

The logo features the letters 'S&OP' in a large, bold, blue serif font. Behind the text is a white target symbol consisting of three concentric circles and a vertical line passing through the center. The entire logo is set against a yellow background.

S&OP

(Sales&Operations Planning)

Planejamento de Vendas e Operações

Thomas F. Wallace

 **IMAM**



S&OP

Planejamento de Vendas e Operações

Thomas F. Wallace

Tradução: Edgar Toporcov

Revisão Técnica: Daniel Georges Gasnier



Do original: Sales & Operations Planning
Copyright © 1999, 2000 by T.F. Wallace & Company
Copyright © 2001 by IMAM

Todos os direitos para a Língua Portuguesa estão reservados pelo IMAM.

Nenhuma parte deste trabalho pode ser reproduzida por qualquer forma ou meios, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, gravações ou qualquer sistema informático, sem a prévia autorização escrita do editor.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Wallace, Thomas F.

Planejamento de vendas e operações : guia prático
/ Thomas F. Wallace ; revisão técnica Daniel Georges
Gasnier ; tradução Edgar Toporcov. -- São Paulo :
IMAM, 2001.

Título original: Sales & operations planning : the
"how-to" handbook.

1. Logística (Organização) 2. Planejamento estrat-
égico 3. Vendas I. Título

01-3236

CDD-658.8101

Índice para Catálogo Sistemático

1. Planejamento de vendas e operações :
Administração de empresas 658.8101
2. S&OP : Administração de empresas 658.8101
3. Vendas e operações : Planejamento :
Administração de empresas 658.8101

Capa e Editoração Eletrônica: Fernanda Naomi Akimoto

IMAM

Rua Loefgreen, 1400 - V. Mariana

CEP 04040-902 - São Paulo - SP

Tel.: +(11) 5575.1400

Fax: +(11) 5575.3444

imam@imam.com.br

http://www.imam.com.br

3ª Edição: 2012

Impresso no Brasil

Índice

Prefácio à Edição Brasileira.....	5
Introdução.....	7
Como Usar Este Livro.....	11
1ª Parte - O que é o Planejamento de Vendas e Operações?	13
Capítulo 1	
Visão Geral do Planejamento de Vendas e de Operações.....	15
Capítulo 2	
A Estrutura e a Lógica do Planejamento de Vendas e Operações.....	27
Capítulo 3	
Entradas de Informações no S&OP.....	39
Capítulo 4	
O Processo Mensal do S&OP.....	53
2ª Parte - Como Fazê-lo Funcionar.....	63
Capítulo 5	
Visão Geral do Caminho para a Implementação do S&OP	65
Capítulo 6	
Resumo Inicial Breve, Treinamento e Decisão de Continuar ou Parar	69
Capítulo 7	
Designação das Responsabilidades	73
Capítulo 8	
Estabelecimento das Famílias, Sub-Famílias, e dos Recursos.....	81
Capítulo 9	
Criação da Planilha do S&OP	87
Capítulo 10	
Criação de Uma ou Duas Famílias para Teste Piloto.....	95
Capítulo 11	
Criação da Política do S&OP.....	101
Capítulo 12	
Criação dos Relatórios de Suprimentos.....	105
Capítulo 13	
Integrando Todas as Famílias no S&OP	109
Capítulo 14	
Automatizar as Entradas de Dados nas Planilhas do S&OP.....	115
Capítulo 15	
Melhoria Contínua	117

Capítulo 16	
Situações Especiais	123
Capítulo 17	
O Que Vem Pela Frente	129
Apêndice A	
Plano Geral de Implementação do S&OP	131
Apêndice B	
Material de Consulta	135
Apêndice C	
Glossário	137
Apêndice D	
A Diferença entre o Planejamento da Produção e o Planejamento de Vendas e Operações	145

Prefácio da edição brasileira

Os tempos modernos trazem consigo novos desafios e incertezas que exigem dos gestores do supply chain (cadeia de abastecimento), bem como de seus pares, maior objetividade e melhores instrumentos de comunicação, integração e sincronização entre as funções administrativas da empresa. Neste sentido, torna-se fundamental para todos nós dispormos de livros práticos que explicam em uma linguagem simples e objetiva os conceitos e detalhes práticos, não apenas “o que”, mas também “como fazer”.

Tendo empregado esta obra como base conceitual introdutória em diversas implementações do processo S&OP, tenho comprovado que este livro vem ao encontro desta necessidade, agregando subsídios relevantes aos envolvidos.

Conforme avançamos na sua leitura, fica claro ao leitor que o processo S&OP (Sales and Operations Planning) é muito mais administração do que tecnologia de informação, e isto é muito positivo para desmistificar e popularizar esta importante ferramenta de gestão empresarial.

No Brasil faltava um livro sobre este tema. Faltava... Afirmo isto porque, em nossa prática como consultores em administração de negócios interagindo com as mais variadas empresas nas diversas cadeias de abastecimento, percebemos uma grande distância entre o desejo de prosperar e uma metodologia bem estruturada para o desdobramento sistematizado de seus planos de ação. Por consequência, concluímos que a liderança destas empresas fica comprometida enquanto faltam os instrumentos administrativos e meios de comunicação mais efetivos. De fato, existe uma lacuna, e esta obra já está contribuindo para reduzi-la.

Como um dos instrumentos para desdobramento e implementação do planejamento estratégico e do plano do negócio, o processo S&OP está agregando valor ao negócio ao promover o debate antecipando as necessidades e restrições da empresa, criando a partir daí soluções sincronizadas com os requisitos da demanda e da oferta. O Processo S&OP é, portanto, a evolução natural do Plano Agregado de Produção (MPS), preconizado pelos tradicionais modelos dos sistemas MRP/ERP (Manufacturing Resources Planning/ Enterprise Resources Planning), na medida em que incorpora mais participação e transparência entre as áreas de Marketing, Produção, Logística e Finanças, entre outras.

Para aqueles que ainda estão avaliando os benefícios desta estratégia, cabe destacar que os conceitos e técnicas do processo S&OP se aplicam aos mais variados ambientes de fabricação, distribuição e serviços (operações), sejam estes orientados para estoque (make to stock) ou por pedido (make to order). Esta proximidade do S&OP com a Gestão de Estoques, também gerou um conceito mais abrangente

denominado SI&OP (Sales, Inventory and Operations Planning). O processo S&OP é independente da solução de gestão empresarial (ERP) que sua empresa esteja utilizando, o que lhe possibilita uma ampla aplicabilidade. Em qualquer destes ambientes, o processo S&OP pode ser customizado, automatizado e integrado ao seu sistema ERP, e este livro explica como encaminhar este processo.

Para aqueles que já estão mais familiarizados com a abordagem S&OP, pode surgir a pergunta: O que há de novo? A resposta é que os fundamentos continuam os mesmos e que o processo S&OP esta se popularizando rapidamente, enquanto surgem soluções informatizadas para automatizar sua execução, tais como Business Intelligence, Forecast dinâmico, Planejamento colaborativo, VMI e CPFR. Por outro lado, existem controvérsias: Há aqueles que propõem até mesmo a evolução da sigla para S&OP (Sales and Operations Planning), incorporando as modernas soluções para otimização de estoques na parametrização dinâmica das coberturas dos estoques já no plano mestre. Outros argumentam renomeá-lo como “Integrated Business Planning” (IBP), enfatizando assim que a metodologia abrange o negócio todo, de forma integrada. De fato, o termo “planning” poderia evoluir para “administration”, pois S&OP abrange não apenas a fase de planejamento, como também todo o processo de controle, acompanhando desvios entre os valores planejados e realizados, bem como os indicadores de desempenho (KPI/BSC). A própria tradução para o português levanta outro dilema, pois ao pé da letra deveríamos traduzir para “Planejamento de Vendas e Operações” (termo mais abrangente). Questões semânticas à parte - o processo continua conhecido como o clássico “S&OP”, e por esta razão decidimos preservá-lo desta forma como título do livro.

Considerando os desafios modernos da administração, que precisaremos superar nos anos vindouros, tais como o gerenciamento da cadeia de abastecimento (Supply Chain Management), as implementações de sistemas de planejamento avançado e os sistemas especializados de otimização de estoques, bem como o advento do comércio colaborativo inbound e outbound, visualizamos o presente trabalho como uma obra de interesse para todos os envolvidos com a logística empresarial, sejam profissionais ou estudantes, e mais uma oportunidade para um upgrade conceitual.

Enfim, tenho certeza de que você - caro leitor - irá apreciar este “S&OP, um guia prático” concluindo pela aderência, viabilidade e necessidade do processo em sua empresa, de forma que lhe desejamos sucesso na implementação de seu projeto S&OP.

Daniel Gasnier

Instrutor da IMAM Consultoria Ltda.

Introdução

O Planejamento de Vendas e Operações (Sales & Operations Planning [S&OP]) é um processo aprimorado de tomada de decisões que ajuda as pessoas nas empresas a proporcionarem excelente atendimento aos clientes e a conduzir melhor os negócios. É uma excelente ferramenta quando executada corretamente. Todavia, em minhas viagens, vejo muitas empresas:

- Tentando utilizar o S&OP, mas com muito esforço, pois na verdade não o compreendem; ou,
- Tentando implementar o processo, porém, com muita dificuldade, pois não o compreendem; ou,
- Nem estudam a possibilidade desse processo, pois não o compreendem.

Existe uma grande quantidade de desinformações e mitos a respeito do Planejamento de Vendas & Operações que ainda causam confusão. Por exemplo ...

***Mito:** O S&OP é apenas uma reunião mensal.*

Fato: O S&OP opera num ciclo mensal que culmina na reunião do S&OP Executivo, realizada por volta de meados do mês. Antes disso, ocorrem três importantes fases: O Planejamento de Demanda, o Planejamento de Suprimentos, e a Reunião de Pré-S&OP, onde o pessoal da média administração formula recomendações para a reunião executiva. Todas estas atividades antecipadas possibilitam que a reunião do S&OP Executivo ocorra em duas horas ou menos, e que a alta administração as utilize com muita produtividade. O Planejamento de Vendas e Operações é um processo contínuo e com várias etapas, e ocorre todo mês.



***Mito:** O S&OP não é muito importante – ele preocupa-se mais com os números das planilhas.*

Fato: A base do S&OP é a tomada de decisões com relação às metas de atendimento ao cliente, aos volumes de vendas, aos índices de produção, aos níveis de inventário de produtos acabados, e aos registros de pedidos pendentes/atrasados dos clientes. A planilha do S&OP, uma para cada principal família de produtos, reúne todos estes elementos em um único relatório. Desta forma, ela capacita as pessoas a visualizarem o negócio holisticamente – enxergar a interação entre a demanda e a oferta, entre os pedidos dos clientes e os inventários – e tomar decisões sólidas e bem informadas. A visão das diferentes partes do negócio separadamente pode levar as pessoas a tomarem decisões abaixo do ideal, como

por exemplo, “os inventários estão muito altos, diminuam o inventário!” e “nosso atendimento ao cliente está muito ruim; temos que aumentar os inventários!” Uma visão orgânica, holística, dos negócios torna muito mais fácil evitar estas decisões – e evita esse tipo de problema em primeiro lugar.



***Mito:** O S&OP lida com famílias de produtos, então como ele pode ser útil? Não se consegue aprender nada olhando para um conjunto de números.*

Fato: Fazemos isto o tempo todo. Peguemos o investimento, por exemplo. Quando eu quero saber como anda o mercado de ações, eu dou uma verificada na média industrial Dow Jones, na S&P 500, e na Nasdaq. Estes três números sozinhos me dão uma boa sensação de como está o mercado. Se eles não tiveram muita alteração desde ontem, desde a última semana, desde o último mês, tudo bem, eu penso em mais alguma coisa. Todavia, se houver muito movimento, eu vou me aprofundar nos detalhes e verificar meus fundos mútuos e ações.

É a mesma coisa para uma empresa de fabricação. A situação das famílias de produtos agregados apresenta:

- Seus níveis de atendimento ao cliente;
- As tendências de vendas;
- Se o produto está satisfazendo o plano global;
- Se os inventários de produtos acabados e os registros de pedidos pendentes aos clientes estão onde queremos que estejam, e assim por diante.

Com estas informações de alto nível, os executivos e os gerentes podem tomar decisões efetivas com respeito à direção destes elementos importantes do negócio. Eu comparo esta visão do negócio como um avião voando a uma altitude de 10.000 metros. Pode-se enxergar tudo; você consegue captar a situação geral.

Naturalmente, a empresa tem de fazer mais do que lidar com os volumes agregados. Ela precisa controlar o mix – os produtos individuais, os pedidos dos clientes e a manutenção das unidades de estocagem. Esta é a função das ferramentas, tais como a previsão dos itens de linha, o compromisso com os pedidos dos clientes, a programação mestre, e a programação da fábrica e dos fornecedores. O mix não é a situação geral – são os detalhes. O mix é estar a 200 metros do chão a cerca de 500 km/h. Eu posso lhe garantir que você não consegue enxergar a situação geral nesta altura.

Casualmente, embora tenha utilizado o termo “empresa de fabricação”, o Planejamento de Vendas e Operações possui aplicações em outros ambientes. Para que o S&OP seja útil, o resultado não precisa ser um produto físico. As empresas envolvidas em engenharia de projetos, desenvolvimento de produtos, e software para computadores podem se beneficiar com este processo.



Mito: *O Planejamento de Vendas e Operações é apenas um novo termo para algo que sempre esteve à nossa volta – o Planejamento da Produção.*

Fato: A diferença entre o Planejamento de Vendas e Operações e o Planejamento da Produção é tão grande quanto as diferenças entre os silos funcionais e as equipes multidisciplinares. O antigo processo de Planejamento da Produção – a abordagem de “silos” - exigia que Vendas e Marketing elaborasse a previsão de vendas e entregasse ao planejamento da produção. O plano de produção resultante era dado ao programador mestre para dividi-lo em produtos individuais.

O Planejamento de Vendas e Operações - um processo com equipes multidisciplinares – exige que Vendas e Marketing, Operações, Finanças, e Desenvolvimento do Produto trabalhem juntos para o desenvolvimento de um conjunto integrado de planos que todos estes departamentos possam apoiar. Em seguida, suas recomendações são apresentadas à equipe do S&OP Executivo (outro grupo multidisciplinar) para sua aprovação ou modificação destas recomendações. O resultado deste processo é o plano de ação autorizado para a empresa inteira, que é muito mais do que um plano de produção. Para maiores detalhes sobre este tópico, veja o Apêndice D.



Escrevi este livro para espantar os mitos e levantar a conscientização dos fatos. Espero que isto ajude cada vez mais as empresas a aproveitarem este poderoso processo de tomada de decisões e a conduzirem melhor os seus negócios.

Tom Wallace
Cincinnati, Ohio e Cidade de Bryson, Carolina do Norte
Junho de 1999

Como Utilizar Este Livro

Este livro possui duas seções principais. A 1ª Parte introduz e descreve o Planejamento de Vendas e Operações, e a 2ª Parte, a seção mais longa, enfoca como torná-lo funcional.

Tempo é dinheiro, e normalmente não temos nenhum dos dois o suficiente. Nem todas as pessoas precisarão – muito menos irão querer – ler este livro todo. Por isso, eis algumas idéias quanto a quem poderia ler e quais capítulos, a fim de aprender o que é preciso saber e ainda utilizar seu tempo de maneira eficiente.

Empresas que Operam com o S&OP

Muitas empresas atualmente estão utilizando o Planejamento de Vendas e Operações para ajudá-las em seus negócios, e algumas com muito sucesso. Se você está nessa categoria, provavelmente já conhece um pouco o S&OP. Por conseguinte, a 1ª parte deste livro, que descreve o processo, poderá não adicionar muito valor a você. Todavia a 2ª parte, que detalha como implementá-lo, poderá ajudá-lo nas melhorias. Meu conselho a vocês, meus companheiros, é ler os capítulos 6 a 17 (que é a 2ª parte inteira) e retornar à 1ª parte, caso sinta a necessidade de algum esclarecimento.

Muitas pessoas com quem eu converso nas empresas que utilizam o Planejamento de Vendas e Operações têm curiosidade em saber como elas estão se saindo e como se parecem frente aos outros usuários do S&OP. Caso você se encontre nessa categoria, é melhor dar uma olhada primeiro na ‘Lista de Verificação de Eficiência’ do S&OP, no Capítulo 16. Ela deverá dar-lhe uma boa idéia com relação aos aspectos fortes e não tão fortes do seu processo, e ajudá-lo a priorizar as mudanças necessárias.

Empresas que Implementam o S&OP

As pessoas destas empresas recaem em várias categorias (descritas no Capítulo 7):

- Os membros da equipe do S&OP Executivo devem ler, pelo menos, os capítulos 1 a 7.
- O executivo especializado e o dono do processo do S&OP devem ler o livro inteiro.
- Todo o pessoal operacional do Planejamento de Vendas e Operações deve ler o livro inteiro, incluindo os membros das equipes de pré-S&OP, Planejamento de Demanda, e Planejamento de Suprimentos.

- O executivo sênior dos Sistemas de Informação deve ler os capítulos 9 e 14, além do 1 ao 7.
- O criador de planilhas deve ler os capítulos 1 a 9.

Empresas que Estudam a Possibilidade do S&OP

Este livro também pode ser útil às pessoas nas empresas que ainda não iniciaram uma implementação. Normalmente elas querem saber o que é, como funciona, porque é importante, e como o S&OP pode ajudá-las. Elas devem ler os capítulos 1 a 5. Em seguida, se for de seu interesse, elas poderão ler os capítulos restantes.

1ª PARTE



O QUE É O PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES?

Capítulo 1

Visão Geral do Planejamento de Vendas e de Operações

Vamos ouvir uma reunião executiva na Acme Widget Company. Os participantes não estão muito satisfeitos com sua situação.

Presidente: Esta situação de faltas é terrível. Quando é que vamos agir todos em conjunto? Sempre que os negócios vão bem, ficamos com falta do produto ou nosso atendimento ao cliente é ruim.

Diretor Industrial: Vou lhe dizer quando. Quando começarmos a ter uma previsão decente do Departamento de Vendas ...

Diretor de Vendas (interrompendo): Espere um pouco. Nós previmos esta retomada.

Diretor Industrial: ... a tempo de fazer alguma coisa. Sim, nós temos a previsão revisada - quatro dias após o início do mês. Nessa altura, já era muito tarde.

Diretor de Vendas: Eu diria meses atrás. Tudo o que você deveria fazer era perguntar.

Diretor Financeiro: Eu gostaria de entrar nesta conversa. Temos nos queimado mais de uma vez criando inventários para as retomadas de negócios que não acontecem. Ficamos empatados com toneladas de inventário e ficamos sem caixa.

E a briga continua. Pedidos pendentes, clientes insatisfeitos, inventários altos, entregas atrasadas, acusações, problemas com fluxo de caixa, demanda e oferta desbalanceadas, falta de um plano de negócios. Esta é a regra em muitas empresas.

Entretanto, este não é o melhor caminho. Atualmente muitas empresas estão utilizando um processo de negócios chamado Planejamento de Vendas e Operações (S&OP) para evitar estes problemas. Continue a leitura para aprender o que é, e como fazê-lo funcionar.

O que é o Planejamento de Vendas e Operações

Você gostaria de um processo que lhe ajudasse a oferecer um melhor atendimento ao cliente, abaixar seus inventários, diminuir os prazos de entrega aos clientes, estabilizar os índices de produção, dar à alta administração um real controle sobre os negócios, e criar uma equipe de trabalho entre Vendas, Operações, Finanças e Desenvolvimento de Produtos? Este processo existe. Você gostaria

desta ferramenta de fácil implementação e de baixo custo, e começar a gerar resultados em poucos meses após o início? Ela é tudo isso. É chamada de Planejamento de Vendas e Operações (S&OP), e um número cada vez maior de empresas a está utilizando para melhorar de forma clara a sua capacidade de condução dos negócios. Ela auxilia no balanceamento da demanda e oferta, e na manutenção deste balanceamento. O balanceamento da demanda e oferta é essencial na boa condução dos negócios, e deve ocorrer tanto em nível de volume agregado como em nível detalhado de mix.

Nós já identificamos quatro fundamentos: demanda e oferta, volume e mix. Vamos dar uma olhada nos dois primeiros.

Demanda e Oferta

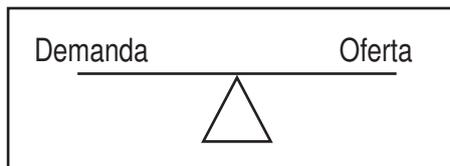
O que acontece quando a demanda e a oferta não estão balanceadas? Bem, se a demanda ultrapassar demais a oferta (veja a balança abaixo), coisas nada boas acontecerão:

- O atendimento aos clientes sofrerá. A empresa não entrega o produto aos seus clientes nas datas desejadas. Os prazos de entrega aos clientes se estenderão à medida que os pedidos pendentes crescem. Negócios serão perdidos à medida que os clientes procuram outros fornecedores.
- Aumento dos custos: as horas extras não planejadas aumentam. Os fretes com ágio aumentam. As variações dos custos de compras tornam-se desfavoráveis.
- A qualidade muitas vezes perde-se na confusão, à medida que a empresa aplica todos os esforços para que o produto seja entregue. As especificações ficam comprometidas ou abandonadas. As subcontratações temporárias rendem um produto menos robusto. O material de diferentes fornecedores muitas vezes não processa tão bem.

Isto não é formidável? Devido ao aumento da demanda em relação à oferta, o desempenho degenera-se sobre três aspectos: custo, qualidade e prazo. Negócios são perdidos, os custos se elevam e deste modo os lucros levam um duro golpe.

Da mesma forma, quando a oferta ultrapassa de maneira substancial a demanda, as coisas também não são nada boas:

- O inventário aumenta, os custos de estocagem aumentam, e o fluxo de caixa se torna-se um problema.
- Os índices de produção diminuem.



As variações de volume tornam-se desfavoráveis. Há a possibilidade de demissões, e o moral é prejudicado. As pessoas diminuem o ritmo e os números de produtividade começam a cair.

- As margens de lucro tornam-se apertadas. Os preços caem. Os descontos aumentam. Os fornecimentos especiais e promoções tornam-se frequentes.

Bem, isso também não é nada bom. A oferta é maior que a demanda, e a empresa fica num beco sem saída com margens menores, custos mais altos, produtividade comprometida, e possibilidade de demissões.

É sempre ruim a demanda e a oferta não estarem balanceados? Não, algumas vezes pode ser um bom negócio. Tudo depende de onde se encontra o desbalanceamento. Por exemplo, se uma demanda projetada de 10 meses no futuro for maior que a oferta atual, e se a empresa puder adicionar economicamente maior capacidade antes disso, aí é bom. A demanda está crescendo; o negócio é bom. Ter a capacidade de enxergar os desbalanceamentos projetados cedo o suficiente é o que interessa.

O mais importante é conseguir o balanceamento entre a demanda e a oferta e mantê-las sempre assim. É simples. Faça o balanceamento da demanda com a oferta. Para isso, deixe os processos em seus devidos lugares. Obtenha recursos que consigam mostrar antecipadamente às pessoas que elas estão saindo de sincronismo. Faça as correções com antecipação - cirurgicamente - enquanto são pequenas, ao invés de grandes e radicais correções mais tarde.

Volume e Mix

Os outros dois fundamentos são o volume e o mix. Assim como a demanda e a oferta, precisamos tratá-los separadamente em nossa linha de raciocínio. Se o volume for controlado com eficiência, será muito menos difícil lidar com os problemas do mix, à medida que eles forem surgindo. Por outro lado, se o volume não for bem planejado, os problemas de mix se tornarão mais difíceis de enfrentar. Muitas empresas entram em conflito com elas mesmas, pois não conseguem distinguir os problemas relacionados com o volume e os relacionados com o mix. No quadro a seguir, podemos ver a diferença entre os dois: o volume é a situação geral e o mix está relacionado aos detalhes.

Os problemas de volume antecedem as do mix. As empresas inteligentes planejam seus volumes em primeiro lugar, e gastam muito tempo e esforço para fazê-los bem. Elas acham que fazendo isso tornam os problemas de mix muito menos difíceis. Mas onde a maioria das empresas gasta quase todo seu tempo? No mix. Muitas se preocupam com os volumes apenas uma vez por ano, na preparação do

Plano de Negócios. Elas provavelmente nem fariam isso se o pessoal de Finanças não as obrigasse. Elas devem definir os índices de produção para definir a absorção das despesas gerais indiretas, que naturalmente são necessárias para o custeio dos produtos.

Volume versus Mix

Volume= A Situação Geral
Quanto?
Índices
Famílias de Produtos

Mix = Os Detalhes:
Quais?
Seqüência
Produtos Específicos e
Pedidos dos Clientes

Por que é assim? Por que a maioria das empresas dispensa mais de 99% de seu tempo nos problemas de mix para a exclusão de volume? É simples: o mix - de produtos individuais - é o que as empresas enviam aos seus clientes. É aí onde está a pressão. O mix é visto como importante e urgente. O planejamento efetivo dos futuros volumes pode ser visto como importante, porém, com menos urgência.

Como resultado, muitas empresas definem seus volumes - índices de vendas e de produção - não mais que uma vez por ano. Porém, quantas vezes o volume precisa ser alterado durante um ano normal? É quase sempre mais do que uma vez a cada 12 meses. Para a maioria das empresas é mais do que uma vez por trimestre.

Eu afirmo que a maioria das empresas não trabalha duro o suficiente nas previsões e nos planejamentos de seus volumes e perdem muito tempo tentando prever o mix. Elas trabalham em demasia com os detalhes e não focam o suficiente na situação geral.

Voltando aos quatro fundamentos: a demanda e a oferta, o volume e o mix. A entrega dos produtos aos clientes, com a confiabilidade e a velocidade entre as melhores do mundo, exige que todos os quatro elementos sejam bem gerenciados e controlados.

A missão do S&OP é a de balancear a demanda com a oferta em nível de volume. O volume se refere aos índices globais de vendas, índices de produção, inventários agregados, e pedidos pendentes ou em atraso. As empresas descobriram que ao fazerem um bom trabalho de planejamento e replanejamento de volume - índices e níveis - à medida que o ano vai passando, os problemas com o mix - produtos e pedidos individuais - tornam-se menos difíceis de lidar. As empresas descobriram que podem efetuar melhor as entregas, com maior rapidez e com menos inventário.

Para aqueles que gostam de definições formais, eu ofereço a seguinte:

O Planejamento de Vendas e Operações (S&OP) é um processo empresarial que ajuda as empresas a manterem a demanda e a oferta balanceadas. Isto é feito através do enfoque nos volumes agregados (famílias e grupos de produtos) de modo que os problemas de mix (produtos individuais e pedidos de clientes) possam ser controlados mais prontamente. Ele ocorre num ciclo mensal e apresenta informações tanto em unidades como em reais. O S&OP é multidisciplinar, envolvendo a Gerência Geral, Vendas, Operações, Finanças, e Desenvolvimento de Produtos. Ele envolve múltiplos níveis dentro da empresa, até o executivo responsável pela unidade de negócios inclusive, por exemplo, o presidente da divisão, gerente-geral da unidade de negócios, ou o diretor de uma pequena empresa. O S&OP interliga os planos estratégicos e o plano de negócios da empresa aos processos - a entrada do pedido, a programação e as ferramentas de compras que ele utiliza para a condução dos negócios em uma base semanal, diária e horária. Utilizado adequadamente, o S&OP capacita os gerentes das empresas a visualizarem os negócios holisticamente e dar-lhes uma janela para o futuro.

Quais São os Benefícios

Os benefícios resultantes do Planejamento efetivo de Vendas e Operações incluem:

- Para as empresas que produzem para estoque: melhor atendimento ao cliente e, ao mesmo tempo, inventários de produtos acabados quase sempre menores.
- Para as empresas que produzem sob encomenda: melhor atendimento ao cliente e, ao mesmo tempo, prazos de entrega quase sempre mais curtos.
- Ritmos de produção mais estáveis e menos horas extras, aumentando a produtividade.
- Trabalho em equipe aprimorado entre o pessoal da média administração de Vendas, Operações, Finanças, e Desenvolvimento de Produtos.*
- Trabalho em equipe aprimorado 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 mais tarde, no resultado anual.

* Ao longo deste livro, utilizamos o termo “Vendas”, que se refere às funções de vendas e de marketing de toda a empresa, ou seja, pelo lado da demanda dos negócios. “Operações”, refere-se à fabricação, aos materiais e às funções logísticas, por exemplo, as atividades de suprimentos.

- Maior capacidade de se efetuar mudanças com rapidez, fora de um curso de ação esperado.
- Por último, porém, certamente não menos importante, o S&OP proporciona uma "janela para o futuro". É estranho, mas o processo – quando bem feito – realmente capacita as pessoas a prever melhor o futuro. O S&OP aprimora as tomadas de decisões pró-ativas.

Os executivos que implementaram o S&OP confiam muito nele. Vamos ler alguns relatos:

- *“O Planejamento de Vendas e Operações aborda as mesmíssimas questões vitais aos nossos clientes - o que eles precisam e como vamos levar até eles”*. — vice-presidente de Vendas.
- *“Por estarmos olhando à frente todo mês, podemos realizar as mudanças do ritmo de produção antecipadamente e, às vezes, diminuir o impacto. Isto quer dizer que para nós e nossa força de trabalho, fica mais fácil reagir a estas mudanças. E custam menos”*. — vice-presidente de Operações.
- *“Os benefícios do Planejamento de Vendas & Operações foram significativos e continuam crescendo. Algumas de nossas unidades de negócios tiveram uma melhoria de 20% nos níveis de atendimento ao cliente enquanto que os custos diminuíram”*. — vice-presidente de Suprimento de Produtos.
- *“Em alguns de nossos negócios com fabricação sob encomenda, como resultado direto do S&OP, reduzimos os prazos de entrega aos clientes de até 50%”*. — gerente-geral do Grupo.

Talvez o melhor testemunho de todos, veio do diretor de uma filial americana de uma multinacional sediada no Reino Unido. No final de uma reunião de S&OP onde foram tomadas algumas decisões difíceis, ele virou-se para mim e disse:

“Tom, quando me recordo há um ano atrás, antes de termos o S&OP, fico imaginando como conseguíamos conduzir os negócios sem ele”. — diretor de Divisão.

O Planejamento de Vendas e Operações é, na verdade, o controle dos negócios da alta administração.

Por Que é Necessária a Alta Administração?

Em outras palavras, o chefe realmente precisa ser envolvido, e em caso positivo, por quê? Bem, acredito que uma liderança ativa, envolvida, e a participação do diretor da unidade de negócios são essenciais para que o S&OP funcione em

qualquer lugar próximo do seu potencial total. As duas razões mais importantes são liderança e gerenciamento.

Muitas das decisões tomadas no S&OP afetam o plano financeiro para o ano vigente, e a alta administração é quem "manda" no plano de negócios. Eles têm a responsabilidade de gerenciá-lo, e somente eles podem tomar as decisões de alterá-lo. Quando o plano de negócios não é alterado para que reflita o novo Plano de Vendas e Operações, existe uma desconexão entre os números financeiros que a alta administração espera alcançar e as previsões dos planos de produção utilizados na operação dos negócios. O desempenho de alta qualidade nesta área significa que o negócio é gerenciado - em todos os níveis - utilizando um único conjunto de números e indicadores.

