado problema;
- Definição da pauta da reunião do S&OP Executivo.

Os principais participantes desta reunião normalmente incluem várias pessoas da fase de Planejamento da Demanda, inclusive uma pessoa do desenvolvimento do produto, o pessoal da área de Operações do passo de Planejamento de Suprimentos, um ou mais representantes da área Financeira, e o Dono do Processo do S&OP.

O trabalho deles é efetuar uma revisão família por família das planilhas da segunda etapa, incluindo as sub-famílias, e fazer os ajustes necessários.

Eles também verificam os limites de recursos utilizando as planilhas das famílias/sub-famílias de produtos ou apresentações separadas das capacidades. Onde houver restrições,

devem ser estabelecidas as prioridades da demanda, e isso, naturalmente pode ser feito somente pelo pessoal de Vendas e Marketing.

Além disso, essa revisão deve ser voltada para o desempenho real do plano de vendas, de produção, dos inventários e pedidos pendentes/atrasados, e uma vez por trimestre uma verificação nas estratégias de demanda e oferta para cada família para as devidas alterações

7.6 - Os principais resultados da reunião de Pré-S&OP incluem:

- Uma visão financeira atualizada do negócio, incluindo a adequação das últimas projeções de vendas em relação ao plano de negócios de toda a empresa. (isto é normalmente feito numa planilha agregada, e dolarizada cobrindo todas as famílias.)

- Uma recomendação para cada família de produtos, contida nas Planilhas da Terceira Etapa, quanto ao curso de ação futuro:

- Mantenha o curso, sem alterações;

- Aumente ou diminua o Plano de Vendas; e/ou

- Aumente ou diminua o Plano de Operações.

- Dentro desta fase Questões sobre o lançamento de novos produtos não incluídos dentro da revisão das famílias de produtos.

- Uma recomendação para cada recurso que requeira uma mudança importante: por ex., aumento de pessoal, adição de um turno, acréscimo de equipamentos, trabalho de descarga em uma outra unidade do grupo, terceirização, ou redução do número de pessoas ou turnos.

- Áreas onde não se consegue chegar a um consenso, possivelmente como resultado de discordâncias ou onde as alternativas de rivalidade ficam "praticamente empatadas." Nestes casos, é vantajoso apresentar situações alternativas - Plano A, Plano B, Plano C - com dados indicados em valores e unidades para indicar o impacto em termos financeiros.

- Recomendações para mudanças nas estratégias de demanda e oferta, onde necessário.

- Pauta da reunião do S&OP.

Em resumo, a reunião de Pré-S&OP é uma reunião de "preparação" para a reunião do S&OP Executivo. Porém na verdade ela é mais do que isso, pois o Pré-S&OP é uma reunião de tomada de decisões. A atitude dos participantes do Pré-S&OP deve ser: "Se esta fosse nossa empresa, o que nós decidiríamos?" WALLACE (2001)

8 - A REUNIÃO DO S&OP EXECUTIVO

É o passo cinco do planejamento de vendas e operações.

Nesta etapa os problemas discutidos nas reuniões de demanda e de suprimentos e que não foram possíveis tomar decisões devido algumas restrições para tomada de decisão ou até mesmo pelo grau de complexibilidade são levados à alta gerência na reunião do S&OP Executivo.

Nesta última etapa do ciclo mensal do S&OP e onde se tomam as decisões de forma integrada e se fazem planos que sejam benéficos para todas as áreas da empresa.

Nesta reunião também é feita uma revisão para a gerência quanto ao nível de atendimento ao cliente demanda suprimentos e nível de inventário.

A questão principal que é levantada nesta reunião é baseada nas informações que temos hoje, e se os planos atuais são coerentes. Este processo deve resultar em decisões da alta gerência que devem ser documentadas e comunicadas a todos os integrantes da equipe do S&OP.

Qualquer diferença entre a demanda e a oferta deve ser identificada e explorada.

WALLACE (2001), afirma que este é o evento culminante do ciclo mensal do S&OP.

8.1 - Os principais objetivos são:

- Tomar decisões para cada família de produtos: aceitar as recomendações da equipe do Pré-S&OP ou escolher um curso de ação diferente.

- Aprovar as mudanças dos ritmos de produção ou de aquisição, onde são envolvidos custos significativos ou outras conseqüências.

Figura 5 - Modelos de pauta

MODELO DE PAUTA	
REUNIÃO EXECUTIVA DO PLANEJAMENTO DE VENDAS & OPERAÇÕES	
1.	Macro Revisão dos Negócios
2.	Desempenho do Atendimento ao Cliente
3.	Novos Produtos
4.	Revisão Família por Família e Decisões
5.	Mudanças dos Ritmos de Produção/Aquisição
6.	Impacto Coletivo sobre o Plano de Negócios
7.	Recapitulação das Decisões Tomadas
8.	Análise Crítica da Reunião

Fonte WALLACE (2001)

- Relacionar a versão financeira das informações do S&OP com o Plano de Negócios, e onde eles divergirem decidir o ajuste do Plano de Planejamento de Vendas e Operações e/ou do Plano de Negócios, de forma adequada.

- Quebrar os paradigmas dos aspectos onde a equipe de Pré-S&OP não foi capaz de chegar a um consenso.

