



**WILSON STEFANO JUNIOR**

**APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA  
IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO  
INTEGRADA DO NEGÓCIO**

25/2013

**CAMPINAS**

**2013**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**WILSON STEFANO JUNIOR**

**APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA  
IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO  
INTEGRADA DO NEGÓCIO**

Orientador: **Prof. Dr. Antonio Batocchio**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica, na Área de Materiais e Processos de Fabricação.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL  
DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO  
WILSON STEFANO JUNIOR E ORIENTADA PELO  
PROF. DR. ANTONIO BATOCCHIO.

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal dashed line. The signature is stylized and appears to be "Antonio Batocchio".

**ASSINATURA DO ORIENTADOR**

**CAMPINAS**

**2013**

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura  
Rose Meire da Silva - CRB 8/5974

St32a Stefano Junior, Wilson, 1960-  
Aplicação de uma metodologia para implantação do planejamento e  
gestão integrada do negócio / Wilson Stefano Junior. – Campinas, SP : [s.n.],  
2013.

Orientador: Antonio Batocchio.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade  
de Engenharia Mecânica.

1. Gestão de empresas. 2. Gestão de negócios. 3. Gestão por processos -  
Metodologia. I. Batocchio, Antonio. II. Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Application of a methodology to implement the integrated business  
planning and management

**Palavras-chave em inglês:**

Business management

Business management

Management by procesos - Methodology

**Área de concentração:** Materiais e Processos de Fabricação

**Titulação:** Mestre em Engenharia Mecânica

**Banca examinadora:**

Antonio Batocchio [Orientador]

Olívio Novaski

Orlando Fontes Lima Junior

**Data de defesa:** 27-02-2013

**Programa de Pós-Graduação:** Engenharia Mecânica

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA  
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE FABRICAÇÃO**

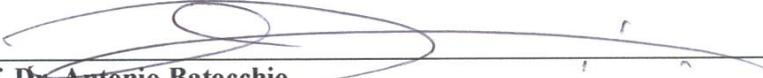
**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADEMICO**

**APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA  
IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO  
INTEGRADA DO NEGÓCIO**

**Autor: Wilson Stefano Junior**

**Orientador: Prof. Dr. Antonio Batocchio**

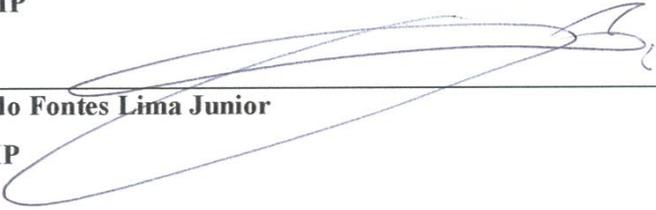
**A Banca Examinadora composta pelos membros abaixo aprovou esta Dissertação:**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Antonio Batocchio**

**FEM / UNICAMP**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Olívio Novaski**

**FEM / UNICAMP**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Orlando Fontes Lima Junior**

**FEC / UNICAMP**

Campinas, 27 de Fevereiro de 2013.

## **Dedicatória:**

Dedico este trabalho aos meus pais, (in memoriam), especialmente a minha mãe que como professora desde cedo me ensinou a arte de aprender para poder ensinar: - Professora Ceci Barbosa Neves Stefano; e a minha família, que souberam compreender os momentos que passei para chegar ao final deste trabalho.

## **Agradecimentos**

Este trabalho não poderia ser terminado sem a ajuda de diversas pessoas às quais presto minha homenagem:

Ao meu orientador, que me mostrou os caminhos a serem seguidos.

A todos os professores do departamento, que ajudaram de forma direta e indireta na conclusão deste trabalho.

E aos diversos autores que publicaram obras referentes ao conteúdo desta dissertação de mestrado.

Mastering others is strength – Mastering yourself makes you fearless

Lao Tzu

## Resumo

Cada vez mais a visão integrada, o alinhamento, a comunicação e as decisões colegiadas de forma holística entre as funções de uma empresa, no curto, médio e longo prazo passam a ser um fator crítico de sucesso para a competitividade, mantendo, melhorando e desenvolvendo as competências chave da empresa, para que ela possa manter-se competitiva no mercado em que atua. Esse senso comum organizado pode ser obtido por meio do processo de Planejamento e Gestão Integrada do Negócio (P&GIN), e que vem se tornando uma necessidade à sobrevivência das empresas. Embora esse processo tenha mais de vinte e cinco (25) anos ele ainda não alcançou uma maturidade suficiente em muitas empresas, devido à falta de conhecimento e a dificuldade de sua implantação. Isso vem ocorrendo, pelo fato do processo de P&GIN ser um processo que muda a forma de gerir uma empresa, atravessando horizontalmente todas as funções da empresa, removendo silos, e mudando comportamentos, o que pode ser caracterizado como um processo de inovação e mudança, e todo processo de inovação e mudança requer um claro entendimento do esforço necessário a ser feito. Uma metodologia estruturada de implantação pode garantir em grande parte o sucesso da implantação do processo de P&GIN.

*Palavras Chave:* S&OP - Sales and Operations Planning; IBP - Integrated Business Planning; P&GIN - Planejamento e Gestão Integrada do Negócio

## **Abstract**

The integrated vision, the alignment, the communication and the collegiate decisions in a holistic way between the functions from an organization, each time, in the short, medium and long term is a critical success factor to the competitive, keeping, improving or developing the core competences from an organization, to continue being competitive in the market place. This organized common sense can be obtained by the Integrated Business Planning and Management (IBP&M) process, and that coming like a necessity to the organizations' survives. In spite of the process has more than twenty-five (25) years, it does not achieve a sufficient maturity in several organizations, due to the lack of knowledge and the difficult to implement it. It has been happening due to the IBP&M process change the way the organization is managed, crossing through the horizontal all the organization functions, removing silos, and changing behaviors, characterizing it like an innovation and change process, and all the innovation and change process will require a clear understand of the necessary effort that need to be done. A structured methodology of implementation in most of the part cans guarantee the success of the implementation of the IBP&M.

*Key Words:* S&OP - Sales and Operations Planning; IBP - Integrated Business Planning; IBP&M – Integrated Business Planning & Management

## Lista de Ilustrações

Figura 1: Modelo Integrado de Negócio.....	4
Figura 2: Planejamento e Gestão Integrada do Negócio (P&GIN) Maturidade e Evolução.....	7
Figura 3: S&OP / IBP Modelo Multi-Passos.....	9
Figura 4: S&OP / IBP Passos.....	33
Figura 5: Ciclo Mensal do Processo de P&GIN.....	36
Figura 6: Fronteiras de Tempo (Time Fences) do Processo de P&GIN.....	37
Figura 7: Agregação Típica do Processo de P&GIN.....	38
Figura 8: P&GIN – O Diamante.....	39
Figura 9: P&GIN – Integrando as Funções da Empresa.....	42
Figura 10: Características das Etapas do Ciclo de Vida de um Produto.....	43
Figura 11: Revisão - Gestão de Produtos – Macro Processo.....	44
Figura 12: Gestão da Demanda – Visão Macro.....	45
Figura 13: Revisão – Gestão da Demanda – Macro Processo.....	46
Figura 14: Níveis de Planejamento da Capacidade.....	48
Figura 15: Família de Produto / Recurso Crítico – Relação.....	50
Figura 16: Revisão – Gestão do Suprimento – Macro Processo.....	50
Figura 17: Revisão – Gestão Financeira e Reconciliação Integrada – Macro Processo.....	52
Figura 18: Revisão – Revisão e Gestão Mensal do Negócio – MBR – Macro Processo.....	56
Figura 18A: Modelo de Maturidade do Processo de S&OP.....	59
Figura 18B: Diferença Primordial entre o S&OP e o IBP.....	65
Figura 18C: Os Quatro (4) Estágios de Evolução do S&OP / IBP.....	66

Figura 18D: Modelo de Maturidade do S&OP ao IBP.....	67
Figura 18E: Nível de Maturidade do S&OP Executivo.....	68
Figura 18F: Metodologia de Implantação do Processo de S&OP.....	72
Figura 18G: Estrutura de Implantação do S&OP.....	74
Figura 18H: Exemplo de Planilha de S&OP para Produção para Estoque.....	77
Figura 18I: Exemplo de Planilha para Apoio a Tomada de Decisão no S&OP.....	78
Figura 18J: Exemplo de uma Lista de Verificação do Processo de S&OP.....	82
Figura 19: Metodologia Estruturada de Implantação do Processo de S&OP / IBP.....	84
Figura 19A: Metodologia Estruturada de Implantação do Processo de S&OP / IBP – Fase de Liderança.....	85
Figura 19B: Metodologia Estruturada de Implantação do Processo de S&OP / IBP – Fase de Desenvolvimento.....	88
Figura 19C: Metodologia Estruturada de Implantação do Processo de S&OP / IBP – Fase de Propriedade.....	89
Figura 20: Sequencia de Programas de Melhoria – Metodologia Estruturada de Implantação.....	90
Figura 21: The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence.....	91
Figura 21A: Características Básicas entre as Metodologias Groves, Wallace.....	99
Figura 21B: Maturidade Inicial do Processo de P&GIN.....	104
Figura 22: Estrutura de Implantação do processo de P&GIN.....	108

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

APICS – The Educational Society for Resource Management

BSC – Balanced Scorecard

BKPIs – Balanced Key Performance Indicators

CEO – Chief Executive Officer

CPFR – Collaborative Planning, Forecast and Replenishment

CRP – Capacity Requirements Planning

CSCO – Chief Supply Chain Officer

ERP – Enterprise Resource Planning

IBM – Integrated Business Model

IBP – Integrated Business Planning

P&GIN – Integrated Business Planning and Management

KPIs – Key Performance Indicators

MP – Master Planning

MPS – Master Production Schedule

MRP – Material Requirements Planning

MRPII – Manufacturing Resource Planning

P&GIN – Planejamento e Gestão Integrada do Negócio

PVO – Planejamento de Vendas e Operações

PIVO – Planejamento Integrado de Vendas e Operações

RRP – Resource Requirements Planning

RCCP – Rough Cut Capacity Planning

S&OP – Sales and Operations Planning

SIOP – Sales, Inventory, and Operations Planning

SKU – Stock keeping Unit

# SUMÁRIO

## Capítulo 1 – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

1.1 – Introdução.....	1
1.2 – Justificativa.....	5
1.3 – Objetivo.....	13
1.4 – Metodologia de Pesquisa e de Desenvolvimento do Trabalho.....	14
1.5 – Conteúdo dos Capítulos.....	17