A participação dos diretores da empresa cria uma forte afirmação de liderança de que o S&OP é o processo utilizado para gerenciar as seguintes atividades importantes: o plano de integração operacional e financeira, o balanceamento entre a demanda e a oferta, e a melhoria do atendimento ao cliente. Isto motiva as outras pessoas de toda a organização a fazer sua parte em apoio ao processo. Sem estas lideranças da alta administração, a participação no processo do S&OP é muitas vezes visto como opcional, desgastando o processo ao longo do tempo e em seguida desaparecendo.

A participação dos executivos não deve ser um problema, pois lhes é exigido um tempo relativamente pequeno. Estamos falando de uma reunião por mês, com duração de duas horas ou menos. Este evento denominado reunião executiva do Planejamento de Vendas e Operações pode muitas vezes substituir várias outras reuniões, resultando numa redução do tempo das reuniões. Para os presidentes, o tempo de preparação é zero. Para os membros de seu grupo de funcionários, algum tempo de preparação pode ser útil, principalmente na forma de revisões rápidas através de seu pessoal - para as aprovações finais.

Portanto, como algo tão produtivo pode exigir tão pouco tempo? Bem, a maior parte do serviço pesado é feita em etapas anteriores ao processo: o pessoal da média administração atualiza a previsão, agrega os dados nos grupos de famílias dos produtos, identifica as limitações de capacidade e os problemas com a matéria-prima, e formulam as recomendações a serem apresentadas na reunião da alta administração.

Onde Ela se Encaixa?

A essa altura, é interessante dar uma olhada na Figura 1-1 a seguir, que descreve a estrutura do processo de planejamento de recursos. Partindo do topo, você provavelmente dirá que para mim tanto faz se você chamá-lo de Planejamento de

Recursos de Manufatura (MRP II), Planejamento de Recursos dos Negócios (BRP), Planejamento de Recursos do Empreendimento (ERP), ou Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento (SCM). Para o nosso objetivo, as diferenças entre estes quatro sistemas não são restritivas. Vale a pena dedicar nossa atenção em vários pontos da Figura 1-1.

O Planejamento das Operações pode ser considerado como um lubrificante entre os parceiros na cadeia de abastecimento, possibilitando que a cadeia total funcione em harmonia e com mínima interrupção.

As cadeias de abastecimento se estendem em duas direções: para frente, em direção aos clientes, e para trás, em direção aos fornecedores. Com relação ao atendimento ao cliente, já vimos exemplos e ouvimos testemunhos de executivos sobre a contribuição do S&OP para um melhor desempenho do atendimento ao cliente. E acredito que este é o maior de todos os benefícios do gerenciamento da cadeia de abastecimento: o S&OP irá ajudá-lo a proporcionar um melhor atendimento ao cliente.

Para trás, em direção à cadeia de abastecimento, e para frente, em direção aos fornecedores, a contribuição do S&OP também é significativa. Os benefícios podem ser quase os mesmos no que diz respeito aos processos de produção internos de uma empresa. Uma vez que a empresa divide seus resultados do S&OP com seus fornecedores-chave, estes fornecedores sentirão:

- Maior cooperação e parceria;
- Ritmos de produção mais estáveis;
- Mudanças de volume feitas antecipadamente e menores, sem surpresas, e assim mais econômicas - ao invés de tardias e maiores, e dessa forma mais caras; e
- Maior capacidade de reação às mudanças do mix, pois a situação do volume está sob controle.

A parceria com os fornecedores exige informações e planos comuns. Isto é baseado na premissa de que quanto mais informações antecipadas você der aos fornecedores, maior capacidade eles terão em atender às suas necessidades. Muito simples, o S&OP fornece os planos dos futuros volumes aos fornecedores - independente do mesmo plano comum que a alta administração autoriza para a produção interna.

A Procter & Gamble faz um magnífico trabalho de gerenciamento de suas cadeias de abastecimento; ela é uma das melhores do mundo. Mike Kremzar, que foi o vice-presidente de Suprimento de Produtos mundial durante a campanha de exce-

lência da cadeia de abastecimento, resume da seguinte forma: "Com um processo eficaz de S&OP, a cadeia de abastecimento pode ser otimizada para tornar-se uma verdadeira vantagem competitiva com os custos, velocidade, e inventários a níveis anteriormente considerados inalcançáveis".

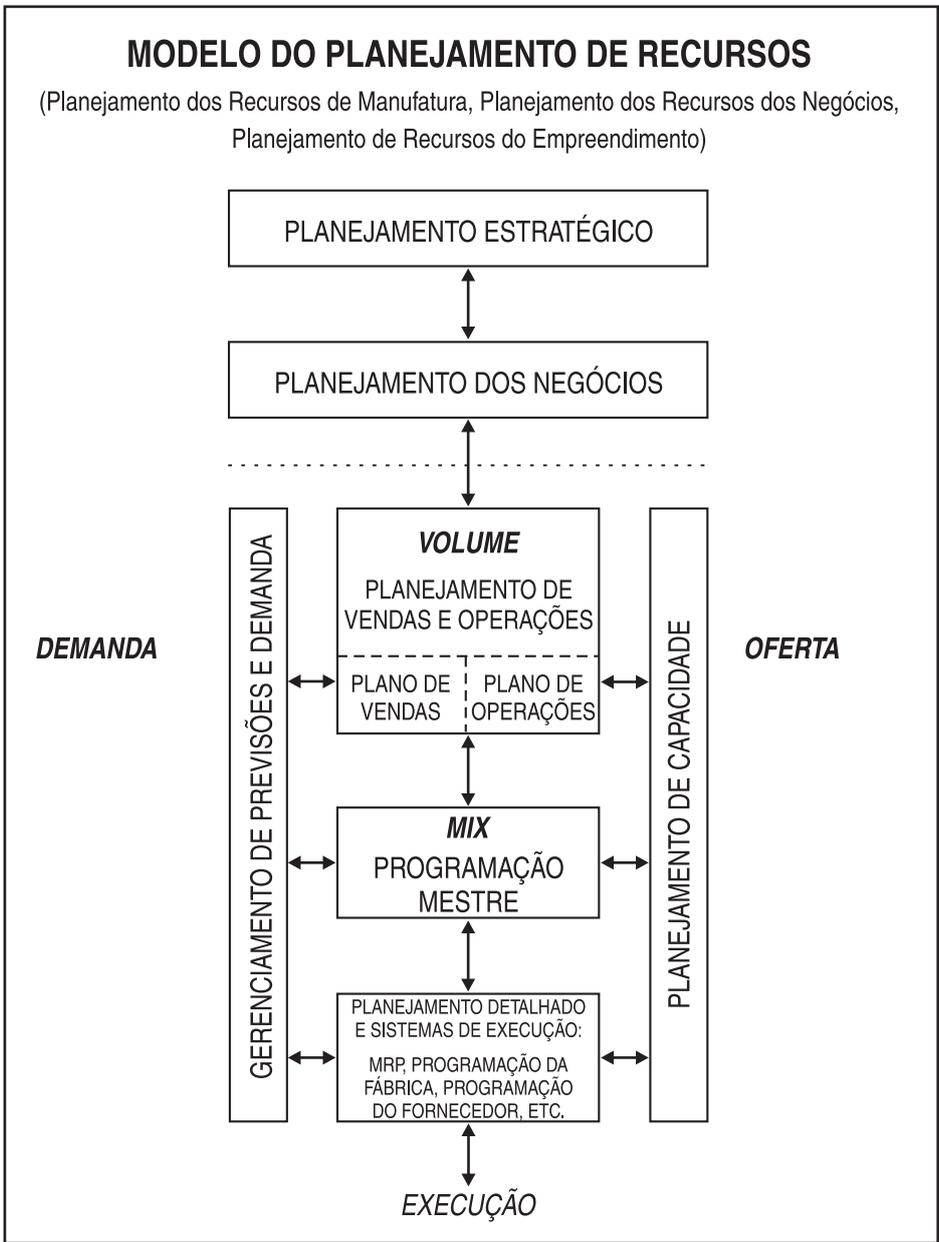


Figura 1-1

Quanto Custa?

Surpreendentemente, pouco. Uma vez que ele envolve poucas pessoas - dezenas, e não centenas, numa empresa de porte médio - os custos de educação e treinamento são baixos. Normalmente não exige uma equipe em tempo integral ou até mesmo, com frequência, um gerente de Projeto em tempo integral. O sistema de gestão empresarial desempenha um papel relativamente menor no Planejamento de Vendas e Operações, de modo que os custos com computadores são moderados.

Com relação ao último ponto, muitas empresas descobriram que o S&OP exigirá que eles façam um trabalho mais rigoroso de previsão e que um bom software de previsões ('forecasting') irá ajudá-los nesse aspecto. Tenho visto empresas gastarem menos de \$50 mil por um pacote de previsões bom, eficiente e simples de usar. Para a própria planilha do S&OP, a maioria das empresas utiliza o software de planilhas Excel, o Quattro-Pro, ou o Lotus 1-2-3. Todos funcionam bem. Estamos começando a ver a investida dos pacotes de software de S&OP disponíveis comercialmente; um dos que conheço custa menos de \$25 mil.

A outra despesa que algumas empresas incorrem são os custos de consultoria. Nós iremos discutir este aspecto de implementação no Capítulo 7, porém, por ora vamos apenas salientar que estes custos estão normalmente por volta de \$50 mil durante o período do ciclo de implementação de seis a dez meses.

Em resumo, se você decidir pela compra do software de previsões e de S&OP, e utilizar um consultor, o projeto ficará por volta de \$125 mil. Caso não precise comprar o software e decidir não usar um consultor, o processo será quase gratuito.

Alguns usuários com experiência em S&OP declaram que os benefícios do Planejamento de Vendas e Operações são iguais ou maiores que do sistema ERP. O S&OP custa normalmente menos que \$100 mil; a instalação do sistema ERP custa normalmente milhões de dólares.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Nós não temos um sistema de planejamento de recursos totalmente desenvolvido (ERP/MRP II) em nossa empresa. Isto quer dizer que não podemos utilizar o Planejamento de Vendas e Operações?

Claro que podem. Mesmo que o S&OP tenha sido desenvolvido integrado com o MRP II/ERP, foi provado que ele pode funcionar bem sozinho. Aconselho que o S&OP não seja retardado esperando a implementação de um

sistema de planejamento de recursos totalmente desenvolvido. Comece já, assim você poderá começar a desfrutar dos benefícios imediatamente. Em seguida, quando você realmente implementar um sistema de planejamento de recursos, ele funcionará muito melhor, pois você terá a demanda balanceada em termos de volume.

Lembre-se que a maioria dos sistemas ERP lida quase que inteiramente com problemas de mix, e não de volume. Uma razão pela qual muitas empresas ficaram amargamente desapontadas com os resultados de seu investimento maciço no software do ERP é muito simples, elas não implementaram o Planejamento de Vendas e Operações. Por que não? Normalmente é porque nenhum módulo de S&OP veio junto com o pacote do software do ERP. Como resultado, ele não aparece no escopo do projeto e dos integradores do sistema. E assim ele não é feito.

O resultado é que a empresa implementa o sistema com as melhores práticas, que ajudam a gerenciar o mix – porém – o volume é tratado formalmente apenas uma vez por ano. Assim, se este cenário descreve a sua empresa, estude a possibilidade de o S&OP lhe dar a oportunidade de fazer com que o ERP lhe dê um bom retorno de investimento.



O Planejamento de Vendas e Operações dá a impressão de ser muito formal. Ele é muito rígido?

Dick Ling diz isto muito bem: "O S&OP implica no gerenciamento de mudanças". Pense nisso: se as coisas nunca mudassem, ou mudassem apenas uma vez por ano, não haveria a necessidade do S&OP. Ele está lá porque as coisas mudam.

O Planejamento de Vendas e Operações lhe dá a capacidade de efetuar as mudanças com muita rapidez, porque já existe um plano de ação consensado. Sem o S&OP, raramente existe um plano total; cada departamento tem o seu próprio. Com o S&OP, a base já está lá, pois os participantes-chaves já arquitetaram o futuro em um único plano. Tudo o que necessita ser encaminhado são os desdobramentos que surgem das novas condições.

Capítulo 2

A Estrutura e a Lógica do Planejamento de Vendas e Operações

A seguir, veremos um exemplo de um fabricante fictício de peças para uso doméstico e industrial. Esta empresa ainda não está utilizando o Planejamento de Vendas e Operações.

Um Dia Ruim na Acme Widget

Mike Marshall, gerente de Produtos da Acme Widget está fazendo a revisão trimestral das previsões de seus produtos. Ele está vendo uma planilha de resumo para a família de produtos de peças médias para o consumidor.

	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PREVISÃO (em 1.000 unidades)	100	100	100	100	120	120	120	120
VENDAS REAIS	90	95	85					
DIFERENÇA	-10	-5	-15					
DIFERENÇA ACUMULADA		-15	-30					

Mike está preocupado com as vendas reais que estão ficando constantemente abaixo da previsão. Ao longo dos últimos três meses, as vendas reais ficaram 10% abaixo do previsto. Mike coça a cabeça, verifica alguns relatórios recebidos recentemente do pessoal de vendas externas, e conclui que esta família de produtos está perdendo negócios de outra família que a empresa introduziu recentemente. Ele decide revisar a previsão para baixo, e com alguns toques no teclado de seu computador assim o faz.

	FEV	MAR	ABR		MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PREVISÃO (em 1.000 unidades)	100	100	100	PREVISÃO ANTIGA	100	120	120	120	120
				NOVA PREVISÃO	90	90	90	90	90
VENDAS REAIS	90	95	85						
DIFERENÇA	-10	-5	-15						
DIFERENÇA ACUMULADA		-15	-30						

Mike reduziu sua previsão em cerca de 10.000 por mês em maio e de 30.000 por mês após isso, e assim eliminando o aumento da previsão que ele tinha feito para junho em diante. Lembrando de uma conversa que ele havia tido com Carol Clark, diretora Financeira, sobre os altos inventários, ele decide notificar a fábrica sobre a mudança de previsão. Ele envia a Pete Prentis, gerente da fábrica, um e-mail contendo a planilha mostrada acima.

Pete reage ao e-mail verificando o seu plano de produção das peças médias para o Consumidor:

	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PRODUÇÃO PLANEJADA (em 1.000 unidades)	100	100	100	110	120	120	120	120
PRODUÇÃO REAL	98	100	101					
DIFERENÇA	-2	—	+1					
DIFERENÇA ACUMULADA	-2	-2	-1					

Pete coça a cabeça e pensa com ele mesmo: *“Cara, isto é muito azar. Ele não só está derrubando a previsão, ele está tirando a série de aumentos para junho. E já estamos aumentando para 120.000 por mês. Tolice!”* Pete telefona para Mike; eles conversam um pouco, e Pete conclui que não há outra escolha senão diminuir a produção. Ele esquematiza um novo plano, reconhecendo que não há muito que ele possa fazer para diminuir a produção de maio, uma vez que o mês já passou mais da metade:

	FEV	MAR	ABR		MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PRODUÇÃO PLANEJADA	100	100	100	PLANO ANTIGO	110	120	120	120	120
				NOVO PLANO	110	100	100	90	90
PRODUÇÃO REAL	98	100	101						
DIFERENÇA	-2	—	+1						
DIFERENÇA ACUMULADA		-2	-1						

Enquanto isso, de volta ao departamento Financeiro, Carol, a diretora Financeira, acabou de ter uma conversa telefônica muito difícil com o gerente do banco da empresa. Ele enfocou aspectos tais como inventários, fluxo de caixa negativo, e a necessidade de aumento da linha de crédito. Carol prometeu a ele que iria tratar pessoalmente destes assuntos e solucioná-los.

Ela olha o relatório do inventário de produtos acabados e logo se depara com a página de peças médias para o consumidor:

	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
INVENTÁRIO PLANEJADO (1 mês de suprím.)	100	100	100	110	120	120	120	120
INVENTÁRIO REAL		103	111	116	132			
DIFERENÇA		+3	+11	+16	+32			

Carol preocupou-se com o crescimento do inventário das peças médias para o consumidor. Eles têm agora 132.000 unidades em estoque, que é muito maior que o abastecimento de um mês orçado. A um custo padrão de \$50 cada, isso dá \$1.600.000 acima do plano. Ela liga para Pete na fábrica: *“Pete, o inventário das peças médias está muito alto – 30% acima do autorizado. Vocês estão trabalhando para abaixar isso? Caso positivo, posso contar com o início da diminuição do inventário?”*

Pete responde: “Carol, estamos conscientes do problema. A má notícia é que a coisa está pior do que seus números estão mostrando”. Ele conta a ela sobre a revisão para baixo da previsão de Mike, e eles marcam uma reunião naquela tarde. Mais tarde, na reunião, Pete mostra a Carol a nova previsão de Mike e seu novo plano de produção.

Previsão de Mike:

	FEV	MAR	ABR		MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PREVISÃO	100	100	100	NOVA PREVISÃO	90	90	90	90	90
VENDAS REAIS	90	95	85						
DIFERENÇA	-10	-5	-15						
DIFERENÇA ACUMULADA		-15	-30						

Plano de produção de Pete:

	FEV	MAR	ABR		MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PRODUÇÃO PLANEJADA	100	100	100	NOVO PLANO	110	100	100	90	90
PRODUÇÃO REAL	98	100	101						
DIFERENÇA	-2	—	+1						
DIFERENÇA ACUMULADA		-2	-1						

Carol, temendo o pior, pega um lápis e calcula o inventário projetado para o futuro. Ela começa com o balanço do inventário dos 132 produtos acabados no final de abril, subtraindo a previsão de vendas para cada mês, e adicionando na produção planejada de Pete. Eis o que ela propõe:

	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
INVENTÁRIO	132	152	162	172	172	172

“Céus!” Reage Carol. “Isto é horrível. O inventário está subindo para 170.000 – e permanecendo neste nível! É quase duas vezes o que precisamos. A \$50 cada, vamos ter \$8,5 milhões em peças médias. Nosso orçamento para todos os produtos acabados é de \$10 milhões. O que está acontecendo aqui?”

“Olha, não me culpe”, responde Pete. “Eu recebi a nova previsão somente nesta manhã. Parece-me que eles abaixaram estes números há meses atrás. Eu venho falando há tempos que Vendas não olha as previsões com muita frequência”.

Carol: “Pete, infelizmente você terá que diminuir a produção muito mais do que temos aqui. Não podemos conviver com esse inventário”.

Pete: “Bem, se temos que diminuir, nós diminuiremos. Mas isso significa demissões, que não só custa dinheiro mas também irá baixar o moral. E quando o moral baixa, o mesmo ocorre com a produtividade”.

Carol: “Vou pôr isto na pauta da reunião do pessoal executivo de segunda-feira e poderemos apresentar o problema. Neste meio tempo, vou ligar para o Mike para ver se eles podem fazer alguma coisa para levantar as vendas”.

O Que Há de Errado com Esta Situação?

Muita coisa. Vamos apresentar algumas críticas construtivas a Mike, Pete, e Carol:

- Mike não está revendo suas previsões com suficiente frequência. Uma única revisão por trimestre simplesmente não é adequada para a maioria dos negócios, pois estes se alteram em ritmo muito acelerado, são muito dinâmicos.
- Como resultado, a demanda e a oferta ficaram desbalanceadas. Pete, o gerente da fábrica, se vê à frente de uma grave diminuição dos ritmos de produção e de prováveis demissões.
- As atividades estão desconexas. Cada pessoa está olhando para a sua parte do negócio, porém a situação total não aparece em nenhum lugar. A diretora Financeira, Carol, entrou neste “loop” só porque o banco a está atormentando.
- O problema é tão grave que Carol o levará para a reunião executiva. Isto provavelmente irá consumir um bom tempo, será uma discussão difícil, e incluirá algumas trocas de acusações e descobertas de falhas. Tudo isso diminuirá o espírito de equipe entre os integrantes da alta administração.

Conclusão final: falta a eles um processo para revisão habitual da situação da demanda e da oferta, e para tomada de decisões com informações no momento oportuno de como mantê-las balanceadas. O que está faltando na Acme Widget é um processo como o Planejamento de Vendas & Operações.

Uma Forma Mais Adequada para Acompanhamento

Vamos imaginar por um momento que a Acme estivesse apenas começando a implementar o S&OP. Sally Smith, gerente administrativa de Vendas, está encaabeçando o projeto de implementação e ela apenas formou a planilha do S&OP para as peças médias para o consumidor, uma família de produtos produzidos para estoque. Eis a planilha:

	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
PREVISÃO	100	100	100	100	120	120	120	120
VENDAS REAIS	90	95	85					
DIFERENÇA	-10	-5	-15					
DIFERENÇA ACUMULADA		-15	-30					
PRODUÇÃO PLANEJADA	100	100	100	110	120	120	120	120
PRODUÇÃO REAL	98	100	101					
DIFERENÇA	-2	—	+1					
DIFERENÇA ACUMULADA		-2	-1					
INVENTÁRIO PLANEJADO (1 mês de suprim.)	100	100	100	142	142	142	142	142
INVENTÁRIO REAL (JAN=103)	111	116	132					
DIFERENÇA	+11	+16	+32					

Vamos examinar esta apresentação por um instante. Observe como as situações da demanda e da oferta são mostradas uma ao lado da outra. Elas são acompanhadas pela projeção do inventário, que na verdade é a variação da relação demanda/oferta.

O benefício é uma visão sistêmica da situação da família de produtos. Este tipo de apresentação contém informações específicas para cada uma das três funções principais: as previsões e o desempenho real de vendas para a área de Vendas, o plano de produção e o desempenho em relação a ele para a área de Operações, e a situação e a perspectiva do inventário ao pessoal da área Financeira, entre outros.

Cada função administrativa pode ver não somente os seus próprios números mas também os das outras áreas. Isto facilita muito aos gerentes na visualização do negócio como um todo, ao invés de acompanhar somente parte do processo. No exemplo acima, podemos ver o crescimento do inventário muito acima do plano. Também podemos rastrear a causa: as vendas reais abaixo da previsão. Se Sally Smith e seus colegas da Acme Widget tivessem acompanhado estes números todo mês, eles poderiam *tomar uma atitude antecipada* – e não teriam que lidar com um problema tão grande como este que estão enfrentando.

Um dos primeiros usuários do Planejamento de Vendas e Operações foi a Divisão Farmacêutica americana da Abbott Labs. Seu presidente declarou: *“O Marketing pode desafiar as propostas da Produção, o Financeiro pode questionar os conceitos de propaganda, e todas as disciplinas participam da finalização do ritmo de produção proposto pela Gerência de Materiais. Minha meta é conseguir com que todos vejam o negócio através de minha perspectiva”*.*

O S&OP é um processo mensal que envolve tanto a média administração como o grupo de executivos. É realizado em grupos agregados (famílias ou categorias de produtos), e não em termos de detalhes. Para cada 6 a 12 principais famílias de produtos, o processo foca numa revisão de:

- **Desempenho do passado recente.** Ele compara o desempenho real contra o plano de vendas, de produção, de atendimento ao cliente (entregas pontuais), de inventário ou o registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes – e ressalta os desvios. Esta visibilidade do desempenho do passado aumenta a responsabilidade, e isso pode ser muito benéfico. Os planos futuros representam os compromissos de Vendas e Operações; os números reais mostram como eles se saíram em relação a esses planos. Em várias empresas tenho visto este fato isolado ajudar na redução das diferenças entre o plano e o desempenho real.

* “Game Planning”, de David Rucinsky. *Production and Inventory Management Journal*, Primeiro Trimestre de 1982, pgs. 63 a 68.

- **A perspectiva para o futuro.** As previsões novas e atualizadas de Vendas, e os Planos de Operações resultantes (planos de produção) são desenvolvidos, modificados onde necessário, e aprovados. (O plano de operações é a Previsão de Vendas mais ou menos as mudanças nos inventários ou nos registros de pedidos pendentes/atrasados, para satisfazer as metas de atendimento aos clientes, as necessidades sazonais, férias coletivas das fábricas, etc.)

A Visão da Produção para Estoque

Um aspecto importante do S&OP é a capacidade de focar no atendimento ao cliente e sua integração com os inventários (ou registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes para um negócio puramente de produção sob encomenda). Veja a Figura 2-1, que é um exemplo ligeiramente simplificado de uma planilha de S&OP. Esta planilha indica o desempenho das vendas e da produção dos três meses anteriores, o inventário de produtos acabados, e os níveis alcançados de atendimento ao cliente. Podemos ver que as vendas ultrapassaram a previsão em 44.000 unidades, e isto reduziu os inventários de produtos acabados a um nível inaceitavelmente baixo. Por que inaceitavelmente baixo? Porque o atendimento ao cliente está submergindo. Está longe da meta de 99%.

As decisões futuras focarão os seguintes aspectos:

- A possibilidade de um aumento da Previsão de Vendas;
- Com que rapidez a produção pode se preparar para recompor os inventários de volta aos níveis desejados; e
- Que ações podem ser tomadas a curto prazo para minimizar os impactos negativos dos níveis de atendimento ao cliente abaixo da meta.

Um dos aspectos importantes que aprendemos no Gerenciamento da Qualidade Total é que os fatos são nossos amigos. O Planejamento de Vendas e Operações reúne todos os fatos relevantes em uma única folha de papel. Isto contribui para evitar decisões abaixo do ideal, onde um aspecto do negócio é melhorado a um custo desproporcional em relação a outro. Por exemplo, as decisões às vezes são tomadas focalizando apenas os níveis de inventários, e o resultado é um pedido para diminuição da produção a fim de abaixar os inventários. Vários meses depois, as estatísticas de atendimento ao cliente mostram um desempenho horrível, assim é dada a ordem para se aumentar a produção, e podemos começar as entregas com pontualidade. E assim por diante, aos soluços.

THE ACME WIDGET COMPANY – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA OUT 1999

FAMÍLIA: PEÇAS MÉDIAS (PRODUÇÃO PARA ESTOQUE)
 META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99%

UNIDADE DE MEDIDA: 1000 UNIDADES
 META INV. PRODS. ACABADOS: 10 DIAS DE ESTOQUE DISPONÍVEL

<u>VENDAS</u>	HISTÓRICO												3º TRIM	4º TRIM	PRÓX. 12 MESES	ANO FISCAL	PLANO DE NEGÓCIOS
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN					
NOVA PREVISÃO	200	200	200	210	210	220	220	220	220	220	220	220	690	690	2670	\$25.540	\$25.400
VENDAS REAIS	222	195	227														
DIFERENÇA: MENSAL	22	-5	27														
ACUMULADO	17	44															

OPERAÇÕES

NOVO PLANO	200	200	200	210	220	230	230	230	230	230	230	230	695	690	2735		
REAL	200	206	199														
DIFERENÇA: MENSAL	0	6	-1														
ACUMULADO	6	-5															

INVENTÁRIO

PLANO	100	100	100	60	70	80	80	90	100	110	110	115	115	115			
REAL	78	89	61														
DIAS DISPONÍVEIS DE ESTOQUE	8	9	6	6	6	7	8	8	9	10	10	10	10	9			
% PREENCH. LINHAS	97%	98%	89%														

QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISSAS :

- A PREVISÃO REFLETE O LANÇAMENTO DA LINHA DE-SIGNER WIDGET NO 3º TRIMESTRE
- A PREVISÃO DA ÁSIA É ALCANÇAR O VOLUME DE 1996

QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:

- PARADA DA FÁBRICA NO NATAL REPROGRAMADA PARA PARCIAIS ALTERNADAS NO OUTONO E INVERNO

Figura 2-1

A Visão da Produção Sob Encomenda

THE ACME WIDGET COMPANY – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA OUT 1999																
FAMÍLIA: PEÇAS GRANDES (PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA)							UNIDADE DE MEDIDA: UNITÁRIA									
META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99%							META DOS REGISTROS DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS: 6 SEMANAS									
RESERVAS	HISTÓRICO			3º TRIM			4º TRIM			PRÓX. 12 MESES			ANO FISCAL	PLANO DE		
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	20	20	20	240	\$1.800M	\$1.800M	
NOVA PREVISÃO	20	20	20	20	20	10	4									
RESERVAS REAIS	22	20	21	20	20	10	4									
DIFERENÇA: MENSAL	2	0	1	1	1	1	1									
ACUMULADO				2	3											
PRODUÇÃO / ENTREGAS																
NOVO PLANO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60	60
REAL	20	21	20													
DIFERENÇA: MENSAL	0	1	0													
ACUMULADO				1	1											
PEDIDOS PENDENTES																
PLANO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
REAL	30	29	30													
SEMANAS PEDIDOS PENDENTES	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
% PREENCH. PEDIDOS				99%			100%			100%						
QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISSAS :																
<u>QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:</u>																
1. A PREVISÃO PARTE DA PREMISSA DE NÃO HAVER NENHUMA ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS CONCORRENTES OU DOS REGISTROS DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS																

Figura 2-2

O S&OP evita isto mostrando os dados planejados e reais de vendas, produção, inventários, e o mais importante, atendimento ao cliente – todos no mesmo relatório. Na minha experiência, os executivos acham que isto é muito útil, pois os ajuda a tomar melhores decisões.

A lógica do Planejamento de Vendas & Operações para produção sob encomenda é quase *idêntica* à produção para estoque. A grande diferença, conforme mostra a Figura 2-2, é que o inventário de produtos acabados não está mais no quadro, porém, é substituído pelas ocorrências de pedidos pendentes ou atrasados aos clientes.

O registro de pedidos pendentes/atrasados refere-se a todos os pedidos de clientes recebidos, porém, ainda não entregues, independente do prazo de entrega. Ele é realmente um ‘inventário negativo’. O inventário de produtos acabados é o que foi produzido antes do recebimento dos pedidos dos clientes. Os registros de pedidos pendentes/atrasados representam os pedidos recebidos antes da produção dos produtos.

O tamanho dos registros de pedidos pendentes/atrasados é um importante fator competitivo. Os registros de pedidos pendentes/atrasados são o principal determinante do prazo de entrega para os clientes, pois quanto maiores forem eles, maior é o prazo de entrega. Se os registros de pedidos pendentes/atrasados tornam-se muito grandes, e por conseqüência, os prazos de entrega tornam-se muito longos, os clientes não vão querer esperar. Eles poderão ir para outro fornecedor, onde possam conseguir o produto mais rápido. Se os registros de pedidos pendentes/atrasados tornam-se muito pequenos, o departamento de Operações e possivelmente outros departamentos poderão ter problemas; poderá não haver trabalho o bastante para manter a eficiência operacional. O Planejamento de Vendas e Operações ajuda os fabricantes de produtos sob encomenda a gerenciar o tamanho de seus registros de pedidos pendentes/atrasados de clientes; graças à visibilidade aprimorada do S&OP, é mais fácil manter estes registros de pedidos pendentes/atrasados onde devem estar.