- Revisar o desempenho do atendimento ao cliente, das questões relativas a novos produtos, dos projetos especiais, e outras questões e tomar as decisões necessárias.

Os resultados da reunião do S&OP Executivo incluem as minutas da reunião, que explicam com detalhes as decisões tomadas; modificações no Plano de Negócios se houver; e as Planilhas da Quarta Etapa, que refletem as mudanças feitas na reunião Executiva.

Todas estas coisas juntas formam o plano de ação autorizado da empresa. Como tal, existe uma urgência em divulgar a todas as pessoas envolvidas, e por esta razão eu recomendo que as minutas da reunião e as Planilhas da Quarta Etapa sejam distribuídas até dois dias úteis após a reunião.

9 - VISÃO GERAL DO CAMINHO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO S&OP

Segundo BALLOW (2001), todas as explicações anteriores nos mostram claramente a força quando a metodologia é implementada corretamente, mas existem algumas dificuldades que devem ser observadas antes da implementação:

- Trata-se de um processo novo para a empresa.
- Novos processos significam mudanças.
- Neste contexto, mudança significa que as pessoas devem mudar certos aspectos na execução de seus trabalhos.

- As pessoas precisam de uma compreensão sólida do processo e uma visão do futuro para que façam as mudanças necessárias com vontade e entusiasmo.

- A alta administração é normalmente muito ocupada e por isso possui baixa tolerância em investir seu tempo em atividades improdutivas. O progresso deve ser feito de forma rápida e consistente. Se isso não acontecer, o projeto de implementação poderá paralisar e nunca chegar a uma conclusão satisfatória.

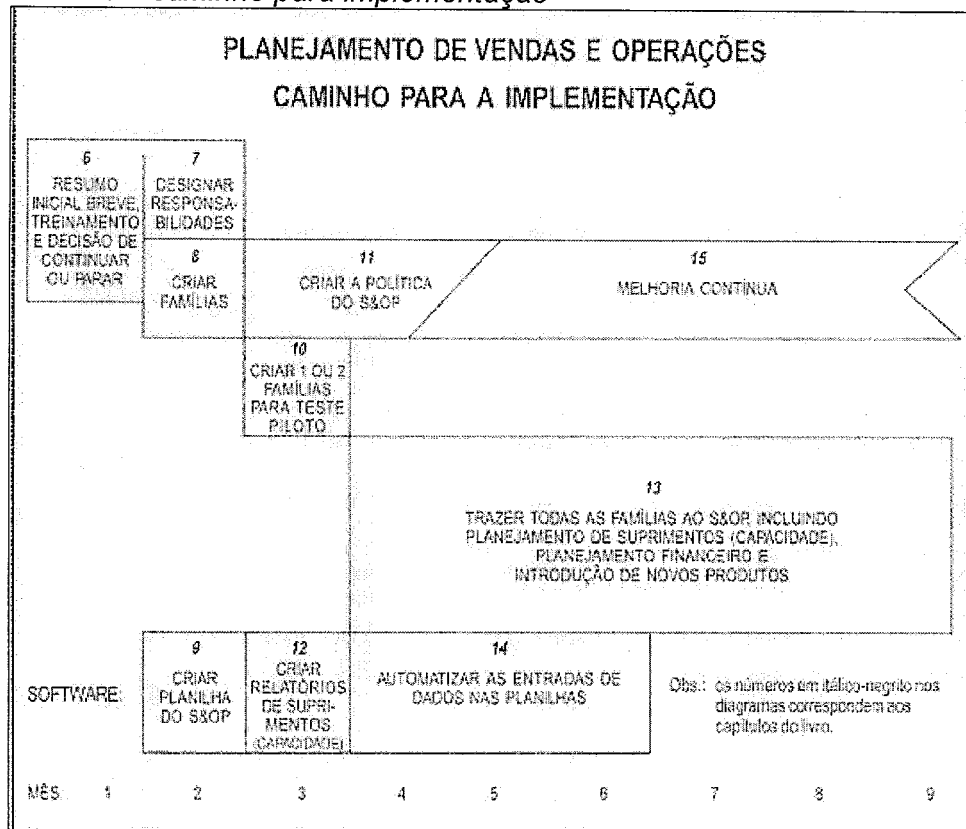
Desta forma, é difícil fazer a implementação de forma correta. A boa notícia é que quando o processo é implementado. Já existe um caminho de implementação provado, desenvolvido ao longo dos anos por tentativa e erro. É fácil acompanhar embora haja muito trabalho envolvido.

Se você o fizer corretamente, poderá obter uma garantia próxima de 100% de que a implementação do S&OP será um sucesso.

Na figura abaixo indica o caminho para a Implementação do S&OP, que mostra várias tarefas a serem completadas antes, algumas em seqüência e outras em paralelo. Ela mostra que o tempo necessário para uma implementação completa é de cerca de nove meses para uma organização comum. Muitas vezes o pessoal envolvido na implementação questiona o tempo necessários.

Todo este tempo é devido à natureza do processo do S&OP. Ele ocorre num ciclo mensal. Durante a implementação, a experiência e a especialização acumuladas são adquiridas somente uma vez por mês.

Figura 6 - S&OP caminho para implementação



Fonte WALLACE (2001)

Na grande maioria das empresas os resultados do S&OP surgem antes nos primeiros seis meses.