## Capítulo 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. O processo de Planejamento e Gestão Integrada do Negócio – P&GIN .....	18
2.1.1. Introdução.....	18
2.1.2. Necessidades, Características e Fatores de Sucesso do processo de P&GIN .....	22
2.1.3. Descrição do processo de P&GIN (S&OP / IBP).....	31
2.1.4. Os passos do processo de P&GIN.....	40
2.1.4.1. Revisão - Gestão Estratégica (Strategic Management Review).....	40
2.1.4.2. Revisão - Gestão de Produtos (Product Management Review) – Passo I.....	43
2.1.4.3. Revisão - Gestão da Demanda (Demand Management Review) – Passo II.....	44
2.1.4.4. Revisão - Gestão do Suprimento (Supply Management Review) – Passo III.....	46
2.1.4.5. Revisão - Gestão Financeira e Reconciliação Integrada (Integrated Reconciliation Review) – Passo IV.....	51
2.1.4.6. Revisão e Gestão Mensal do Negócio (Management Business Review - MBR) – Reunião Executiva (Executive Meeting) – Passo V.....	52
2.1.4.7. O Painel de Controle (Dashboard): - Indicadores Chave do Negócio Balanceado (Key Performance Indicators – KPIs).....	56
2.1.5. Maturidade do Processo de P&GIN.....	58

### **Capítulo 3 – COMO IMPLANTAR O PLANEJAMENTO E GESTÃO INTEGRADA DO NEGÓCIO – P&GIN, UTILIZANDO-SE UMA METODOLOGIA ESTRUTURADA.**

3.1 – Introdução.....	69
3.2 – Metodologias Pesquisadas.....	71
3.2.1 – O Caminho de Implantação do S&OP (The S&OP Implementation Path) (Wallace, 2000).....	71
3.2.2 – O Caminho Comprovado de Implantação do S&OP / IBP (The Proven Path Methodology) (Groves et al, 2008).....	83
3.2.2.1 – Lista Parcial de Verificação: - The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, sixth edition, 2005 .....	95
3.3 – Metodologia Seleccionada para a aplicação na implantação do processo de P&GIN e Estudo de Caso.....	98

### **Capítulo 4 – ESTUDO DE CASO DE UMA IMPLANTAÇÃO DE P&GIN**

4.1 – Considerações Gerais.....	100
4.2 – Descrição da Empresa .....	100
4.3 – Entendendo a Necessidade de se Implantar o Processo de P&GIN.....	101
4.4 – Resultados Obtidos Após a Implantação.....	102
4.5 – Diagnóstico.....	103
4.6 – Educação.....	105
4.7 – Visão da Jornada, Tamanho da Lacuna, Valor da Oportunidade, Priorização e Justificativa.....	107
4.8 – Definição da Estrutura de Implantação.....	107
4.8.1 – Os Patrocinadores.....	108
4.8.2 – O Líder do Projeto.....	109
4.8.3 – Os Times do Projeto.....	110
4.8.4 – O Consultor Externo.....	110
4.9 – Fase de Desenvolvimento.....	111

4.10 – Alcançando Classe Mundial, Classe A – Fase de Propriedade.....	112
---	-----

## **Capítulo 5 – CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS**

5.1 – Conclusão.....	115
5.1.2 – Regras e Políticas Estabelecidas.....	116
5.1.3 – Indicadores Balanceados.....	116
5.1.4 – Revisão Mensal do Negócio (Reunião Executiva).....	116
5.1.5 – Melhoria Continua.....	117
5.1.6 – Recomendações.....	117
5.2 – Desenvolvimentos Futuros.....	117
Referências Bibliográficas.....	119

## CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

### 1.1 – INTRODUÇÃO

Ambiente competitivo e global tem sido parte do dia-a-dia das organizações, quer sejam elas transnacionais ou mesmo nacionais que operam em cadeias globais, sendo estas últimas impactadas indiretamente pela competição global. Todas essas organizações têm sido continuamente desafiadas com relação à sua posição competitiva. Não há como se esconder. Deixaram de existir refúgios seguros ou pequenos nichos de mercado que assegurem às organizações a sobrevivência e prosperidade no longo prazo (STEFANO, 2010).

Em muitas organizações o planejamento da cadeia de abastecimento é um esforço multifuncional, no entanto, essas funções, como por exemplo, vendas, marketing, operações, finanças, cadeia de abastecimento, especializam-se em partes das atividades do planejamento, resultando em conflitos com relação às expectativas, preferências, e prioridades (OLIVA, WATSON, JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT 29, 2011).

Em maior ou menor grau, essas organizações se encontram em um processo de melhoria contínua na busca de soluções para manter o crescimento, a lucratividade e a posição competitiva de forma sustentável. A definição correta da sequência de passos a ser seguida com o objetivo de alcançar as suas prioridades competitivas, passa a ser um fator crítico de sucesso para essas organizações. A visão holística, compartilhada e alinhada entre as funções do negócio de forma continuada têm sido cada vez mais um diferencial competitivo para a definição correta da sequência desses passos a ser seguida (STEFANO, 2010).

Cada vez mais a visão integrada, o alinhamento, a comunicação e as decisões colegiadas entre as funções de uma organização e seus executivos, no curto, médio e longo prazo passam a ser um fator crítico de sucesso (OLIVA, WATSON, JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT 29, 2011; STEFANO, BATOCCHIO 2009).

Segundo Arnold (2001), em seu livro Introdução à Gestão de Materiais (do Inglês - Introduction to Materials Management), o processo de planejamento e controle de uma empresa manufatureira possui cinco principais níveis: Plano Estratégico do Negócio; Plano de Produção Agregado (derivado do processo de Sales and Operations Planning – S&OP); Planejamento Mestre / Planejamento Mestre de Produção; Planejamento de Necessidades de Materiais e Controle das Atividades de Produção e Suprimento. Cada nível de planejamento varia segundo o propósito, o horizonte e nível de detalhe. À medida que se move do planejamento estratégico para o controle das atividades de produção e suprimento, o propósito muda de um direcionamento mais agregado para um nível mais detalhado e específico, o horizonte decresce de anos para dias e o nível de detalhe aumenta indo de categorias, famílias de produtos e/ou serviços para componentes individuais.

Thomas F Wallace (1990), em seu livro MRPII: Making it Happen: - fazendo o planejamento de recursos de uma empresa manufatureira acontecer, já descrevia o MRPII – Manufacturing Resource Planning como sendo um método para o efetivo planejamento de todos os recursos de uma empresa manufatureira, ou de uma forma mais singela – desenvolver o “Senso Comum Organizado” (do inglês Organized Common Sense). O MRPII teve seu início nos anos 60 como MRP – Material Requirements Planning, ou Planejamento de Necessidades de Materiais, e que Oliver Wight chamou de “Equação Universal de Manufatura” (WALLACE, 1990).

Isso foi considerado na época como um achado (do inglês breakthrough). Pela primeira vez na indústria manufatureira um mecanismo formal para manter as prioridades válidas em um ambiente de constantes mudanças passava a existir. Obviamente que isso não resolveu todos os problemas da indústria manufatureira, e nos anos 70, o Planejamento Mestre / Planejamento Mestre de Produção foi incorporado ao Processo de Planejamento e Controle. Oliver Wight dando continuidade ao seu objetivo de desenvolver uma metodologia que pudesse suportar as empresas manufatureiras a adotar as melhores práticas de Gestão Integrada notou já nos anos 80 que existia ainda uma lacuna a ser preenchida entre o planejamento estratégico e a operação. Isso significava na época que o processo de planejamento estratégico por meio de seu ciclo anual, com um

horizonte entre cinco (5) a dez (10) anos, hoje reduzidos para três (3) a cinco (5) anos, e operando no nível mais agregado do negócio, gerava o direcionamento, entradas (inputs) para um processo mais operacional que era o planejamento mestre com o seu ciclo semanal, com um horizonte tipicamente entre três (3) a seis (6) meses e operando no nível mais detalhado do negócio e específico. Para preencher essa lacuna foi desenvolvido na década de 80, para traduzir o planejamento estratégico para a operação, e checar se a operação está realizando o planejamento estratégico, o processo de Sales and Operations Planning – S&OP, e que evolui mais recentemente para IBP – Integrated Business Planning (PALMATIER, CRUM, 2010). Com base nessa evolução, o MRPII torna-se completo para a época e é descrito como o processo de planejamento e controle efetivo de uma empresa manufatureira. Na sequencia, o MRPII evolui para o ERP – Enterprise Resource Planning, Planejamento de Recursos de um Empreendimento, incorporando outras funcionalidades que suportam as organizações recentemente.

Groves, Hervert e Correl (2008), em seu livro *Achieving Class A Business Excellence*, descreve o Modelo Integrado de Negócio (Integrated Business Model) e exemplificado na Figura 1. Nele é demonstrada a hierarquia desses processos-chave de Gestão Integrada de Negócio, os seus diversos níveis de planejamento, os seus diferentes horizontes, participantes, decisões. Todos requeridos devendo operar em harmonia para que a organização tenha sucesso. Um primeiro processo que aparece é o de longo prazo, com frequência anual, e com um horizonte entre três (3) a cinco (5) anos com períodos trimestrais e nível agregado: – total da unidade de negócio ou família e conhecido tipicamente como planejamento estratégico. Logo abaixo e, em seguida, um processo de médio prazo, com frequência mensal, horizonte entre dezoito (18) e vinte e quatro (24) meses, com períodos mensais e nível agregado também, porem operando no nível de categorias, famílias e subfamílias e conhecido tipicamente como o processo de Sales and Operations Planning – S&OP / Integrated Business Planning – IBP. Na sequencia os processos de curto prazo, já na execução, como a gestão de produtos, a gestão da demanda, a gestão do suprimento, com frequências mensais para a gestão de demanda e semanais para a gestão de suprimento e operando com um horizonte entre quatro (4) e seis (6) meses e nível detalhado, item / Stock keeping Unit (SKU). No curtíssimo prazo, aparece o processo de execução, em que a frequência passa a ser diária, com um horizonte entre duas (2) a oito (8) semanas, períodos diários e nível detalhado, item / SKU. Os macros processos descritos acima e que compõe a Figura 1 são: Gestão Estratégica (Strategic Management); Planejamento Integrado do Negócio (Sales and

Operations Planning / Integrated Business Planning); Revisão Gerencial de Produto (Product Management); Revisão da Demanda (Demand Management); Gestão da Cadeia de Abastecimento (Supply Management); Avaliação Financeira (Financial Management); Melhora do Desempenho (Performance Improvement); Gestão da Pessoas, Valores & Conhecimento (People, values & Knowledge Management).



Figura 1 – Modelo Integrado de Negócio. Fonte: Groves, Hervert, Correl (2008)

Nesse Modelo Integrado de Negócio (Integrated Business Model), Figura 1, encontra-se, como descrito acima, o processo de Planejamento Integrado do Negócio (Sales and Operations Planning / IBP – Integrated Business Planning), que será descrito e estudado neste trabalho, e referenciado como P&GIN – Planejamento e Gestão Integrada do Negócio.