Eis um exemplo. Vamos imaginar que o pessoal de Vendas da Acme Widget vê uma oportunidade no mercado: se eles pudessem diminuir seus prazos de entrega de seis semanas para quatro, eles acham que conseguiriam ganhar algum negócio da concorrência. O departamento de Operações acha viável e esquematiza um plano para diminuir os registros de pedidos pendentes/atrasados em duas semanas. O plano resultante, que poderia facilmente tornar-se uma recomendação formal ao grupo executivo, poderia se parecer como a Figura 2-3. A área de Operações está se comprometendo a um aumento temporário de 15% na produção, de 20 unidades para 23 mensais. Eles poderiam possivelmente aumentar mais e assim, alcançar a meta dos registros de produtos pendentes/atrasado quatro semanas

THE ACME WIDGET COMPANY – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA OUT 1999

FAMÍLIA: PEÇAS GRANDES (PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA) UNIDADE DE MEDIDA: UNITÁRIA
 META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99% **META DOS REGISTROS DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS: 4 SEMANAS**

RESERVAS	HISTÓRICO												3 ^o	4 ^o	ANO FISCAL	PLANO DE				
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	TRIM	TRIM	MESES	ÚLTIMA	PROJEÇÃO	NEGÓCIOS	60	60	240	\$1.800M	\$1.800M
NOVA PREVISÃO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60	60	240	\$1.800M	\$1.800M
RESERVAS REAIS	22	20	21	20	10	4										60	60	240	\$1.800M	\$1.800M
DIFERENÇA: MENSAL	2	0	1													60	60	240	\$1.800M	\$1.800M
ACUMULADO			2	3												60	60	240	\$1.800M	\$1.800M

PRODUÇÃO / ENTREGAS

PLANO ANTIGO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
NOVO PLANO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
REAL	20	21	20																	
DIFERENÇA: MENSAL	0	1	0																	
ACUMULADO			1	1																

PEDIDOS PENDENTES

PLANO ANTIGO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
NOVO PLANO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
REAL	30	29	30																	
PEDIDOS PENDENTES – nº SEMANAS	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
% PREENCH. PEDIDOS	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISSAS :

- A PREVISÃO PARTE DA PREMISSE DE NÃO HAVER NENHUMA ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS CONCORRENTES OU DOS PEDIDOS PENDENTES.
- A PREVISÃO NÃO REFLETE O AUMENTO DAS VENDAS DEVIDO AOS REGISTROS MENORES DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS

QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:

- O AUMENTO DA PRODUÇÃO PARA ALCANÇAR 4 SEMANAS DOS REGISTROS DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS É CONSERVADOR, PORÉM, DE CUSTO REDUZIDO

Figura 2-3

mais cedo, porém, como ressalta o comentário na parte de Suprimentos, este plano é conservador e de custo reduzido. Iniciando em março, o plano deve cair para 21 e em seguida para 20. Naturalmente a esperança é que o novo prazo de entrega de quatro semanas consiga mais negócios e com isso, a Acme não precise diminuir de 23 para 20 por mês.

Voltaremos a este assunto da planilha do S&OP no Capítulo 9, quando entrarmos nos fatos básicos e práticos da concepção, fórmulas e melhorias da planilha para o que vimos aqui.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Por que a planilha de produtos para estoque mostra somente o inventário de produtos acabados? E as matérias-primas e os materiais em processo?

Por várias razões. Uma é que eles não são parte integral da lógica do S&OP, que foca na integração entre a demanda, oferta, e o nível de produtos acabados. Existem outras ferramentas disponíveis para o controle dos inventários de matéria-prima e dos materiais em processo: a Programação Mestre, o MRP, e a programação da fábrica e do fornecedor. Estes processos recebem suas ordens de partida no S&OP, que naturalmente foca na demanda e oferta dos produtos.

Outra razão é que muitas vezes torna-se impossível vincular o inventário de matéria-prima a famílias de produtos específicos. Por outro lado, se você separar os dados de maneira eficaz, nada impede a indicação dos números da matéria-prima e do material em processo na planilha como entradas de registro – contanto que isto adicione valor, e não cause confusão.



Capítulo 3

Entradas de Informações no S&OP

As duas principais entradas de informações no Planejamento de Vendas e Operações são muito simples: a demanda e a oferta. É plausível, pois o trabalho do S&OP é ajudar as pessoas a conseguir o balanceamento da demanda e da oferta – e mantê-las balanceadas.

Informações de Entrada da Demanda: Previsões de Vendas

Em algumas empresas, a parte mais difícil da implementação do Planejamento de Vendas & Operações é superar a uma profunda relutância à previsão. Vamos olhar as cinco questões que envolvem este problema.

Por que se aborrecer com as Previsões?

É incrível, mas de vez em quando eu ainda ouço esta pergunta. Muitas vezes ela vem das mesmas pessoas que dizem: “Vocês não podem fazer previsões neste negócio”.

Minha resposta a isso é “Tolice!”. É claro que o negócio pode ter previsões – talvez não com grande precisão – mas com certeza pode ser feito. De fato, praticamente todos os negócios podem ter um significativo grau de previsão. (os únicos que não podem são aqueles cujo tempo de execução dos pedidos aos clientes é *mais longo* que o tempo total de espera para a aquisição dos materiais e da capacidade. Você tem visto estes tipos de negócios ultimamente?)

O problema em muitas empresas é que as pessoas na área de Operações fazem as ‘previsões’ de forma automática, ou seja, eles pedem os materiais com maior prazo de entrega e entregam os itens de produção com maior prazo de entrega. Não havendo uma previsão, eles supõem. Infelizmente, a maioria desses colegas não está próximo aos clientes; eles desconhecem os planos de Vendas referentes às promoções, preços, incentivos às equipes de vendas, etc.; e com isso eles confiam fortemente no histórico e não na perspectiva futura do mercado. Quando as coisas dão errado, é reforçada a idéia das pessoas que dizem: “Não se pode fazer previsão do negócio. Entende? Eu falei!” **Questão 1: As previsões são feitas em praticamente toda a empresa. As questões são quem as faz e em que nível são feitas.**

Quem Manda na Previsão?

Quem é o responsável por ela? Quem realmente faz as previsões? Em muitas empresas, quando eu faço estas perguntas, raramente recebo respostas claras. Ouço coisas como “tudo depende de qual previsão você está se referindo” ou “bem, isto não está muito claro” ou “não importa, pois a utilizamos somente para a previsão orçamentária; nós conduzimos os negócios com base no histórico do passado e nos palpites.”

Isto é muito ruim, pois uma das melhores formas de aumentar os níveis de atendimento aos clientes e reduzir os inventários simultaneamente é fazer um trabalho de previsão com alta qualidade. E para fazer um trabalho com alta qualidade, é bom esclarecer de quem vai ser este trabalho.

A questão aqui é a responsabilidade, e o princípio fundamental disto é: as pessoas responsáveis para o desenvolvimento do plano (neste caso a previsão, e o plano de demanda) deverão ser as mesmas que vão executá-lo.

Questão 2: O pessoal de Vendas e Marketing “manda” na previsão de vendas. É o trabalho deles; eles são os especialistas no lado da demanda do negócio, tanto no planejamento como na execução. As pessoas dos outros departamentos poderão apoiá-los, talvez na operação do sistema estatístico de previsões ou ainda na geração dos dados básicos. Porém, é trabalho dos colegas de Vendas e Marketing revisar, atualizar, e modificar a previsão de vendas; ela pertence a eles. Eles mandam nela porque eles *vendem* com base nela. Eles são o principal contato da empresa com os clientes, que são afinal de contas os propulsores da demanda.

Com Que Precisão Deverá Ser Feita a Previsão?

Tenho pavor quando as pessoas me fazem esta pergunta. Eu nunca tento utilizar as palavras *previsão* e *precisão* na mesma sentença. Por quê? Porque é um martírio para os colegas de Vendas que são escalados para fazer a previsão.

As pessoas que normalmente criticam a imprecisão dos que elaboram as previsões deveriam fazer a si mesmas algumas perguntas básicas. Primeiro, se o pessoal de Vendas pudesse prever o futuro com grande precisão, você acha que eles estariam trabalhando para viver? Eles estariam se matando por quarenta ou cinquenta horas ou mais por semana? Claro que não. Se eles pudessem prever o futuro com grande precisão, onde eles estariam? No jôquei clube. E se o jôquei estiver fechado? Eles estariam em casa com seus PCs, negociando opções de compras de ações e especulando no mercado de commodities.

Mesmo as melhores previsões são quase sempre imprecisas, de uma forma ou de outra. O trabalho dos elaboradores de previsão é o dobro. Primeiro, eles devem fazer a previsão dentro de uma faixa correta, e bom o suficiente para que o pessoal da área de Operações possa fazer um trabalho inicial adequado de aquisição e produção, planejamento da capacidade, etc.

A segunda meta principal é a melhoria contínua na redução dos erros de previsão. Com isso, eles não ficam tentando alcançar o paraíso da perfeição da previsão, e sim produzir habitualmente previsões que reflitam o que chamam de “Os quatro ‘R’s das previsões””: as previsões que sejam racionais, razoáveis, revisadas com frequência, e que representem a demanda total.

A previsão é um processo. Ela possui informações de entrada e de saída exatamente igual a uma operação de produção. A Figura 3-1 mostra o processo de previsão em termos de informações de entrada e saída. Observe que a informação de saída – previsões racionais realistas revisadas com frequência, e que refletem a demanda total.

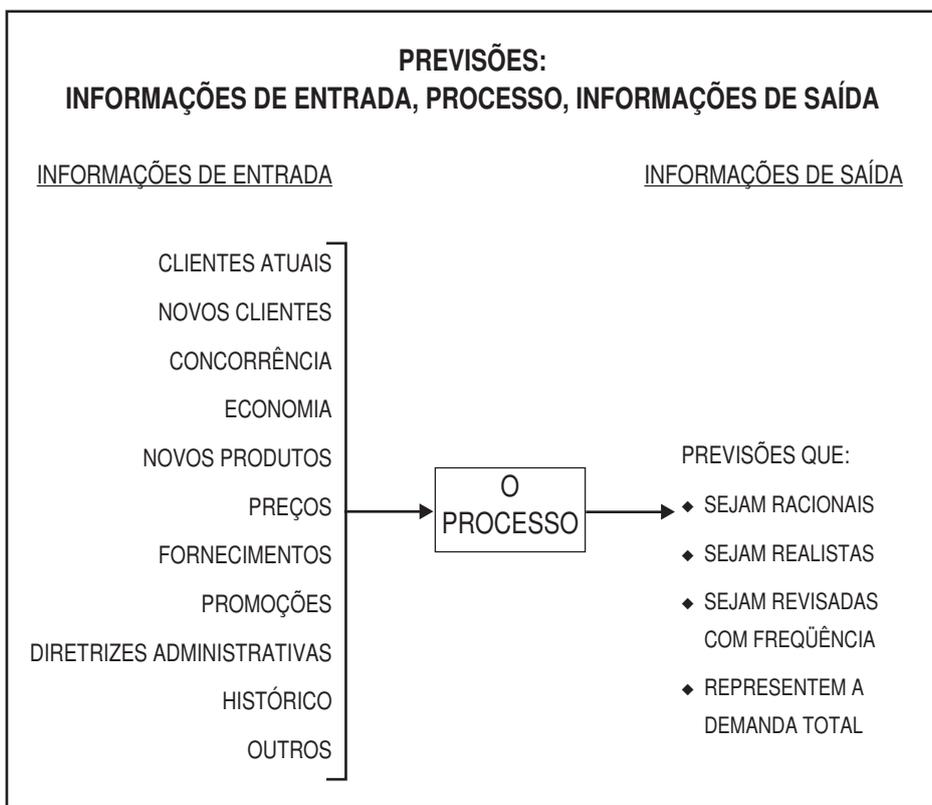


Figura 3-1

Em nenhum lugar se diz “com precisão” porque falar sobre precisão obscurece e emocionalmente muda a questão. A questão é o processo. **Questão 3: Os melhores processos rendem melhores resultados e a previsão não é uma exceção; os melhores processos de previsão rendem melhores previsões.**

Embora eu não fale sobre a precisão das previsões, eu realmente promovo as “boas” previsões. “Bom” significa que os elaboradores de previsões estejam executando o processo, aplicando o que sabem sobre os clientes, o mercado, as futuras vendas e os planos de marketing, e no geral fazendo o melhor que podem.



Onde Você Deve Fazer as Previsões?

Eu não me refiro onde fisicamente fazer a previsão, como “devemos fazer as previsões no escritório de Joan ou de Doug? O de Joan tem uma janela, mas o café de Doug é melhor.” Não, eu estou falando em que lugar na estrutura global do produto devemos fazer as previsões. Em outras palavras, a que nível você deve efetuar a previsão. A pirâmide ao lado mostra algumas alternativas.

A previsão no topo da pirâmide não funciona. Obviamente a previsão em um único conjunto

de números para a empresa inteira não fará o trabalho; não é específico o bastante para fornecer boa orientação à área de Operações.

E que tal a previsão lá em baixo, na manutenção da unidade de estocagem (SKU) por cliente por local? Bem, ela contém todos os detalhes e dá a você a capacidade de agregação de baixo para cima de muitas maneiras. Mas não conclua precipitadamente que ela é a melhor. Pode haver detalhes *demais*; as previsões neste nível mais baixo carregam com certeza mais erros, e não menos. Uma razão é que a falha está em aproveitar a lei dos grandes números (que estabelece que os grandes números são geralmente mais fáceis de se fazer previsões). Outra razão é que dá muito mais trabalho.

Uma empresa no ramo de bebidas alcoólicas aprendeu que fazer previsões ao nível mais baixo seria contraprodutivo. Havia simplesmente detalhes demasiadamente desnecessários. Por exemplo, uma embalagem de 750 ml do uísque Old Loudmouth com destino à Pensilvânia é uma SKU diferente do produto idêntico com destino a Ohio, pois eles carregam diferentes rótulos de embalagem. Enquanto esta empresa *armazenava* a maioria de seus dados de previsões em um nível bem baixo, ou seja o SKU basicamente por cliente por local, ela fez a maioria de suas previsões em termos de tamanho de embalagem por marca. Ela possui um bom software de previsões que permite facilmente agregar até tamanho de embalagem por marca ou melhor, por ex., famílias para o Planejamento de Vendas e Operações. Portanto, você não deve necessariamente fazer previsões ao nível mais baixo. Os mais altos são melhores. Por outro lado, é melhor *armazenar* os dados - tanto os dados reais como os da previsão - ao nível mais baixo, que em algumas empresas significa armazenar por manutenção da unidade de estocagem por cliente por local. Isto torna possível a captura e a retenção da demanda bem específica de certos clientes e a visão dessa demanda quando necessária.

Por exemplo, no caso citado acima, digamos que Ohio tenha decidido promover uma campanha agressiva do uísque Old Loudmouth de 750 ml, de abril a junho; eles adiantaram que as vendas serão de 300% acima do normal durante esse período. É importante conseguir esse tipo de informação confidencial em seu sistema formal de previsões de forma rigorosa e controlada. Isso torna-se possível se pudermos armazenar as previsões a um nível bem detalhado e específico - e, em seguida, agregá-los em agrupamentos significativos. Isto, por sua vez, pode tornar a previsão mais eficaz, e ousaria em dizer, mais interessante.

Algumas empresas conseguem fazer previsões com eficiência no plano de família ou subfamília, e essa parece ser uma boa posição. Muitas empresas, todavia, realmente precisam fazer a previsão em um nível um pouco mais baixo e, em seguida, agregar o detalhe em subfamílias e famílias.

Com que freqüência as previsões devem ser feitas?

Para uma revisão formal, um bom número é uma vez por mês. É claro que se a situação da demanda sofrer mudanças importantes na metade do mês, a previsão deverá ser atualizada nesse momento. Previsões com freqüência menor que uma vez por mês podem levar ao tipo de problema que Mike, Pete e Carol enfrentaram no Capítulo 2.

As previsões com freqüências maiores do que uma vez por mês podem funcionar bem, mas antes disso, certifique-se que você esteja fazendo pela razão correta.

Tenho visto empresas que mudam a previsão com muita frequência para efetuar as mudanças diretamente na linha de produção num período de tempo curto. Quase sempre isto é resultado da não existência de um bom sistema de programação, de modo que elas manipulam a previsão (uma descrição de demanda) para afetar diretamente a produção, que naturalmente é a oferta. Esta não é uma boa prática, e quase nunca rende bons resultados.

A empresa S produz embalagens ao consumidor com uma curva de vendas altamente sazonal. Eles costumam alterar a previsão com frequência, num período de tempo muito curto. O que você acha do impacto causado nas outras fábricas? Elas enlouqueceram. Havia constantes alterações: interrompam isto, comecem aquilo, aumente aquele outro, diminua isto. Ao entender mais sobre o que eles estavam fazendo, eu vi por quê: seus processos de programação mestre e de programação da fábrica eram dos anos 50. Os colegas de Vendas e de Marketing viam que a única maneira de conseguir o material produzido corretamente era mudando constantemente a previsão. Era algo parecido como utilizar um serrote para pregar pregos.

A boa notícia é que eles não fazem mais isso. Eles possuem um bom sistema de planejamento de recursos e conseguem realmente gerenciar a Programação Mestre e as programações da fábrica. Atualmente eles alteram a previsão com muito menos frequência, o funcionamento da fábrica é mais eficiente, e o atendimento ao cliente é muito melhor que antes.

Por outro lado, algumas empresas que se destacam no Reabastecimento Contínuo (Continuous Replenishment – CR) atualizam suas previsões várias vezes ao mês. Normalmente eles recebem os dados dos pontos de vendas de seus grandes clientes, e assim podem acompanhar as lojas a varejo através dos sistemas de abastecimento dos clientes. Eles podem recalcular as demandas esperadas de seus clientes em poucos dias, reajustar as programações e produzir.

Atualmente, isto vai além das possibilidades da maioria das empresas. Exceto se você realmente for bom nisso, considere uma frequência mensal para as atualizações da previsão. Ela se encaixa perfeitamente no ciclo do S&OP, e você pode aumentar a frequência depois, caso isto possa lhe ajudar a balancear a demanda e a oferta em termos de mix.

A Visão da Oferta: Capacidade

O trabalho do pessoal da área de Operações é avaliar o novo Plano de Operações com relação à capacidade de execução. Podemos alcançar os números exigidos no plano, ou eles estão muito além da nossa capacidade instalada? Ou talvez estejam abaixo da nossa capacidade? Este é um passo crítico, pois o que é preciso

aqui é, ou um compromisso da área de Operações de alcançar os números do Plano de Operações ou, se não for possível, um Plano de Operações revisado que possa ser realizado.

Em algumas empresas, a avaliação de um plano é fácil; em outras é mais complicado – e é determinado pela forma com que os recursos de produção se alinham com as famílias de produtos. Precisamos dispensar algum tempo aqui para falar a respeito de como as instalações da produção estão organizadas.

Recursos Alinhados

Em alguns casos, os departamentos de produção correspondem exatamente às famílias de produtos – o produto A é feito no departamento A, o produto B no departamento B. Nesta situação, a verificação da capacidade pode ser feita diretamente na própria planilha do S&OP. Desde que exista uma relação um a um entre a família de produtos e o recurso de produção, o Plano de Operações com respeito à família de produtos representa a carga de trabalho total para o recurso. O pessoal da área de Operações sabe quais índices eles devem alcançar, ou devem aumentar para alcançar, e tudo está visível numa única folha de papel. A este tipo de organização de instalação de manufatura eu chamo de “alinhada”, ou seja, os recursos estão intimamente alinhados com as famílias de produtos.

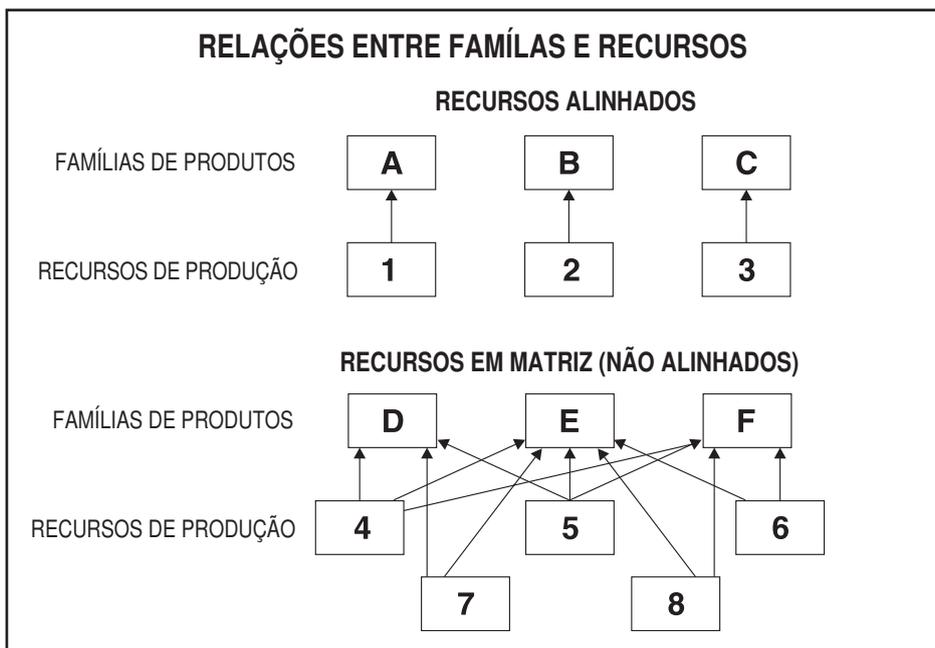


Figura 3-2

Recursos em Matriz (Não-Alinhados)

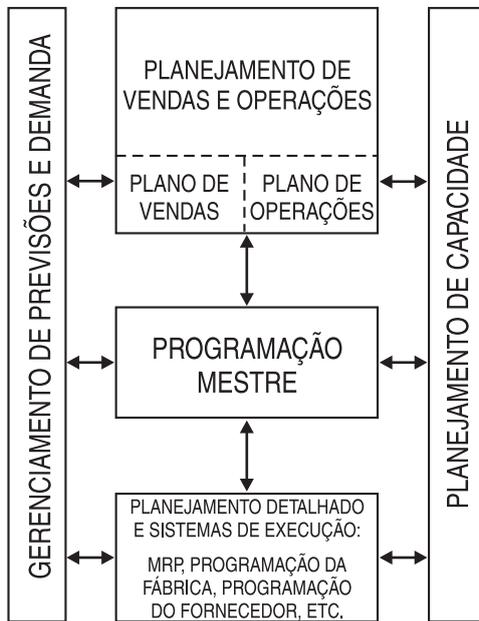
Em algumas empresas, não existe a correspondência exata entre as famílias de produtos e os recursos. Um esquema destas duas abordagens diferentes é mostrado na Figura 3-2.

A empresa Acme Widget possuía recursos não-alinhados. As duas categorias principais de produtos – industrial e consumidor – eram feitas nos mesmos departamentos da sua fábrica: Fabricação 1, Fabricação 2, Submontagem, e Montagem Final. Uma complicação a mais era que a mais barata das famílias de peças pequenas e médias para o consumidor era terceirizada, ou seja, comprada como produto completo de um fornecedor externo. Apesar de muito esforço, o pessoal da Acme não conseguia integrar a visão da área de operações da empresa às suas famílias de produtos sem tornar a situação geral terrivelmente complicada e difícil de lidar. Eles resolveram o problema de maneira simples. Classificaram as famílias e subfamílias de produtos por categorias principais (industrial e consumidor) e por produto (pequeno, médio, grande), conforme indicado na coluna da esquerda:

<u>Famílias</u>	<u>Recursos</u>
Peças Grandes Industriais	Fabricação 1
Peças Médias Industriais	Fabricação 2
Peças Pequenas Industriais	Submontagem
Peças Grandes para o Consumidor	Montagem Final
Peças Médias para o Consumidor	Fornecedor A (Produtos Terceirizados)
Peças Pequenas para o Consumidor	

Os recursos indicados na coluna da direita são elementos separados; eles representam o lado da oferta. Dentro dos agrupamentos por família, o pessoal da Acme faz primeiro as previsões da demanda futura, e em seguida ajustam o Plano de Operações para atender a demanda e manter os inventários ou os pedidos pendentes/atrasados em seus níveis desejados. O Plano de Operações para as famílias individuais é em seguida transformado em unidades de carga de trabalho para cada recurso, utilizando um processo denominado Planejamento da Capacidade Finita.

Este processo de Planejamento da Capacidade Finita capacita o pessoal da área de Operações a relacionar a capacidade necessária com a capacidade disponível. Eles podem avaliar a capacidade de execução do plano, as mudanças necessárias em termos de pessoal, as necessidades de novos equipamentos, e assim por diante.



Depois que o Plano de Operações recém-atualizado for reorganizado em cargas de trabalho agregadas por departamentos e transformado de unidades para horas, ele deverá ser exibido de modo que o pessoal da área de Operações possa ver onde está o problema. Para mais detalhes consulte o Capítulo 12.

Assim como nas previsões, algumas empresas conseguem executar um trabalho eficiente de Planejamento da Capacidade Finita em nível de famílias ou subfamílias. Isto ocorre quando as famílias ou subfamílias são ligeiramente homogêneas, ou seja, quando os itens individuais

dentro delas criam uma carga similar nos recursos. Outras empresas acham que precisam preparar o Planejamento da Capacidade Finita a partir de um nível de detalhes, normalmente o Programa Mestre, pois os produtos individuais colocam cargas amplamente discrepantes nos recursos.

Estratégias de Demanda e Oferta

É necessário definir uma abordagem operacional para cada família de produtos, e nos referimos a essas abordagens como *estratégias da demanda e da oferta*. Estas estratégias explicam com detalhes se a família de produtos é para estoque ou sob encomenda, quais são os níveis de atendimento ao cliente desejados, e qual é o nível desejado de inventário dos produtos acabados ou pedidos pendentes/atrasados. Estas metas de inventário e de pedidos pendentes/atrasados são essenciais: junto com a previsão elas orientam o Plano de Operações.

Na Figura 3-3, podemos ver dois exemplos de estratégias de demanda e oferta. Neste exemplo, a Acme Widget disse que a família de Peças Médias para o Consumidor contém principalmente produtos feitos para estoque, que ela quer proporcionar 99% de atendimento imediato e completo ao cliente. Para isso são necessários dez dias de inventário de produtos acabados.

As Peças Grandes Industriais são produtos fabricados sob encomenda. Como tal, não há inventário de produtos acabados para eles; certamente a variável

EXEMPLOS DE ESTRATÉGIAS DA DEMANDA E OFERTA

Família de Produtos: Peças Médias para o Consumidor

1. Produzidos para Estoque
2. Nível de Serviço Desejado: 99% de Atendimento Imediato
3. Inventário Desejado de Produtos Acabados: 10 Dias de Cobertura

Família de Produtos: Peças Grandes Industriais

1. Produzidos Sob Encomenda
2. Nível de Serviço Desejado: 98% de Atendimento no Prazo
3. Prazo de Entrega Desejado do Cliente: 4 Semanas

Figura 3-3

aqui é o tamanho dos pedidos pendentes/atrasados do cliente, que determina diretamente o prazo de entrega ao cliente.

Vamos ver aquele nível de atendimento ao cliente desejado para as Peças Médias. Ele

diz 99% de Nível de Serviço aos Itens das Linhas. Isso significa que 99% de todos os itens de linha devem ser entregues com pontualidade e completos. Isso parece bom até você considerar que a Acme Widget produz em média cinco itens de linha por pedido de clientes, e a maioria dos pedidos requer itens de diferentes famílias. A medida que deve ser usada para acompanhar o atendimento ao cliente, eu sugiro, não deve ser nível de serviço das linhas, mas de preferência preenchimento dos pedidos – a porcentagem de pedidos de clientes entregues no prazo e completos.

Portanto, o que a Acme está fazendo, ao se aventurar com os itens das linhas neste negócio de estratégias de demanda e oferta? A resposta é a seguinte: eles têm que fazer isso. Veja: as estratégias são específicas a uma família, e elas conduzem a lógica do planejamento anterior do S&OP. Porém a medida importante para atendimento ao cliente é o nível de serviço aos pedidos. A Acme reconheceu isso. Logo no começo de sua reunião do S&OP Executivo, eles encaminharam o desempenho global do atendimento ao cliente, utilizando as estatísticas de nível de serviço dos pedidos. A meta de nível de serviço dos pedidos é de 95%. Para chegar a isso, uma vez que eles produzem em média cinco itens por pedido, eles definiram sua meta de nível de serviço de linhas em 99%.

A definição das metas para inventário e pedidos pendentes, para a maioria das empresas é uma ciência imprecisa. A menos que tenha dados muito bons e prontamente disponíveis, você não vai conseguir grande precisão; não fique tentando decidir o que eles devem ser. Com relação ao tamanho do inventário de produtos acabados, meu conselho é começar no S&OP ajustando as metas pelo menos no que você tem agora – exceto, obviamente se forem muito altos ou muito baixos. Em seguida, com o passar do tempo e à medida que os processos vão sendo melhorados, você poderá ajustá-las – normalmente para baixo.

Aqui, parte da questão envolve o mix – quantos itens de linha diferentes existem em uma determinada família. Vamos pegar duas famílias de produtos, A e B. Tudo a respeito destas famílias é igual exceto por uma coisa: a Família A possui 4 itens e a Família B possui 400. Qual das famílias requer o maior estoque de segurança para dar o mesmo nível de serviço ao cliente? Se você disse A, adivinhe novamente.

Para os produtos feitos sob encomenda, o prazo previsto de entrega ao cliente é em grande parte função dos pedidos pendentes do cliente, que por sua vez é normalmente uma compensação entre o desejo de entregar os produtos aos clientes rapidamente e o total de tempo necessário para as atividades de pré-produção, produção, e pós-produção. Aqui também minha recomendação geral é a de iniciar com pelo menos o que você tem no momento e depois ir ajustando ao longo do tempo.

Às vezes uma pergunta difícil de responder é se a empresa produz sob encomenda ou se produz para estoque. Para os objetivos do Planejamento de Vendas e Operações, muitas empresas que inicialmente acham que produzem sob encomenda, na verdade produzem para estoque. Vamos pegar a Empresa D como exemplo. Eles fabricam sacolas de compras, entre outras coisas, para varejistas. Muitas de suas sacolas são personalizadas e indicam o nome do cliente: Nordstrom, Abercrombie and Fitch, Brookd Brothers, e assim por diante. Parece ser produção sob encomenda, certo? Bem, na verdade não é. A empresa D tem “acordos de estoques” com muitos dos clientes que exigem certos níveis de inventário de produtos acabados. Para o S&OP esta é uma produção para estoque. A pergunta principal não é se o produto é fabricado apenas para um cliente, mas se o produto normalmente vai para um inventário de produtos acabados ao sair da produção. Se for este último, para os nossos objetivos aqui, a produção é para estoque.

Os fabricantes de aeronaves comerciais produzem em grande parte sob encomenda. Eles terminam a produção da aeronave para uma determinada linha aérea, realizam um voo de teste, colocam uma etiqueta adesiva verde, e mandam embora. Isso é uma produção sob encomenda. As sacolas de compras da Empresa D, para o S&OP, são produtos para estoque.

Programa Firme

Muitas empresas que utilizam o S&OP possuem uma regra básica que diz, “O mês em andamento está comprometido”. Eles querem dizer que não existe muita possibilidade *econômica* de mudanças dos índices de produção dentro do mês em andamento. Agora lembre-se que eles estão se referindo ao volume. O mix é diferente: é mais fácil mudar as programações específicas em vez dos ritmos globais de produção.

As empresas que utilizam o S&OP sempre irão mudar os programas firmes? Sim, se as necessidades dos negócios o exigirem e se os custos de não mudar ultrapassarem os custos envolvidos em fazer as mudanças. Mas normalmente elas tentarão evitar as mudanças dos programas firmes.

Este é um exemplo simples de um horizonte firme. A seguir um exemplo ligeiramente mais complexo:

- Mês em andamento sem mudanças.
- 2º mês (no futuro) — $\pm 30\%$ de mudanças
- 3º e 4º mês — $\pm 30\%$ de mudanças.
- 5º e 6º mês — $\pm 40\%$ de mudanças.
- 7º e acima — em aberto.

Para as empresas que precisam de uma estrutura de programação firme mais formal como esta, é bom detalhá-la na política do Planejamento de Vendas e Operações.