Logo após o sexto passo, crie o mais rápido o projeto detalhado e busque a colaboração e motivação de todas as pessoas fundamentais para o processo

Vale lembrar que apesar da lógica do S&OP seja bastante simples, a implementação tem um grau de dificuldade elevado. A implementação exige que as pessoas mudem algumas atividades de sua rotina, inclusive o executivo sênior responsável pelo negócio.

O tempo mínimo para implementação será em de oito meses, e não temos como pular etapas, e caso aconteça o sucesso do projeto estará totalmente ameaçado.

9.1 – Principais benefícios para implementação da metodologia

Os benefícios obtidos com uma implantação eficaz do S&OP (WALLACE, 2001 e APICS, 1995) são:

-Para as empresas de “fabricação para estoques”: Alto nível de atendimento ao cliente e baixos estoques de produtos acabados ao mesmo tempo;

-Para as empresas de “fabricação sob encomenda”: Alto nível de atendimento ao cliente e freqüentemente baixo lead time de atendimento ao cliente ao mesmo tempo;

-Uma produção mais nivelada sem picos ou vales, redução de horas extras e aumento de produtividade;

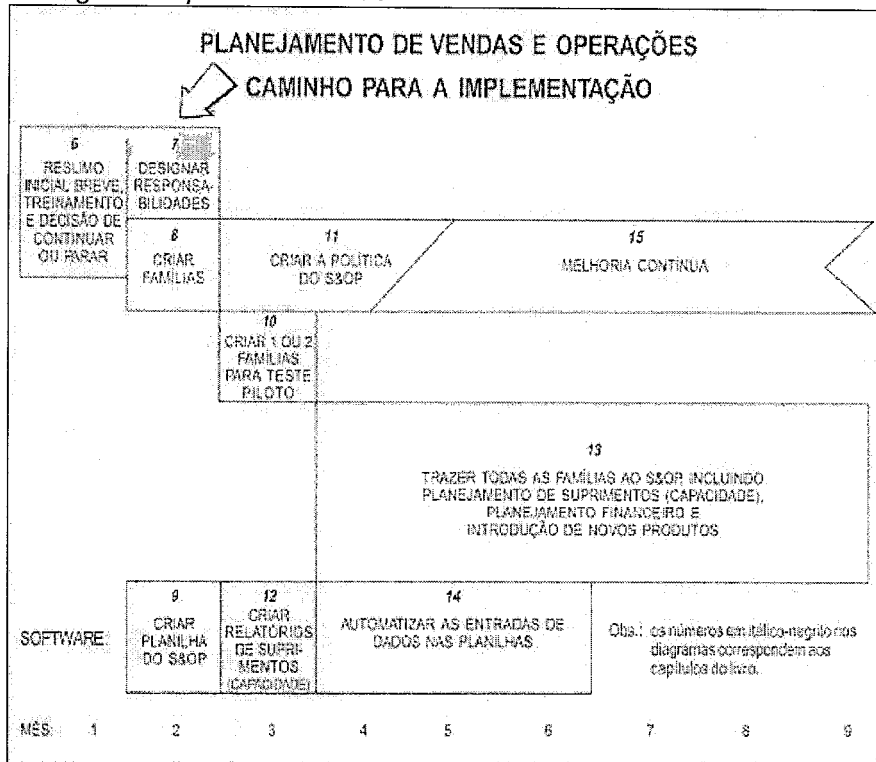
-Redução de conflitos entre a média gerência das áreas de Vendas, Marketing, Finanças, Produção, Logística, Planejamento de Materiais, e Desenvolvimento de produtos.

O S&OP é parte integrante do gerenciamento da cadeia de suprimentos na medida em que atua nas duas direções (para trás, em direção aos fornecedores, e para a frente, em direção aos clientes) (WALLACE 2001). Na direção dos fornecedores, garantindo uma previsão de compra de componentes em longo prazo, o que lhes dá uma maior tranquilidade e visibilidade do futuro. Podem assim ocorrer negociações prévias sobre capacidades, preços, lead times, condições comerciais etc. Na direção dos clientes, pode ser ofertado um nível de serviço melhor, condições especiais de preços para certos clientes incentivando o aumento da demanda ofertada para diminuir estoques etc.

10 - DESIGNAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES

Após as devidas revisões e treinamentos para as pessoas responsáveis e uma vez tomadas às decisões de continuidade no processo, é hora de organizar o projeto e designar os papéis e responsabilidades.

Figura 7 - Designar responsabilidades



Fonte WALLACE (2001)

10.1 – Executivo patrocinador

É fundamental a presença de um executivo designado para patrocinar o projeto do S&OP. Ele pode ser uma grande ajuda em manter a atenção da alta administração focada no projeto, removendo os obstáculos, provendo os recursos necessários, e em geral apoiando o "Dono" do Processo do S&OP e os outros companheiros que fazem o trabalho pesado.

Em geral, minha primeira escolha seria o presidente contanto que ele tenha tempo e inclinação para isso. Se não for o presidente, faça sua escolha dentre alguns dos diretores. O ideal seria

que fosse uma pessoa entusiasmada com o Planejamento de Vendas e Operações e tivesse um sólido relacionamento profissional com o presidente.