## 1.2 – JUSTIFICATIVA

No ambiente competitivo, cada vez mais a visão integrada, o alinhamento, a comunicação e as decisões colegiadas entre as funções de uma organização e seus executivos que a representam, no curto, médio e longo prazo passam a ser um fator crítico de sucesso (JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT 29, 2011; STEFANO, BATOCCHIO 2009).

Considerando a aumento da competitividade dentro dos mercados com um ambiente dinâmico, mais e mais organizações têm posto atenção na gestão da cadeia de abastecimento. Junto com a gestão da cadeia de abastecimento (SCM – Supply Chain Management) e o planejamento da cadeia de abastecimento (SCP – Supply Chain Planning), o processo de S&OP tem aumentado o seu reconhecimento. S&OP é um processo de planejamento tático mensal. Liderado pelo gestor sênior, ele desempenha o papel de balancear a demanda com as capacidades de suprimento de produção, distribuição, compras e finanças, garantindo que os planos e os desempenhos de todas as funções do negócio estejam alinhados para suportar o plano estratégico. É um processo de planejamento integrado que reúne todos os planos das diferentes funções, avalia, revisa e traz para o consenso qualquer conflito para garantir a geração de um único plano para orquestrar e controlar o desempenho do negócio (INT. J. PRODUCTION ECONOMICS 115, 2008)

Esse “Sendo Comum Organizado” pode ser obtido com o processo de Planejamento e Gestão Integrada do Negócio – Sales and Operations Planning – S&OP / Integrated Business Planning – IBP, e que vem se tornando uma necessidade à sobrevivência das organizações no mercado. Embora esse processo de S&OP/IBP já tenha sido descrito e evoluído a mais de 20 anos, o tema ainda é tratado de forma incipiente pelas organizações o que implica na falta de conhecimento das necessidades para a implantação deste processo (PALMATIER, CRUM, 2003).

O processo de S&OP/IBP traz um senso genuíno de time de trabalho (teamwork) e propriedade (ownership) porque todo time gestor participa das decisões de forma colegiada (LING, GODDARD, 1988).

O processo de S&OP também inclui uma extensa validação explícita transversalmente na organização, a qual a aumenta a consciência de todas as funções, suas responsabilidades,

necessidades, e perspectivas com relação as outras funções (OLIVA, WATSON, JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT 29, 2011).

Esse processo vem evoluindo e as organizações vêm melhorando o seu desempenho nas últimas três (3) décadas, implantando e operando um processo integrado de gestão do negócio. Um número significativo de organizações tem liderado a forma de evolução desse processo passando de um processo fundamental de balanceamento da demanda e suprimento para um processo interno de disseminação da estratégia e gestão integrada do negócio (PALMATIER, CRUM, 2010).

No entanto, a maioria das organizações ainda não evoluiu e ainda utilizam o processo de S&OP como um processo operacional básico de balanceamento entre demanda, suprimento e gestão dos estoques. A carência dessa evolução não tem permitido que as organizações obtivessem os benefícios que esse processo pode trazer. Além de não obter os benefícios dada à volatilidade e as incertezas do ambiente em que competem, e que se mostra com tendência de continuidade, aumenta consideravelmente os riscos para o negócio (PALMATIER, CRUM, 2010).

O processo de S&OP tem evoluído nas últimas três (3) décadas de um processo básico de planejamento agregado da produção nos anos 80, com o objetivo de prever melhor os recursos necessários para atender a demanda, para um processo de gestão da demanda, suprimento e estoques entre os anos 80 e 90. Essa evolução elevou o processo de S&OP à condição de um processo de gestão integrada do negócio (Integrated Business Management) conectando a estratégia no final dos anos 90, como demonstrado na Figura 2.

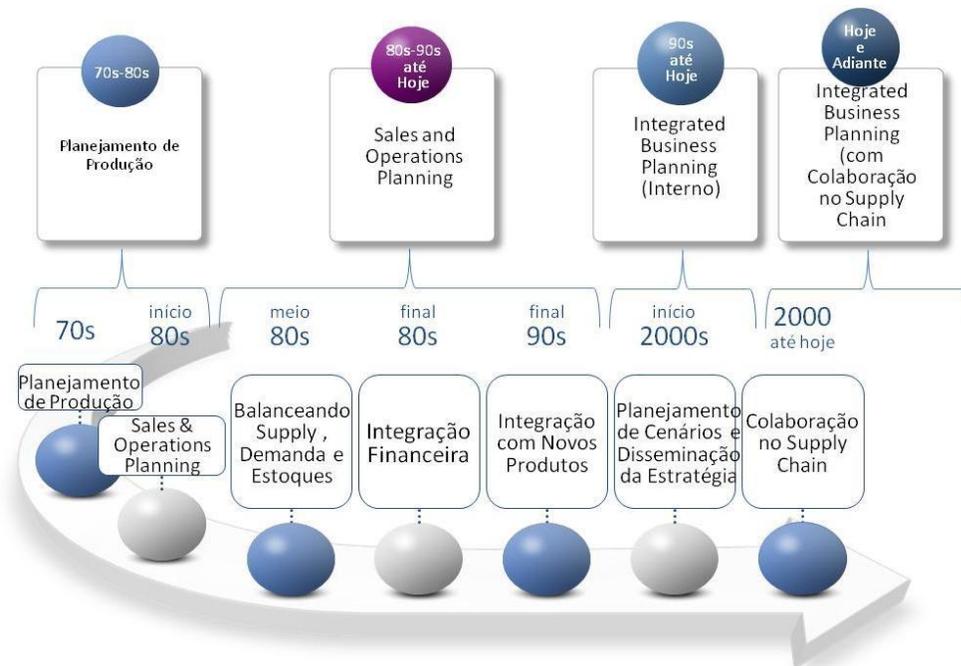


Figura 2 – Planejamento e Gestão Integrada do Negócio – P&GIN – Maturidade e Evolução. Fonte: Palmatier, Crum (2010)

As organizações que continuaram a evoluir nesse conceito de gestão integrada do negócio têm obtido benefícios importantes (ABERDEEN, 2007; VENTANA, 2008), e quando comparadas a outras organizações dentro da sua indústria, têm ocupado posição de referência (benchmark) (PALMATIER, CRUM, 2010).

À medida que as organizações evoluem nesse processo (S&OP), passam a ter um melhor foco de atenção no entendimento e influencia da demanda. Isso foi um grande passo na evolução desse processo, uma vez que o processo de S&OP é direcionado pela estratégia e demanda. Um efeito dessa atenção direcionada para a demanda tem sido a mudança primária de foco do S&OP para a direção da gestão estratégica do negócio. Melhores planos de demanda para produtos e serviços requerem melhor entendimento da demanda e os planos de demanda. O desenvolvimento de planos de demanda melhorados está diretamente relacionado ao melhor entendimento dos mercados, clientes, consumidores, tecnologias e as influências externas sobre o negócio. O foco de atenção do processo de S&OP tem sido direcionado ao melhor entendimento do ambiente externo enquanto garante o alinhamento e a sincronização interna das funções da organização. O direcionamento do processo de S&OP para a gestão estratégica da organização é o direcionador chave para a transição para o Integrated Business Planning – IBP. A última fase de evolução do processo de S&OP / IBP passa a ser o planejamento e gestão da cadeia integrada de abastecimento

(Integrated Supply Chain Management) e aparece o processo de Planejamento, Previsão e Reposição Colaborativa da Cadeia de Abastecimento (Collaborative Planning, Forecast and Replenishment - CPFR), vide Figura 2, (PALMATIER, CRUM, 2010).

Cadeias Integradas de Abastecimento (Integrated Supply Chains) estão sendo estendidas de forma global com múltiplos parceiros, e nenhuma empresa pode esperar sobreviver sendo o elo mais fraco (weakest link) dessas cadeias de abastecimento. Sendo assim é essencial gerenciar de forma integrada a cadeia de abastecimento, evitando sintomas como, por exemplo: - perda da credibilidade com os clientes/consumidores; excesso de agilizações para mover os processos; altos custos na cadeia de abastecimento; altos custos logísticos; excesso de horas extras; altos custos nos transportes; elevados montantes em estoques não contribuindo para o aumento do nível de serviço; atrasos em lançamentos de produtos; carência na gestão de portfólio adequado; redução do desempenho financeiro e operacional; surpresas financeiras; entre outros sintomas experimentados nas últimas décadas pelas empresas. Gerenciar a cadeia de abastecimento de forma integrada, eficiente, e efetiva, no curto, médio e longo prazo passa a ser um fator crítico de sucesso para essas empresas (ABERDEEN, 2011, STEFANO, 2013).

A integração e a coordenação de todas as atividades associadas como planejamento e o movimento de produtos desde os estágios iniciais (matérias primas), até o consumidor final (produto acabado), passam a ser um objetivo que deve ser almejado pelas empresas para poderem entrar na competição por uma vantagem competitiva sustentada. Esse sucesso pode ser garantido quando a empresa mais o seus parceiros na cadeia de abastecimento conseguirem executar três (3) coisas pelo menos: - Manter a sua casa em ordem primeiro; Seus parceiros estarem prontos, ou seja, com a casa em ordem também; Elevar o relacionamento de colaboração na cadeia de abastecimento por meio do processo de Planejamento, Previsão e Reposição Colaborativa ou do inglês: - Collaborative Planning, Forecast and Replenishment – CPFR (STEFANO, 2013).

Na Figura 3, é demonstrado o processo de S&OP / IBP ou P&GIN, representado por meio dos seus múltiplos passos.



Figura 3 – S&OP / IBP Modelo Multi-Passos. Fonte: Palmatier, Crum (2003)

Embora o processo de S&OP / IBP representado pela Figura 3, tenha sido modificado pouco nos últimos anos, o foco de atenção tem migrado em direção à gestão estratégica do negócio. Enquanto as caixas que representam os passos do processo tenham sofrido poucas modificações, o que acontece dentro de cada uma delas tem evoluído para um grande entendimento do ambiente do negócio e o link com a estratégia. Para mover-se do tradicional S&OP para o IBP direcionando o foco para a gestão estratégica, o horizonte deve estar além do curto prazo. Uma falha comum que as organizações cometem é manter o foco no curto prazo, próximo período, próximo mês, próximo trimestre, este ano. O horizonte deve ser movido além desses períodos, tipicamente dezoito (18) a vinte e quatro (24) meses rolantes (PALMATIER, CRUM, 2003, 2010). Um elemento chave para o sucesso do S&OP / IBP é o recurso humano dentro das empresas. Desenvolvendo o habilitador, recurso humano, educando e treinando, realmente significa desenvolver o comportamento para operar o processo efetivamente.