Observe um aspecto sobre flexibilidade: as pessoas poderão optar pela supressão dos programas firmes. Eles estão lá principalmente para servir como balizas para as tomadas de decisões e ajudar a evitar que a fábrica perca tempo indevidamente. Um dos trabalhos da fábrica, eu sugiro, é tornar-se cada vez mais flexível de modo que ela possa responder *economicamente* às mudanças específicas. Isso torna os clientes satisfeitos, assim como os colegas de Vendas e Finanças.

Em resumo, definir as estratégias de demanda e oferta significa definir com detalhes o que você está tentando realizar com cada família de produtos em termos de demanda e oferta. Eis algumas perguntas que abordam este assunto:

- Esta família é de produtos para estoque ou sob encomenda?
- Qual o nível de serviço desejado para o atendimento ao cliente desta família de produtos?
- Se a família for de produtos para estoque, qual é o nível desejado de inventário de produtos acabados? Em outras palavras, quanto de inventário é necessário para garantir o nível desejado de atendimento ao cliente?
- Se a família for de produtos sob encomenda, qual é a tolerância de pedidos pendentes/atrasados dos clientes? Lembre-se, no mundo da produção sob encomenda, a ocorrência de pedidos pendentes/atrasados – inventário negativo – é um fator-chave; ele determina quanto tempo levará para que os clientes recebam seus produtos.

Isto é importante. Estas estratégias de demanda e oferta – simples descrições de metas e objetivos – explicam com detalhes o que precisamos fazer para manter nossos clientes satisfeitos e para gerenciar com eficiência nossos inventários de produtos acabados e ocorrências de pedidos pendentes/atrasados. Elas nos orientam no balanceamento da demanda e da oferta. Elas são necessárias para o S&OP, pois representam um papel-chave na lógica da planilha. Além disso, como veremos no capítulo 14, elas ajudam a manter a necessidade de melhorias contínuas visíveis ao longo do tempo.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Temos vários equipamentos que são verdadeiros gargalos da produção. São máquinas individuais, e não departamentos de produção inteiros. Podemos fazer o Planejamento da Capacidade Finita deles?

Claro que sim. Essas unidades individuais são recursos, talvez de tamanho pequeno, porém de grande impacto. Para o S&OP (volume global), trate-as como departamentos de produção. Para lidar com estes tipos de problemas, algumas empresas fazem o Planejamento da Capacidade Finita fora do *Programa Mestre*, em vez de fazer fora do Plano de Operações de nível mais alto, de modo que eles tenham uma situação mais focalizada.

Você pode ir mais além. Se for necessário programar esses tipos de recursos com maior firmeza, você poderia analisar alguns dos excelentes programas de software de programação finita disponíveis no mercado.



Capítulo 4

O Processo Mensal do S&OP

A essência do Planejamento de Vendas e Operações é a tomada de decisões. Para cada família de produtos, é tomada uma decisão com base no histórico recente, nas recomendações da média administração, e no conhecimento das condições dos negócios da equipe executiva. A decisão pode ser:

- Mudança do Plano de Vendas,
- Mudança do Plano de Operações,
- Mudança do plano de inventário e da ocorrência de pedidos pendentes/atrasados, ou
- Nenhuma das anteriores: os planos atuais estão corretos.

As decisões formam os planos acordados previamente e aprovados pelo presidente, todos os vice-presidentes envolvidos, e por outros membros da Equipe do S&OP Executivo. Elas 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 (os planos de novos produtos são revisados dentro do S&OP em termos de impacto na situação da demanda e oferta). Estes grupos dividem os planos agregados do S&OP em níveis necessários de detalhes: produtos individuais, clientes, regiões, fábricas, e materiais.

O Planejamento de Vendas e Operações, no entanto, não é um evento único que ocorre numa reunião mensal de duas horas do S&OP Executivo. Pelo contrário, o trabalho preliminar começa logo após o final do mês e continua por alguns dias. As etapas envolvem a média administração e alguns colaboradores da empresa (veja a Figura 4-1). Essas etapas 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 (Orçamento) e as soluções potenciais;
- Formulação das recomendações previamente acordadas para a alta administração com relação às mudanças dos planos, e identificação das áreas de discordâncias onde o consenso não é possível; e

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

Graças ao trabalho feito anteriormente, a reunião do S&OP Executivo não deve levar muito tempo – duas horas ou menos é o padrão das empresas que a realizam bem. O resultado líquido do S&OP para o grupo da alta administração deve ser menos tempo gasto em reuniões, maior produtividade em seus processos de tomadas de decisões, e uma qualidade de vida profissional melhor. E a maioria das pessoas da média administração envolvida nos processos anteriores de Pré-S&OP irá sentir os mesmos benefícios. Vamos ver cada um dos passos indicados na Figura 4-1.

Passo 1 – Execução dos Relatórios de Previsões de Vendas

A maioria destas atividades ocorre dentro do departamento de Planejamento ou Sistemas de Informações, e ocorre logo após o final do mês. Consiste de três elementos:

- 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.

Para tornar o S&OP um processo efetivo, é importante que este passo seja completado em um dia ou dois no máximo, logo após o final do mês.

Passo 2 – A fase de Planejamento da Demanda

É onde o pessoal da área de Marketing e Vendas revisa as informações recebidas no passo 1, analisa e discute, e ajusta a nova previsão da gerência para os próximos doze meses ou mais. Lembre-se do seguinte: esta previsão deve incluir tanto os produtos existentes como os novos produtos. Vamos observar dois ramos de negócios bem diferentes e ver como o processo de previsão poderia ser executado.

A Acme Widget Company possui duas divisões: Industrial e Consumidor. A Divisão Industrial é em grande parte uma operação com produtos fabricados sob encomenda, com poucos clientes que consomem relativamente quase todo o volume. Neste ramo de negócios, uma grande parte da tarefa de previsão é por

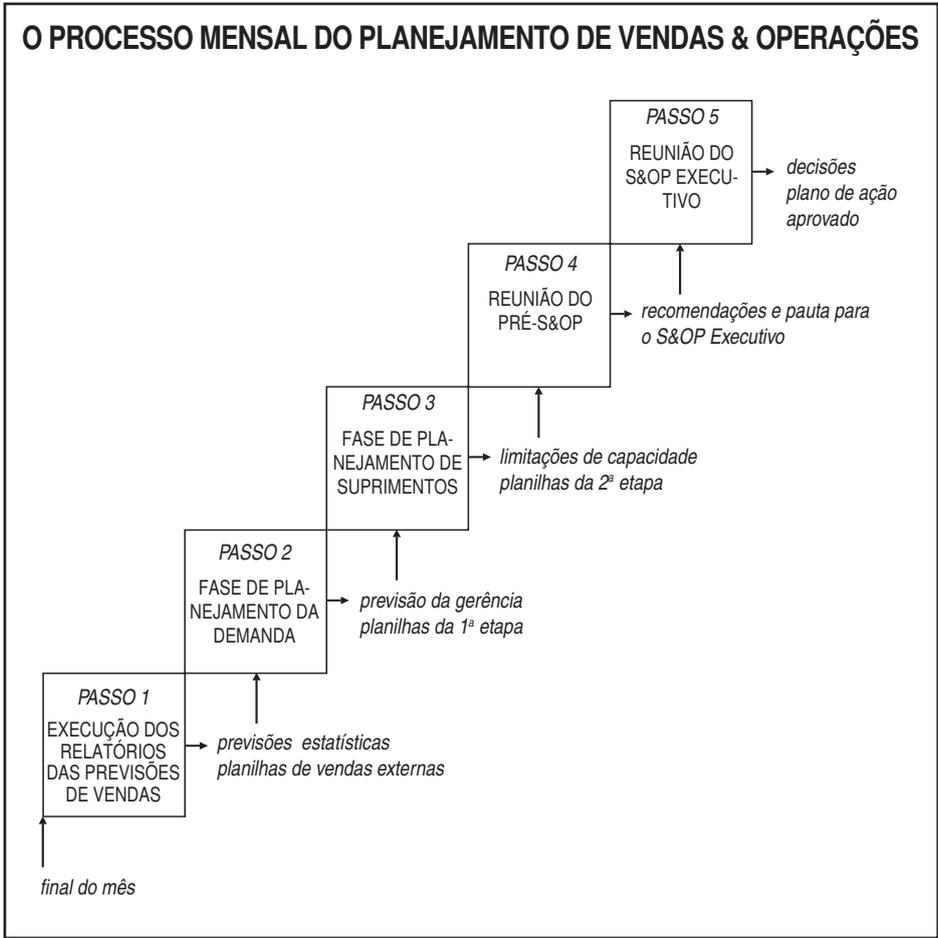


Figura 4-1

meio do contato com o cliente: cooperando e aprendendo com os clientes chaves sobre os seus planos futuros com relação ao uso dos produtos da Acme. As estatísticas de vendas passadas podem ser úteis, porém a chave é captar o que os clientes acham que vai acontecer. A maior ajuda que as boas informações podem proporcionar ao pessoal de Vendas é mostrar, por cliente, quais produtos eles consumiram no passado e oferecer aos colegas de Vendas uma forma simples de entrar com as novas previsões no sistema.

A Divisão do Consumidor, por outro lado, é quase totalmente uma produção para estoque. 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.

A Acme Widget possui um pacote eficaz de previsão estatística que utiliza o histórico passado como base para as projeções estatísticas das previsões futuras.

Gostaria de acrescentar que o processo de previsões para os comerciantes de grande escala e outros grandes clientes devem se parecer mais com o processo de produção sob encomenda do que para estoque; o pessoal de Vendas no campo deve estar em contato direto e freqüente com seus clientes em relação às necessidades futuras.

Vamos ver como a fase de Planejamento de Demanda ocorre dentro da Divisão do Consumidor. Depois que os relatórios de previsões estatísticas são gerados, as informações são revisadas pelos gerentes da área de Vendas e Marketing. O trabalho deles é o de ajustar as previsões estatísticas onde for necessário. Quando isto seria necessário? Toda vez que o histórico passado não for o melhor prognóstico do futuro. Que fatores não tornariam o histórico o melhor prognóstico? Bem, eis alguns exemplos:

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

É do pessoal da gerência de Vendas e Marketing a incumbência de utilizar seus conhecimentos desses fatores e possivelmente de outros para propor a previsão da *gerência*. Essa é a responsabilidade deles. E na verdade também é de seu próprio interesse. Na maioria das vezes a previsão da gerência prova ter um índice de erros mais baixo (Ok, é mais “preciso”). Por quê? Acredito que seja porque a previsão estatística é baseada solidamente no histórico passado.* Uma vez que o futuro é exatamente igual o passado, tudo vai funcionar. Porém normalmente não é assim. As mudanças dos fatores acima podem tornar o futuro diferente do passado. É das *pessoas* a incumbência de utilizar a inteligência que Deus lhes deu e seus conhecimentos das condições atuais para superar as estatísticas e conseguir a melhor previsão possível.

* 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.

A Acme Widget iria seguir um processo ligeiramente diferente para sua Divisão Industrial e para os grandes clientes da Divisão do Consumidor. A chave para as previsões deste negócio baseia-se menos nas projeções estatísticas e mais, como já dissemos, na captura dos planos dos clientes para os produtos da Acme. O que é necessário é o envolvimento da força de vendas externas na captura destes planos e um processo eficiente de comunicação das informações de campo para o escritório geral.

Para qualquer tipo de negócio, o envolvimento dos colegas da área de Desenvolvimento de novos Produtos é importante aqui. Eles possuem geralmente o melhor 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 transformadas em dólares, embora isto possa ser feito de outra forma se necessário (veja o capítulo 8). 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 elaboradores das previsões fazem uma breve apresentação da previsão atualizada ao Diretor de Vendas e Marketing. Trazer o executivo sênior ao processo neste ponto ajuda de várias formas:

- Permite a ele fazer algumas perguntas, desafiar os números e se necessário alterar alguns deles.
- Evita surpresas na reunião do S&OP.
- Resulta numa verdadeira “previsão aprovada pela diretoria”, aquela em que todos os participantes-chave acreditaram na idéia. Eles deram a sua aprovação. Esta previsão, portanto representa a melhor estimativa de Vendas da demanda futura.

Desse modo, como a nova previsão entra nas planilhas do S&OP? Uma boa maneira de fazer isto é primeiro rolar os dados da previsão, da produção, e do inventário dentro da planilha um mês para a esquerda, para refletir a passagem de tempo. Em seguida transcreva as previsões recém-atualizadas junto com as vendas, produção e inventário reais para o mês recém-terminado. O resultado é o que eu chamo de Planilha da Primeira Etapa.

Agora você tem a nova previsão coexistindo com o antigo Plano de Operações, e os números do inventário ou de pedidos pendentes/atrasados resultantes, que agora serão diferentes. Algumas famílias possivelmente irão mudar muito pouco, porém outras irão mostrar importantes diferenças do último mês, por causa da demanda, das mudanças da previsão, ajustes do inventário, e mudanças no registro de pedidos pendentes/atrasados do último mês. Este conjunto de Planilhas da Primeira Etapa vai agora para o passo de Planejamento de Suprimentos.

As empresas fazem alguma reunião formal para o Planejamento da Demanda? Algumas sim, outras não. Em geral, as maiores empresas tendem a realizar uma reunião formal para a conclusão da previsão da gerência, enquanto que, com frequência, as menores empresas têm uma série de reuniões face a face menores e um tanto menos formais. Em ambos os casos, a revisão final do executivo sênior de Vendas e Marketing é essencial.

Passo 3 – A Fase de Planejamento de Suprimentos (Capacidade)

As planilhas de S&OP recém-atualizadas 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 do passo de Planejamento de Suprimentos são as Planilhas da Segunda Etapa, os relatórios do Desbaste de Capacidade, e uma lista de quaisquer problemas de suprimentos que não possam ser solucionados ou que exijam decisões adicionais hierarquicamente superiores. Em alguns casos, a demanda (conforme expressa na previsão) simplesmente ultrapassa a oferta em uma margem muito grande para ser alcançada; 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.

Em outras vezes a aquisição dos recursos necessários para atender à demanda pode ser possível, porém irá exigir custos que poderão ser autorizados somente pela alta administração. Estes são os tipos de problemas que os colegas de suprimentos levam para a reunião de Pré-S&OP.

Assim como o Planejamento da Demanda, algumas empresas realizam uma reu-

nião para este passo do Planejamento de Suprimentos, enquanto outras acham mais efetivo simplesmente executar o processo um a um de maneira informal.

Passo 4 – A Reunião de Pré-S&OP

Os 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 será apresentada 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 (veja o Capítulo 7).

O trabalho deles é efetuar uma revisão família por família das Planilhas da Segunda Etapa, incluindo as sub-famílias (onde houver), 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 (veja o Capítulo 14).

Os 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.
- 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.

Na página a seguir, há um exemplo de uma pauta que tem funcionado bem em algumas empresas.

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?”

Passo 5 – A Reunião do S&OP Executivo

Este é o evento culminante do ciclo mensal do S&OP. Seus 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.

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

- 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 dilemas” 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.

Eis um ponto de vista rápido para todos vocês pertencentes a empresas menores. Você não precisa ter uma reunião de Pré-S&OP e outra reunião de S&OP Executivo. Em algumas empresas ou unidades de negócios, com faturamento anual por volta de \$25 milhões ou menos, a divisão entre os gerentes operacionais e os executivos torna-se indistinta. Os gerentes operacionais se reportam diretamente ao gerente geral. Vi algumas empresas desta categoria combinarem as reuniões de Pré-S&OP e reuniões do S&OP Executivo em uma só – e funcionou bem. O que é exigido neste caso, é um gerente geral com uma boa dose de paciência, pois não existe nenhuma reunião de Pré-S&OP que “mate vários coelhos com uma só cajadada”.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

E se houver um evento importante – que afete a demanda e a oferta– que ocorra logo depois da reunião do S&OP Executivo? Não faz sentido esperar o mês todo para encaminhar esta grande questão.

É claro que não. Muitos usuários do S&OP bem sucedidos, ao se confrontarem com estas situações passam por um processo abreviado e reduzido do S&OP. Eles passam pelas etapas do S&OP com rapidez, focando somente naquelas partes afetadas. Em seguida, em um dia ou dois, eles realizam uma reunião de S&OP Executivo e tomam as decisões necessárias.

Durante o processo abreviado eles tentam manter as mesmas etapas, formatos dos relatórios, e o processo de tomada de decisões – pois as pessoas estão acostumadas com esses processos e sabem que eles são consistentes.

2ª PARTE



COMO FAZÊ-LO FUNCIONAR

Capítulo 5

Visão Geral do Caminho para a Implementação do S&OP

Você concorda que o que foi visto até agora é bastante fácil? Nada foi tão complicado, não foi preciso nenhum cálculo avançado. Porém aqui existe um paradoxo: embora este processo em si seja fácil de compreender, é *difícil de implementar* com sucesso. Eis por quê:

- É 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.

Desse modo, é difícil fazer a implementação de forma correta. A boa notícia é que quando o processo é implementado, você não precisa reinventar a roda. 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.

Dê uma olhada na Figura 5-1 a seguir. Ela indica o caminho usual para a Implementação do S&OP, que mostra várias tarefas a serem completadas, 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. Aqui também existe um certo paradoxo. Por que algo que envolve relativamente poucas pessoas, leva seis, oito ou dez meses para ser implementado? É por causa da 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.

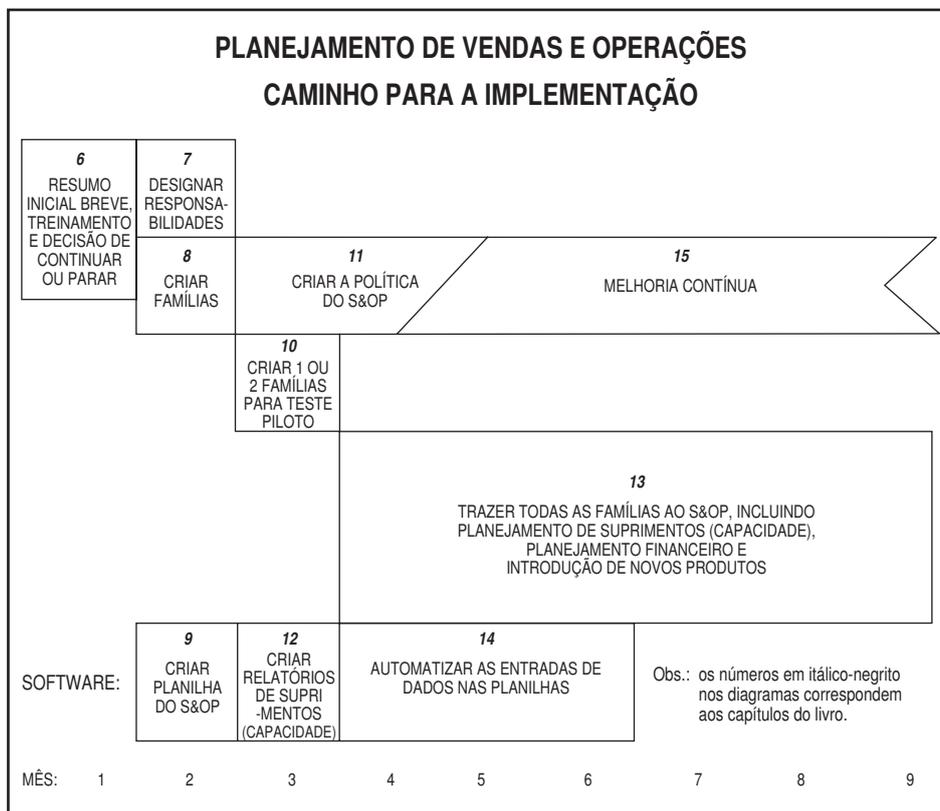


Figura 5-1

Em quase todas as empresas observadas por mim ao longo dos anos e que implementaram o S&OP, os benefícios ocorreram antes dos seis meses. A razão se dá na capacidade do S&OP de fornecer essa janela para o futuro, mencionada no capítulo 1. Dê uma outra olhada na Figura 5-1.

Verifique a terceira fileira de cima para baixo – criar 1 ou 2 Famílias para teste piloto – e a quarta fileira – Trazer todas as Famílias ao S&OP. Quase que invariavelmente, em torno do segundo ou terceiro mês, as pessoas conseguem enxergar coisas que não poderiam sem o S&OP. É comum ouvir comentários como “Uau. Se não estivéssemos fazendo isto, teríamos um grande problema de hoje a 4 meses nas peças médias”. A capacidade de um enfoque melhor no futuro significa que os problemas podem ser evitados tomando-se as ações corretivas com antecipação.

Além do Cronograma para Implementação do S&OP, no Apêndice A, você encontrará uma versão explicativa da respectiva seqüência de atividades. É um

resumo geral para as empresas adaptarem seu próprio projeto para implementação. Com isso, eu acredito, você irá terminar o processo de implementação mais cedo, mais completo e com mais sucesso.

Portanto, crie o mais rápido possível o seu projeto detalhado após os passos 6 e 7, e consiga a colaboração e motivação de todos os participantes chaves.

Duas dicas para se ter em mente com relação à implementação do S&OP:

- Embora a lógica do S&OP seja simples, a implementação não é. A implementação exige que as pessoas mudem algumas atividades de sua rotina – inclusive o executivo sênior responsável pelo negócio.
- Por causa do ciclo mensal, levará cerca de oito meses para a implementação do Planejamento de Vendas e Operações básico.*

Nos capítulos a seguir, iremos discutir cada um dos blocos do diagrama do Caminho para Implementação, indicado na Figura 5-1. Observe que os blocos individuais são identificados com o respectivo capítulo.

* “O Planejamento de Vendas e Operações Básico” se refere ao processo como definido na 1ª parte, capítulos 1 ao 4. Os elementos avançados incluem entre outras coisas o S&OP global e a integração do S&OP com os grandes Sistemas Avançados de Planejamento (APS) para melhorar a simulação e a criação das situações. Veja o capítulo 17.



Capítulo 6

Resumo Inicial Breve, Treinamento e Decisão de Continuar ou Parar

Na prática, todos os processos de negócios centralizam-se nas pessoas, e o S&OP com certeza não é uma exceção. Nós sempre afirmamos que as pessoas são a classe A na curva ABC da Lei de Pareto. A classe B refere-se aos dados, e o computador é o item C. Simplesmente as pessoas são, sem dúvida, o elemento mais importante do Planejamento de Vendas e Operações, e por isso o envolvimento das pessoas no projeto deve ser muito bem feito.

Resumo Inicial Breve – Abrindo o Processo de Negócios

Para a maioria das empresas, a melhor forma de iniciar com o S&OP é realizar uma breve revisão conceitual – a nível executivo. Esta é uma reunião de uma ou duas horas com o auxílio de uma pessoa com conhecimento de S&OP. Sua finalidade é a de transferir informações suficientes sobre o processo para capacitar o grupo da gerência sênior a:

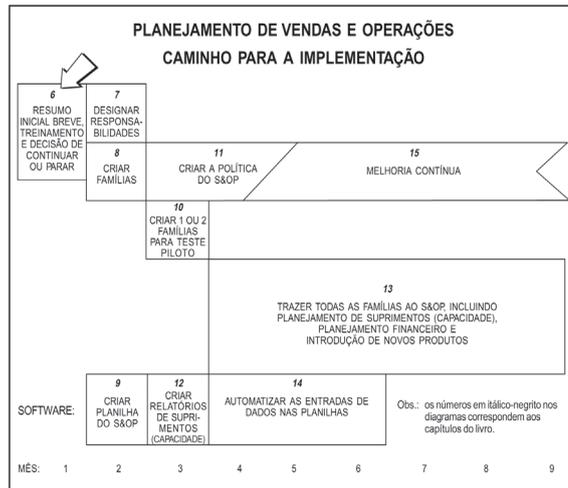


Figura 6-1

- Entender as capacidades do Planejamento de Vendas e Operações. Eles precisam aprender o que ele faz, como funciona (em termos bem gerais), e que tipos de benefícios as empresas tiveram com a sua utilização.
- Adequar as capacidades do S&OP aos seus problemas de negócios. É aqui onde o processo de negócios é iniciado no Planejamento de Vendas e Operações. Que problemas a empresa está tendo para embarcar com pontualidade, para conduzir as fábricas com eficiência, e para manter baixos os inventários de produtos acabados e manter os registros de pedidos pendentes/atrasados dos clientes de acordo? Quais destes pontos poderiam melhorar se o S&OP fosse bem utilizado?

- Criar uma análise de viabilidade econômica. Qual seria o impacto do S&OP nos resultados financeiros?
- Tomar uma decisão informada para prosseguimento ou não do próximo passo – o dia do treinamento.

Observe que em nenhuma parte aqui é dito para que seja tomada uma decisão de implementar ou não o S&OP. Essa escolha vem depois do dia do treinamento. Sem dúvida, a decisão aqui é meramente de ir para o próximo passo. Estas sessões funcionam relativamente melhor com poucas pessoas – a equipe da alta administração e mais algumas outras pessoas, em torno de uma mesa de reuniões.

Uma última observação: Em algumas empresas é possível pular esta breve apresentação e ir direto ao dia do treinamento. Este poderia ser o caso onde algumas pessoas-chave já tenham aprendido um pouco sobre o S&OP num seminário, ou onde o presidente possua experiência anterior do S&OP e esteja convencido de seus méritos, ou onde tenha havido conversas e leituras informais a respeito do S&OP que o grupo de gerentes sênior se sinta à vontade com o conceito. Porém embora seja possível saltar a apresentação inicial, *não é correto* saltar o dia do treinamento.

Dia do Treinamento

Existem duas boas razões para se investir um dia para aprender sobre o Planejamento de Vendas e Operações. Primeiro, as pessoas precisam aprender muito a respeito deste processo antes que possam tomar uma decisão informada sobre implementá-lo. Em segundo lugar, uma reunião de treinamento estabelece uma estrutura, um ponto de vista, e uma terminologia comuns para as pessoas envolvidas na operação do Planejamento de Vendas e Operações.

Esta reunião envolve todas as pessoas que irão “colocar a mão na massa” no S&OP – a alta administração, a média administração, e outros, por exemplo, analistas de previsão, pessoal de vendas, planejadores e programadores. Uma vez que o S&OP é fácil de entender, este evento não precisa levar muito tempo – um evento de meio a um dia realizado dentro da empresa é o suficiente.

Porém, existe uma armadilha aqui. Não seja surpreendido pela simplicidade da lógica do S&OP. Não cometa o erro de pensar que porque ele não é complicado as pessoas não precisam aprendê-lo. A razão está nos objetivos fundamentais do dia do treinamento.

Um objetivo é a transferência dos fatos e instrumentos – aprender a lógica do S&OP e como ele funciona. Isso é fácil. Muito mais difícil e muito mais importante é o outro objetivo deste passo: a mudança de comportamento:

- O Planejamento de Vendas e Operações é um novo processo para a empresa.
- A implementação de novos processos implica mudanças.
- Mudança significa as pessoas, inclusive a alta administração, mudando a forma com que fazem os seus trabalhos.

Por esta razão, o objetivo principal desta reunião de treinamento é para que as pessoas adquiram um sólido conhecimento do processo de S&OP e enxerguem as razões prementes do negócio – para que façam as mudanças necessárias com vontade e entusiasmo, incluindo alguns aspectos de como elas fazem seus trabalhos.

Isto é tão verdadeiro para a alta administração como para qualquer outro grupo na empresa. A razão é a tomada de decisões. Tomar as decisões certas hoje é mais difícil do que nunca, por causa do ritmo frenético das mudanças. Como já dissemos anteriormente, os melhores processos rendem melhores resultados. Os melhores processos de tomadas de decisões rendem melhores decisões. E é nisso que consiste a maior parte do trabalho da alta administração: tomar melhores decisões – tomar decisões com maior produtividade, no momento mais oportuno, e com qualidade superior – que os executivos do concorrente. Os executivos e todos os envolvidos precisam entender que o S&OP é um processo aprimorado de tomada de decisões; que ajuda as pessoas a tomar as melhores decisões. Por isso ele é uma ferramenta importante tanto para a alta administração como para a média administração. E, deste modo, estas pessoas precisam aprender sobre ele.

Assim, você deve estar pensando, a quem devemos apresentar esta reunião? Bem, existem más e boas notícias aqui. A má notícia é que o número de pessoas *com conhecimento e qualificação* – com experiência prática, e bem sucedidas na implementação do S&OP – é pequeno. Quando você estiver falando com alguém com respeito à reunião de treinamento do seu S&OP, ou outro suporte ao S&OP, recomendo com insistência que verifique as suas referências. Você precisa de respostas positivas para os seguintes tipos de perguntas:

- Você se envolveu em uma ou mais implementações do Planejamento de Vendas e Operações?
- Estas implementações foram bem sucedidas?
- Qual o seu papel nessas implementações?

- Onde foram essas implementações, e posso me contatar com estas empresas?
- Você possui um processo, uma metodologia para a implementação do S&OP?

Decisão de Continuar ou Parar

Dando seqüência à reunião de treinamento, recomendo que a equipe do S&OP Executivo e mais outras pessoas envolvidas se reúnam e tomem uma decisão formal de continuar ou parar com o S&OP. Se a decisão for parar, por qualquer que seja a razão, o caso está encerrado.

Na maioria das vezes, a resposta é continuar, vamos fazer. Acredito que a razão principal é que a lógica inerente do S&OP é válida e convincente; para a maioria das pessoas da alta administração, ele exerce uma forte atração. Lembro-me do presidente de uma empresa de produtos embalados ao consumidor, no curso do S&OP no dia do treinamento, dizer, “Se tivéssemos isto 25 anos atrás, eu seria um homem mais jovem. Eu teria menos cicatrizes – e mais cabelos.”

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Em nossa empresa estamos aplicando muito o S&OP, porém sem a alta administração. Tentamos fazê-los participar de um resumo inicial breve, porém sem sucesso. Eles não irão ler os livros e nem os artigos. O que devemos fazer?

O que vocês *não* devem fazer é desistir. Mantenha seu processo de S&OP funcionando. Onde for viável, inicie apresentando suas planilhas do S&OP nas reuniões com a alta administração. Tente apresentar as recomendações dentro da estrutura de apresentação do S&OP. Utilize o mesmo formato para apresentar as situações alternativas no apoio às decisões difíceis.

Mais para frente, tente recrutar um executivo especializado e trabalhe com ele para reerguer o processo na empresa. Este executivo deverá conseguir um espaço de tempo fixo, digamos vinte ou trinta minutos, uma vez por mês numa reunião do pessoal executivo. Utilize-a para recapitular a reunião de Pré-S&OP. Depois que isto estiver ocorrendo por alguns meses, peça ao grupo executivo que ratifique as decisões tomadas no Pré-S&OP.

Penso que passos como estes e talvez outros possam dar bons resultados a longo prazo. E o risco de não ir para frente parece ser quase inexistente.

Capítulo 7

Designação das Responsabilidades

Uma vez decidido dar prosseguimento, é hora de organizar o projeto. Eis o que é necessário ser encaminhado em termos de papéis e responsabilidades.

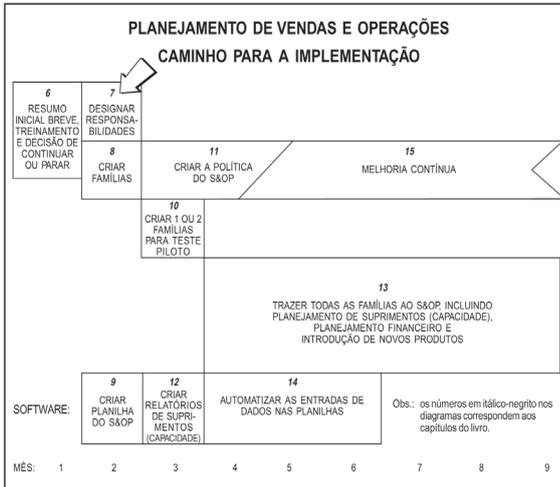


Figura 7-1

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.