10.2 - O Dono do processo do S&OP

Todo bom processo precisa ter um dono, alguém que gerencie o projeto de implementação e na maioria das vezes continue no papel de líder do processo ao longo do tempo. Este não é normalmente um trabalho de período integral. Este papel precisa ter dedicação integral para cumprir todas as obrigações necessárias.

Não há necessidade de ser uma da alta administração, porém deverá ser alguém com sólida experiência administrativa.

Esta pessoa deverá possuir capacidade de relacionamento interpessoal, ser pró-ativa e bem organizada, e capaz de liderar uma reunião com eficiência. Ele ou ela devem conhecer o negócio, as pessoas, os produtos, os processos, e por último os clientes. Não deverá utilizar de mão de obra externa. Com toda certeza uma pessoa de fora levará muito mais tempo para aprender estes elementos extremamente importantes para o sucesso do seu negócio.

Esta posição normalmente é ocupada por uma pessoa das áreas correlatas abaixo:

- Diretor de Administração de Vendas
- Gerente de Demanda
- Gerente de Planejamento ou PCP
- Controller

O dono do processo terá como primeiro desafio o encaminhamento do projeto de implementação.

Para que um processo alcance os seus resultados quando:

- Prepara uma tentativa, um rascunho do programa.
- Circula o rascunho para todas as pessoas envolvidas.
- Recebe o feedback delas e efetua as mudanças apropriadas.
- Publica o programa.
- Acompanha o progresso comparando com o programa.
- Reporta a situação do projeto em cada reunião de Pré-S&OP e do S&OP Executivo.

10.3 – Criador de planilhas

É um papel extremamente necessário na implementação do S&OP.

A grande parte das planilhas apresentadas são relativamente complexas.

Durante os primeiros seis meses de implementação do S&OP, provavelmente as alterações serão constantes. Estas manutenções nas planilhas exigem muito tempo e dedicação. Acredito ser interessante dispor de uma pessoa designada como responsável pelo desenvolvimento e manutenção das planilhas.

Desta forma a pessoa mais indicada para receber esta atividade deverá ser a pessoa que mais conhece e domina planilhas.

10.4 – Equipe de planejamento da demanda

Esta equipe deve ser bastante heterogênea, com diferentes tipos de cargos, entre os quais podemos destacar:

- Gerente de Demanda Gerente de Atendimento ao Cliente
- Gerente do Produto Analista de Previsões Gerente de Vendas
- Gerente de Administração de Vendas Gerente de Contabilidade Coordenador de Novos Produtos
- Membro da equipe de Vendas "Dono" do Processo do S&OP

Estes títulos são fictícios e provavelmente não terão os mesmos na sua empresa e não deverão ser considerados como mandatórios. Normalmente em uma empresa existem entre dez e doze pessoas envolvidas no planejamento e previsão da demanda.

Não podemos esquecer que devemos utilizar o executivo sênior de vendas e marketing, com o aproveitamento máximo da sua experiência com um recurso chave para a equipe de planejamento da demanda, onde deverá aprovar ou modificar as previsões todo mês antes destas serem passadas para equipe.

10.5 – Equipe de planejamento de suprimentos

Na grande maioria das empresas este grupo normalmente é formado por:

- Gerente da Fábrica Gerente de Materiais
- Gerente de Controle da Produção Gerente de Contabilidade
- Gerente de Compras Coordenador de Novos Produtos
- Programador Mestre Dono do Processo do S&OP
- Gerente de Distribuição
- Gerente de controle da produção
- Gerente de contabilidade
- Coordenador de novos produtos
- Dono do processo do S&OP

As mesmas diretrizes utilizadas para equipe de planejamento da demanda também se aplicam nesta equipe. Não existe uma regra mandatória e não obrigatoriamente todos estes cargos precisam ser representados no processo. Lembrando que as reuniões formais são feitas em algumas empresas, e em outras não. O executivo de operações sênior poderá servir como recurso na aprovação dos resultados provenientes deste grupo.

10.6 - A Equipe de Pré-S&OP

Já para a equipe de Pré-S&OP contamos com a colaboração das seguintes pessoas:

- Gerente de Demanda Gerente de Fábrica
- Gerente de Materiais Gerente de Compras
- Gerente de Atendimento ao Cliente Gerente de Contabilidade
- Analista de Previsões Controlador
- Gerente do Produto Coordenador de Novos Produtos
- Programador Mestre
- Gerente da Fábrica
- Gerente de Compras
- Gerente de Contabilidade
- Coordenador de novos produtos
- Dono do processo do S&OP

Por sua vez a grande maioria dos cargos acima são executados pela mesma pessoa ou também por mais de uma pessoa na mesma função.

Acredita-se que com um grupo maior teremos mais opções para escolher os participantes, onde existe necessidade em quase todas as funções de dedicação exclusiva, e as pessoas deverão estar preparadas para assumirem as responsabilidades.

Na prática, todos os participantes já terão participado em um ou ambos os passos anteriores, de modo que não haverá muitas surpresas ou novas questões a por em discussão.