Alguns comportamentos chave para operar o processo incluem:

- a. Estabelecer um processo disciplinado, regular e rotineiro governado por um processo de agenda rolante, algumas vezes chamada “ritmo do negócio”;
- b. Participação da liderança, dono do processo e dos passos do processo efetivamente demonstrada por presença ativa;

- c. Espírito de equipe (team working);
- d. Prestar conta (accountability) – papéis, responsabilidade, posse (ownership) dos passos do processo;
- e. Promessa anual (annual budget) derivado do S&OP / IBP;
- f. Operar o processo por meio de uma comunicação aberta e honesta, ter confiança (trust).

Algumas definições sobre o processo de S&OP / IBP:

- a. PALMATIER, CRUM, (2010): - A definição tradicional do S&OP está movendo-se em direção ao IBP com um foco mais na gestão estratégica. S&OP é um processo liderado pelo principal dirigente que avalia e revisa as projeções futuras para a demanda, suprimento, alterações em produtos e portfólio, projetos estratégicos e o resultado financeiro do negócio / planos. Isso é executado de forma mensal com um horizonte rolante tipicamente entre dezoito (18) e vinte e quatro (24) meses. Este é um processo de tomada de decisões que realinha os planos táticos para todas as funções do negócio em todas as localidades geográficas para suportar os objetivos e alvos definidos para os negócios da organização. O objetivo primário do S&OP é obter o consenso em um único plano operacional, para o qual os executivos do time de gestão da organização iram garantir a alocação dos recursos necessários com relação a pessoas, equipamentos, estoques, materiais, tempo e recursos financeiros para de forma efetiva satisfazer os clientes e consumidores de uma forma lucrativa.
- b. APICS DICTIONARY, Tenth edition, (2002): - Um processo para desenvolver planos táticos que prove para a gestão a habilidade de estrategicamente direcionar o negócio para alcançar vantagem competitiva de uma forma continuada integrando os planos de marketing focado no cliente, consumidor para produtos novos e existentes conjuntamente com a gestão da cadeia de suprimento. O processo compila todos os planos para o negócio (vendas, marketing, desenvolvimento, manufatura, fornecimento, e financeiro) dentro de um único plano. Este processo é executado mensalmente e revisado pelo time gestor no nível agregado (família, subfamília). O processo deve reconciliar todos os planos de suprimento, demanda, e novos produtos no nível agregado e detalhado e estar alinhado com o plano do negócio. Esta é a declaração definitiva dos planos da organização para o curto e médio prazo, cobrindo um horizonte suficiente para planejar os recursos e para

suportar o processo anual de planejamento da organização. Executado apropriadamente o processo de S&OP conecta os planos estratégicos do negócio com a sua execução e revisa os indicadores de desempenho para uma melhoria contínua.

- c. THOMAS F. WALLACE, (2000): - S&OP é um processo de negócio que ajuda as organizações a manter a demanda e suprimento balanceados. Isso acontece focando nos volumes agregados – famílias de produtos e grupos - então os assuntos relacionados ao mix – ordens de clientes e produtos individuais – podem ser manuseadas mais facilmente. Isso ocorre por meio de um ciclo mensal e mostra as informações em unidades e valores financeiros. S&OP é um processo que cruza todas as funções (cross-functional) envolvendo a gestão geral, vendas, operações, finanças e desenvolvimento de produto. Isso ocorre nos múltiplos níveis da organização, subindo e incluindo o executivo em exercício da unidade de negócio, exemplo, presidente da divisão, gerente geral da unidade de negócio, ou chefe executivo da operação (CEO – Chief Executive Officer) de uma organização menor. S&OP conecta os planos estratégicos e os planos de negócio da organização aos processos detalhados – a entrada dos pedidos, planejamento mestre, planejamento de planta e suprimento. Isso é utilizado para operar o negócio na semana-a-semana, dia-a-dia e hora-a-hora. Utilizado apropriadamente o S&OP permite aos gestores da organização visualizar o negócio de forma holística e permite a eles uma visão no futuro.
- d. Sales and Operations Planning (S&OP) é uma ferramenta que une diferentes planos de negócio em um único plano integrado. Seu principal propósito são duas coisas: (1) balancear demanda e suprimento e (2) construir uma ponte entre o plano estratégico, de negócio e os planos operacionais da empresa. S&OP endereça os assuntos chave de alinhamento – um tema central no campo da gestão estratégica – da perspectiva do alinhamento vertical e horizontal. Alinhamento vertical refere-se a configuração das estratégias, objetivos, planos de ação, e decisões pelos diversos níveis de planejamento da organização, enquanto alinhamento horizontal pode ser definido em termos da integração multifuncional (MÁRCIO TAVARES, ET AL, INT. J. PRODUCTION ECONOMICS 138, 2012 1-13).

Muitas siglas surgiram ao longo do amadurecimento do processo de S&OP / IBP, para defini-lo, como por exemplo, Sales and Operations Planning (S&OP); Sales, Inventory, and Operations Planning (SIOP); Executive S&OP; Integrated Business Planning (IBP) (WALLACE, 2011).

No Brasil tivemos siglas como, por exemplo: - Planejamento de Vendas e Operações (PVO); Planejamento Integrado de Vendas e Operações (PIVO).

Como mencionado anteriormente e levando em consideração as diversas siglas utilizadas, e a definição do processo, para efeito deste trabalho, e a partir deste ponto, a definição adotada para se referir ao processo de S&OP / IBP em todas as suas fases de maturidade será: - Planejamento e Gestão Integrada do Negócio – P&GIN, considerando que desde o início do desenvolvimento deste processo na década de 80 (LING, GODDARD. 1988) e ao longo da sua maturidade, o principal objetivo foi ter um processo que pudesse fazer a gestão da operação em relação à estratégia definida e acompanhar de forma mensal, num horizonte rolante e suficiente para replanejar e gerenciar os recursos, o desempenho do negócio, tomando as ações corretivas necessárias, de forma holística, garantindo assim continuamente a otimização do negócio e não de uma função isolada dentro do negócio (MÁRCIO TAVARES ET AL, INT. J. PRODUCTION ECONOMICS 138, 2012 1-13).

### 1.3 - OBJETIVO:

O principal objetivo deste trabalho é a aplicação de um método para a implantação do processo de Planejamento e Gestão Integrada do Negócio (P&GIN) em uma empresa de manufatura com estratégia de atendimento ao mercado (produção para o estoque).

## 1.4 – METODOLOGIA DE PESQUISA E DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Pesquisa é um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos. A pesquisa é realizada quando se tem um problema e não se tem informações para solucioná-lo. Existem várias formas de classificar as pesquisas, do ponto de vista da sua natureza, da forma de abordagem do problema, do ponto de vista de seus objetivos e do ponto de vista dos procedimentos técnicos (SILVA, ESTERA MUSZKAT, 2001).

Do Ponto de Vista da Sua Natureza, pode ser:

- a. Pesquisa Básica: - objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais.
- b. Pesquisa Aplicada: - objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.

Do Ponto de Vista da Forma de Abordagem do Problema, pode ser:

- a. Pesquisa Quantitativa: - considera que tudo poder ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).
- b. Pesquisa Qualitativa: - considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Do Ponto de Vista de seus Objetivos, pode ser:

- a. Pesquisa Exploratória: - visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.
- b. Pesquisa Descritiva: - visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.
- c. Pesquisa Explicativa: - visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porque” das coisas. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Experimental e Pesquisa Expost-facto.

Do Ponto de Vista dos Procedimentos Técnicos, pode ser:

- a. Pesquisa Bibliográfica: - quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.
- b. Pesquisa Documental: - quando elaborada a partir de materiais que não recebem tratamento analítico.
- c. Pesquisa Experimental: - quando se determina um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.
- d. Levantamento: - quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.
- e. Estudo de Caso: - quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.
- f. Pesquisa Expost-Facto: - quando o “experimento” se realiza depois dos fatos.
- g. Pesquisa-Ação: - quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

h. Pesquisa Participante: - quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigada (SILVA, ESTERA MUSZKAT, 2001).

## 1.5 – CONTEÚDO DOS CAPÍTULOS

Esse trabalho é constituído por cinco (5) capítulos os quais são resumidos a seguir:- No capítulo 1 é feita uma breve descrição da relação da organização com o ambiente competitivo, o modelo de gestão integrada do negócio, posicionado o processo de P&GIN no seu nível hierárquico em relação ao modelo de gestão integrada do negócio, foco deste trabalho. Em seguida apresenta-se a justificativa, onde se explora a maturidade do processo de P&GIN e a sua contribuição para a gestão eficiente e efetiva de um negócio, descrevendo os objetivos do trabalho, finalizando com a metodologia de pesquisa.

No capítulo 2 é apresentado o conceito necessário para o entendimento e implantação correta do processo proposto, P&GIN (S&OP / IBP), por meio da revisão bibliográfica. Nele estão descritos os principais componentes relacionados ao processo de P&GIN, detalhando os seus passos, as suas necessidades e as suas características, bem como as várias fases de maturidade do processo de P&GIN.

No capítulo 3 é apresentada a metodologia adotada para a implantação do processo de P&GIN, bem como as metodologias pesquisadas. As principais fases e elementos de cada fase da metodologia adotada para a implantação do processo de P&GIN estão descritas neste capítulo.

No capítulo 4 é descrito o estudo de caso, por meio da implantação do processo de P&GIN com a metodologia adotada. O estudo de caso mostra a descrição da empresa, as necessidades para a implantação, a sua maturidade inicial e final, os resultados obtidos, bem como a descrição das fases e elementos das fases da metodologia adotada para se poder implantar o processo de P&GIN.

No capítulo 5 é apresentada a conclusão, desenvolvida a partir dos objetivos propostos deste trabalho, bem como trabalhos futuros.

Por fim são citadas as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração do trabalho em questão.

## CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. O PROCESSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTEGRADA DO NEGÓCIO – P&GIN

#### 2.1.1. INTRODUÇÃO

O processo de P&GIN (S&OP / IBP) é um processo integrado chave que as organizações de supply chain podem elevar para obterem visibilidade e transformação por toda a organização e a cadeia de valor. Existem vários estágios de maturidade para o processo de P&GIN e tecnologia associada a elas, que podem contribuir para as empresas alcançarem (ABERDEEN, 2011).

P&GIN (S&OP/IBP) é um processo de planejamento tático mensal utilizado para balancear demanda e todas as capacidades de abastecimento para garantir que todos os planos de todas as funções da organização estejam alinhados para suportar o plano estratégico do negócio (KJELLSDOTTER, JONSSON, Industrial Management & Data Systems, 2010).