O Dono do Processo do S&OP

Existe a necessidade de um dono do processo, alguém que gere 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. Você não vai precisar liberar ninguém de todas as outras obrigações para fazer esta.

Portanto, com o que esta pessoa deve se parecer e de que parte da organização ela deverá vir? Não creio que deva ser uma pessoa da alta administração (principalmente por razões de disponibilidade de tempo), porém deverá ser alguém com sólida experiência administrativa. A pessoa deve possuir capacidade de

Executivo Patrocinador

É importante ter 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.

Quem deveria ser ele? Em

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, porém não menos importante, os clientes. Não preencha este posto com contratação externa; uma pessoa de fora levará muito tempo para aprender estes elementos extremamente importantes do seu negócio.

Ok, então de onde o Dono do Processo de S&OP deverá vir: Produção, Vendas, Marketing, Compras, Finanças? Minha resposta é: faça a sua escolha. Dentre os Donos do Processo de S&OP que eu conheci estão:

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

Na Empresa S, Ken esteve trabalhando cerca de oito anos e era o Gerente de Controle da Produção na maior das quatro fábricas. Ken é uma pessoa com alto grau de iniciativa, e antes da vinda do S&OP na empresa ele já havia começado a trabalhar com alguns planejamentos parecidos com o S&OP para a sua fábrica. Quando a empresa decidiu prosseguir com um processo formal do Planejamento de Vendas e Operações, ele foi convidado para encabeçar o projeto e o processo. Ele se mudou da fábrica para o escritório da empresa, tornou-se responsável não somente pelo S&OP mas também pelas previsões, e agora se reporta ao Diretor de Vendas.

O escritório geral da Empresa R ficava em Connecticut com suas sedes de produção localizadas em Kentucky. Havia dois Donos do Processo do S&OP, um para cada local. No escritório geral, o Diretor de Administração de Vendas conduzia os trabalhos, enquanto que o Dono do Processo nas sedes de produção era o Diretor de Materiais. Eles mantinham freqüentes contatos e dividiam as responsabilidades de facilitação tanto na reunião de Pré-S&OP como na reunião do S&OP Executivo.

Um dos primeiros trabalhos do Dono do Processo do S&OP e do Executivo Especializado devem ser o encaminhamento do programa do projeto de implementação conforme discutido no capítulo 5. Um processo funciona bem quando:

1. Prepara uma tentativa, um rascunho do programa.
2. Circula o rascunho para todas as pessoas envolvidas.

3. Recebe o feedback delas e efetua as mudanças apropriadas.
4. Publica o programa.
5. Acompanha o progresso comparando com o programa.
6. Reporta a situação do projeto em cada reunião de Pré-S&OP e do S&OP Executivo.

Criador de planilhas

Você poderá achar curioso incluir o que parece ser uma função rotineira. Porém, como fruto de amarga experiência, aprendi a não esquecer-lo. No capítulo 9, entraremos a fundo no tópico das planilhas, porém por ora vamos apenas dizer que é muito provável que as suas informações no S&OP sejam apresentadas em planilhas geradas através do Excel, Lotus 1-2-3, ou Quattro Pro. A preparação destas planilhas é um pouco complexa. Mas isso não é tudo. Durante os primeiros seis meses de implementação do S&OP, provavelmente você irá alterá-los pelo menos quatro ou cinco vezes. As alterações normalmente não são muito grandes, porém elas exigem tempo e trabalho. Acredito ser interessante dispor de uma pessoa designada como responsável pelo desenvolvimento e manutenção das planilhas.

Uma possibilidade interessante: caso o Dono do Processo do seu S&OP for razoavelmente familiarizado com planilhas, talvez ele mesmo possa executar esta tarefa.

Equipe de Planejamento da Demanda

As pessoas com os diferentes tipos de cargos a seguir formam normalmente a Equipe de Planejamento da Demanda:

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

Obs.: Estes títulos são genéricos. Eles provavelmente não serão iguais aos da sua empresa. Além disso, eles são apenas exemplos; nem todos deverão ser considerados como mandatórios. Numa empresa comum, existem normalmente cerca de meia dúzia ou até uma dúzia de pessoas envolvidas no processo de planejamento e previsão da demanda.

Como vimos no capítulo 3, o executivo sênior de vendas e marketing deve servir como um recurso para a Equipe de Planejamento da Demanda, aprovando ou modificando suas previsões todo mês antes destas serem passadas à Equipe de Planejamento da Demanda.

Equipe de Planejamento de Suprimentos

Este grupo é formado por pessoas como:

Gerente da Fábrica	Gerente de Controle da Produção
Gerente de Materiais	Gerente de Contabilidade
Gerente de Compras	Coordenador de Novos Produtos
Programador Mestre	Dono do Processo do S&OP
Gerente de Distribuição	

A maioria dos comentários feitos para a Equipe de Planejamento da Demanda são aplicados também aqui. Nem todos estes cargos precisam ser representados no processo. 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.

Equipe de Pré-S&OP

A equipe de Pré-S&OP contém as 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	“Dono” do Processo do S&OP

Não fique desconcertado pelo tamanho aparente deste grupo. Sim, existem dúzias de cargos identificados aqui, porém normalmente várias funções são executadas pela mesma pessoa.

Por outro lado, em alguns cargos haverá mais do que uma pessoa, por ex., três gerentes do produto e dois gerentes de fábrica. Por isso, é possível que você vá terminar com um grupo um pouco maior do que você está acostumado. Nesse momento, ou você diminui as pessoas da equipe, ou inicia com o grupo maior e verifica o que acontece.

Fico mais à vontade com a segunda opção. Para mim é muito melhor ter um grupo ligeiramente maior que o ideal, do que excluir pessoas que possam contribuir com o processo. Um fator a favor do grupo maior é que estas reuniões não são sessões para discussões de idéias. Pelo contrário, são reuniões estruturadas com um alto grau de enfoque no processo. 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.

Equipe Executiva do S&OP

Este grupo deve conter ao mínimo os seguintes integrantes:

Presidente (ou Gerente Geral)

Diretores de :

Vendas

Marketing

Produção (ou Operações)

Desenvolvimento do Produto

Finanças

Logística

Recursos Humanos

Dono do Processo do S&OP

A maioria das Equipes Executivas de S&OP com que me envolvi não são pequenas. Ao invés disto, elas contêm outras pessoas que podem adicionar valor ao processo, tais como o 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. Os comentários anteriores com relação ao tamanho da Equipe de Pré-S&OP também se aplicam aqui.

Uma empresa não muito longe de onde moro estava implementando o S&OP. Os dois gerentes de fábrica estavam na equipe de Pré-S&OP, porém não foram incluídos na reunião do S&OP Executivo, a fim de se manter o grupo reduzido. Na época, a empresa estava enfrentando uma série de problemas complicados de capacidade, e eles achavam que suas reuniões de S&OP Executivo eram difíceis e não tão produtivas quanto poderiam ser. Eles não tinham simplesmente conhecimentos específicos da fábrica para tomar decisões com firmeza. Eles acrescentaram os dois gerentes de fábrica, e as coisas andaram muito melhor.

Apoio de Consultorias

Eis mais algumas boas notícias: ao contrário de algumas outras iniciativas, com o S&OP você não vai precisar de um batalhão de estranhos – integradores de sistemas, consultores, ou quaisquer que sejam – aglomerando-se por toda a sua empresa. Por outro lado, o apoio de uma pessoa com conhecimentos de S&OP poderá ser de grande ajuda para fazer com que este processo funcione. O papel deste consultor é ensinar, estimular, interceptar os problemas antes que ocorram, ajudar na solução dos problemas ocorridos, manter o projeto sob controle, lutar – energeticamente, se necessário – para que o progresso seja visível a cada mês, de modo que o projeto não se paralise.

Nem é necessário que o consultor dispense todo o seu tempo para isso. Para uma empresa normal, uma média de dois dias por mês durante aproximadamente oito meses já provou ser o suficiente – com mais de dois dias por mês aplicados no início do processo e um pouco menos mais tarde.

Entre as empresas que utilizaram este tipo de especialidade externa, a porcentagem de implementações bem sucedidas é muito alta. Entre as empresas que não fizeram isso, o percentual é muito mais baixo. Os comentários feitos no capítulo 6 sobre as pessoas qualificadas para conduzir a reunião inicial de educação também são aplicados aqui.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

A respeito da preparação de uma equipe de projeto do S&OP? Isto pode ser útil?

Pode ser. Em grandes empresas, onde o ambiente operacional tende a ser complexo, isto poderá ser útil. Para uma empresa média e complexa, acho que não é necessário. O que precisa ser gerenciado e executado pode normalmente ser bem controlado pelo Patrocinador Executivo e pelo Dono do Processo do S&OP trabalhando com as próprias Equipes de Demanda, Suprimentos, Pré-S&OP e do S&OP Executivo.



Todos têm que participar da reunião inteira (Pré-S&OP e Executiva), ou as pessoas podem entrar e sair conforme a necessidade?

Para mim esta pergunta é mais apropriada para a reunião de Pré-S&OP, que pode ser mais prolongada. Vi isto funcionar bem para as pessoas, digamos, da Fábrica A participarem da primeira parte da reunião, e em seguida as pessoas

da Fábrica B. Porém observe: se as Fábricas A e B fazem alguns produtos iguais e possuem recursos similares, este método pode não funcionar. Quando a carga de trabalho necessita ser re-designada, na verdade você precisa dos dois grupos juntos na mesma reunião.

Os gerentes de produtos precisam ficar somente enquanto os seus produtos estiverem sendo discutidos – contanto que não haja nenhuma inter-relação ou conflitos de capacidade significativos entre seus produtos e os do gerente de produtos. O mesmo ocorre com o Desenvolvimento de Novos Produtos. O representante da área Financeira provavelmente deve permanecer durante toda a reunião, assim como o Gerente de Demanda, Gerente de Materiais, o Dono do Processo do S&OP, e outros.

Não acho que esta questão esteja ligada à reunião do S&OP Executivo. Essa reunião não dura mais do que duas horas, e é a reunião que determina a direção global da empresa. Duas horas ou menos, para mim, parece ser um justo investimento no tempo das pessoas.



Capítulo 8

Estabelecimento das Famílias, Sub-Famílias, e dos Recursos

Eis algumas das questões que você não pode esquecer durante a estruturação de suas famílias de produtos e recursos.

Quantas Famílias?

Se você tiver mais de uma dúzia de famílias de produtos, provavelmente é muito. Por quê? Bem, 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.

Após trabalhar com várias equipes formadas pela alta administração ao longo dos anos, posso garantir algumas de suas características: primeiro,

eles vivem muito ocupados; segundo, por isso eles dispõem de muito pouco tempo de atenção; e terceiro, portanto não estão interessados em entrar em muitos detalhes, exceto se forem absolutamente necessários. A revisão de vinte, trinta ou mais famílias de produtos uma vez por mês não se encaixa nesse perfil. Dessa forma, se você tiver muitas famílias, a alta administração irá simplesmente se desinteressar, e o processo irá se tornar um fracasso. Uma participação prática, ativa da alta administração é essencial para que este processo de tomada de decisões seja eficaz.

O melhor número de famílias de produtos está por volta de seis a doze. Quando você começa a ter mais que isso, provavelmente estará gerando problemas, e não soluções.

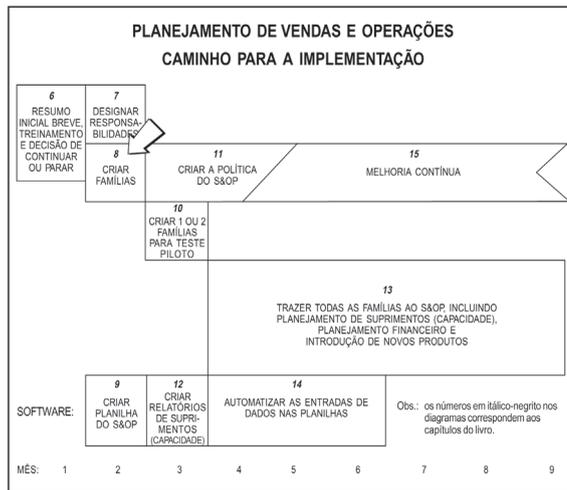


Figura 8-1

Como Selecionar as Famílias?

Muitas empresas, antes de adotar o S&OP, possuem suas famílias de produtos efetivamente identificadas em seu Padrão Descritivo de Materiais (PDM). Em seus processos de orçamento e de planejamento de negócios, as famílias são apresentadas com detalhes, e fazem sentido. Se você está nessa categoria, excelente. Utilize o que você tiver para o S&OP.

Outras empresas ainda não possuem a explicação detalhada da série de famílias de produtos e isso é uma etapa inicial importante. Estruture as suas famílias de produtos por:

- Tipo de produto (uísque, uísque escocês, gin)
- Características do produto (alto desempenho, padrão)
- Tamanho do produto (grande, médio, pequeno)
- Marca (Taurus, Contour, Focus)
- Segmento de mercado (industrial, consumidor)
- Cliente

A questão fundamental é, simplesmente, como você vai ao mercado? Os produtos da Acme Widget, por exemplo, recaem logicamente nos mercados Industrial e ao Consumidor, e em seguida em subdivisões – pequeno, médio, e grande – dentro destes dois.

As empresas com produtos fabricados sob encomenda às vezes definem suas famílias por cliente, com talvez 20% de clientes que perfazem 80% dos negócios classificados como famílias individuais e os clientes restantes de baixo volume agrupados em uma família.

Utilizando as Sub-famílias

Você poderá estar pensando, como é possível definir um negócio complexo em apenas algumas famílias? Minha pergunta a você é: Qual é o seu objetivo? Se você estiver 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*. Seu foco é no *volume*, e não no *mix*.

No capítulo 3, discutimos em que nível fazer as previsões, e identificamos as possibilidades indicadas à esquerda. É óbvio que não podemos fazer o S&OP no



topo da pirâmide, pois não existem detalhes suficientes nesse nível sobre o qual as decisões de demanda e oferta podem se basear. Na base da pirâmide existem muitos detalhes; estamos voando 50 pés acima do solo a 400 nós. Com certeza não vamos ver a situação geral aqui em baixo.

Existe uma área nesta pirâmide situada abaixo das famílias de produtos de alto nível utilizada nas reuniões Executivas de S&OP e acima dos produtos individuais, e chamamos estes agrupamentos intermediários de “subfamílias”. Por exemplo, a

Acme Widget Company, como já vimos, possui duas linhas de produtos – Industrial e Consumidor. Dentro de cada categoria existem três famílias de produtos: pequeno, médio e grande. A linha de Produtos ao Consumidor possui uma divisão adicional: sazonal e normal. O pessoal da Acme muitas vezes precisa visualizá-los separadamente; a linha sazonal requer uma extensa produção antecipada antes do início da temporada de pico das vendas de Natal, enquanto que a demanda e a produção dos produtos normais naturalmente é mais estável. Ao planejar a produção antecipada, com o conseqüente aumento de inventário, o pessoal da alta administração quer ver o plano para que possa aprová-lo. Eles também querem vê-lo durante a alta temporada. No entanto, durante a maior parte do ano, eles não se interessam por ele *a menos que algo ocorra de errado*.

É de responsabilidade da equipe de Pré-S&OP monitorar as subfamílias para garantir que elas estejam progredindo de acordo com o plano. Quando não estão, o pessoal do Pré-S&OP deve solucionar os problemas, e às vezes isto requer uma decisão (por ex., por razões de custo, impacto nas outras partes do negócio, ou questões a nível de pessoal) da alta administração. Nestes casos, a equipe de Pré-S&OP é capacitada a elevar uma subfamília, junto com as suas recomendações, à reunião Executiva de S&OP para uma decisão. Isto traz duas vantagens: a de manter a alta administração no circuito quando for necessário, e não tomar seu tempo desnecessariamente.

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 as 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 à 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.

Unidades de Medida

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

- Unidade
- Caixas
- Milhares
- Milhares de caixas
- Galões
- Grossas
- 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.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Que tal utilizarmos dinheiro como a principal unidade de medida?

Somente como último recurso. Com certeza precisamos ver os reais ou dólares pois a visão financeira é essencial para a boa condução dos negócios. Porém é muito mais fácil transformar de *unidades para reais* do que o inverso. Portanto, a mensagem é: planeje em unidades e transforme em dinheiro.

No entanto existem ocasiões em que não é possível a utilização de unidades. Uma empresa de produtos eletrônicos a qual conheço possuía famílias de produtos com processadores, monitores, modems, leitoras, fontes de alimentação e assim por diante. Simplesmente não havia uma unidade de medida comum que abrangesse todos os vários produtos dentro de uma determinada família. Com isso, eles utilizavam dólares pois não tinham outra escolha. E funcionava bem.



Faz sentido termos as famílias de produtos baseadas na forma em que a área de Produção (operações) vê as coisas?

Só se esse arranjo também funcionar para a área de Vendas. Caso positivo, você provavelmente terá os recursos alinhados. Se esse arranjo não funcionar bem para a área de Vendas, então responda:

- Será mais difícil para Vendas fazer um bom trabalho de previsão?
- Será mais difícil para Vendas relacionar o processo de S&OP à forma com que eles vão ao mercado e como eles trabalham com os clientes?

Se a resposta para uma delas for sim, será mais difícil para Vendas, e portanto recomendo não fazer isso.



Capítulo 9

Criação da Planilha do S&OP

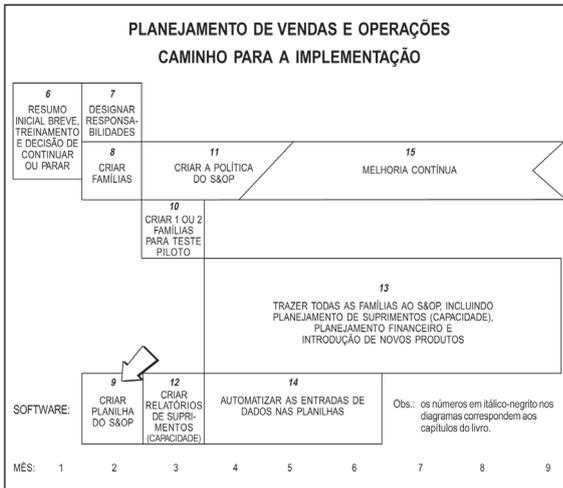


Figura 9-1

Demos uma olhada preliminar em várias planilhas de S&OP no capítulo 2. Agora vamos nos aprofundar nos detalhes e entender como elas funcionam. Vamos começar com o modelo de planilha da Figura 9-2.

O Formato com Produtos Feitos para Estoque

Neste exemplo, para uma família de produtos fabricados para estoque denominada peças

médias, a estratégia de demanda e oferta específica um nível planejado de serviço ao cliente (entregas pontuais e completas) de 99%. A cobertura planejada de produtos acabados para suportar este desempenho das entregas foi definido em 10 dias de fornecimento. Veja a área da figura 9-2 identificada por **A**. Vamos examinar a cobertura planejada de 10 dias. Por que esta empresa acha que precisa de 10 dias de inventário de produtos acabados? A resposta é que a sua experiência com o passado recente mostrou que 10 dias é um nível mínimo necessário para proporcionar 99% de serviço ao cliente.

Estes 10 dias devem ser considerados uma constante, fixa por longo tempo no futuro? De modo algum. O princípio da melhoria contínua deve conduzir esta empresa na melhoria de suas vendas, produção, e dos processos de logística de modo que 99% de serviço ao cliente seja atingível com somente, digamos, 9 dias de suprimentos. E depois 8 dias. E depois 7. 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.

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		E			4e			3e			5e+6e				
HISTÓRICO		JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	TRIM	TRIM	TRIM	ÚLTIMA	PLANO DE
VENDAS		200	200	200	200	200	200	200	200	200	660	660	660	1320	PROJEÇÃO
PREVISÃO ANTIGA		200	200	200	200	200	200	200	200	200	660	660	660	1320	NEGÓCIOS
NOVA PREVISÃO		210	210	210	210	220	220	220	220	220	690	2670	1470	\$ 25.540	\$ 25.400
PREVISÃO NOVA x ANTIGA		10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	150	150		
VENDAS REAIS		222	195	227											
DIFERENÇA: MENSAL		22	-5	27											
ACUMULADO		17	44												
C		F													
OPERAÇÕES		200	200	200	210	210	200	200	200	220	660	660	2540	1320	
PLANO ANTIGO		200	200	200	210	210	200	200	200	220	660	660	2540	1320	
NOVO PLANO		210	220	230	230	230	230	230	230	230	690	690			
PLANO NOVO x ANTIGO		10	10	30	30	30	30	30	30	10	30	30			
REAL		200	206	199											
DIFERENÇA: MENSAL		0	6	-1											
ACUMULADO		6	-5												
D		G													
INVENTÁRIO		100	100	100	60	70	80	90	100	110	115	115			
PLANO		100	100	100	60	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%											
H		QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:													
QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISSAS:		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													
J		QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:													
		1. PARADA DA FÁBRICA NO NATAL REPROGRAMADA PARA PARCIAIS ALTERNADAS NO OUTONO E INVERNO													

Figura 9-2

A área **D** indica o desempenho do inventário em relação ao plano, e o desempenho real do serviço ao cliente. Podemos ver um sério problema surgindo aqui: como as vendas foram acima da previsão, o inventário real ficou abaixo do plano. O resultado é que o atendimento ao cliente caiu para 89% em setembro, bem abaixo dos 99% planejados.

A nova Previsão de Vendas é mostrada em **E**. Caminhando à direita da página, estão indicados o total para os próximos doze meses, e os totais em unidades e dólares para o ano fiscal, terminando em dezembro, neste exemplo.

Como resultado, os totais fiscais são formados tanto pelo histórico de vendas (janeiro-setembro) como pela Previsão de Vendas (outubro-dezembro). Mais adiante à direita está o montante em dinheiro previsto no Plano de Negócios. Este último número permite uma fácil comparação entre o Plano de Negócios e a previsão do S&OP para o volume do ano fiscal. Com base nisto, a equipe da alta administração irá provavelmente eleger a mudança do Plano de Negócios de forma apropriada.

Também em **E**, observe que a previsão antiga é indicada junto com a nova previsão. Muitas empresas gostam disto pois elas podem enxergar a magnitude das mudanças. A mesma atitude é tomada na seção de Produção, comparando-se o plano antigo com o novo.

As premissas que sustentam a previsão estão na área **H**, no canto direito inferior. O futuro Plano de operações, com base na nova previsão e em outras considerações está indicado em **F**, e as questões pertinentes de suprimentos (produção/aquisição) estão em **J**.

A área **G** contém a projeção futura do inventário para os produtos acabados, ambos em unidades e dias de disponibilidade.

O cálculo da unidade é:

$$\begin{array}{r} \textit{Saldo em estoque no final do último mês (por exemplo, final de setembro: 60)} \\ \text{menos} \\ \textit{Nova Previsão de Vendas deste mês (outubro: 210)} \\ \text{mais} \\ \textit{Novo plano de operações deste mês (outubro: 210)} \\ \text{igual a} \\ \textit{Saldo em estoque no final deste mês (outubro: 60)} \end{array}$$

O cálculo dos dias de disponibilidade projetados é:

Nova previsão do próximo mês (por exemplo, dezembro: 220)

dividido pelo

Número de dias úteis do mês

(Estamos utilizando 20 dias por mês nesta planilha.

No capítulo 12 iremos ver uma planilha com dias úteis variáveis por mês)

igual a

Volume diário de vendas ($220/20 = 11$)

dividido pelo

Plano de inventário deste mês (novembro: 70)

igual a

Fornecimento dos dias deste mês (outubro: 6)

Em resumo, a figura 9-2 é um exemplo de um formato provado e eficiente do Planejamento de Vendas & Operações. A intenção é termos todas as informações relevantes de uma determinada família de produtos em uma só folha de papel. Isto faz com que a situação de cada família seja visualizada completamente e organizadamente, tanto em seu passado recente como em sua perspectiva no futuro. Para tomada de decisões, isto provou ser muito superior às apresentações individuais das informações que focam somente nas vendas, ou nos níveis de inventário, ou na produção.

Aviso: quando você iniciar, tente não deixar a planilha muito “sobrecarregada”. É fácil ir adicionando uma parte de dados e outra parte, e outra, etc., até que o relatório fique muito cheio e difícil de ler. Mantenha-o simples, pelo menos no início. Haverá muito tempo para adicionar mais informações no futuro.

O Formato com Produtos Feitos sob Encomenda

Uma planilha para uma família de produtos feitos sob encomenda não é tratada de forma muito diferente da planilha de produtos para estoque (veja a figura 9-3). Como vimos no capítulo 2, a principal diferença é que a planilha para os produtos sob encomenda não contém os dados do saldo de produtos acabados. Isto porque não existe nenhum (se houvesse, a família não seria exclusivamente de produtos sob encomenda). Ao contrário, os números do inventário são substituídos por uma apresentação do registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes – tanto no passado como no valor projetado.

THE ACME WIDGET COMPANY – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA OUT 1999

FAMÍLIA: PEÇAS GRANDES (PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA) UNIDADE DE MEDIDA: UNITÁRIA
 META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99% META DOS REGISTROS DE PEDIDOS PENDENTES/ATRASADOS: 4 SEMANAS

	HISTÓRICO												3º TRIM	4º TRIM	PROX. 12 MESES	ÚLTIMA PROJEÇÃO	PLANO DE NEGÓCIOS
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	TRIM	TRIM	MESES					
<u>RESERVAS</u>	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240	\$1.800M	
NOVA PREVISÃO	22	20	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	274	\$1.800M	
PREVISÃO NOVA x ANTIGA	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	\$1.800M	
RESERVAS REAIS																	
DIFERENÇA: MENSAL ACUMULADO	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<u>PRODUÇÃO / ENTREGAS</u>																	
PLANO ANTIGO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60		
NOVO PLANO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60		
PLANO NOVO x ANTIGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
REAL	20	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60		
DIFERENÇA: MENSAL ACUMULADO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<u>PEDIDOS PENDENTES</u>																	
PLANO ANTIGO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
NOVO PLANO	30	29	30	30	29	27	25	25	25	25	25	25	25	20	20		
REAL	30	29	30	30	29	27	25	25	25	25	25	25	25	20	20		
PEDIDOS PENDENTES – nº SEMANAS	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4		
% PREENCH. PEDIDOS	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

QUESTÕES DE DEMANDA E PREMISAS :
 1. A PREVISÃO REFLETE O AUMENTO DAS VENDAS POR CAUSA DOS PROBLEMAS NO CONCORRENTE E OS TEMPOS DE ESPERA MAIS CURTOS. IMPOSSÍVEL ALCANÇAR O REGISTRO DE PEDIDOS PENDENTES/

QUESTÕES DE SUPRIMENTOS:
 ATRASADOS DE 4 SEMANAS ATÉ AGOSTO POR CAUSA DE:
 A. AUMENTO DA PREVISÃO, E
 B. NECESSIDADE DE NOVOS EQUIPAMENTOS PARA PASSAR A PRODUZIR MAIS DE 24 UNIDADES POR MÊS, E NÃO DISPONÍVEIS ATÉ JULHO

Figura 9-3

A outra diferença é que na projeção do registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes para o futuro, os cálculos são revertidos a partir dos produtos feitos para estoque. Nos produtos feitos sob encomenda, a demanda é adicionada ao registro de pedidos pendentes/atrasados projetado e a produção é subtraída dele. (Nos produtos feitos para estoque, a demanda é subtraída do inventário projetado, e a produção é adicionada a ele.)

Veja como funciona o cálculo do registro projetado de pedidos pendentes/atrasados:

registro de pedidos pendentes/atrasados do final do último mês
(por exemplo, final de novembro: 29)

mais

Nova previsão de reservas deste mês (dezembro: 20)

menos

Novo plano de operações deste mês (dezembro: 22)

igual a

Final deste mês (dezembro: 27)

Utilizei um cálculo simplificado para o número de semanas do registro de pedidos pendentes/atrasados conforme a seguir:

Nova previsão (por exemplo, janeiro: 22)

Dividido por 4 (semanas em um mês) igual a

Previsão semanal (5,5)

Dividido em

registro de pedidos pendentes/atrasados final (dezembro: 27)

Igual a

registro de pedidos pendentes/atrasados em semanas (4,9, arredondado para 5)

Aqui novamente, tanto com os produtos feitos sob encomenda como os feitos para estoque, meu conselho é manter a planilha o menos embaralhada possível.

Um último ponto em relação à planilha de produtos sob encomenda: neste exemplo, mostramos uma programação firme no final do terceiro mês no futuro. Ele está identificado como “10% de programação firme”, que significa que as mudanças dos ritmos de produção dentro dos primeiros nove dias devem ser mantidas em 10% ou menos. Assim como em todas as programações firmes, ele deve ser

considerado apenas como orientação e não uma regra rígida. Normalmente isto significa que ignorar o programa firme acarreta custos significativos ou outras penalidades, de modo que uma decisão para mudá-lo deve ser feita com ponderação e pelas pessoas certas.

PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Por que as planilhas precisam projetar tão à frente no futuro? Qual é o benefício de uma previsão para doze ou quinze meses ou dezoito meses à frente?

Uma razão é o Planejamento Financeiro, e existem duas questões relacionadas a ele:

- Precisamos de uma visibilidade antecipada de pelo menos doze meses, denominada “horizonte de planejamento”, para comparar o plano do S&OP com o Plano de Negócios para o ano fiscal atual. Para isso, no início do ano fiscal, iremos precisar de previsões que “alcancem” até o final do ano.
- Mais adiante, vamos começar a ajustar o orçamento do próximo ano por volta de três a seis meses antes do início do próximo ano fiscal. Nesse ponto, iremos precisar desses três a seis meses de previsão para o ano atual, mais doze meses para o próximo ano. Tendo estas informações de previsão e planejamento adiantados no processo contínuo de planejamento dos negócios, faremos com que o ciclo completo de orçamento consuma menos tempo e, me atrevo a dizer, seja menos penoso. Um presidente com quem trabalhei contou que um objetivo na implementação do S&OP era o de livrar as pessoas de perderem grande parte de seu tempo em orçamentos, de modo que elas pudessem focar nas tarefas mais importantes como atender os clientes, desenvolver novos produtos, e conduzir as fábricas com maior flexibilidade e eficiência. É assim que deve funcionar para mim também.

Outra razão pelo longo horizonte de planejamento, naturalmente, é para que o pessoal da área de Operações consiga formar um certo sentimento para antecipar quais serão as necessidades em termos de capacidade futura. Se todo mês eles visualizarem um gargalo em potencial no futuro, eles irão começar a pensar nele, discutir algumas propostas, e testar algumas possibilidades antes de tomar as decisões. Um piloto amigo meu contou certa vez que o S&OP ajuda a “manter a cabeça fora da cabine do piloto” de modo que você consiga procurar a melhor alternativa.



Não fica confuso apresentar tantas informações em uma única página?

Pode ser, se a apresentação não for bem planejada. É uma ação equilibrada entre mostrar os elementos necessários e não mostrar as informações não essenciais. Sugiro que você comece com uma atitude de que “menos é melhor”. Inclua somente as informações necessárias na sua opinião. Em seguida você poderá adicionar os complementos à medida que for avançando.