10.7 - Equipe executiva do S&OP

Neste grupo precisamos ter no mínimo os seguintes integrantes:

Presidente ou Gerente Geral e Diretores de:

- Vendas Marketing
- Produção (ou Operações) Desenvolvimento do Produto Finanças
- Logística
- Recursos Humanos
- Dono do Processo do S&OP

Por mais que neste processo elaboramos responsabilidades com grandes equipes de S&OP, existem outras pessoas que podem agregar valor ao processo sendo elas:

Gerente de Demanda, Gerente do Produto, Gerente de Vendas, Gerente de Atendimento ao Cliente, Gerente de Fábrica, Gerente de Materiais, Programador Mestre, Planejador de Suprimentos, Controlador, e Coordenador de Novos Produtos.

11 - ESTABELECIMENTO DAS FAMÍLIAS, SUB-FAMÍLIAS, E DOS RECURSOS

Segundo BALLOU (2001), se você tiver mais de uma dúzia de famílias de produtos, provavelmente é muito, pois isto recai na missão do S&OP ele é um processo de tomada de decisões para uso da alta administração no balanceamento da demanda com a oferta.

Podemos afirmar que o melhor devemos trabalhar entre seis a doze famílias. Quando se tem mais que isso, por consequência estaremos gerando problemas e não soluções.

Muitas vezes as empresas mesmo sem adotar a metodologia do S&OP, possuem suas famílias de produtos efetivamente identificadas em seu padrão descritivo de materiais.

Em seus processos de orçamento e de planejamento de negócios, as famílias são apresentadas com detalhes.

11.1 - Utilizando as sub-famílias

Por mais que seja um pouco estranho é possível definir um negócio complexo em apenas algumas famílias. Caso esteja falando de execução dos pedidos dos clientes e de entregas, você precisa trabalhar com produtos individuais e pedidos de clientes. Entretanto, você não pode efetuar o Planejamento de Vendas e Operações nesse nível mesmo que desejasse, pois o S&OP é uma ferramenta para planejamento agregado. Lembre-se, o seu foco é no volume, e não no mix.

É de responsabilidade da equipe de Pré-S&OP monitorar as sub-famílias para garantir que elas estejam progredindo de acordo com o planejado.

11.1.2 - Famílias de produtos e Recursos não alinhados

Os produtos são o que a empresa fornece aos seus clientes, e as famílias de uma empresa devem se organizar nesse princípio. Defina as suas famílias com base no que faz sentido ao pessoal de Vendas e Marketing. Certifique-se de que ali famílias se alinhem com os segmentos de mercado, com os grupos de clientes, ou, quando for apropriado, com os grandes clientes individuais. Quando você faz isto, provavelmente irá achar que suas famílias não se alinham com os seus recursos fábricas, departamentos, e processos. Isto porque a maioria das empresas não possui recursos alinhados.

Está certo. Não cometa o erro de tentar encaixar a força os recursos existentes nas suas famílias de produtos. O resultado normalmente é uma confusão que não vai resultar num bom trabalho. Em vez disso, identifique os seus recursos não alinhados separadamente e veja as respectivas situações por meio do processo de Planejamento da Capacidade Finita discutido no capítulo 3.

11.1.3 - Definindo unidades de medidas

Ao definir as suas famílias de produtos, é necessário especificar a unidade de medida a ser utilizada para cada família:

- Unidade
- Milhares de caixas
- Galões
- Litros
- Libras
- Quilos
- Toneladas

Para a maioria das empresas, a escolha das unidades de medida é uma tarefa simples.

Por outro lado, algumas empresas encontram divergências sobre esta questão. Aqui também se aplica a separação da demanda e da oferta: escolha as unidades de medida baseadas em como você vai ao mercado. Em seguida, se a área de operações precisar de algo diferente, trate isso no Planejamento da Capacidade Finita.

12 - CRIAÇÃO DA PLANILHA DO S&OP

O formato com produtos feitos para estoque.

Conforme exemplo abaixo, para uma família de produtos fabricados para estoque denominado peças médias, a estratégia de demanda e oferta especifica um nível planejado de serviço ao cliente de 99%. A cobertura planejada de produtos acabados para suportar este desempenho das entregas foi definido em 10 dias de fornecimento. Em análise da figura abaixo identificada por A, vamos examinar a cobertura planejada de 10 dias.

O princípio da melhoria contínua deverá conduzir esta empresa na melhoria de suas vendas, produção, e dos processos de logística de modo que 99% de serviço ao cliente sejam atingíveis com somente, digamos, nove dias de suprimentos. E depois oito dias. E depois sete. Mas por ora, o fato da vida é que é necessário cerca de um terço do valor do inventário do mês para fornecer o nível de serviço de 99%.

Em B, as vendas reais são comparadas com a previsão. Pelos três últimos meses, as vendas estão à frente da previsão em 44.000 unidades. O desempenho real da produção em relação ao plano é avaliado em C. Está quase perfeito.