Sales and Operations Planning (S&OP) é um processo de planejamento tático rotineiro que une os planos de abastecimento e demanda no horizonte do médio prazo, sincronizando os planos (LAPIDE, Journal of Business Forecasting, 2011).

Considere os seguintes cenários. Três (3) orquestras iniciam a sua apresentação tocando a “Quinta Sinfonia de Beethoven” (Beethoven’s Fifth Symphony).

A primeira orquestra trabalha como uma máquina perfeita, bem engraxada e com engrenagens conectadas perfeitamente. Todas as seções (funções) unem-se em perfeita harmonia à medida que o maestro as conduz. O resultado é uma música maravilhosa, impressionante.

Em uma cidade vizinha, a segunda orquestra não está indo muito bem. Os instrumentos musicais de sopro feitos de madeira e os instrumentos de corda não estão totalmente em harmonia. Embora a desarmonia seja leve, e não percebida, apesar de tudo isso é um pouco aborrecedor. O maestro gostaria de parar a apresentação e iniciar novamente, mas infelizmente, isso não é um ensaio. O maestro pensa: - como isso pode acontecer?

E em outra cidade vizinha, a terceira orquestra está passando por uma terrível noite de apresentação. Os instrumentos musicais de sopro feitos de madeira, os instrumentos de metais e os instrumentos de corda estão guerreando, lutando uns com os outros. O maestro se complica naquela guerra cruzada de barulho, ruídos. As pessoas começam a deixar a sala de audiência (LING, GODDARD. 1988; STEFANO, 2013).

Essas três (3) orquestras podem representar as organizações. Algumas estão como a primeira orquestra, bem sincronizadas, as funções estratégicas, produtos, vendas, marketing, operações, cadeia de abastecimento, finanças, recursos humanos, todas trabalhando em harmonia, em conjunto e compartilhando informações, assim elas podem facilmente atender as demandas requeridas pelos clientes, consumidores e mercados em que atuam. Essas organizações alcançam impressionante nível de serviço e gozam de um belo crescimento e lucratividade mesmo em tempos difíceis na economia. Elas tipicamente lideram a sua indústria criando mercados e ditando os padrões de competição mundialmente.

Muitas se encontram como a segunda orquestra, elas experimentam uma falta de harmonia entre as funções que acaba rendendo um menor grau de competitividade. Marketing, vendas acaba tendo uma percepção errônea sobre as competências de operações, cadeia de abastecimento, enquanto operações, cadeia de abastecimento deixam de acreditar no plano de demanda desenvolvido por marketing e vendas. Isso pode ser acentuado por uma barreira de linguagem. Vendas, Marketing tipicamente

falam em valor monetário, enquanto operações, cadeia de abastecimento necessitam planejar capacidade e mão de obra. Se isso não for gerenciado apropriadamente, essa discrepância pode causar problema de comunicação e comprometer o desempenho da organização.

Finalmente, existem as organizações que se assemelham a terceira orquestra, elas são literalmente despedaçadas pelo processo interno de acusações mútuas. Suas várias funções possuem uma carência na comunicação, bem como atual como se estivessem competindo entre elas. Quando isso acontece o desempenho da organização carece acentuadamente. Promessas feitas acabam não sendo cumpridas e entregas atrasadas passam a fazer parte do dia-a-dia da organização. Um esforço extra-acaba sendo necessário para manter a organização funcionando. A lucratividade evapora a medida que a organização passa a pagar preço prêmio para entregas de materiais adicionais, fretes aéreos, horas extras. Clientes, consumidores não satisfeitos começam a migrar para outras organizações que possam atender suas necessidades de forma desejada. O fato é que não existe um maestro que possa convencer todas as funções trabalharem em conjunto de forma harmônica jogando o mesmo jogo todos com os mesmos planos. Surge então o papel do processo de P&GIN no qual o principal dono do negócio passa a se encontrar de forma mensal e regular com a sua liderança para avaliar os planos do negócio, buscando um único conjunto de planos (one set of numbers) para a organização (LING, GODDARD. 1988).

Palmatier e Crum, (2003) em seu livro *Enterprise Sales and Operations Planning: - Synchronizing Demand, Supply and Resources for Peak Performance*, descrevem essas organizações como sendo organizações carentes na comunicação e carentes na consistência de direção. Qualquer um pode a qualquer momento fazer uma mudança de forma pontual, sem uma visão holística. Isso passa a ser uma constante nessas organizações e quando uma mudança dessas é feita, e de forma arbitrária, ela aparece como uma surpresa para as demais funções da organização. Definem organizações fora do controle (out of control). Tipicamente incluem sintomas como: - entregas perdidas; longo tempo de entregas; falta de disponibilidade de produto; altos inventários e baixo nível de serviço ao cliente, consumidor; altos custos tanto operacionais com administrativos; carência no processo de gerenciamento de

produtos, resultado financeiro carente. A persistência desses sintomas acaba levando a organização a uma “organização frustrada” (PALMATIER, CRUM, 2003).

## 2.1.2. NECESSIDADES, CARACTERÍSTICAS E FATORES DE SUCESSO DO PROCESSO DE P&GIN

Segundo a pesquisa realizada pela APICS, IBF, 2011, Sales and Operations Planning Practices and Challenges, o processo de S&OP ainda é um processo demandado pelas empresas. Diversos profissionais que obtiveram experiências com a implantação desse processo concordam os seguintes pontos de melhores práticas para o sucesso do processo de P&GIN (S&OP / IBP).

1. O processo ideal de S&OP deve fazer a medição da demanda futura total e o potencial faturamento, comparado ao plano de produção. Análises dos planos de demanda e produção são necessárias para evitar que o processo se baseie somente na demanda.
2. Alinhamento com relação a importância do processo de S&OP deve ser estabelecida por todas as funções para garantir que todos os envolvidos entendam a relevância dos números agregados e o balanceamento entre suprimento e demanda. O processo de S&OP necessita ser visto como um processo de valor e não como mais uma reunião.
3. O processo de S&OP demanda claramente objetivos, estratégias, recompensa, governança, previsão e associação entre planejamento e execução.
4. Reuniões preliminares expõem as áreas em risco e desenvolvem cenários para ajustes.
5. As informações do processo de S&OP devem ser corretas e as medições, parâmetros e auditorias confiáveis. Isso deve ser consistente, significativa e no tempo correto para os envolvidos.
6. Um respeitado campeão do S&OP mantém o processo de S&OP, antecipa e endereça as preocupações, e demonstra o valor da melhoria na implementação do processo de S&OP.
7. O processo de S&OP conta com profissionais com habilidades de comunicação que endereça as expectativas. Time e conduta organizacional importa mais do que

ferramentas e sistemas.

#### 8. Prática faz a perfeição (APICS, IBF, 2011).

O processo de P&GIN cria uma oportunidade para o diretor-presidente (CEO) obter controle sobre o negócio. Ele também contribui para a melhor gestão do negócio, sendo assim, o experiente diretor-presidente irá fazer tudo o que estiver ao seu alcance para que todas as funções na organização reconheçam a importância deste processo (LING, GODDARD. 1988).

Sendo assim algumas necessidades aparecem, como por exemplo:

1. INICIAR O PROCESSO DE EDUCAÇÃO: - O diretor-presidente juntamente com o seu time gestor necessitam ter conhecimento suficiente sobre o processo de P&GIN, bem como os demais envolvidos neste processo. Se o diretor-presidente não conhece o suficiente sobre o processo no mesmo patamar que os demais envolvidos, não será possível ele liderar efetivamente a implantação e a operacionalização do processo.

2. GERENCIAR A MUDANÇA DE CULTURA: - O processo de P&GIN afeta diretamente a cultura da organização. Executado apropriadamente ele garante melhor trabalho em equipe, quebrando as barreiras entre as funções, eliminando os silos dentro das organizações. Por ser um processo frequente de atualização, ou seja, um processo com ciclo mensal de gestão, as necessidades da organização estão atualizadas e todas as funções acabam ficando cientes do que deve ser feito e o que elas podem e não podem fazer.

3. ACEITE OS DETALHES POR EXCEÇÃO: - Tipicamente os donos do negócio (CEO; Diretor-Presidente) querem informações reduzidas a um resumo, sem detalhes, e eles estão corretos. Como gerenciar uma grande organização olhando todos os detalhes. No entanto as organizações são operadas no detalhe e por isso é importante aceitar descer neste nível de detalhe, porém por exceção. O processo de P&GIN tipicamente é operado no nível agregado, categorias, famílias, subfamílias, no entanto quando um assunto por exceção exigir mais detalhes, ele deverá ser apresentado.

4. APROVE OS PROCEDIMENTOS:- O dono do negócio (CEO; Diretor-Presidente) deve colocar a sua assinatura nos procedimentos do processo de P&GIN. Uma política deve ser elaborada e seguida pela organização, incluindo todos os detalhes do processo de P&GIN.

5. SOLICITE A PRIMEIRA REUNIÃO EXECUTIVA: - O dono do negócio deve ser o catalisador e trazer todas as funções a bordo do processo. Tipicamente as primeiras reuniões executivas não são muito produtivas, porém a medida que o processo de P&GIN vai amadurecendo, elas se tornam mais produtivas em menos tempo.

6. ESTEJA SEMPRE NA REUNIÃO EXECUTIVA: - A presença do dono do negócio é crucial enquanto o processo de P&GIN estiver na fase de amadurecimento (LING, GODDARD, 1988).

#### AS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO PROCESSO DE P&GIN SÃO:

A - O processo de P&GIN não é apenas uma reunião executiva. Ele é composto por uma série de etapas, que serão descritas mais adiante.

B - A gestão de produtos e novas atividades fazem parte do processo como uma das etapas. A gestão de portfólio e as iniciativas da organização se faz presente. Elas são revisadas mensalmente para entender e comunicar qualquer alteração e/ou prioridade. Se os projetos estão dentro do cronograma estabelecido, custo e escopo.

C - O processo de P&GIN pertence e é liderado pelo executivo mais sênior, tipicamente, o diretor-presidente (CEO, General Manager). O processo de P&GIN não pode ser transferido para uma gerencia média ou inferior.

D - P&GIN é um processo multifuncional com a participação de todas as funções e os executivos que as representam.

E - O processo de P&GIN ocorre com uma frequência mensal. Ele integra a gerencia média e executiva da organização dentro dos processos de planejamento e controle.

F – O time gestor concorda em operar sobre os seguintes princípios: - a) Esforçar-se para alcançar ou exceder as expectativas dos clientes todo o tempo; b) Executar o planejado e acordado pelo time; c) Se o trabalho, tempo e recurso mudarem de uma condição balanceada para uma condição não balanceada, pelo menos um dos componentes deverá ser alterado; d) Nunca prometer mais do que é possível entregar; e) Entregar o prometido, ou comunicar que não será possível entregar o prometido; f) Não matar o mensageiro; g) Aspire por uma comunicação aberta e honesta; h)

Execução continuada, replanejamento rolante ao invés de um planejamento anual e estático; i) Planejamento, execução e comunicação sincronizada; j) “Silêncio” é aprovação, e todos os planos são válidos.