É necessário realmente utilizar as planilhas na reunião do S&OP Executivo?

Creio que sim. As planilhas são o centro do processo por inteiro, e é nesse documento que todas as principais questões referentes à demanda e à oferta são reunidas e visualizadas holisticamente.



Ok, então é necessário ver todas as planilhas nessa reunião? Ou poderíamos olhar apenas as famílias onde alguma coisa tenha mudado e com isso é necessária uma decisão?

Para o primeiro ano, recomendo que você olhe todas elas. Em seguida, depois que você estiver realmente dominando o processo e quiser agilizar as coisas, tente olhar só aquelas que forem necessárias. Porém lembre-se que – é você quem deve decidir se é melhor incluir todas elas.

Capítulo 10

Criação de Uma ou Duas Famílias para Teste Piloto

Até aqui em nossa jornada de implementação do S&OP, aprendemos sobre o Planejamento de Vendas e Operações, designamos responsabilidades, definimos as famílias de produtos, e desenvolvemos um primeiro layout da planilha.

Agora vamos iniciar o processo real propriamente dito, e antes de nos lançarmos direto a ele, precisamos fazer a nós mesmos algumas perguntas.

Em primeiro lugar, qual a melhor forma de fazer isto? Em termos gerais, nós temos duas escolhas: iniciar utilizando todas as famílias ou criar uma ou duas famílias para teste piloto. O título deste capítulo lhe diz qual a minha preferência. A razão pela qual eu prefiro o método para teste piloto é que a tentativa de se fazer mais do que uma ou duas famílias será provavelmente muito massacrante. É muito mais fácil focar somente em uma ou duas famílias.

Qual família você deverá selecionar: a mais difícil ou a mais fácil?*

Aqui eu prefiro o meio termo. Não escolha a família de produtos mais complicada ou a mais difícil, pois poderá perder muito tempo para que ela comece a dar certo. Se os recursos de sua produção forem em matriz em vez de alinhados, sugiro que você evite uma família com problemas de capacidade. Não se esqueça que a principal missão nesta etapa inicial não é obter resultados operacionais e sim implementar um processo e mantê-lo funcionando.

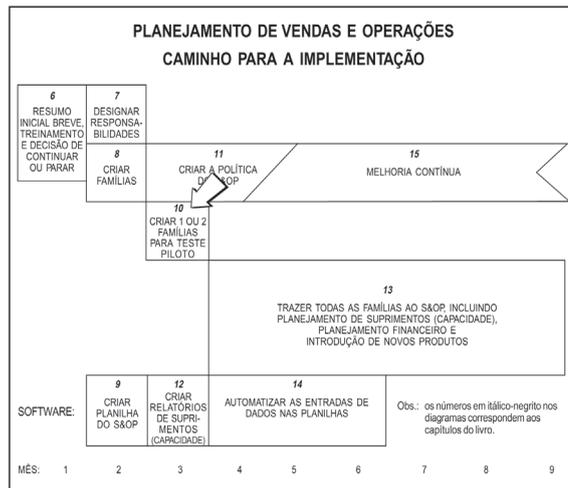


Figura 10-1

* A decisão que estamos encaminhando aqui – qual família ou famílias a servirem de teste piloto – na realidade deve ser tomada antecipadamente, quando o programa do projeto for criado primeiro. Nessa hora, depois da etapa de Treinamento (apresentada no capítulo 6), as pessoas deverão saber o suficiente para tomar uma decisão firme sobre a(s) família(s) para teste piloto.

Por outro lado, eu relutaria em escolher uma família simples que represente, digamos, menos que 2% do total do negócio. Simplesmente não teria impacto suficiente para manter as pessoas entusiasmadas.

Sugiro que você dê uma olhada nas três ou quatro famílias de produtos mais importantes da empresa. A importância poderia ser baseada nos valores das vendas, na margem de contribuição, no impacto sobre os clientes, ou possivelmente sobre as famílias que estão dando a você ou talvez a seus clientes os maiores problemas. Dentro destas três ou quatro famílias, escolha uma que não seja muito complexa e comece com ela.

Finalmente, uma família de produtos é suficiente? Afinal de contas, o título desta seção menciona “uma ou duas” famílias de produtos. Por que você iria querer mais de uma para começar? Bem, lembre-se lá atrás na Acme Widget Company. Eles possuem duas unidades de negócios: industrial e ao consumidor.

As duas unidades possuem produtos muito diferentes, vendem para mercados muito diferentes, possuem funcionários de vendas e marketing separados, e seus processos de previsão são bastante diferentes. Criar uma única família para teste piloto, digamos, peças médias ao consumidor, iria significar que os colegas da unidade Industrial não teriam muito envolvimento com o S&OP o mês inteiro. Neste caso, eu sugeriria à Acme que escolhesse duas famílias: uma da unidade ao consumidor e a outra da unidade industrial.

Após selecionadas as famílias para teste piloto e executadas as tarefas das etapas anteriores, é hora de realizá-los. Aqui é preciso simplesmente seguir aquelas etapas do processo mensal do S&OP, ilustrado a seguir.

- 1. Executar os relatórios de previsões de vendas.** Em primeiro lugar, execute os relatórios e planilhas que você utiliza para atualizar as Previsões de Vendas, e mande-os para Vendas de modo que eles iniciem a fase de Planejamento da Demanda.

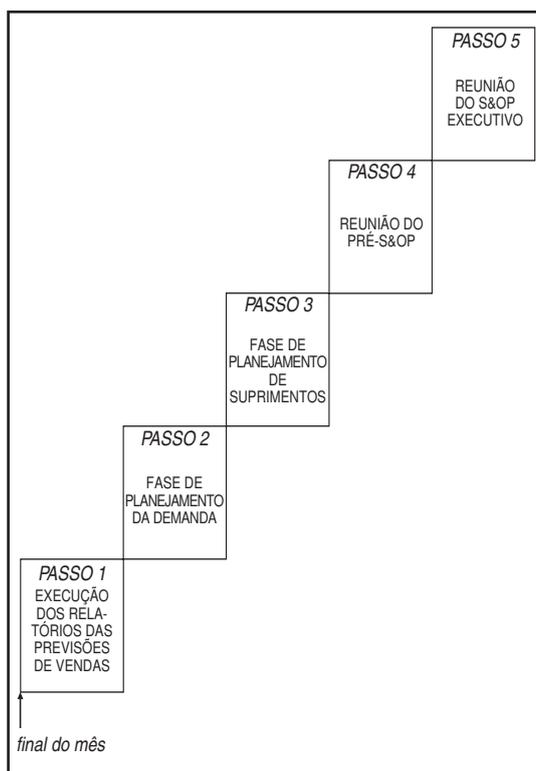
Além disso, tome os números das vendas reais, da produção, e do inventário ou *registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes*. Você irá precisar deles para os últimos três meses, caso utilizar o formato de planilhas recomendado neste livro. Teoricamente você também pode pegar um número do ano fiscal até esta data relativo às vendas e à produção reais.

Digite os dados na planilha. No futuro esta função de entrada de dados deverá ser automatizada por causa do volume. Entretanto, a maioria das empresas irá entrar com os dados manualmente caso houver algum atraso, aguardando as entradas de dados a serem automatizadas.

Ao mesmo tempo, deve-se entrar com os dados estratégicos da demanda/oferta – os níveis planejados de atendimento ao cliente, os inventários planejados de produtos acabados para produtos feitos para estoque, e os *registros de pedidos pendentes/atrasados dos clientes* planejados para os produtos feitos sob encomenda.

2. **Processo de Planejamento da Demanda.** Enquanto isso, a fase de Planejamento da Demanda entra em ação. A área de Vendas gera as previsões para a família para teste piloto. As previsões são inseridas na planilha do S&OP, que em seguida vai para a área de Operações.
3. **Processo de Planejamento de Suprimentos.** Aqui a área de Operações armazena o Plano de Operações da Família para teste piloto. Isto é feito para atender à Previsão de Vendas e para levar os saldos em estoque ou *registro de pedidos pendentes/atrasados* ao seu nível planejado. Também, a área de operações precisa verificar se o Plano de Operações é exequível ou, caso contrário, que parte dele pode ser alcançada e quais as opções para se conseguir o resto necessário do produto.
4. **Reunião de Pré-S&OP.** Esta reunião é onde os dois grupos formulam suas recomendações à Equipe Executiva, discutem os problemas dos dados que precisam ser corrigidos, e definem a pauta da reunião do S&OP Executivo.
5. **Reunião do S&OP Executivo.** Aqui são tomadas as decisões relativas à família para teste piloto, solicitado o “feedback” do grupo com relação às melhorias, distribuídas as minutas, etc.

É isso. Você acabou de completar o primeiro ciclo do seu S&OP, e caso tenha feito a lição de casa e seguido o caminho delineado



neste livro, é bem provável que este ciclo tenha sido realizado com razoável eficiência. Ele iniciou a curva de aprendizado da sua empresa, e vocês se posicionaram para um ciclo melhor e mais fácil no próximo mês – quando mais famílias serão adicionadas.

Um aviso: não tente ser perfeccionista levando todo o material para a primeira reunião do S&OP Executivo. Ao invés disso, nas conversações preliminares com a Equipe Executiva, o nível de expectativa deve ser definido conforme a seguir:

- Esta é a primeira etapa do processo de implementação. Ela não será perfeita, talvez nem mesmo elegante. Sejam pacientes. Logo vai melhorar. Eu lhes asseguro.
- Não temos todos os dados que precisamos – mas o suficiente para começarmos.
- Estamos nos esforçando para conseguir todos os dados; porém levará um pouco mais tempo. Optamos por não atrasar a implementação por causa disso.

Qual a melhor pessoa para levar esta mensagem à Equipe Executiva? A resposta é simples: o executivo especializado, que naturalmente faz parte desse grupo. Algumas das coisas mais importantes que ele pode fazer, citamos abaixo:

- Definir e administrar o nível de expectativa,
- Manter o S&OP em primeiro plano com grande visibilidade, e
- Interferir, no sentido de ajudar o pessoal do Pré-S&OP e outros colaboradores, a conseguir o que precisam, por exemplo, a alocação de recursos.

Minha experiência com os grupos da alta administração aponta que eles tendem a ser bastante compreensivos com os problemas iniciais e são prestativos. O que os deixa insatisfeitos é verem a reincidência dos mesmos problemas, mês após mês. O progresso consistente ao longo do tempo é muito mais importante do que o nível de elegância da primeira reunião do S&OP Executivo. Ele deve ser bom, porém não precisa ser excelente.

Dicas para Tornar as Reuniões Executivas do S&OP Eficientes

Ao longo do tempo, suas reuniões devem se tornar muito eficientes. Eis algumas idéias que irão ajudá-lo para isso:

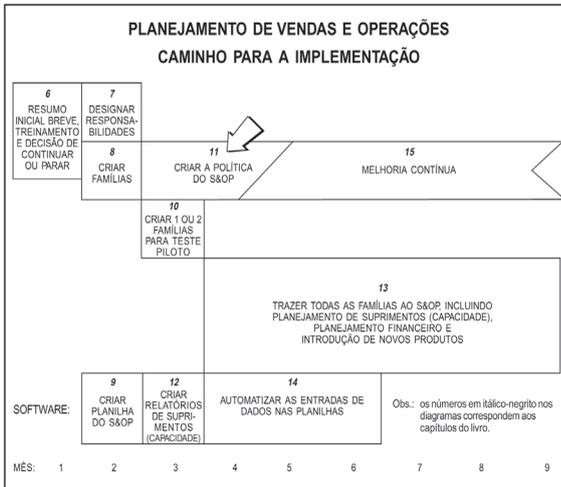
- **Distribua a pauta com antecedência.** Enviar a pauta vários dias antes da reunião dá aos participantes a chance de ver quais decisões serão pedidas.
- **Inclua na pauta as planilhas importantes do S&OP.** Isto dá aos participantes a chance de rever a situação das principais famílias de produtos e recursos.
- **Utilize um projetor na reunião.** Isto foca a atenção do grupo, mantém todos na mesma página, e ajuda as pessoas a entender melhor os prós e contras das decisões que elas estão tomando.
- **Tenha bastante “Pessoas do Pré-S&OP” na reunião do S&OP Executivo para responderem prováveis perguntas.** Ter que brigar para conseguir as informações ou reconvocar a reunião mais tarde representa mau uso do tempo da Equipe Executiva.
- **Tenha uma pessoa pré-designada para fazer a ata.** Esta pessoa deve ser alguém que não pertença ao grupo dos facilitadores nem dos apresentadores.
- **No final de cada reunião, reserve cinco minutos para rever as decisões tomadas.** Isto garante que todos os tomadores de decisão ouviram a mesma coisa e entenderam as decisões vindas da reunião.
- **No final de cada reunião, reserve cinco minutos para as críticas do processo.** Cada participante deverá ser solicitado a fazer algum comentário. Esta etapa trata da melhoria contínua e ajuda a garantir que as reuniões melhorem cada vez mais.
- **Distribua as atas dois dias após a reunião.** Nela foi definido o plano de ação da empresa para os próximos meses. Assim, deve haver um senso de urgência para informar as pessoas a respeito deste plano.



Capítulo 11

Criação da Política do S&OP

Muitas pessoas se sentem da mesma forma que eu me sinto a respeito das regras e regulamentos. Eu não sou louco por eles. No entanto, devo alertar que uma Política formal de Planejamento de Vendas & Operações é necessária para o sucesso da implementação e operação do processo. Não precisa ser nada extravagante, e com uma boa dose de sorte ela caberá em uma folha de papel. (Dou o braço a torcer e concordo com duas páginas, porém não mais do que isso). Este documento deve explicar em detalhes:



- Os objetivos do processo de Planejamento de Vendas & Operações da empresa
- As etapas do processo
- Os participantes de cada etapa do processo
- As ações a serem tomadas em cada etapa.

Figura 11-1

Recomendo que este documento seja assinado pelo presidente e por outros, caso necessário.

Na página a seguir, temos um exemplo de uma política de S&OP baseada em outra desenvolvida por uma empresa que eu conheço. Observe: esta empresa realizava reuniões formais nas fases de Planejamento da Demanda e Planejamento de Suprimentos. Eles eram dispersos geograficamente e desse modo tinham que ter os horários das reuniões pré-determinados para que todos os participantes pudessem estar lá, pessoalmente ou por teleconferência. Como já dissemos anteriormente, outras empresas acham desnecessário convocar reuniões formais nestas etapas iniciais; ao invés disso, elas realizam o processo em sessões individuais pessoalmente ou por telefone.

ACME WIDGET COMPANY

POLÍTICA DO PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES

O Planejamento de Vendas & Operações estabelece o nível global do resultado de vendas e manufatura, expresso em famílias, para a formação do plano de ação da empresa. Sua principal finalidade é estabelecer ritmos de atividade que alcancem os objetivos da empresa, incluindo: alcance das metas de serviço ao cliente e das receitas, aumento ou diminuição dos inventários e dos registros de pedidos pendentes/atrasados dos clientes, manutenção de uma força de trabalho estável, e melhoria da eficiência na introdução de novos produtos.

1. As reuniões do S&OP Executivo serão realizadas mensalmente junto com a reunião programada dos Diretores. Participantes:

Presidente	Diretor de Operações
Diretor Financeiro	Diretor de Desenvolvimento de Produtos
Diretor de Marketing	Diretor de Vendas
Pelo menos dois membros da equipe de Pré-S&OP	

Ações: Resolução das questões em aberto do Pré-S&OP, aprovação ou modificação dos planos do Pré-S&OP, alterações no Plano de Negócios, questões de Novos Produtos e outros, caso necessário.

2. As reuniões de Pré-S&OP serão realizadas mensalmente na terceira sexta-feira após o fechamento do mês fiscal anterior. Participantes:

Controlador	Gerentes de Desenvolvimento do Produto
Gerente de Logística	Gerente de Atendimento ao Cliente
Programadores Mestre	Gerentes do Produto
Gerente de Demanda	Gerentes de Fábrica
Gerente de Administração de Vendas	Analista de Previsões

Ações: Criação de planos para garantia do balanceamento da demanda e da oferta, formulação de recomendações para o S&OP Executivo, criação da pauta para o S&OP Executivo, revisão dos limites de capacidade a longo prazo, e questões de obsolescências. Considerações: níveis de serviço ao cliente, estratégias de mercado, metas de inventários, previsões e registro de pedidos pendentes/atrasados/atuais, estratégias de novos produtos, planos financeiros, situação atual e capacidades.

3. A reunião do Planejamento de Suprimentos serão realizadas mensalmente na terceira quarta-feira após o fechamento do mês fiscal anterior. Participantes:

Planejador de Capacidades	Gerente de Demanda	Gerentes de Fábrica
Controlador	Programador Mestre	Gerente de Compras

Ações: Revisão das informações do Planejamento das Capacidades resultantes da nova previsão, revisão da disponibilidade de materiais e de problemas com prazos de entrega, questões de planejamento da mão-de-obra, questões de absorção de custos devido às mudanças dos ritmos de produção, problemas com a introdução de novos produtos e obsolescência.

Qualquer recurso crítico – mão-de-obra, equipamentos, fornecedores – cuja capacidade necessária variar da sua capacidade demonstrada em mais de $\pm 5\%$, deverá ser revisada para tomada de ações e possível discussão na reunião do Pré-S&OP.

4. A Reunião de Planejamento da Demanda será realizada mensalmente na segunda sexta-feira após o fechamento do mês fiscal anterior. Participantes:

Controlador	Planejadores de Distribuição
Gerentes do Produto	Gerente de Atendimento ao Cliente
Gerente de Logística	Gerente de Administração de Vendas
Gerente de Demanda	

Ações: Aprovação de uma previsão de 24 meses à frente em unidades e dólares, revisão das tendências das famílias de produtos, questões sobre a introdução de novos produtos, demandas de produtos e clientes especiais.

Aprovado:

Presidente

Diretor

Diretor

Diretor

Diretor

Revisão n.: _____

Data de Vigência: _____



Capítulo 12

Criação dos Relatórios de Suprimentos

Esta seção é aplicada principalmente nas empresas cujos recursos de produção são organizados em matriz. Se você possui os recursos alinhados, você não vai precisar de relatórios de capacidades separados. Como assim? Bem, quando toda a produção de um determinado recurso (departamento, fábrica, fornecedor) for somente para uma família de produtos, a planilha para essa família poderá indicar todas as necessidades desse departamento para saber a futura carga de trabalho para aquele recurso.

Observe a planilha da Empresa A indicada na Figura 12-2, por exemplo. Você pode ver que na seção “Operações”, existem as linhas para:

- Dias de produção por mês
- Ritmo de produção diária (necessária para alcançar o plano)
- Plano de Operações (Linha 1 multiplicada pela Linha 2).

O enfoque na fase de Planejamento de Suprimentos é verificar se eles conseguem alcançar as quantidades diárias que o plano exige. Quando eles dizem “sim”, isto quer dizer que eles estão assumindo o compromisso para alcançar esse plano. Esse compromisso será observado na reunião do S&OP Executivo.

Tive a oportunidade de participar na reunião do S&OP Executivo onde esta planilha foi mostrada. O presidente pressionou o Diretor de Operações e o Gerente da Fábrica: “Vocês tem certeza que conseguem produzir 43.000 por dia?” E eles responderam: “Sim, senhor. O senhor pode contar com isso.” Porém, existe algo mais do que apenas assumir um compromisso. O compromisso da área de Operações e de todas as outras são revisados no mês seguinte à reunião, quando os resultados reais são comparados com os do plano. Isto é importante.

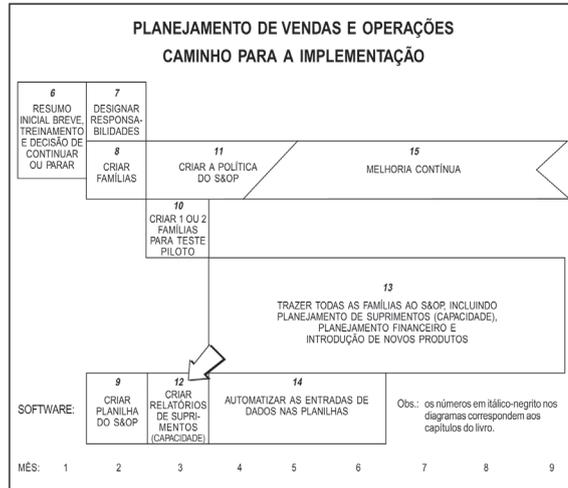


Figura 12-1

EMPRESA A – PLANO DE VENDAS E OPERAÇÕES PARA MARÇO

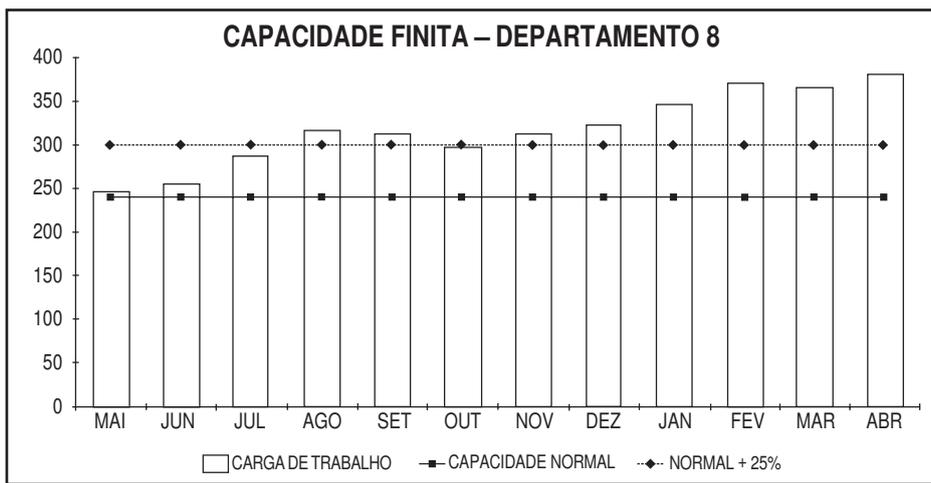
FAMÍLIA: XRS	UNIDADE DE MEDIDA: 1000 UNIDADES													
META DE PREENCHIMENTO DAS LINHAS: 99%	META INV. PRODS. ACABADOS: 10 DIAS DE ESTOQUE DISPONÍVEL													
<u>VENDAS</u>	HISTÓRICO			3º	4º	PRÓX. 12	ÚLTIMA	PLANO DE						
	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	TRIM	TRIM	MESES	PROJEÇÃO	NEGÓCIOS
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												
<u>OPERAÇÕES</u>														
DIAS DE PROD./MÊS	21	20	20	25	19	19	24	20	20	62	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	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												
<u>INVENTÁRIO</u>														
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%											

Figura 12-2

As empresas com recursos em matriz não os obtém tão fácil . Elas precisam utilizar o Planejamento da Capacidade Finita visto no capítulo 3. Mas também não é uma coisa tão complicada assim. É simplesmente um agrupamento direto da carga de trabalho da produção na forma de recursos e uma comparação do suprimento de capacidade com a demanda para ela.

Para ver como isto funciona, vamos olhar o gráfico a seguir. Ele indica um relatório Capacidade Finita da empresa F, uma fundição, cujos produtos são feitos sob encomenda e vendidos principalmente para os fabricantes de máquinas. O recurso em questão é um departamento de produção primária a partir de uma ampla variedade de diferentes famílias de produtos.

Neste exemplo, os quadrados 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.



Observe que as barras que indicam a carga de trabalho futura *não* vêm diretamente da Previsão de Vendas. Elas vêm do Plano de Operações, que pode ser diferente da Previsão de Vendas por causa das alterações do registro de pedidos pendentes/ atrasados, férias coletivas da fábrica, produção pré-sazonal etc.

A decisão tomada na reunião do S&OP Executivo do mês de junho foi para iniciar as entrevistas para o pessoal de produção em julho (durante as férias coletivas da fábrica), contratá-los durante o mês de agosto, e treiná-los nos meses de agosto e setembro, com a meta de que eles estariam totalmente qualificados e produtivos por volta do mês de outubro.

Tente manter o seu processo de Planejamento de Suprimentos simples e organizado, sem muitos detalhes. Lembre-se que nós estamos tratando com volumes agregados para os principais agrupamentos de recursos de produção. Não estamos tentando produzir carregamento de capacidades finitas em cada máquina do chão de fábrica, nem criar programas de curto prazo. É claro que se você tiver um equipamento crítico ou algum outro recurso que seja normalmente um gargalo, você deverá deixar isso bem claro para o S&OP, e normalmente a melhor forma de fazer isto é com o Planejamento da Capacidade Finita.

Capítulo 13

Integrando Todas as Famílias no S&OP

Uma vez criada uma ou duas famílias com sucesso no S&OP para teste piloto, está na hora de começar a adicionar as outras famílias ao processo. Também você estará adicionando as funções – Planejamento de Suprimentos, Planejamento Financeiro e introduções de novos produtos. Este período de tempo – 4 meses a 7 meses, até 9 meses –, é a parte essencial do processo de implementação do S&OP. É quando todas as peças do Planejamento de Vendas & Operações são reunidas.

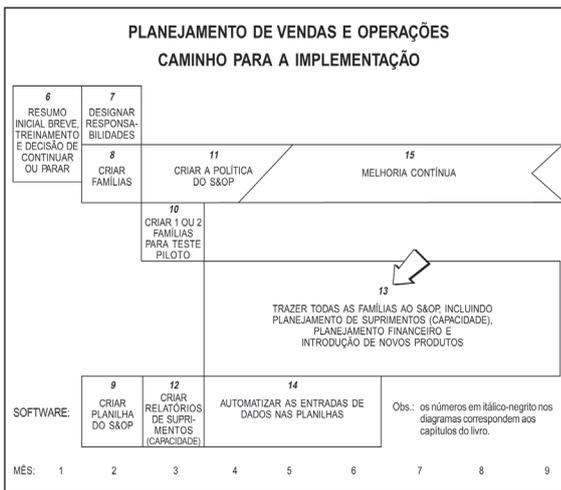


Figura 13-1

Admitindo-se que você possua muitas famílias, é melhor fazer isto em dois ou três grupos por vez, ao invés de adicioná-las de uma só vez. A adição das famílias restantes, digamos seis, nove ou uma dúzia, de uma só vez, representa um volume de trabalho, um nível de intensidade, e chances de erros que simplesmente não compensa.

A empresa S possuía onze famílias. Eles utilizaram uma família para teste piloto, adicionaram três no segundo mês, três no terceiro mês e quatro no quarto mês. Nesse período, à medida que eles adicionavam estas famílias, eles tiveram a possibilidade de:

- Melhorar drasticamente o processo
- Melhorar o formato das planilhas
- Adicionar o Planejamento de Suprimentos
- Adicionar o Planejamento Financeiro
- Adicionar o planejamento para Novos Produtos
- Vincular o detalhe ao resumo
- Automatizar as entradas de dados para as planilhas.

Antes de iniciar esta fase, decida as famílias a os meses em que cada uma vai entrar no S&OP. Em seguida adicione esta seqüência no cronograma do projeto global.

Adicionar o Planejamento de Suprimentos

Se a sua empresa for uma empresa alinhada, aquela onde os recursos coincidem bem próximo com as famílias de produtos, você vai adicionar o processo de Planejamento de Suprimentos assim como o fez com as várias famílias de produtos. Conforme o capítulo 12, você poderá apresentar o quadro da capacidade direto nas planilhas do S&OP.

Entretanto, caso sua empresa seja como a maioria, do modo em matriz com famílias e recursos, é difícil coordenar tudo aqui. Eis a dificuldade: O S&OP não poderá ajudá-lo a avaliar a carga de trabalho num determinado recurso até que você tenha o Planejamento do S&OP em todas as famílias de produtos servido por esse recurso.

Por exemplo, a Empresa S possuía um arranjo em matriz com relação às famílias de produtos e recursos. Em seu teste piloto, eles não conseguiam fazer uma avaliação muito rigorosa da capacidade pois a família era feita em departamentos que serviam outras famílias. (É por isso que eu disse anteriormente, que é melhor escolher uma família para teste piloto que geralmente não tenha problemas de capacidade.) Entretanto, durante o mês seguinte, eles adicionaram três famílias de produtos que tomaram toda a produção de dois dos seus principais departamentos de produção. Nesse ponto, eles puderam dar início à parte do Planejamento de Capacidade do processo, pois tinham um quadro completo das necessidades futuras da produção para aqueles departamentos. E, naturalmente, à medida que as outras famílias eram acrescentadas, eles conseguiam cada vez mais o quadro completo do lado do fornecimento global de seus negócios. Assim, puderam fazer um trabalho de qualidade na identificação dos gargalos em termos de capacidade com tempo suficiente para tomar as ações corretivas.

Portanto, se você pertence a uma empresa em matriz, defina a divisão das famílias de produtos com um olho no fornecimento. Traga as famílias ao S&OP numa seqüência que faça o Planejamento da Capacidade Finita funcionar o mais rápido possível.

Adicionar o Planejamento Financeiro

As primeiras etapas envolvem simplesmente a mudança de unidades para real ou dólar de alguns dados da planilha – normalmente a previsão dos 12 a 18 meses correntes e a projeção de vendas para o ano fiscal atual. É muito importante também mostrar os valores em dólar do Plano de Negócios para aquela família.

Dessa forma, os valores do S&OP (última projeção para o ano fiscal, ou seja, os valores reais do ano fiscal até esta data mais a previsão para o balanço do ano) podem ser rapidamente comparados com os valores do Plano de Negócios para aquela família. Algumas empresas indicam uma porcentagem – a projeção do ano fiscal do S&OP contra o Plano de Negócios –, e isso pode ser muito útil na rápida identificação de onde estão os grandes problemas.

Na verdade, é possível dar início durante a fase de teste piloto, pois não é tão complicado assim. Entretanto, como geralmente é difícil conseguir juntar os números das unidades dessa primeira família de produtos, a maioria das empresas espera até o mês seguinte para iniciar em valores monetários.

A inclusão dos dados da margem bruta também pode ser útil. Indique simplesmente o percentual da margem do ano até esta data; ou uma projeção mais robusta dos valores em reais ou dólares da margem bruta para o ano fiscal. Você poderá utilizar o formato igual ao da última projeção de vendas do ano fiscal – do ano até esta data real mais a previsão para o balanço do ano fiscal. Os dados da produção e do inventário convertidos em dinheiro são expressos em valores de custo e normalmente não é um grande desafio montar essas informações.

Um importante passo na integração financeira global é a agregação de todas as famílias de produtos – em valores monetários – em uma visão de todo o negócio, uma espécie de “planilha mestre”. É óbvio que isto não pode ser feito completamente até que todas as famílias estejam no S&OP. E mesmo depois você poderia não ter tudo por causa dos outros fluxos de receitas que estão fora da série de famílias de produtos. Uma medida nestes casos que provou ser útil foi criar uma “Família de Diversos” para servir como coletora de fluxos atípicos de receitas. Outras empresas simplesmente desconsideraram essa alternativa e comparam a projeção total de vendas (fora do S&OP) com um valor do plano de negócios ajustado para excluir as receitas diversas.

A agregação total dos valores em dinheiro – a planilha mestre – atende a uma outra finalidade muito além das projeções de vendas e de margens. Para as empresas com famílias de produtos fabricados para estoque, ela projeta os níveis planejados do inventário de produtos acabados para o negócio total. Isto poderá ser importante em empresas cujo negócio é altamente sazonal. Com frequência estas empresas empenham-se na produção pré-sazonal com um estoque correspondente de produtos acabados. Os valores em inventário podem ser bastante grandes, representando um compromisso de caixa significativo que deve ser planejado com bastante antecedência. Com o S&OP operando em valores monetários, este tipo de informação está sempre à disposição na planilha mestre, atualizada mensalmente para refletir as condições das alterações.