Figura 8 – Planilha de modelo S&OP

THE ACME WIDGET COMPANY – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA OUT 1999															
FAMÍLIA: PEÇAS MÉDIAS (PRODUÇÃO PARA ESTOQUE)										UNIDADE DE MEDIDA: 1000 UNIDADES					
META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99%										META INV. PRODS. ACABADOS: 10 DIAS DE ESTOQUE DISPONÍVEL					
B		HISTÓRICO			E										
VENDAS		JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	3º TRIM	4º TRIM	PROX. 12 MESES	5º + 6º TRIM	ANO FISCAL
PREVISÃO ANTIGA		200	200	200	200	200	200	200	200	200	660	660	2520	1320	PROJEÇÃO
NOVA PREVISÃO					210	210	220	220	220	220		690	2670	1470	\$25.540
PREVISÃO NOVA x ANTIGA					10	10	20	20	20	20	30	30	150	150	\$25.400
VENDAS REAIS		222	195	227											
DIFERENÇA: MENSAL		22	-5	27											
ACUMULADO			17	44											
C		HISTÓRICO			F										
OPERAÇÕES		JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	3º TRIM	4º TRIM	PROX. 12 MESES	5º + 6º TRIM	ANO FISCAL
PLANO ANTIGO		200	200	200	210	210	200	200	200	220	660	660	2540	1320	
NOVO PLANO					210	220	230	230	230	230	690	690			
PLANO NOVO x ANTIGO						10	30	30	30	10	30	30			
REAL		200	206	199											
DIFERENÇA: MENSAL		0	6	-1											
ACUMULADO			6	-5											
D		HISTÓRICO			G										
INVENTÁRIO		JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	3º TRIM	4º TRIM	PROX. 12 MESES	5º + 6º TRIM	ANO FISCAL
PLANO		100	100	100	80	70	80	90	100	110	115	115			
REAL		78	89	61											
DIAS DISPONÍVEIS DE ESTOQUE		8	9	6	6	6	7	8	9	10	10	9			
% PREENCH. LINHAS		97%	98%	89%											
QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISSAS:										QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:					
1. A PREVISÃO REFLETE O LANÇAMENTO DA LINHA DESIGNER WIDGET NO 3º TRIMESTRE										1. PARADA DA FÁBRICA NO NATAL REPROGRAMADA PARA PARCIAIS ALTERNADAS NO OUTONO E INVERNO					
2. A PREVISÃO DA ÁSIA É ALCANÇAR O VOLUME DE 1996															

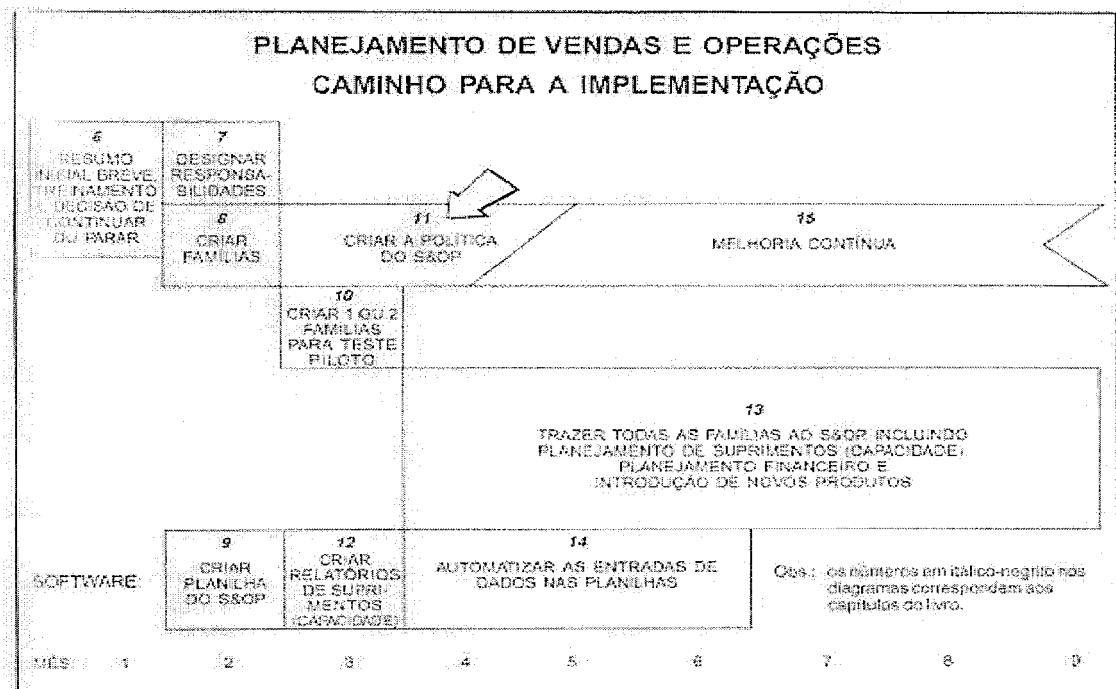
Fonte WALLACE (2001)

12.1 Criação da Política do S&OP

Segundo BALLOU (2001), podemos dizer que a política formal de planejamento de vendas & operações é necessária para o sucesso da implementação e operação do processo. Não precisa ser nada sofisticada e o seu plano de ser colocado em até duas folhas de papel, e este documento deve explicar em detalhes:

- Os objetivos do processo de Planejamento de Vendas & Operações da empresa
- Os participantes de cada etapa do processo
- As ações a serem tomadas em cada etapa.
- Como sugestão este documento deverá ser assinado pelo presidente.