G – O P&GIN inclui produtos existentes e novos. A saída do processo promove uma visão holística atualizada, desde o presente até o horizonte futuro de planejamento.

H – Futuro é o foco do processo de P&GIN, no entanto, o desempenho passado é revisado para avaliação e fazer com que os problemas sejam visíveis para estimular o processo de melhoria contínua.

I) – O P&GIN é um processo dirigido pela demanda. Ele inicia com a atualização do plano de demanda.

J) – A falta de balanceamento entre demanda e suprimento é identificada e resolvida em cada ciclo.

K) Conflitos entre trabalho a ser executado, tempo e recursos necessário são identificados e resolvidos. Decisões são tomadas. P&GIN não é um processo para relatar informações, ou seja, fazer reportes, ele é um processo para tomada de decisões.

L) O plano aprovado no P&GIN é o plano que será executado, até ou a menos que uma mudança seja feita. É esperado que qualquer alteração seja suportada por uma decisão que garanta que a alteração será realmente executada.

M) Os impactos financeiros bem como os impactos operacionais e relacionados ao mercado serão considerados no processo de tomada de decisão.

N) O resultado (saída/output) do processo de P&GIN é um plano único. Esse plano é o acordado pelo time gestor e que será executado até que uma alteração seja feita.

O) O resultado de cada ciclo do processo de P&GIN é um consenso, uma obrigação de prestar contas, um comprometimento para poder entregar o que foi acordado no horizonte de planejamento com relação à: - Pedidos em carteira; Plano de Venda / Demanda; Plano de Produção; Plano de Estoques; Tempo de Entrega ao Cliente; Plano Financeiro; Plano de Novos Produtos; Plano dos Projetos e Iniciativas da Organização; Plano dos Recursos Necessários.

P) O resultado (saída / output) do processo de planejamento do P&GIN é fundamentalmente uma simulação do negócio. Ele deve ser utilizado para o desenvolvimento de cenários (What IF) e planos de contingência baseados nos diferentes cenários desenvolvidos (PALMATIER, CRUM, 2003).

Reforçando as necessidades e características do processo de P&GIN, Corrêa,

Gianesi e Caon, 2001, em seu livro, Planejamento, Programação e Controle da Produção, referem-se às necessidades como pré-requisitos e características como os objetivos do processo de P&GIN.

OBJETIVOS: - O processo de P&GIN têm alguns objetivos específicos que podem servir para caracterizá-lo, ou seja, somente estaremos executando eficazmente o processo se esses objetivos estiverem sendo alcançados:

a) Suportar o planejamento estratégico da organização: - Significa garantir, por meio de análises e revisões periódicas, que o planejamento estratégico é viável e está sendo cumprido.

b) Garantir que os planos sejam realísticos: - Como o cumprimento do plano de determinada função da organização normalmente depende de outras funções – o plano de vendas depende da capacidade de produção, o plano de produção depende da disponibilidade de suprimento de materiais, o plano de estoque depende da disponibilidade de financeira - , somente podemos garantir a viabilidade de um plano se ele for validado pelas demais funções da organização. Assim, o processo de tomada de decisão do processo de P&GIN deve ser tal que garanta a viabilidade dos planos por meio da participação de todas as funções na tomada de decisão, de forma holística.

c) Gerenciar as mudanças de forma eficaz: - Isso significa tomar um papel ativo diante das mudanças futuras, não simplesmente reagindo a elas. A introdução de novos produtos; a mudança de foco nos mercados; as alterações de volume de produção; entre outros; devem ser executados analisando-se os impactos em todas as funções para garantir que essas mudanças sejam realizadas no prazo esperado, caso contrário, os lucros caem e perde-se as oportunidades, e a imagem da organização é afetada, e o tempo para recuperação passa a ser um problema a parte.

d) Gerenciar os estoques de produtos finais e/ou carteira de pedidos de forma a garantir bom desempenho de entregas (nível de serviço a clientes): - A gestão dos níveis de estoques de produtos finais (para quem produz para estoque) e da carteira de pedidos (para quem produz contra pedido) é fundamental para o desempenho da organização e deve ser assumido pelo diretor geral. Ainda que não seja muito simples obter o consenso sobre quais são os níveis adequados, o processo de revisão dessas

metas e análise das consequências de alterá-las representa a melhor forma de gestão.

e) Avaliar o desempenho: - O P&GIN incorpora medidas para identificar o quanto o desempenho real se desviou dos planos. Com isso, conseguimos separar as atividades que estão fora de controle daquelas que estão sob controle, para que a atenção gerencial possa ser focalizada e ações corretivas possam ser tomadas.

f) Desenvolver o trabalho em equipe: - O processo de P&GIN deve criar as condições para que cada função participe do planejamento global da organização. O caráter de participação e negociação para tomada de decisões é dos pontos-chaves. Para muitas organizações, começar a executar o P&GIN pode ser um processo mais ou menos traumático se ainda não houver uma cultura de trabalho em equipe, principalmente nos níveis mais altos. Uma vez o processo implementado, ele contribui para a quebra das barreiras organizacionais, fazendo com que as decisões tenham caráter mais multifuncional.

**PRÉ-REQUISITOS:** - Alguns pré-requisitos são necessários para alcançar os objetivos expostos. Entre eles estão o entendimento claro do processo por parte dos participantes e o comprometimento desses com o processo de planejamento em todas as suas etapas, que serão descritas mais adiante. O Estabelecimento de uma política de P&GIN também passa a ser um pré-requisito. O aspecto central do P&GIN são as pessoas, representantes das principais funções da organização, e o processo de negociação entre elas, para chegar a um conjunto de planos operacionais coesos para as diversas funções. Daí os pré-requisitos do P&GIN serem também centrados nas pessoas.

a) Entendimento do processo: - É fundamental que todos os participantes compreendam o que é e quais os benefícios que o P&GIN pode trazer. As pessoas devem entender que compartilhar informações não significa perder o controle, mas, ao contrário, ganhar controle, uma vez que todos irão trabalhar em conjunto visando claramente ao mesmo objetivo.

b) Comprometimento dos participantes: - A organização deve comprometer-se a fornecer os recursos necessários para o processo. A equipe principal deverá ser composta por executivos de vendas, marketing, engenharia, produção, finanças e recursos humanos. É imprescindível que o diretor geral participe e seja o dono do

processo de P&GIN. Não há processo de P&GIN sem o comando do principal executivo da organização. Sua participação é essencial por vários motivos. Primeiro, porque há algumas decisões que devem ser de sua responsabilidade, por atravessam duas ou mais funções e são fundamentais para o negócio. Segundo, porque é necessário dirimir conflitos e trade-offs (escolhas) entre decisões que certamente aparecerão, havendo na equipe, defensores ferrenhos para cada alternativa. Por último, a participação e o comprometimento do diretor geral são fundamentais para o comprometimento dos demais participantes. Uma vez que ele se comprometa totalmente com o processo, os outros executivos-chave também darão prioridade para o P&GIN sobre outros compromissos (CORREA, ET AL, 2001).

Lapide em seu artigo: - Sales and Operations Planning, Part I, The process (The Journal of Business Forecasting, Fall, 2004), observa os doze (12) fatores de sucesso que podem contribuir para operar o processo de S&OP e manter um desempenho operacional excepcional na cadeia de abastecimento. São eles:

- 1) Reuniões (dos passos) de forma rotineira (ongoing, routine S&OP meetings): - um aspecto chave no processo de S&OP é que ele é composto por uma série de passos (cinco (5) passos) e cada um deles de uma reunião que deve ocorrer periodicamente de forma mensal.
- 2) Agenda estruturada para as reuniões (structured meeting agenda): - uma vez que as reuniões do processo de S&OP tenha que ser rotineiras, elas devem seguir uma agenda fixa, pré-estabelecida.
- 3) Pré-trabalho para suportar as entradas (inputs) das reuniões (pré-work to support meeting inputs):- um número grande de trabalho deve ser feito antes que ocorra as reuniões do processo de S&OP e isso é importante para que o processo não seja subestimado e para que haja tempo para que os dados sejam agrupados, sintetizados e traduzidos na linguagem do S&OP e que faça sentido para o time gestor.
- 4) Participação multi-funcional (cross-functional participation): - o processo de S&OP necessita ter uma participação multi-funcional envolvendo o lado da demanda, como por exemplo, vendas, marketing, serviço a cliente, como o lado de suprimento, como por exemplo, manufatura, logística, compras, cadeia de abastecimento. Em adição finanças, recursos humanos. A participação deve ser ativa durante a reunião,

e os membros devem estar preparados para desempenharem o seu papel e responsabilidade dentro da reunião.

5) Participantes empoderados para tomarem decisões (participants empowered to make decisions): - participantes dentro do processo de S&OP necessitam tomar decisões dentro das reuniões relativas aos planos a serem sugeridos e aprovados.

6) Uma organização sem vícios, responsável para poder rodar o processo de forma disciplinada (an unbiased, responsible organization to run a disciplined process):- o processo de S&OP necessita ser conduzido como um processo repetitivo que ocorre no tempo correto, dentro da agenda e na programação correta. Para que isso ocorra, a disciplina necessita ser instalada e uma organização responsável para isso deve estar presente.

7) Processo colaborativo interno levando ao consenso e a obrigação de prestar contas (internal collaborative process leading to consensus and accountability): - para que os planos representem o negócio e não as funções isoladas, e para que exista a compra pelos acionistas, um processo que demonstra o foco no prestar contas, obtendo consenso com relação aos planos, deve estar estabelecido.

8) Uma previsão básica e não viciada para iniciar o processo (an unbiased baseline forecast to start the process):- é importante para o processo que os planos de demanda apresentados não sejam planos viciados. O processo de S&OP não permite trabalhar com planos viciados. É ele que irá guiar toda a cadeia de abastecimento. Para garantir que a previsão básica não esteja viciada, métodos estatísticos normalmente são utilizados para desenvolver a previsão.

9) Uma o planejamento de suprimentos e demanda para garantir o balanço (joint supply and demand planning to ensure balance):- isso significa ter credibilidade, clareza e honestidade na preparação dos planos. Demanda por meio do seu plano sem restrição e suprimento por meio do seu plano de produção, mais as alternativas para suportar o plano de demanda sem restrição. Se uma restrição existe, ele obviamente será levada em consideração, no entanto a discussão sobre como atender o resto da demanda estará em evidência e decisões sobre investimentos também, se for o caso.