Uma vez disponível a planilha mestre, ela poderá ser usada de forma um pouco similar às planilhas das famílias de produtos, em especial quanto ao desempenho do plano. Os resultados financeiros reais poderão ser comparados com o plano para estes períodos. As vendas projetadas e os valores das margens poderão ser comparados com o Plano de Negócios e assim, tomadas as ações corretivas apropriadas.

Isto nos leva a uma das questões chaves relativas ao S&OP e à condução dos negócios. Às vezes a última previsão do ano fiscal do S&OP - do ano até esta data real mais a previsão, em dinheiro – não coincide com o Plano de Negócios dentro de um pequeno percentual. Nesse caso, o que devemos fazer? Bem, você poderá deixar como está e não mudar nada no plano. Ou você poderia alterar o Planejamento de Vendas & Operações, o Plano de Negócios, ou os dois. Vamos ver cada opção:

Nenhuma Alteração. Não recomendo isto. Deixar estes dois planos tão importantes com uma diferença entre eles significa conduzir o negócio com dois conjuntos de números: O Plano de Vendas & Operações dirige nossas atividades contínuas – o que compramos, o que fazemos, o que vendemos – em uma só direção; enquanto que o Plano de Negócios – que representa nosso compromisso com a empresa, com a diretoria, com os acionistas – diz algo mais.

Isto poderá criar confusão, falta de controle, diminuição da importância dos dois planos, e um risco maior de não alcançar o Plano de Negócios. Não é bom.

Alteração do Plano de Vendas e Operações. Isto é adequado, desde que mais coisas sejam alteradas do que apenas os números da planilha mestre. Vamos supor que a última previsão do S&OP para toda a empresa esteja projetando uma queda de 5% na receita bruta comparada com o Plano de Negócios. Mudar esse número é fácil. O difícil é determinar de onde virá a receita bruta adicional. Quais famílias podem ser estimuladas a gerar o aumento de vendas? Há recursos disponíveis para sustentar isto, e se não houver, onde encontrá-los?

Isto não só exige a avaliação das famílias de produtos e recursos. Significa a criação de planos específicos para o aumento das vendas, por ex., promoções, determinação de preços, incentivos às equipes de vendas, e talvez até a aceleração dos lançamentos de novos produtos. Significa mudanças nos Planos de Vendas e Operações para todas as famílias afetadas, em seguida o acompanhamento do desempenho em relação aos novos planos no desenrolar dos meses, e as ações corretivas quando indicadas.

Alteração do Plano de Negócios. Na teoria, isto seria fácil de aceitar. Afinal de contas o Plano de Negócios foi colocado alguns meses antes do início do ano

fiscal. Está velho. Não é evidente que quando a empresa já estiver alguns meses dentro do ano fiscal, ela terá um controle melhor sobre como as coisas estarão indo? Bem, então, por que tantas empresas resistem em mudar o plano antigo na adequação ao novo plano? Porque, conforme expliquei acima, o Plano de Negócios é um compromisso com a alta administração.

Esses colegas estão preocupados se a Família de Produtos A está 4% abaixo do plano e a Família B 5% acima? Normalmente não. Eles estão interessados no resultado final, ou seja, se o negócio vai gerar as receitas determinadas no Plano de Negócios. O “mix” da receita de família a família é normalmente a preocupação das pessoas que conduzem o negócio, contanto que eles cheguem ao resultado final. Por isso recomendo, como regra geral, que os números do Plano de Negócios para *as famílias individuais* devem ser alterados para refletir o andamento do negócio para alcançar os números do Plano de Negócios para toda a empresa.

Tudo isto resulta na condução dos negócios com apenas um único conjunto de números. Todas as pessoas que fazem isto irão lhe dizer que é uma forma muito boa de se gerenciar.

Adicionar Novos Produtos

Durante esta fase, é hora de incluir a introdução de novos produtos no S&OP. Conforme dissemos anteriormente, as questões de lançamento de novos produtos precisam ser visíveis em todas as etapas do S&OP: a fase de Planejamento da Demanda, a fase de Planejamento de Suprimentos, as reuniões do Pré-S&OP, e as reuniões do S&OP Executivo. O que vem sendo trabalhado aqui é o impacto das introduções de novos produtos no quadro da demanda, do fornecimento, e quais problemas estão sendo criados como consequência das novas questões de demanda e oferta. O impacto dos lançamentos de novos produtos devem ser indicados nas planilhas do S&OP tanto nos campos das quantidades como nos comentários.

Vincular o Detalhe ao Resumo

O Planejamento de Vendas & Operações lida com o volume, certo? Porém nós não entregamos volume; nós entregamos mix – produtos e pedidos individuais, e é aí que a coisa complica.

Imagine o seguinte: A empresa Z parece ter um excelente processo de S&OP. Porém sua programação mestre opera de forma independente e nunca se preocupa com o que o S&OP está dizendo. Esta havendo uma desconexão. Por essa razão, a Empresa Z na verdade não possui um excelente processo de S&OP

apesar de tudo. As pessoas podem estar fazendo um trabalho muito bom no Planejamento de Vendas & Operações, porém isto não significa muito; não está afetando o mundo real. É preciso desdobrar os detalhes nos Programas de Produção. Agregue-os às famílias de produtos, resuma-os por mês, e compare-os com o Plano de Operações dentro do S&OP. A soma dos Programas para todos os produtos dentro de uma determinada família deve ser igual ao Plano de operações mais ou menos um certo percentual. Recomendo que o Programador prepare um relatório conciso, pelo menos uma vez por mês, indicando a comparação entre os números do S&OP e a soma dos Programas. Esta ligação ajuda a garantir que as decisões tomadas no Planejamento de Vendas e Operações estão sendo transmitidas de cima para baixo aos programas detalhados que afetam o que ocorre na doca de recebimento, no chão de fábrica, e na doca de embarque. Os bons usuários do S&OP aplicam a mesma medida no lado da demanda. Eles calculam as previsões individuais dos produtos dentro dos totais das famílias de produtos e os comparam com as Previsões Agregadas de Vendas no S&OP. Isto pode ser especialmente importante para as empresas cujas previsões agregadas são feitas nesse nível de agregação e não desenvolvidas a partir dos detalhes.

Capítulo 14

Automatizar as Entradas de Dados nas Planilhas do S&OP

Algumas empresas são afortunadas e possuem todos os dados que precisam do S&OP prontamente disponíveis e transportáveis para as planilhas. Se a sua empresa faz parte desta feliz minoria, você pode pular este capítulo sem perder muita coisa. Por outro lado, se a sua empresa não está entre as afortunadas, você terá que entrar com os dados nas planilhas de uma forma fácil e habitual.

A maioria das empresas menos afortunadas inicia o teste piloto entrando simplesmente com os números necessários diretamente em suas planilhas. A razão é que muitas vezes haverá demora por parte do pessoal da TI na automatização dos dados de entrada, e usando a lei do menor esforço eles próprios preferem entrar com os dados manualmente. A vantagem disso é que não atrasa o teste piloto – e por conseguinte a implementação total – e ajuda

as pessoas a se acostumarem com a planilha, a entenderem o que estes números realmente significam, e a identificarem as falhas nos dados.

Entretanto, se você permanecer nesse caminho por muito tempo, o trabalho de entrada de dados se torna oneroso à medida que cada vez mais famílias e sub-famílias são acrescentadas no S&OP. Torna-se também propenso a erros, e é ineficiente pois as pessoas que digitam normalmente não possuem a “entrada de dados” na descrição de seus cargos. Eles já estão sobrecarregados de trabalho.

Por isso, é muito importante que esta tarefa seja cuidada antes da implementação. Minha sugestão é que esta questão seja iniciada assim que for decidida a implementação do S&OP. Você está com algum problema aqui? Se estiver, quando poderá cuidar dele? Teoricamente esta capacidade poderia ser cuidada antes

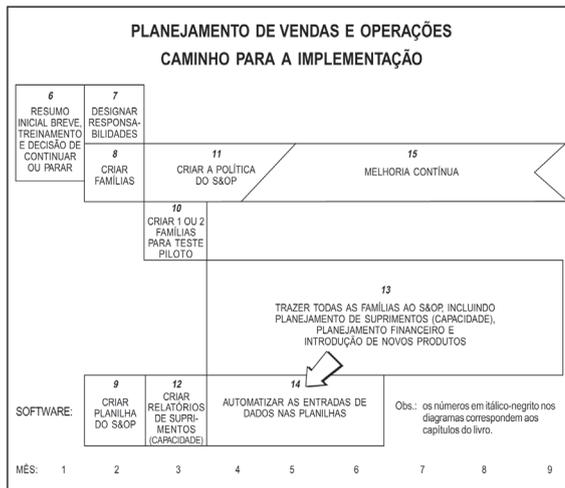


Figura 14-1

ou durante o mês do teste piloto de modo que os meses subsequentes possam utilizar o processo automatizado.

Vi implementações atrasarem por causa deste problema, e isso não é nada bom. Os atrasos põem em risco toda a implementação: sem progresso o entusiasmo diminui, que por sua vez significa uma chance maior de que a gerência sênior perca o interesse. E quando eles perdem o interesse, o projeto perde sustentação e pode fracassar.

Alguns de vocês provavelmente estão pensando, “Qual é a questão importante? Esta não é uma tarefa demorada e nem difícil. Como algumas empresas acabam se complicando com isso?” A resposta é: prioridade.

Muitos departamentos de informática possuem grandes acúmulos de trabalho (devido, sem dúvida a um excesso de demanda de seus serviços sobre a disponibilidade de recursos). O próximo trabalho que chega no departamento normalmente vai para o final da fila, lentamente até chegar a sua vez, e – após vários meses – são tratados e completados.

Isso não irá funcionar para aquilo que você está tentando fazer aqui. Dar entrada manualmente em quantidades crescentes de dados nas planilhas do S&OP podem resultar em erros, frustração, e um ritmo de progresso mais lento à medida que cada vez mais famílias são acrescentadas. Uma das chaves numa implementação bem sucedida é aumentar tanto a quantidade como a qualidade dos dados: Mais famílias precisam ser adicionadas com rapidez, e por isso os próprios dados devem ser mais precisos e mais completos ao mesmo tempo. Focalizar nos dados de entradas chaves para uma dúzia ou mais de famílias de produtos e talvez várias dúzias de sub-famílias não é o melhor caminho para se chegar lá.

Recomendo que logo de início o S&OP seja estabelecido como um projeto de alta prioridade. Uma vez que esta etapa esteja no caminho crítico para a implementação do S&OP, ela também possui alta prioridade. Faça com que o pessoal da área de informática complete esta etapa tão cedo quanto possível. Se necessário, o Patrocinador Executivo do S&OP poderá ser chamado para ajudar a definir as prioridades. Esta tarefa deverá ser completada o mais tardar até um mês após o teste piloto – e já que normalmente isto não representa muito trabalho, não há razão para que este prazo não seja cumprido.

Capítulo 15

Melhoria Contínua

Existem duas partes importantes neste tópico: interna e externa. “Interna” significa dentro do próprio processo do S&OP, e “externa” refere-se ao processo fora do S&OP, isto é, outros processos que afetam o atendimento ao cliente, os inventários de produtos acabados, os prazos de entrega aos clientes, etc.

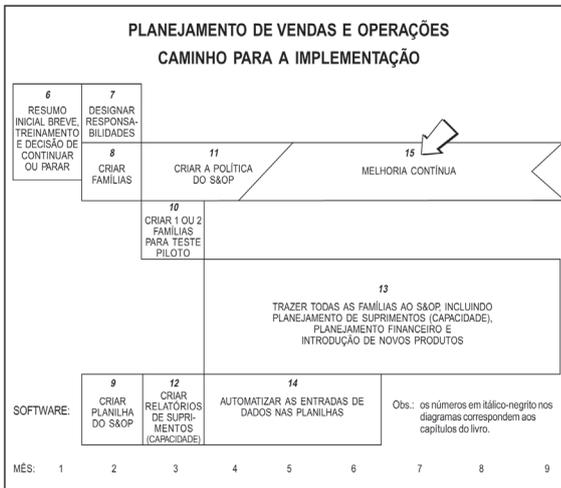


Figura 15-1

Melhoria Interna – Análise Crítica da Reunião do S&OP Executivo

A “Melhoria Interna” refere-se à melhoria dentro do próprio Planejamento de Vendas e Operações. Existem duas ferramentas para auxiliar as empresas a efetuarem as melhorias contínuas em seus processos de S&OP, uma das quais nós já vimos. É o último item da pauta da reunião do S&OP Executivo: análise crítica da reunião. Se isto for

feito todo mês, posso lhe assegurar que ficará satisfeito com a melhoria do processo. Não é necessário muito tempo, normalmente dez a trinta minutos.

Uma boa maneira de conduzir esta crítica é simplesmente pedir a cada participante que dê sua opinião sobre a reunião, indicando as áreas a serem melhoradas. Observei que poucas empresas fazem a crítica com eficiência, com cada participante atribuindo notas de 1 a 10 e explicando a razão pela qual deu determinada nota. Algumas empresas costumam deixar o presidente por último para apresentar os últimos comentários.

Apesar disso, as críticas não devem ser vistas como más notícias e sim como oportunidades para melhoria. Como tal, elas devem ser documentadas nas atas das reuniões e encaminhadas antes da próxima reunião.

Melhoria Interna – Lista de Verificação da Eficiência do S&OP

A lista de verificação é o segundo elemento na melhoria contínua do processo do S&OP, e é apresentada na íntegra no final deste capítulo. Como você pode ver, ela contém uma série de vinte e cinco itens que podem ser respondidos com “sim”, “em parte”, ou “não”. Ela contém instruções para pontuação das respostas e avaliação de como o S&OP está sendo utilizado.

Recomendo que você comece utilizando a lista de verificação durante o mês após o teste piloto, ou seja, durante o terceiro mês. É improvável que a pontuação seja alta nesta primeira avaliação, mas não tem problema. A realização da lista de verificação nesta fase inicial irá indicar as áreas onde as coisas vão bem, sendo um bom “feedback”. Ela também irá indicar o que resta a ser feito, que nesta fase inicial será muito pouco. O seu principal enfoque deverá ser no complementação dos itens do projeto, de modo que os resultados da lista de verificação deverão ser vistos em primeiro lugar como informações de apoio ao processo. Em alguns casos cheguei a ver as pessoas modificarem o projeto com base nos resultados da lista. Do quarto mês em diante, o cronograma do projeto representará um papel de importância decrescente e a lista passará a ser mais crítica na definição daquilo que precisa ser feito.

Melhoria Externa

A contribuição do S&OP na melhoria contínua em outras partes das operações da empresa é encaminhada no item 12 da lista de verificação, que diz:

As estratégias de demanda e oferta para cada família de produtos são formalmente revisadas por trimestre nas reuniões de Pré-S&OP e S&OP, com uma visão no aumento das metas de serviço ao cliente, de redução do inventário de produtos acabados, e de redução dos pedidos pendentes/atrasados dos clientes

Digamos que para uma das famílias de produtos feitos para estoque a meta para o nível de serviço ao cliente seja de 98% e a meta da cobertura de produtos acabados seja um fornecimento de quinze dias. Digamos que agora você vem alcançando estas metas por alguns meses. O que deve ser feito?

O que *não* deve ser feito é não fazer nada. O espírito da melhoria contínua deve levar a empresa a almejar ou um aumento do nível de serviço ao cliente, ou uma redução da cobertura dos produtos acabados ou possivelmente os dois juntos. Portanto como isso deve ser feito?

Bem, normalmente não é o suficiente apenas mudar os números na página. O que precisa ser feito é entrar nos processos básicos e começar a fazer algumas perguntas:

- Por que precisamos de quinze dias de cobertura para oferecer 98% de serviço ao cliente?
- Que mudanças poderiam ser feitas nos processos para diminuir o inventário para doze dias sem prejudicar o serviço ao cliente?
- E se reduzíssemos o tempo de troca de ferramentas nos equipamentos que fazem o produto desta família? Isto significa que nós poderíamos encurtar o lead time da produção, nosso inventário diminuiria, e o serviço ao cliente não cairia, podendo até aumentar.
- Poderíamos fazer algo para reduzir o erro de previsão nos itens desta família? Em caso positivo, nós iríamos precisar de menos estoque de segurança e poderíamos oferecer o mesmo serviço ao cliente ou até melhor.
- Que tal diminuirmos os tempos de espera de produção e de compras? Se pudéssemos fazer isto, ficaríamos mais flexíveis e ofereceríamos um melhor serviço ao cliente com inventários iguais ou menores.

Uma outra oportunidade refere-se ao programa firme. Digamos que a Empresa Y possua o seguinte conjunto de programações firmes no final do terceiro mês: nenhuma alteração nos ritmos de produção além de +10% e -20%. Quando foi esta última alteração? Se estiver deste jeito desde o início do Planejamento de Vendas & Operações, me parece que eles não estão se saindo bem na melhoria contínua do processo. Recomendo que a área de Operações trabalhe duro para se tornar mais flexível de modo que a Empresa Y possa oferecer um melhor serviço ao cliente, reduzir os inventários, e melhorar a sua situação financeira. Quando se tornarem mais flexíveis, isso deverá ser refletido em seus programas firmes.

O que eu desejo mostrar é que existe muito mais em matéria de melhoria contínua do que a mudança dos números em uma folha de papel. Sem dúvida, a chave é a melhoria dos processos básicos. A contribuição importante do Planejamento de Vendas e Operações aqui é que ele aumenta a visibilidade das melhorias dos processos para a equipe da alta administração e mostra a eles que são fáceis de entender: o atendimento ao cliente, os prazos de entregas aos clientes, e o investimento no inventário de produtos acabados.

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA DO S&OP

EMPRESA/DIVISÃO: _____ DATA: _____

	sim	em parte	não
1. O Planejamento de Vendas e Operações é um processo mensal que envolve tanto a média como a alta administração, incluindo o presidente.			
2. O ciclo mensal do S&OP consiste de uma fase de Planejamento da Demanda, uma fase de Planejamento de Suprimentos, uma reunião de Pré-S&OP, e uma reunião do S&OP Executivo que inclui o presidente.			
3. Uma política do Planejamento de Vendas e Operações por escrito detalha os participantes, as responsabilidades, os tempos, e os objetivos de cada etapa do processo.			
4. As datas das reuniões do Pré-S&OP e do S&OP Executivo são programadas com bastante antecedência para maximizar as participações.			
5. A reunião do S&OP Executivo é reprogramada, caso o presidente não puder participar. Os outros participantes que não puderem participar de uma determinada reunião são representados por seus substitutos designados, que são autorizados a participar das tomadas de decisões.			
6. É publicada uma pauta pelo menos dois dias antes de cada reunião de S&OP Executivo, destacando as principais decisões a serem tomadas nessa reunião.			
7. A reunião do S&OP Executivo opera a nível agregado de famílias e raramente foca nos itens individuais.			
8. O número de famílias de produtos é na faixa de 5 a 15. As sub-famílias são utilizadas nas etapas do Pré-S&OP onde for necessário.			
9. Vendas e Marketing administram a Previsão de Vendas. Eles entendem e aceitam suas responsabilidades: fornecer as previsões racionais, aceitáveis, revisadas pelo menos uma vez por mês, e que reflitam a demanda total.			
10. A área de Operações administra o Plano de Operações. Eles entendem e aceitam suas responsabilidades: desenvolver os planos que sustentam a Previsão de Vendas, atender as estratégias de demanda e oferta, e serem de custo reduzido para a produção.			
11. As medidas de desempenho do atendimento ao cliente (entregas pontuais e completas) são revisadas a cada reunião de Pré-S&OP e de S&OP Executivo.			
12. As estratégias de demanda e oferta para cada família de produtos são revisadas formalmente a cada trimestre nas reuniões de Pré-S&OP e S&OP Executivo com uma visão voltada ao aumento das metas de atendimento ao cliente, de redução do inventário de produtos acabados e de redução dos pedidos pendentes/atrasados dos clientes.			
13. O processo do S&OP cobre todas as partes importantes do negócio e se estende pelo menos doze meses à frente no futuro.			
14. A planilha do S&OP contém todas as informações importantes em uma só página: o desempenho passado em relação ao plano, as estatísticas de atendimento ao cliente, e as futuras previsões e planos de operações.			

15.	Além das informações quantitativas, a planilha do S&OP indica as informações qualitativas e verbais no formulário de premissas e questões a serem reconhecidas.			
16.	Para identificar os problemas de sobrecarga e subcarga, são utilizadas apresentações de capacidade separadas onde não haja correspondência de um para um entre as famílias de produtos e os recursos de produção.			
17.	As questões de desenvolvimento de novos produtos que possam impactar a relação demanda/oferta são itens de pauta permanentes tanto nas reuniões de Pré-S&OP como de S&OP Executivo.			
18.	O Programa de Produção é comparado, pelo menos mensalmente, com o Plano de operações do S&OP para garantir que o Programa seja definido aos níveis aprovados na reunião de S&OP Executivo.			
19.	O Planejamento de Vendas e Operações é um processo de tomada de decisões. A Equipe do Pré-S&OP decide as recomendações a fazer ao grupo executivo, e a Equipe do S&OP Executivo decide aceitar essas recomendações ou adotar uma das alternativas.			
20.	Os membros da função de Finanças e Contabilidade representam um papel importante nas fases de Pré-S&OP e na própria reunião do S&OP Executivo, para garantir que os planos tenham validade financeira.			
21.	Na reunião do S&OP Executivo, as versões valoradas monetariamente do Planejamento de Vendas e Operações são comparadas com o Plano de Negócios (orçamento anual, plano operacional). Quando necessário, o Plano de Negócios é atualizado para refletir as novas realidades identificadas no S&OP.			
22.	No clima da melhoria contínua, um breve resumo crítico da reunião do S&OP Executivo é realizado no final de cada reunião. É solicitado um "feedback" de todos os participantes.			
23.	As atas da reunião do S&OP, com os detalhes de todas as decisões, são distribuídas em até dois dias úteis após a reunião.			
24.	O processo do Planejamento de Vendas e Operações tornou-se a base para as tomadas de decisões relativas às questões de demanda e oferta.			
25.	As melhorias foram alcançadas em pelo menos quatro das seis áreas a seguir: melhor atendimento ao cliente, registros de pedidos pendentes/atrasados dos clientes menores, prazos de entrega menores ao cliente, maior giro de inventário de produtos acabados, redução das horas extras não programadas, menores custos de contratação e demissão.			

PONTUAÇÃO: SIM = 1 EM PARTE = ½ NÃO = 0

$$\frac{\text{nº SIM}}{\text{nº SIM}} + \frac{\text{nº EM PARTE}}{\text{nº EM PARTE}} / 2 = \frac{\text{PONTUAÇÃO TOTAL}}{\text{PONTUAÇÃO TOTAL}}$$



23 a 25: Excelente

20 a 22: Bom

17 a 19: Regular

menos que 17: Fraco

Checklist © T. F. Wallace Company, 1999. Permissão concedida para re-impressão da Lista de Verificação de Eficiência do S&OP.



Capítulo 16

Situações Especiais

Obviamente, duas empresas nunca são exatamente iguais, e por isso o Planejamento de Vendas & Operações não terá a mesma aparência, de uma empresa para outra.

Até agora, neste manual, apresentamos o caminho geral a ser seguido para uma implementação bem sucedida do S&OP. Agora é tempo de olharmos alguns desafios que as empresas enfrentam. É bem improvável que você se confronte com todos eles, ou com a maioria deles. Entretanto existem boas chances de você encarar pelo menos um deles.

Múltiplas Unidades de Vendas e Marketing

Quando uma determinada divisão de produção fornece produtos para uma outra unidade da empresa, ela precisa de processos para garantir que todas as demandas sejam reconhecidas. A solução muitas vezes é centrada na determinação de quais são os clientes imediatos.

Roger era o diretor geral da Divisão P. A maior parte da sua produção ia para as outras divisões da corporação. Roger colocava em dúvida a capacidade da sua divisão em usar o S&OP com eficiência, pois eles não tinham contato direto com os clientes das outras divisões. Roger contava que não havia jeito de fazerem um bom trabalho de Planejamento da Demanda por que eles não conseguiam chegar aos clientes.

Sua visão mudou quando ele começou a olhar as outras divisões como seus clientes. Seu desempenho no trabalho seria julgado em parte na qualidade de atendimento da sua divisão aos “clientes internos”. Quanto melhor o seu trabalho, mais satisfeitos ficariam os seus clientes internos, e maior consideração teria a sua divisão.

A postura da Divisão P em relação ao Planejamento da Demanda para com as divisões usuárias era de trabalhar muito próxima com seu pessoal na projeção da demanda futura, para conseguir os melhores números possíveis para as previsões. Eles visitavam estas divisões mensalmente e mantinham contatos com elas entre as visitas. As previsões resultantes eram altamente acuradas? Claro que não. Eles eram melhores do que antes? Com certeza. E eles melhoravam ainda mais ao longo do tempo, à medida que as outras divisões vinham apreciar o processo e pelo fato de que eles conseguiam oferecer melhor atendimento ao cliente que nunca haviam alcançado antes.

Várias Fábricas

As empresas com frequência possuem mais de uma fábrica, e é evidente que o S&OP tenha que refletir esse aspecto. Naturalmente, as empresas com recursos alinhados não possuem maiores dificuldades com isso, e aqui está um exemplo:

A Empresa A possui fábricas na Pensilvânia, Illinois, Texas, e Califórnia. Como a empresa A possui recursos alinhados, suas fábricas praticamente se equiparam com relação às famílias de produtos. Por isso, foi possível organizar as sub-famílias por fábrica. Por exemplo, a Família de Produto 9 é produzida na Pensilvânia e no Texas, e assim a empresa estabeleceu duas sub-famílias: Sub-família 9P (Na Pensilvânia), e Sub-Família 9T (no Texas).

Estas sub-famílias têm sua previsão e planejamento feitos individualmente nas etapas de Demanda, Fornecimento, e Pré-S&OP. Para a reunião do S&OP Executivo, o principal enfoque é no total da Família de Produtos 9. Entretanto, há ocasiões em que é necessário olhar para uma sub-família, por exemplo quando existe uma grande sobrecarga em uma das fábricas, digamos da Pensilvânia. E podem existir as seguintes situações:

- Transferência de alguns produtos da Pensilvânia para o Texas, com algum aumento nos custos de frete.
- Inclusão de um terceiro turno na Pensilvânia, com algum aumento dos custos indiretos nessa fábrica.
- Retirada de um certo volume da Pensilvânia para Illinois, com apenas um custo de frete menor, porém necessitando de novos equipamentos em Illinois, com um dispêndio de capital que não está no orçamento de capital do ano corrente.

Para os arranjos em matrizes, e não alinhados, o enfoque do Planejamento da Capacidade Finita funciona bem. A Empresa L possui uma fábrica de moldagem por injeção em Oklahoma e uma em Ohio. Sua previsão precisa ser feita a um nível de detalhe que permite que a demanda seja especificada para as plantas adequadamente. Em geral, a demanda dos produtos da Empresa L do leste do Rio Mississippi vai para a fábrica de Ohio e o resto para Oklahoma.

Ter várias fábricas normalmente significa ter fábricas distantes, e isso significa que as pessoas chaves de cada fábrica farão parte do Planejamento de Vendas e Operações. Normalmente não é considerado prático estas pessoas viajarem até as matrizes todo mês para o S&OP, nem – neste dia de teleconferência ou vídeo conferência – é necessário. O que pode ser útil é trazer cada um destes representantes até as matrizes uma vez durante as fases iniciais de implementação, talvez quando

suas respectivas fábricas estiverem sendo incluídas no processo. Algumas empresas trazem as pessoas adequadas até as matrizes para uma reunião de S&OP uma vez por ano, para uma reciclagem, e para alguns contatos corpo a corpo com pessoas que eles normalmente não vêem.

Combinação de Famílias: Produtos Sob Encomenda e Para Estoque

Algumas famílias contêm produtos tanto sob encomenda como para estoque. Pode ser útil dividir a família de produtos em duas sub-famílias: uma para produtos feitos sob encomenda e outra para produtos feitos para estoque. Estas sub-famílias são revisadas separadamente durante as etapas de Demanda, Fornecimento, e Pré-S&OP.

Em seguida, para a reunião do S&OP Executivo, combine as duas em uma só planilha para a família total. Esta planilha poderia ser um pouco diferente. É quase certo que ela teria que indicar tanto uma seção de inventário como uma seção de pedidos pendentes/atrasados, de modo que estas variáveis competitivas possam ser visíveis, e também seria bom dividir a demanda separadamente em componentes fabricados para estoque e componentes fabricados sob encomenda.

Famílias de Produtos Montados Sob Encomenda, Construídos Sob Encomenda, e Acabados Sob Encomenda

Os produtos destas categorias, também chamados de “produtos feitos sob demanda”, são acabados sob pedido do cliente usando componentes estocados. Como tal, eles se classificam entre um produto feito sob encomenda puro e um produto feito para estoque.

Na maioria das vezes, os pedidos pendentes/atrasados dos clientes destes produtos podem ser medidos em apenas alguns dias. Seu inventário de produtos acabados varia de zero a ocasionalmente um ou dois dias de fornecimento, refletindo talvez a etapa de pedidos grandes. Assim, tanto o registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes planejado como o inventário de produtos acabados planejado podem chegar próximos a zero. Pode haver algum inventário significativo no sistema, todavia, normalmente na etapa de produção logo antes da operação de acabamento.

A empresa N, por exemplo, fabrica um produto montado sob encomenda do cliente fora dos módulos estocados. Seus produtos são mecânicos, e não eletrônicos, porém conceitualmente o enfoque é bem similar ao da Dell Computer:

Os clientes pedem uma configuração específica a partir de um “menu” de opções padrão. A empresa N aprendeu que a quantidade de inventário dos módulos deve ser por volta de cinco dias de fornecimento para levar em conta as variações de uso real contra a previsão. Alguém poderá enxergar isto como um estoque de segurança, não diferente do inventário de produtos acabados planejado para uma família de produtos puramente feita para estoque.

É importante que a Empresa N planeje o fornecimento de cinco dias, pois sem ele, eles seriam incapazes de manter o registro de pedidos pendentes/atrasados dos clientes e o inventário de produtos acabados próximo de zero. Em suas planilhas de S&OP, eles indicam a quantidade de inventário dos módulos em unidades agregadas e também o número de dias de fornecimento. Isso os torna capazes de refletir com facilidade as mudanças do volume de vendas previstas para a carga de trabalho da montagem final e direcionar o inventário de módulos ao nível correto.

Combinação de Famílias: Fabricadas e Terceirizadas

A empresa D é do ramo de contenedores. Para uma de suas famílias, o produto é fornecido internamente de uma de suas treze fábricas, de fornecedores locais, e de fornecedores da Ásia.

Neste caso, a família de produtos é dividida em três sub-famílias por origem. As sub-famílias são revisadas durante as etapas de Demanda, Fornecimento, e Pré-S&OP. A reunião do S&OP Executivo preocupa-se com a planilha da família – que neste caso indica informações de fornecimento separadas para cada uma das três diferentes origens.