Figura 9 - Criar a política do S&OP -

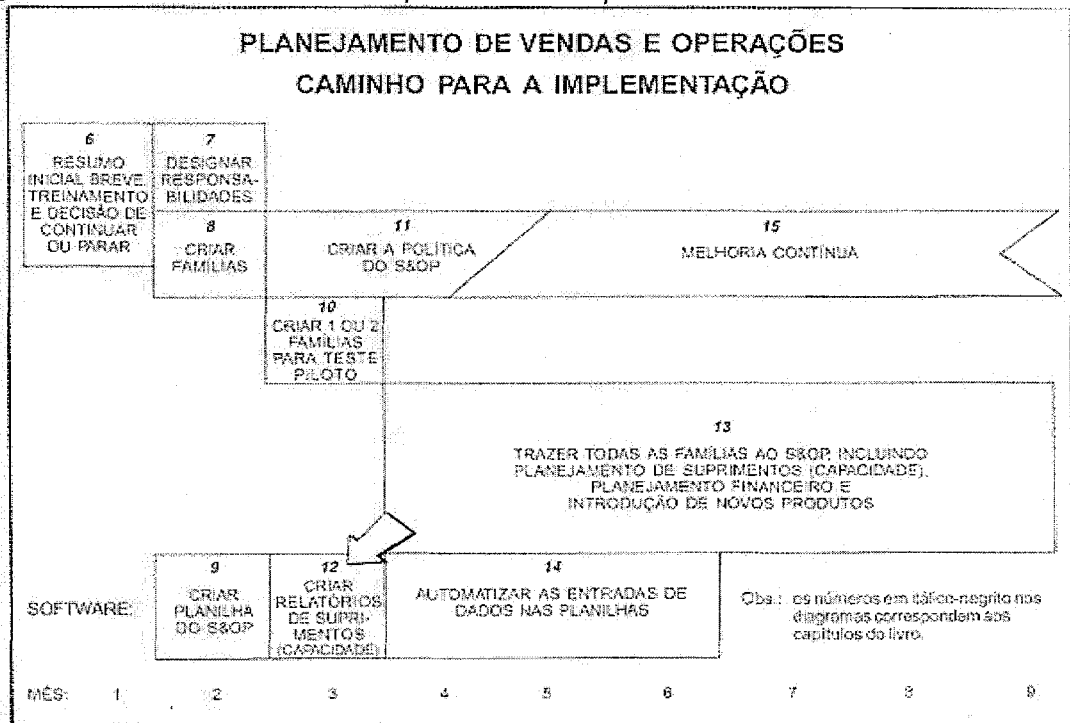


Fonte WALLACE (2001)

12.2 - Criação dos Relatórios de Suprimentos

Tem aplicação nas empresas quando os recursos de produção são organizados em matriz, desta forma se na empresa existem os recursos devidamente alinhados você não vai precisar de relatórios de capacidades separados. Quando a produção de uma determinada fábrica for somente para uma família de produtos, a planilha para poderá disponibilizar todas as necessidades desse departamento para saber a futura carga de trabalho para aquele recurso.

Figura 10 - Criar relatórios de suprimentos e capacidade



Fonte WALLACE (2001)

Na planilha da empresa A abaixo, você pode ver que na seção "Operações", existem as linhas para:

- Dias de produção por mês
- Ritmo de produção diária
- Plano de Operações.

Quando firmado o compromisso para alcançar o plano, esse compromisso deverá ser observado na reunião do S&OP Executivo.

A planilha abaixo foi utilizada em uma reunião do S&OP, onde foi questionado o volume de produção diário e responder que conseguem atender juntamente com o compromisso com as demais áreas.