10) Avalie o processo (measurement of the process):- como qualquer outro processo, o processo de S&OP deve ser avaliado, medido, para que durante o seu crescimento

a maturidade, melhoria contínua, seja implementada.

11) Suportado por uma solução de tecnologia integrada no planejamento de suprimento – demanda (supported by integrated supply-demand planning technology):- um grande problema relacionado a isso, é que atualmente (época em que o artigo foi escrito) muitos processos de S&OP estão sendo suportado por planilhas (spreadsheets) que podem não estar sincronizadas. Recentemente, ou mesmo, pode se dizer atualmente, muitos processos de S&OP ainda estão sendo suportados por planilhas, mesmo que sincronizadas com sistema transacional, elas não suportam muitas funções do S&OP, como por exemplo, o de simulações (nota do autor desta dissertação). Empresas implantam pacotes de solução de tecnologia para executarem a previsão e o planejamento da demanda, no entanto, mesmo ajudando muito, para suportar totalmente o processo de S&OP, pelo lado do suprimento, esses pacotes necessitam se integrar com os pacotes de suprimento, ou mesmo, pacotes para fazerem somente a integração para poderem suportar o processo de S&OP.

12) Entradas externas para o processo (external inputs to the process): - embora o processo de S&OP tenha nascido com foco interno a empresa, atualmente empresas estão experimentando incorporar informações externas, utilizando-se até do processo de Previsão e Planejamento Colaborativo (CPFR – Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment).

Os doze (12) fatores para o sucesso do processo de S&OP, mencionados acima podem ser usados como um calibrador do processo de S&OP durante o processo de melhoria contínua (LAPIDE, 2004).

Uma ferramenta de planejamento avançado para suportar o processo de S&OP pode contribuir com potenciais benefícios como por exemplo: - Permite uma visualização das informações, permite fácil acesso as informações, permite identificar eventos futuros inesperados; permite analisar os eventos futuros inesperados; permite analisar o problema e buscar uma solução de forma holística; permite simulações quantificáveis; resulta em um plano de demanda confiável, permite desenvolver um plano de abastecimento ótimo, promessas realísticas, praticáveis , permite um alto grau de qualidade de dados, simplifica as atividades de planejamento, direciona para reduzir o tempo necessário nas atividades de planejamento, resulta em um bom

conhecimento sobre o processo de planejamento, resulta em um bom conhecimento sobre a cadeia de abastecimento, torna importante as atividades de planejamento, torna as atividades de planejamento agradável (KJELLSDOTTER, JONSSON, *Industrial Management & Data Systems*, 2010).

### 2.1.3. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE P&GIN (S&OP / IBP)

Como mencionado anteriormente, o processo de P&GIN teve a sua primeira definição na década de 80 (LING, GODDARD, 1988).

Lapide em seu artigo: - Sales and Operations Planning, Part I, The process (The *Journal of Business Forecasting*, Fall, 2004), observa que esse processo vem de longa data e iniciou a inclusão dele em suas apresentações em meados dos anos 90. Observou também que o processo estava sendo cada vez mais relevante na última década e um crescimento do interesse das empresas nos últimos anos, fortemente.

Mais do que um simples processo ele pode e deve exercer uma função mais importante dentro do processo de gestão das organizações. Parte deste papel se refere à integração vertical entre níveis de decisão diferente, ou seja, estratégicos e operacionais, visando garantir que aquilo que foi decidido estrategicamente, com uma perspectiva de longo prazo, seja efetivamente realizado por meio das decisões táticas e operacionais, representando assim, o elo entre o planejamento estratégico e as decisões operacionais do dia-a-dia. Outra importante parte refere-se à integração horizontal entre decisões de mesmo nível, mas de diferentes funções da organização, como estratégica, pesquisa e desenvolvimento, vendas, marketing, operações, logística, supply chain, finanças, recursos humanos. Deste ponto de vista, representaria também o elo entre as diferentes funções que garante que todos estejam colocando seus esforços na mesma direção (CORRÊA ET AL, 2001).

O P&GIN é o processo pelo qual trazemos todos os planos para o negócio (estratégias, clientes, vendas, marketing, desenvolvimento, manufatura,

abastecimento, finanças) dentro de um único conjunto de plano tático integrado. O processo de P&GIN prove aos gestores a habilidade para dirigir o negócio e alcançar vantagem competitiva sustentável. O objetivo geral do processo de P&GIN é suportar o negócio no jogo gerindo e alocando os recursos críticos para atender as necessidades dos clientes ao menor custo (MILLIKEN, *The Journal of Business Forecasting*, Fall, 2008).

O P&GIN é muito mais do que um processo tático ou de integração da cadeia de abastecimento, ele é a maneira de como gerir um negócio de forma integrada e holística. Nos últimos anos, as organizações têm substituído os processos de gerenciamento desconectados, com suas atividades de informalidade e acusações mútuas (fire-fighting), para processos integrados de gestão capazes. Esse movimento tem conduzido as empresas a melhorarem o seu nível de serviço ao cliente / consumidor, a realizar a gestão dos estoques, a aumentar a produtividade, a reduzir os custos internos e de aquisição (STEFANO, BATOCCHIO 2009).

P&GIN é o processo que suporta o time gestor por meio das funções da organização para desenvolver os planos e as alternativas de forma colegiada para se atingir o plano estratégico, o plano de negócio e o desempenho esperado (segundo os preceitos do Balanced Scorecard – BSC). A ênfase é gerir o negócio de forma holística e não por meio de funções isoladas como planos isolados (STEFANO, BATOCCHIO 2009).

A Figura 4 ilustra o processo de P&GIN (S&OP / IBP) e seus múltiplos passos: - Passo I – Revisão, Gestão Gerencial de Produto (Product Management Review); Passo II – Revisão, Gestão da Demanda (Demand Management Review); Passo III – Revisão, Gestão de Suprimento (Supply Management Review); Passo IV – Gestão Financeira e Reconciliação Integrada (Reconciliation Review); e finalmente o Passo V – Revisão Gerencial do Negócio (Management Business Review) ou Reunião Executiva (Executive Meeting), que serão descritos brevemente neste tópico, e com um pouco mais de detalhe.



Figura 4 – S&OP / IBP - Passos. Fonte: Palmatier, Crum (2003).

A chave do sucesso está no processo de execução do P&GIN (CORRÊA, ET AL, 2001).

O passo I, Revisão, Gestão Gerencial de Produtos (Product Management Review), inclui uma revisão completa do portfólio de produtos, alterações de produtos, racionalização de produtos, descontinuação de produtos e novas atividades considerando a revisão das premissas que suportam esses planos. Essas novas atividades podem surgir de uma forma global da organização, por iniciativas de processos e tecnologias. Os recursos necessários e relacionados a essas novas atividades são avaliados neste passo também. A saída (output) deste passo, que servirá de entrada (input) para o seguinte, é um plano de produtos e novas atividades atualizado e documentado. Suas premissas revisadas e atualizadas, bem como os recursos necessários para a execução desse plano. Tipicamente a função dona deste passo (owner) é inovação ou a vice-presidência de marketing, tendo como líder a função de gerência de produtos.

O passo II, Revisão, Gestão da Demanda (Demand Management Review), inclui uma revisão completa dos planos de demanda de todos os produtos da empresa e a revisão das premissas que suportam esses planos. Os planos de demanda são sumarizados de forma agregada, tipicamente por categoria de produtos, família de

produtos, subfamília de produtos. Importante lembrar que os planos de demanda agregados e que suportam o processo de P&GIN, bem como os planos de demanda detalhados e que suportam o processo de planejamento mestre / planejamento mestre de produção, devem estar totalmente alinhados no curto prazo, onde tipicamente se encontram. A saída (output) deste passo, que servirá de entrada (input) para o seguinte, é um plano de demanda agregado sem restrições com todas as premissas revisadas validadas. Tipicamente a função dona deste passo (owner) é a vice-presidência de vendas, tendo como líder a função, gerência planejamento de demanda.

O passo III, Revisão, Gestão de Suprimento (Supply Management Review), avalia a habilidade do suprimento e da cadeia de abastecimento em suportar os planos desenvolvidos nos passos anteriores, passo I e II. Esse passo deve incluir uma revisão dos assuntos e alternativas relacionadas a materiais, capacidade, restrições, potencial de flexibilidade, planos de melhoria e padrões sazonais. Utilizando-se o planejamento da capacidade preliminar (RRP – Resource Requirements Planning, APICS, 2002) identifica-se a existência de alguma restrição quanto à habilidade de executar o plano de produção agregado para suportar o plano de demanda agregada. O foco tipicamente está entre o quarto (4) e o oitavo (8) mês, mantendo-se um horizonte rolante de dezoito (18) a vinte e quatro (24) meses. Se existir alguma questão relacionada ao impedimento ou restrição de plano de produção, planos alternativos devem ser desenvolvidos. Note-se que a decisão final sobre todas as alternativas e soluções desenvolvidas será tomada de forma definitiva no último passo (passo V) do P&GIN. Tipicamente a função dona deste passo (owner) é a vice-presidência de operações, tendo como líder a função de gerência de planejamento de suprimento.

O passo IV, Gestão Financeira e Reconciliação Integrada (Reconciliation Review); recebe os planos desenvolvidos nos passos anteriores e organiza tudo dentro de um plano integrado de negócio, desenvolvendo a análise financeira final, identificando lacunas com relação ao plano estratégico, plano de negócio, desempenho e recomendações para eliminar e/ou minimizar essas lacunas. A saída (output) desse passo é um pacote, um conjunto único de planos, do P&GIN que será encaminhado aos participantes do passo IV, tipicamente o time gestor, com pelo

menos vinte e quatro (24) horas de antecedência para suportar as discussões e tomada de decisão final na etapa final do P&GIN, ou no passo V. Tipicamente a função dona deste passo (owner) é a vice-presidência de finanças, tendo como líder a função de gerência de finanças.

O passo V, Revisão Gerencial do Negócio (Management Business Review) ou Reunião Executiva (Executive Meeting), passa tipicamente pela análise dos indicadores de desempenho chave, tendência do negócio, maiores impactos de alterações nos planos, assuntos chave para serem revisados e decisões requeridas, última visão do alinhamento do negócio com o plano estratégico e plano de negócio. O resultado será um conjunto único de planos integrados, revisados, com decisões tomadas de forma holística e colegiada, retroalimentação (feedback) para o próximo ciclo e que deverá ser comunicada imediatamente para toda a organização.

Tipicamente a função dona deste passo (owner) é a presidência ou gerente geral, tendo como líder a função de gerência ou coordenador de P&GIN.

Se executado corretamente com uma maturidade capaz (Oliver Wight Checklist, 2005), o processo de P&GIN dá condição ao time gestor de possuir um controle real sobre o negócio, executando a gestão de forma estruturada e colegiada mantendo uma comunicação acentuada (STEFANO, BATOCCHIO 2009).