Inventários de Campo

A empresa B vende através de distribuidores, e também através de representantes de fabricantes que estocam o produto. O inventário nos estoques destes representantes é em consignação; a empresa B é dona dele até que seja vendido. O processo do S&OP, para ser eficiente, deve ter visibilidade para esse inventário. Sem ele, fica faltando um componente chave do lado do fornecimento da equação de demanda e oferta. Esta falta resultaria em tomadas de decisões menos eficientes.

O inventário de produtos da Empresa B nos distribuidores *não é* em consignação; pertence aos distribuidores. Entretanto, a empresa B não deveria estar se preocupando com os inventários dos distribuidores de seus produtos, mesmo que

esse inventário não pertencesse à Empresa B? Certamente que sim. Na verdade, esta parte do inventário é mais importante do que aquela que está com os representantes, mesmo que não pertença à empresa B. Por quê? Porque é um número muito maior; há muito mais inventário nos distribuidores.

Em resumo, para balancear o fornecimento com a demanda de maneira eficiente, você precisa ver os inventários de produtos acabados no campo, não importa a quem eles pertençam.

O S&OP para Produtos Não-Tangíveis

A empresa M é do ramo aeroespacial. Um de seus grupos produz peças tecnicamente projetadas para equipamentos que voam em altíssima velocidade: espaçonaves, satélites, e mísseis entre outros. Dentro do Grupo de Sistemas existem várias divisões separadas que produzem e vendem produtos. Entretanto, o *projeto* dos produtos é centralizado dentro do Grupo.

O Departamento de Projeto e Desenvolvimento de Produtos executa serviços para as divisões de produção, e também faz projetos avançados de engenharia para a NASA e outros. Por essa razão, existe uma ampla variedade de demandas colocadas neste departamento. Ele também possui uma fonte finita de profissionais de engenharia que não é fácil de aumentar a curto prazo.

Esta poderia ser uma aplicação lógica para o Planejamento de Vendas e Operações, mesmo que não haja produtos físicos envolvidos?

Bem, o vice-presidente do grupo tinha a mesma idéia. Depois das implementações bem sucedidas do S&OP nas divisões de produtos, ele pediu ao pessoal de projeto e desenvolvimento que estudasse o processo. Eles realmente estudaram, adotaram, e adaptaram-no às suas operações específicas. Algumas das informações apresentadas em suas reuniões são um pouco diferentes, porém o processo em si é praticamente idêntico ao utilizado nas divisões que fabricam e vendem o produto.

Em outras palavras, em nenhum lugar está escrito que você deve fabricar produtos tangíveis para aproveitar esta ferramenta tão poderosa. Se você tiver problemas em balancear a demanda com o fornecimento de produtos intangíveis, o S&OP poderá ser uma grande ajuda.



Capítulo 17

O Que Vem Pela Frente

Algumas palavras sobre o futuro devem ser consideradas.

Por um lado, eu aprendi que fazer predições é um negócio cheio de incertezas. Algumas de minhas predições foram incrivelmente acuradas – direto na “mosca”. Infelizmente, elas pertencem a uma minoria distinta. Eu poderia ter acertado melhor num alvo de dardos.

Porém é importante pensar no que vem pela frente, nem que seja apenas para tentar se preparar para isso. Espero que em tudo aquilo que mostrei, o S&OP seja tão útil justamente porque ele é uma janela para o futuro (a curto e médio prazo). Portanto, eis algumas das minhas expectativas (não predições, lembre-se!) com relação à contínua evolução e crescimento do Planejamento de Vendas e Operações:

- O S&OP continuará a ser adotado por mais e mais empresas, e a taxa de adoção irá aumentar. Uma das razões é que o S&OP funciona, e cada vez mais empresas ficam sabendo disso. Outra razão é que os executivos que o utilizam tornam-se os verdadeiros fiéis do processo. Quando eles mudam de uma divisão para outra, ou de uma empresa para outra, eles levam consigo o S&OP.
- O S&OP é colaborador e de custo reduzido. Apresenta um nítido contraste ao seu antecessor, o processo chamado Planejamento da Produção, que é seqüencial e independente. À medida que as empresas se conscientizam dos benefícios dos processos com equipes multidisciplinares, o S&OP vai se tornando cada vez mais atrativo.
- À medida que o Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento vai se tornando mais amplamente aceita, o S&OP será visto como essencial na harmonização de toda a cadeia de abastecimento.
- À medida que os negócios se internacionalizam cada vez mais, o uso do Planejamento de Vendas e Operações vai se tornando “globalizado” naquelas empresas que operam a nível global. A operação globalizada – ao invés de fazer negócios em todo o mundo por regiões – pode ser muito mais desafiante e o S&OP poderá ajudar com isso, e muito.
- Mais fabricantes de software irão oferecer um “módulo de S&OP” como parte de seus conjuntos de programas de ERP, e esse software irá melhorar a qualidade do que hoje é oferecido. O pacote de software do S&OP fará crescer o interesse e estimular as empresas a entrarem nele.

Por último, seja paciente comigo só mais um pouco, enquanto faço previsões que pareçam demasiadamente otimistas. Imagine que você implementou com sucesso o Planejamento de Vendas & Operações em sua empresa. A equipe da alta administração está se reunindo uma vez por mês para aprovar os planos de vendas e de operações que irão harmonizar a demanda e a oferta e integrar esses planos com os da área financeira. Numa reunião do S&OP Executivo, um dos participantes – o presidente ou talvez o Diretor Financeiro – levanta uma pergunta: *Se pudermos avançar o lançamento do novo produto em cerca de seis meses, temos certeza que poderemos chegar antes ao mercado. Podemos fazer isso? Caso positivo, que produtos poderiam ser afetados? Teríamos matéria-prima e capacidade suficientes para fazer isso?*

Você está projetando o sistema S&OP para esta família de produtos numa planilha a partir de seu PC, que contém o banco de dados do ERP para toda a empresa. Você pede um breve instante enquanto seu computador executa a simulação utilizando o software do sistema de planejamento avançado (APS). Em apenas alguns minutos, as respostas são obtidas: O plano A é viável, porém irá afetar de modo negativo o produto 123 por problemas de disponibilidade de matéria-prima; o Plano B é viável, porém irá impactar ligeiramente os produtos 234 e 345; e o Plano C terá o menor custo, porém irá causar faltas graves de materiais na linha de produtos, por causa dos limites de capacidade na Fabricação. Munida destes fatos, a Equipe do S&OP Executivo fica bem equipada para tomar as decisões certas. É mais provável que eles irão escolher o Plano B: ele é viável; possui apenas um ligeiro impacto negativo; e acelera o lançamento do novo produto.

A frase “a sala de guerra da alta administração” me vem à mente. Espero ansioso o dia em que este tipo de capacidade seja difundido: O Planejamento de Vendas e Operações ligado com o software de simulação APS processando à velocidade da luz – dando apoio às principais decisões de demanda e oferta com fatos, e não suposições. Isto é onde eu gostaria de ver o S&OP por volta do ano 2010.

Eu espero realmente que este manual seja útil para você. Boa sorte em sua jornada.

Apêndice A

Plano Geral de Implementação do S&OP

Observe que este é um plano generalizado e que pode ser adaptado ao contexto individual da empresa. Como tal, algumas tarefas podem não ser necessárias e poderão ser excluídas, enquanto que outras poderão ser adicionadas. Ele foi concebido para indicar as datas de início e fim planejadas de cada etapa e contém espaços para comentários adicionais. No geral, este plano segue o seqüência temporal do Caminho para Implementação.

TAREFA	PESSOA(S) RESPONSÁVEL(IS) INÍCIO	PLANO REAL	FIM PLANO REAL	OBS.:
010 Dirigir o resumo inicial breve				
020 Dirigir o dia do treinamento				
030 Tomar a decisão de continuar ou parar				
040 Definir os membros das equipes				
Equipe de Planejamento da Demanda				
Equipe de Planejamento de Suprimentos				
Equipe do Pré-S&OP				
Equipe do S&OP Executivo				
Exec. especializado/patrocinador				
Dono do processo do S&OP				
Criador de planilhas				
Consultoria de Apoio				
050 Definir as datas para as próximas 12 reuniões de S&OP				
060 Definir as datas para as próximas 12 reuniões de Pré-S&OP				
070 Identificação das famílias de produtos				
080 Definir as unidades de medida dos produtos				
090 Identificar os recursos				
100 Definir as unidades de medida das capacidades				
110 Definir o horizonte de planejamento				
120 Selecionar a família piloto				

TAREFA	PESSOA(S) RESPONSÁVEL(IS)	INÍCIO PLANO REAL	FIM PLANO REAL	OBS.:
130 Definir as estratégias de demanda e oferta para a família piloto				
140 Desenhar o formato da planilha de S&OP				
150 Programar a planilha do S&OP				
160 Completar o processo de planejamento da primeira demanda				
170 Completar o processo de planejamento do primeiro suprimento				
180 Dirigir a primeira reunião de Pré-S&OP				
190 Dirigir a primeira reunião do S&OP				
200 Identificar as famílias a serem adicionadas na segunda série de reuniões				
210 Criar e circular o rascunho da política do S&OP				
220 Desenhar o relatório de planejamento da capacidade				
230 Programar o relatório de planejamento da capacidade				
240 Criar as técnicas de agregação e desagregação das previsões				
250 Automatizar as entradas de dados de vendas e previsão na planilha do S&OP				
260 Automatizar as entradas de dados da produção real e planejada na planilha do S&OP				
270 Automatizar as entradas do inventário real/registo de pedidos pendentes/atrasados na planilha do S&OP				
280 Definir as estratégias de demanda e oferta para todas as famílias				
290 Dirigir a segunda reunião do Pré-S&OP				
300 Dirigir a segunda reunião do S&OP				
310 Iniciar a avaliação formal da capacidade dentro do processo do S&OP				

TAREFA	PESSOA(S) RESPONSÁVEL(IS)	INÍCIO PLANO REAL	FIM PLANO REAL	OBS.:
320 Começar a apresentação dos números financeiros e vincular ao plano de negócios				
330 Iniciar a avaliação da introdução de novos produtos				
340 Começar a vincular o plano de operações ao programa mestre de produção				
350 Adicionar outras questões significativas à pauta do S&OP: Obsolescência Projetos especiais Outros				
360 Conduzir a terceira reunião do Pré-S&OP				
370 Dirigir a terceira reunião do S&OP				
380 Aprovação da política de Planejamento de Vendas e Operações pela equipe do S&OP executivo				
390 Dirigir a quarta reunião do Pré-S&OP				
400 Dirigir a quarta reunião do S&OP				
410 Formalizar a revisão do plano de negócios na reunião do S&OP				
420 Avaliar a descontinuidade das outras reuniões de rotina ou a integração com as reuniões do Planejamento de Vendas e Operações				
430 Examinar o processo do S&OP contra a lista de verificação do S&OP				
440 Todas as famílias de produtos e recursos cobertos pelo S&OP				
450 Melhorar e refinar todo o processo do S&OP				
460 Integrar o S&OP com os outros processos de melhoria contínua				

Implementation Plan © T. F. Wallace & Company, 1999.

Permissão concedida para re-impressão do Plano Geral de Implementação do Planejamento de Vendas e Operações.

Apêndice B

Material de Consulta

Livros

Orchestrating Success: improve Control of the Business with Sales & Operations Planning, by Richard C. Ling and Walter E. Goddard. New York; John Wylie & Sons, Inc., 1988.

The Marketing Edge: The New Leadership Role of Sales & Marketing in Manufacturing, by George E. Palmatier and Joseph S. Shull. New York: John Wylie & Sons, inc., 1989.

Artigos

“Drive the Business with Sales & Operations Planning” by Arne Brander. *APICS — The Performance Advantage*, August 1998, pp. 48-51.

“The S&OP Process — An Old Idea Gaining New Interest and Praise” by Donald J. Sheldon. *Mid-Range ERP*, January-February 1998.

“Sales & Operations Planning — Report from the Field” by Tom Wallace. *APICS — The Performance Advantage*, February 1997, pp. 34-38.

“Game Planning” by David Rucinski. *Production and Inventory Management Journal*, First Quarter 1982, pp. 63-68.

“Beyond Sales & Operations Planning: An Integrated Global Business Planning Process” by Richard C. Ling and Andy Coldrick. In *38th International Conference Proceedings*, pp. 191-195. Falls church, Va.: APICS 1995.

“Sales & Operations Planning - A Fundamental That Still Works” by Robert A. Stahl. In *International Conference Proceedings*, pp. 97-100. Alexandria, Va.: APICS 1999.

“Does Your Company Need a Sales & Operations Planning Tune-Up?” by John J. Civerolo. In *36th International Conference Proceedings*, pp. 288-290. Falls Church, Va.: APICS 1993.

“Getting Results with Sales & Operations Planning” by John V. Briggs and William J. Jones. In *31th Annual International Conference Proceedings*, pp. 91-95. Falls Church, Va.: APICS 1988.

“The Role of S&OP and Demand Management in EDI and ECR” by Daphne Perry and George Plamatier. In *37th International Conference Proceedings*, pp. 462-467. Falls Church, Va.: APICS 1994.

“Sales & Operations Planning: The Bridge between Sales and Operations” by Pete Liberante and Don J. Nading. In *Process Industries Symposium Proceedings*, pp. 89-91. Falls Church, Va.: APICS 1991.

“Sales & Operations Planning as a Competitive Weapon: A Case Study” by George Palmatier. In *Aerospace & Defense Symposium Proceedings*, pp. 109-113. Falls Church, Va.: APICS 1992.

“Sales & Operations Planning: Our Story” by William Hemmings and Rebecca Kennedy. In *Process Industries Symposium Proceedings*, pp. 36-41. Falls Church, Va.: APICS 1993.

“Sales & Operations Planning: The Integrator of the Business Planning Process” by Richard C. Ling. In *1998 International Conference Proceedings*, pp. 177-180. Falls Church, Va.: APICS, 1998.

“A Vision Becomes Reality: The Eight Critical Steps to Successful Implementation of Sales & Operations Planning” by James Corell and Rory MacDowell. In *International Conference Proceedings*, pp. 92-95. Falls Church, Va.: APICS 1997.

Apêndice C

Glossário

Nota do autor: Tentei utilizar as definições existentes da nona edição do APICS Dictionary.* No final de cada uma aparece entre parênteses APICS. As definições definidas por mim estão escritas em itálico.

Acabado Sob Encomenda – Veja: Montagem sob Encomenda

Cadeia de Abastecimento – 1) Os processos desde as matérias-primas iniciais até o consumo final do produto acabado ligando através das empresas fornecedor-usuário. 2) As funções dentro e fora de uma empresa que capacita a cadeia de valores a fabricar os produtos e fornecer serviços ao cliente. (APICS)

Construção sob Encomenda – Termo popularizado pela Dell Computer que tem quase o mesmo significado que a Montagem sob Encomenda.

Estratégias de Demanda e Oferta – *Descrição de cada família de produtos que define como a empresa “atende o cliente” com esse produto, seus objetivos em termos de níveis de atendimento ao cliente, e as metas para os níveis de inventário dos produtos acabados ou dos pedidos pendentes/atrasados. Por exemplo, a Família A é de produtos feitos para estoque (ou seja, ela é entregue aos clientes a partir do inventário de produtos acabados), sua meta nível de serviço é de 99,5%, e seu nível planejado de inventário de produtos acabados é de 10 dias de fornecimento.*

Família – Veja Família de Produtos.

Família de Produtos – *O elemento de planejamento básico do Planejamento de Vendas e Operações. O foco do S&OP é nas famílias e sub-famílias (volume), e não nos itens individuais (mix).*

Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento – O planejamento, organização, e controle das atividades da cadeia de abastecimento. (APICS)

Gerenciamento da Demanda – Função de identificação de todas as demandas de produtos e serviços para apoio ao mercado. Ela envolve o que for preciso para fazer a demanda acontecer e priorizar a demanda na falta de oferta. O gerenciamento correto da demanda facilita o planejamento e o uso dos recursos para os resultados dos negócios lucrativos. Ela engloba as atividades de previsão, entrada de pedidos, compromisso com os pedidos, e a determinação das necessidades de entrepostos, pedidos interfábricas, e necessidades de peças para manutenção. (APICS)

* James F. Cox e John H. Blackstone Jr., editores do *APICS Dictionary*, nona edição (Falls Church, Virginia: APICS, 1998). Termos e definições utilizados sob permissão.

Gerente de Demanda – Cargo responsável pela coordenação do processo de gerenciamento da demanda. Com frequência o gerente de demanda opera o sistema estatístico de previsões e trabalha junto com outras pessoas de marketing e vendas na fase do Planejamento da Demanda do S&OP. Outras atividades do gerente de demanda incluem a tomada de decisões com relação à demanda anormal, trabalhando junto com o programador nos problemas de disponibilidade de produtos, sendo um representante chave nos outros aspectos do processo mensal do Planejamento de Vendas & Operações. Esta posição pode ou não ser de tempo integral.

Integração Financeira – Um processo de vinculação entre as informações financeiras e as informações operacionais. É o processo pelo qual os negócios podem operar um único conjunto de números, ao invés de utilizar os dados das funções operacionais que diferem daqueles utilizados no lado financeiro do negócio.

Mix – São os detalhes. Os produtos individuais, os pedidos dos clientes, partes de equipamentos – ao contrário dos agrupamentos agregados. Veja: Volume.

Montagem sob Encomenda – Um ambiente de produção onde um produto ou serviço é montado após o recebimento do pedido de um cliente. Os componentes-chaves (matérias-primas, semi-acabados, intermediários, submontagens, fabricados, comprados, embalagens, etc.) utilizados na montagem do processo de montagem ou de acabamento são planejados e possivelmente estocados em antecipação a um pedido de um cliente. O recebimento de um pedido inicia a montagem do produto sob encomenda. Esta estratégia é útil onde um grande número de produtos finais (baseados na seleção de opções e acessórios) pode ser montado a partir de componentes comuns. (APICS).

Nível de Serviço – É a porcentagem dos pedidos dos clientes com entregas pontuais e completos, ao invés do número total de pedidos. O nível de serviço é uma importante medida de desempenho de entrega ao cliente.

Planejamento da Capacidade – Processo de determinação da capacidade necessária para produção futura. O planejamento da capacidade pode ocorrer a nível agregado (veja Planejamento da Capacidade Finita) ou a nível detalhado. As ferramentas empregadas para este último incluem o tradicional processo de Planejamento das Necessidades de Capacidade, o Planejamento e Programação da Capacidade Finita (FCS) e Planejamento e Programação Avançada (APS), que não só reconhecem as sobrecargas específicas mas também provêm as recomendações para superá-las.

Planejamento da Capacidade Finita – O processo pelo qual o Plano de operações ou o Programa Mestre de Produção pode ser convertido em necessidades futuras de capacidade. Com frequência, o Plano de Operações expresso em unidades de produto, é “transformado” em horas padrão da carga de trabalho (que é uma unidade de medida comum para as operações de produção). O Planejamento da Capacidade Finita pode ser utilizado a nível departamental, ou para subconjuntos de departamentos até peças individuais de equipamentos ou níveis específicos de habilidades do pessoal da produção. Este processo também pode ser realizado para fornecedores, para espaço de armazéns, e para operações não produtivas tais como projeto.

Planejamento das Necessidades de Recursos – Veja: Planejamento da Capacidade Finita.

Planejamento de Suprimentos – A função de definir as quantidades planejadas de produção (tanto interna como terceirizada) para satisfazer o plano de demanda e atender as metas de inventário e dos pedidos pendentes/atrasados. Com frequência o Planejamento da Capacidade Finita é utilizado para dar suporte.

Planejamento de Vendas e Operações (S&OP) – Um processo de negócios que ajuda as empresas a manterem a demanda e a oferta balanceados. Ele faz isso focando nos volumes agregados – famílias de produtos e grupos – de modo que os problemas de mix – produtos individuais e pedidos de clientes – possam ser tratados mais prontamente. Ele ocorre numa periodicidade mensal e apresenta informações em unidades e reais ou dólares. O S&OP é multidisciplinar, envolvendo a Gerência Geral, Vendas, Operações, Finanças, e Desenvolvimento de Produtos. Ocorre em vários níveis dentro da empresa, até o executivo responsável da unidade de negócios inclusive, ou seja, o presidente da divisão, o gerente geral da unidade de negócios, ou o Presidente de uma empresa menor. O S&OP liga os Planos Estratégicos e o Plano de Negócios da empresa aos seus processos detalhados – a entrada do pedido, a programação mestre, a programação da fábrica, e as ferramentas de compras que ele usa para conduzir o negócio semana a semana, dia a dia, ou hora a hora. Utilizado corretamente, O S&OP capacita os diretores das empresas a visualizarem o negócio holisticamente e fornece a eles com uma janela para o futuro.

Planejamento dos Recursos de Produção (MRP II) – Um método para o planejamento eficiente de todos os recursos de uma empresa de manufatura. Teoricamente, ele trata o planejamento operacional em unidades, o planejamento financeiro em dólares, e possui a capacidade de simulação para responder

à perguntas tipo “o que aconteceria se ...”. É formado por uma variedade de funções, cada uma ligada entre si: planejamento do negócio, planejamento de vendas e operações, planejamento da produção, programação mestre da produção, planejamento das necessidades de materiais, planejamento das necessidades de capacidade, e sistemas de apoio à execução no que diz respeito à capacidade e material. A saída destes sistemas está integrada aos relatórios financeiros como o plano de negócios, relatório de compromisso de compras, orçamento da área de expedição, e projeções dos inventários em unidades monetárias. (APICS)

Plano de Demanda – *O plano de vendas (previsão) e outras demandas antecipadas como interplantas, exportação, e amostras. Veja: Plano de Vendas.*

Plano de Negócios – 1) Uma descrição das estratégias e dos objetivos de receitas, custos e lucros a longo prazo, normalmente acompanhados de orçamentos, uma folha do balanço projetado, e pela descrição do fluxo de caixa (origem e aplicação de fundos). Um plano de negócios é normalmente descrito em termos de dinheiro e agrupado por famílias de produtos. O plano de negócios, o plano de vendas e operações, e o plano de produção, embora com frequência sejam descritos em termos diferentes, devem ser integrados entre si ... 2) Um documento que consiste dos detalhes do negócio (organização, estratégia, táticas financeiras) preparado por um empreendedor no planejamento de um novo negócio. (APICS)

Plano de Operações – *Os ritmos e volumes de produção ou de aquisição aceitos para apoiar o Plano de Vendas (Plano de Demanda, Previsão de Vendas) e para alcançar as metas de inventário ou registro de pedidos pendentes/atrasados. O Plano de Operações, autorizado na reunião do S&OP Executivo, torna-se as “ordens de partida” para o programador mestre, que deve definir o Programa Mestre de Produção em coerência com o Plano de Operações.*

Plano de Produção – *Veja: Plano de Operações.*

Plano de Vendas – Uma descrição cronológica dos pedidos esperados dos clientes a serem recebidos ... para cada principal família de produto ou item. Ela representa o compromisso da gerência de vendas e marketing de assumir todas as etapas aceitáveis necessárias para alcançar este nível real de pedidos de clientes. O Plano de Vendas é uma informação necessária para o processo de Planejamento de Vendas & Operações. (APICS)

Previsão – Uma estimativa da demanda futura. A previsão pode ser determinada por meios matemáticos utilizando-se dados históricos, pode ser criado de forma subjetiva utilizando-se estimativas de fontes informais, ou pode representar uma combinação das duas técnicas. (APICS)

Produção para Estoque – Um ambiente de produção onde os produtos podem ser e normalmente são terminados antes do recebimento de um pedido do cliente. Os pedidos dos clientes são normalmente atendidos através dos estoques existentes, e as ordens de produção são utilizadas para reabastecer esses estoques. Veja: Montagem sob encomenda e Produção sob encomenda. (APICS)

Produção sob Encomenda – Um ambiente de produção onde um produto ou serviço pode ser feito após o recebimento do pedido do cliente. O produto final normalmente é uma combinação dos itens normais e os itens específicos do cliente para atender as necessidades especiais do cliente. Onde as opções ou acessórios são estocados antes da chegada dos pedidos do cliente, o termo montagem sob encomenda é usado com frequência. Veja: Montagem sob Encomenda e Produção para Estoque. (APICS)

Programa Firme – Uma política ou diretriz estabelecida para observar onde ocorrem as várias restrições ou alterações nos procedimentos operacionais. Por exemplo, as alterações da produção mestre programada podem ser realizadas facilmente além do tempo de espera acumulado, enquanto que as alterações dentro do tempo de espera acumulado se tornam cada vez mais difíceis até um ponto onde as alterações devem ser impedidas. As programações firmes podem ser utilizadas para definir estes pontos. (APICS)

Programa Mestre – Veja: Programa Mestre de Produção.

Programa Mestre de Produção (MPS) – 1) Programa antecipado de produção para aqueles itens designados ao programador mestre. O programador mestre mantém este programa, e por sua vez ele se torna um conjunto de números para planejamento que conduz o planejamento das necessidades de materiais. Ele representa o que a empresa planeja produzir, expresso em configurações, quantidades e datas específicas. O programa mestre de produção não é uma previsão de vendas que representa uma descrição da demanda. O programa mestre de produção deve levar em conta a previsão, o plano de produção, e outras análises importantes tais como o registro de pedidos pendentes/atrasados, disponibilidade de material, disponibilidade de capacidade, e políticas e metas de gerenciamento. Sin.: programa mestre. 2) O resultado do processo de programação mestre. O programa mestre é uma apresentação da demanda, da previsão, do registro de pedidos pendentes/atrasados, do MPS, do inventário disponível projetado, e da quantidade disponível para compromisso. (APICS)

Recurso – Qualquer entidade que adicione valor a um produto ou serviço na sua criação, produção, ou entrega. (APICS)

Recursos Alinhados – Recursos que coincidem com as famílias de produtos. Por exemplo, toda a produção da Família A é feita no Departamento 1, e o Departamento 1 não faz produtos para nenhuma outra família de produtos; a mesma coisa para a Família B e o Departamento 2, e assim por diante. A determinação das necessidades futuras da capacidade para os recursos alinhados é mais simples do que para os recursos de matrizes. Veja Recursos em Matriz.

Recursos em Matriz – Recursos que não coincidem com as famílias de produtos. Por exemplo, o Departamento 1 faz produtos das Famílias A, C, D, e G. A determinação das necessidades futuras de capacidade para os recursos de matrizes é um tanto complexa do que para os recursos alinhados. Veja: Recursos Alinhados.

Reunião do Pré-S&OP – É a reunião preliminar antes da reunião do S&OP Executivo. Nela, o pessoal chave de Vendas e Marketing, Operações, Finanças, e de Desenvolvimento de Novos Produtos se reúnem para criar as recomendações a serem feitas na reunião do S&OP Executivo.

Reunião do S&OP Executivo – A etapa culminante do ciclo mensal do Planejamento de Vendas & Operações. É uma reunião para tomada de decisões, com a participação do presidente, seu pessoal e outras pessoas chaves.

Sistema de Planejamento de Recursos da empresa (ERP) – 1) Um sistema de informações orientado para a contabilidade na identificação e planejamento dos recursos necessários de toda a empresa para aceitar, fabricar, embarcar e responder pelos pedidos dos clientes. Um sistema ERP difere do sistema normal MRP II nos requisitos técnicos como a interface gráfica, banco de dados relacional, uso de linguagem de quarta geração, e as ferramentas de software de engenharia assistida por computador no desenvolvimento, na arquitetura cliente/servidor, e na portabilidade de um sistema aberto. 2) Generalizando mais, é um método para o planejamento e controle eficientes de todos os recursos necessários para aceitar, fazer, embarcar e responder pelos pedidos dos clientes numa empresa de manufatura, distribuição, ou de serviços. (APICS)

Sub-família – Veja: Sub-família de Produtos.

Sub-família de Produtos – Um elemento de planejamento às vezes utilizado no S&OP que fornece uma visão mais detalhada do que as famílias de produtos, porém não ao nível extremo de detalhes dos produtos individuais. A Família de Produtos A, por exemplo, pode conter três sub-famílias – A1, A2, A3 – e cada uma delas pode conter dezenas de produtos individuais. Veja: Família de Produtos.

Unidades Distintas Mantidas em estoque (SKU) – *Um produto específico, individual. O termo SKU é a abreviação de Stock Keeping Unit.*

Volume – *A situação geral. Os índices de vendas e produção para agrupamentos agregados – famílias de produtos, departamentos de produção, etc. – em contraste aos produtos individuais, pedidos dos clientes, e centros de trabalho. Veja: Mix.*

Apêndice D

A Diferença entre o Planejamento da Produção e o Planejamento de Vendas e Operações

Talvez a melhor maneira de contrastar o Planejamento de Vendas e Operações com seu antecessor, o Planejamento da Produção, é visualizá-los graficamente. Na página seguinte, veja a Figura D-1, que indica o método do Planejamento da Produção.

Observe que os blocos de Planejamento de Vendas e Planejamento da Produção são separados e sequenciais. O que está subentendido nisto é que Vendas e Marketing juntam uma previsão e entregam para o setor de operações, que junta um plano de produção que é enviado diretamente ao Programa Mestre de Produção.

A Figura D-2, que representa o Planejamento de Vendas e Operações, tem um aspecto muito diferente. Ela indica a função do planejamento de vendas e a função do planejamento de operações ocorrendo juntas, e não em seqüência. Ela indica que existe interação entre o Plano de Vendas e o Plano de Operações, que naturalmente é o que eu apresentei ao longo deste livro.

O resultado do processo multidisciplinar do Planejamento de Vendas e Operações é o plano de ação de toda a empresa para Vendas e Marketing, Operações, Finanças, e Desenvolvimento de Produtos – muito mais que um plano de produção.

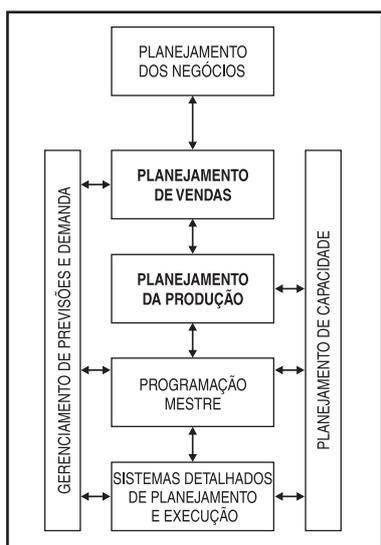


Figura D-1

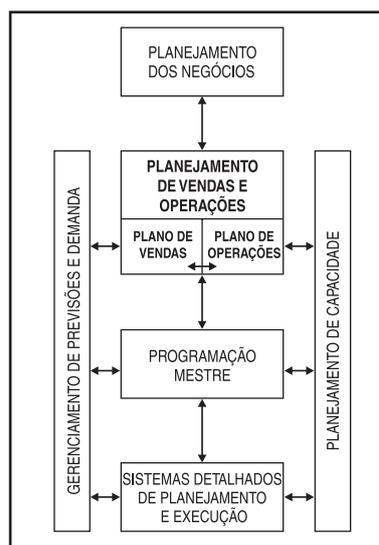


Figura D-2



Prezado Leitor:

Se você desejar manter-se atualizado sobre o livro que adquiriu, preencha o cupom abaixo e envie-nos.



Ao
IMAM
Rua Loefgreen, 1400 - V. Mariana
CEP 04040-902 - São Paulo - SP ou FAX +(11) 5575.3444

NOME.....

EMPRESA.....

ENDEREÇO.....

CEP..... -..... CIDADE..... ESTADO.....

TEL. (.....)..... FAX (.....).....

CARGO.....

NOME DO LIVRO: **PLANEJAMENTO DE VENDAS E OPERAÇÕES - S&OP**

Comentários:.....

.....

.....