Figura 11 - Plano de vendas e operações

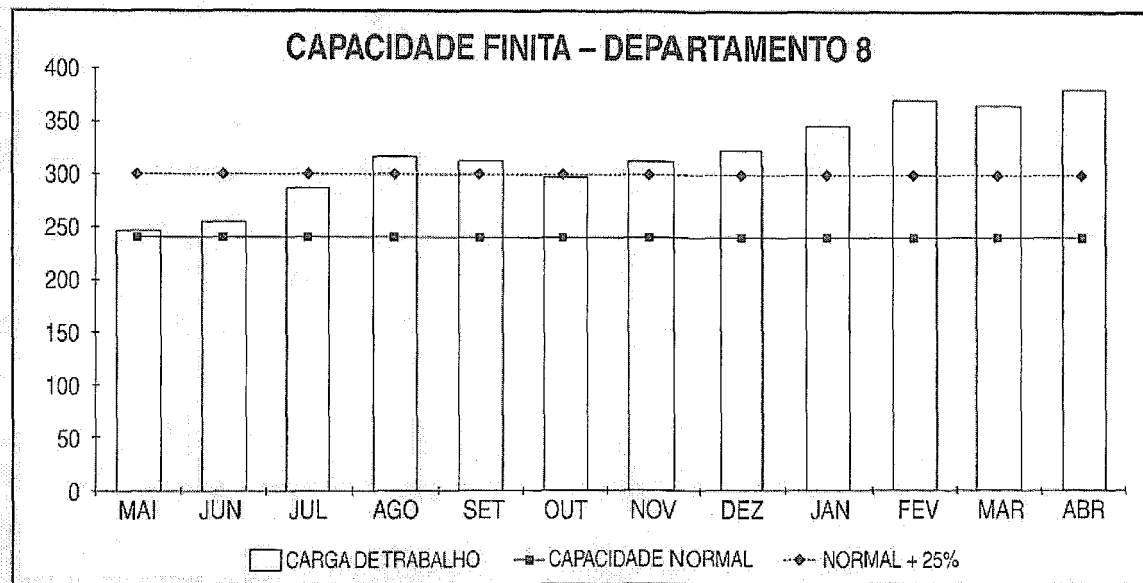
EMPRESA A - PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA MARÇO														
FAMÍLIA: XRS		UNIDADE DE MEDIDA: 1000 UNIDADES												
META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99%		META INV. PRODS. ACABADOS: 10 DIAS DE ESTOQUE DISPONÍVEL												
VENDAS	HISTÓRICO									3º	4º	PRÓX. 12	ÚLTIMA	PLANO DE
	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	TRIM	TRIM	MESES	PROJEÇÃO	NEGÓCIOS
NOVA PREVISÃO	750	725	724	978	802	784	939	825	811	2584	2446	10169	\$ 27.240.918	\$ 21.411.776
VENDAS REAIS	714	794	762											
DIFERENÇA: MENSAL	-36	69	38											
ACUMULADO		33	71											
OPERAÇÕES														
DIAS DE PROD./MÊS	21	20	20	25	19	19	24	20	20	62	62			
RITMO DE PROD. DIÁRIO	32,3	39,7	41,1	43,0	41,0	40,5	40,5	40,5	41,0	40,7	40,5			
PLANO DE OPERAÇÕES	614	794	800	1075	779	770	972	810	820	2530	2511	10267		
REAL	679	794	822											
DIFERENÇA: MENSAL	65	0	22											
ACUMULADO		65	87											
INVENTÁRIO														
PLANO	307	337	284	433	410	396	429	414	423	369	434			
REAL	302	267	267	327										
DIAS DISPONÍVEIS DE ESTOQUE	7	7	9	10	10	10	10	10	10	9	11			
% PREENCH. LINHAS	72%	88%	91%											

Fonte WALLACE (2001)

Segundo BALLOU (2001) quando as empresas utilizam os recursos em matriz, foi evidenciado que não são obtidos de forma fácil. Sem a utilização do Planejamento da Capacidade Finita que se trata de um agrupamento direto da carga de trabalho da produção na forma de recursos e uma comparação do suprimento de capacidade com a demanda.

Temos uma tabela abaixo que nos mostra quadrados que representam o fornecimento da capacidade: é a capacidade demonstrada do departamento a 240 horas por mês, sendo que eles não admitem abaixo disso, por questões de eficiência. Os losangos são baseados na capacidade a 300 horas por mês, sendo que eles não admitem acima disso, por questões de saúde dos empregados, segurança, e qualidade. As barras verticais representam a carga de trabalho futura dos Planos de Operações, transformada em horas, e agregada em um único número para cada mês. Neste exemplo, a carga de trabalho está diminuindo entre os limites de 240 e 300 horas para alguns meses seguintes e depois sobe e permanece acima de 300.

Figura 12 - Capacidade finita



Fonte WALLACE (2001)

Em uma rápida análise temos as barras que indicam a carga de trabalho futura não vêm diretamente da Previsão de Vendas. Elas vêm do Plano de Operações, na maioria das vezes podem ser diferente da Previsão de Vendas devido às alterações do registro de pedidos em abertos (pendentes, atrasados, férias coletivas, produção pré-sazonal e outros).

CONCLUSÃO

Esta monografia teve como principal objeto de demonstrar as características ferramentas e benefícios do S&OP – Planejamento de Vendas e Operações.

Através deste estudo podemos concluir que esta ferramenta é totalmente aplicável nas indústrias desde a mais simples a mais moderna.

Por sua vez não exige pesados investimentos e tecnologia para sua implantação sendo de fácil acesso para todos os interessados.

Nos dia de hoje onde estamos com os custos cada vez mais juntos, buscamos reduções em todas as áreas da empresa, e o Planejamento de Vendas e Operações quando bem aplicada é extremamente útil e eficaz no aumento da lucratividade da empresa.

Por sua vez, é um diferencial competitivo para as indústrias onde cada vez as margens são menores e uma previsão de vendas mais consistente, a empresa terá uma assertividade maior em seus negócios, reduzindo as perdas e os desperdícios, menos estoque, e capacidade de produção devidamente alinhada com o mercado e os seus objetivos definidos de forma clara.

Não podemos esquecer da grande mudança de paradigma, por quebrar a histórica departamentalização das empresas onde as decisões são tomadas de forma independente somente olhando para os interesses do seu próprio departamento ou setor, e com a utilização dos recursos e benefícios do Planejamento de Vendas e Operações, desta forma os departamentos estarão alinhados nas tomadas de decisões e as suas metas não são mais individuais e sim compartilhadas e responsáveis pelos resultados de toda operação.

Desta forma todos são envolvidos e diretamente responsáveis pelos resultados alcançados, criando uma maior sinergia entre todas as áreas da empresa.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Planejamento, Organização e Logística Empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WALLACE, Thomas F. **Planejamento de Vendas e Operações**. São Paulo Imam, 2001

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial**: O processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

APICS Dictionary. 8th ed. Falls Church, VA

American Production and Inventory Control Society, Inc., 1995, 95 p.