Um grande benefício que se obtém com este processo é a confiança de toda a organização nos planos e direção que devem ser seguidos por todas as funções em todos os níveis. O time gestor por meio da visão rolante de dezoito (18) a vinte e quatro (24) meses passa a ter uma visão colegiada e antecipada do plano anual do negócio para o ano seguinte. Outro forte benefício que esse processo provê, é a elaboração do plano anual, que deixa de ser um evento dentro das organizações, suportando as promessas aos acionistas de forma mais confiáveis e validadas de forma estruturada e colegiada (STEFANO, BATOCCHIO 2009).

O ciclo do P&GIN, como mencionado anteriormente, consiste de cinco (5) passos sucessivos e interdependentes. A Figura 5 ilustra o ciclo mensal do P&GIN por meio dos seus múltiplos passos.

## Ciclo Mensal do Processo de P&GIN

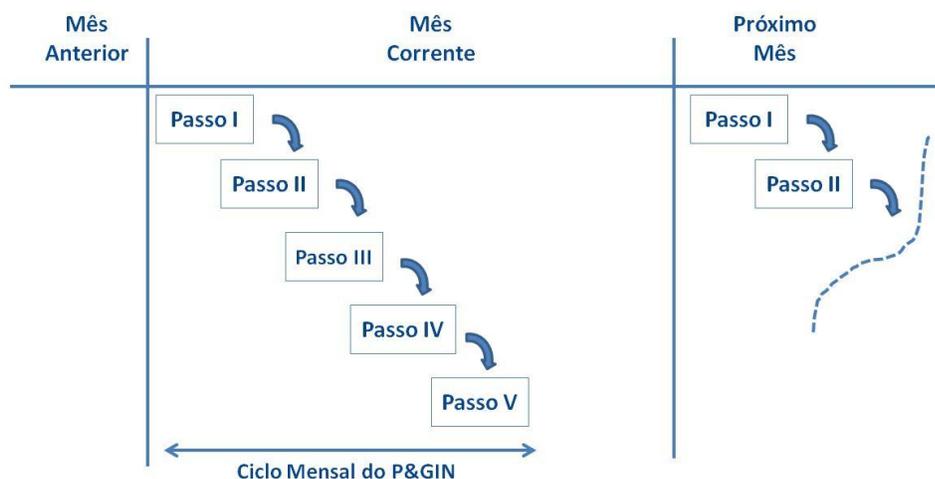


Figura 5 – Ciclo Mensal do Processo de P&GIN. Fonte: Adaptado, Corrêa et al, 2001

Obviamente este processo não pode ser executado de forma instantânea, e tampouco podemos fazer o tempo parar ao final do mês, de tal modo que sempre haverá uma superposição entre o ciclo de planejamento e o período planejado. Tipicamente o processo de P&GIN coloca seu foco entre o quarto (4) e o oitavo (8) mês, deixando para os processos de curto prazo executar a gestão neste período, ou seja, menor que 4 meses. É importante conseguir que o processo e sua duração sejam consistentes, mês a mês, e que todas as funções envolvidas estejam comprometidas em aprimorá-lo, levantando e analisando as informações e elaborando suas recomendações de forma rápida para que o último passo, a revisão mensal do negócio, passo V, seja realizado o mais cedo possível (CORRÊA ET AL, 2001).

O horizonte de planejamento como mencionado anteriormente deve estar entre dezoito (18) e vinte e quatro (24) meses, o que cobre a necessidade de elaboração do plano anual do ano subsequente. O Foco do P&GIN dever estar entre o quarto (4) e o oitavo (8) mês, o que remete a necessidade de se estabelecer as Fronteiras ou Zonas de Tempo, ou do Inglês, Time Fences. A organização deve estabelecer e gerenciar os Time Fences. Todas as funções devem compreender que as mudanças nos planos são relacionadas ao horizonte, ou seja, quanto mais próximo da data atual (curto prazo), maior será o custo de uma mudança nos planos, devido a baixa flexibilidade e os altos custos envolvidos. Tipicamente os Time Fences definem os seguintes intervalos no

horizonte de planejamento:

1. O primeiro intervalo, delimitado pela Zona de Tempo A (Time Fence A) da Figura 6, corresponde aquele dentro do qual não há tempo suficiente para obter novos materiais ou adicionar capacidade de forma minimamente econômica. Neste intervalo, deverá haver apenas mudanças de emergência, dentro de limites estritos preestabelecidos.
2. O segundo intervalo, delimitado pela Zona de Tempo B (Time Fence B) da Figura 6, corresponde ao período para o qual a capacidade já está definida e as compras de material já estão firmes. Conseqüentemente, mudanças sempre representarão custos adicionais, devendo ser evitadas ou ao menos analisadas com cuidado.
3. No terceiro intervalo, além da Zona de Tempo B (Time Fence B) da Figura 6, as mudanças podem ser realizadas sem grandes problemas, pois há tempo suficiente para adquirir materiais ou adicionar capacidade necessária.

### Fronteiras de Tempo (Time Fences)

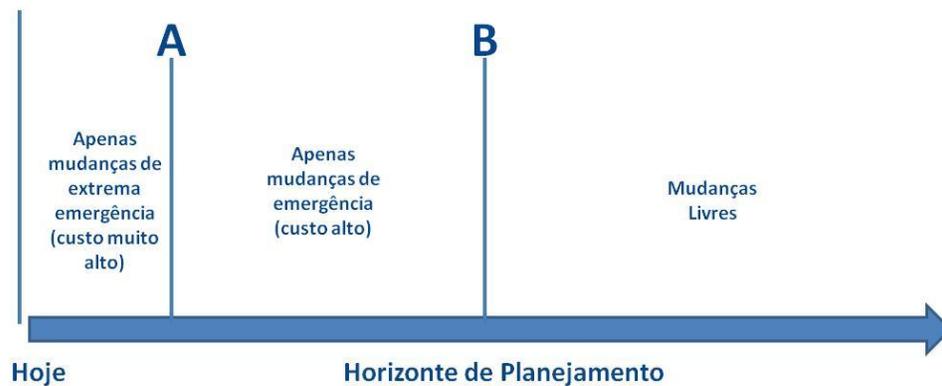


Figura 6 – Fronteiras de Tempo (Time Fences) do Processo de P&GIN. Fonte: Corrêa et al, 2001

Pode ser conveniente estabelecer Zonas de Tempo diferentes para cada família, subfamília de produtos (CORRÊA ET AL, 2001).

Outro ponto importante do processo de P&GIN a ser destacado é o nível de agregação deste processo. Por ser um processo tático / estratégico, ele opera tipicamente no nível intermediário de agregação, ou seja, categorias, famílias, subfamílias. A Figura 7 ilustra a agregação típica do processo de P&GIN.

## Agregação Típica do Processo de P&GIN

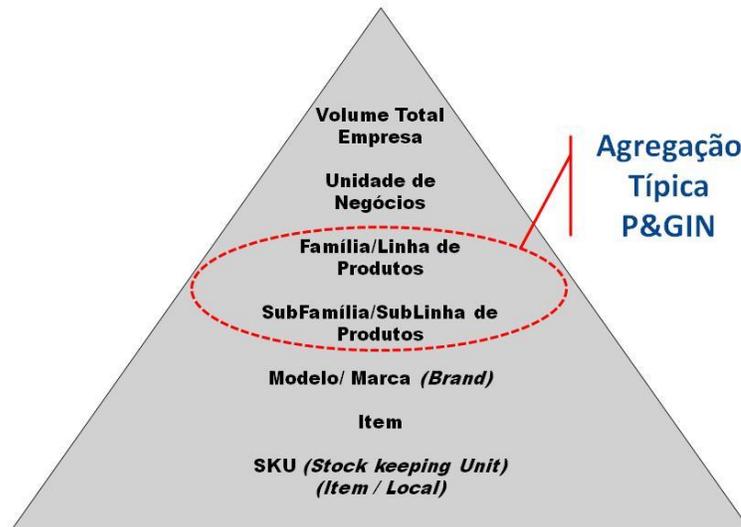


Figura 7 – Agregação Típica do Processo de P&GIN. Fonte: Wallace, 2000

Como mencionado ele executa a leitura da estratégia e transfere para o nível operacional, checando se o nível operacional está conseguindo realizar a estratégia definida.

Segundo Palmatier, Crum, 2003, implementado o processo de P&GIN de forma correta, ele passa a integrar o nível agregado com o nível detalhado, surgindo a função denominada “O Diamante, do Inglês The Diamond”. Ela faz a gestão e integração do nível agregado com o nível detalhado, promovendo a integração de todas as funções tanto na vertical como na horizontal.

A Figura 8 ilustra essa função.

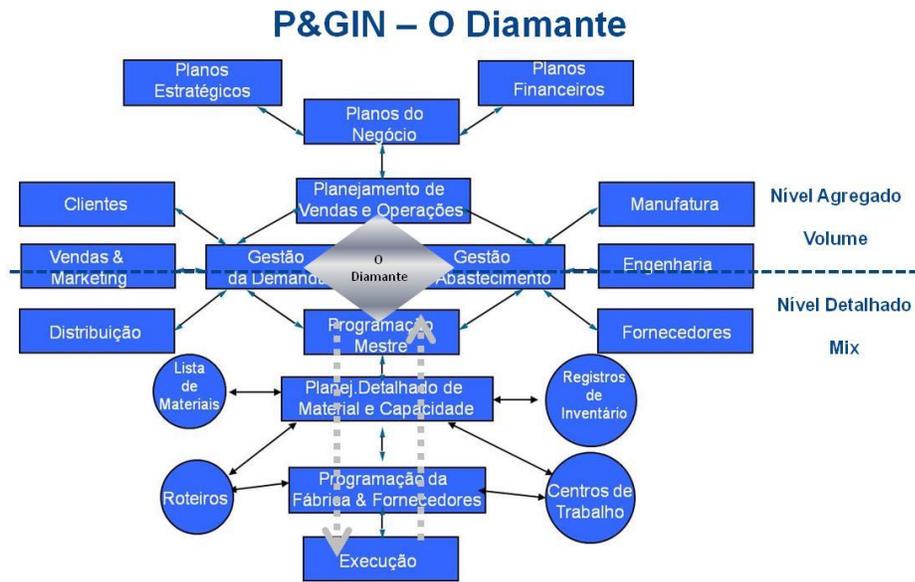


Figura 8 – P&GIN – O Diamante. Fonte: Palmatier, Crum, 2003

O importante é que todos os processos estão conectados, fluindo deste o nível mais agregado até o nível mais detalhado, execução (PALMATIER, CRUM, 2003).

## 2.1.4. OS PASSOS DO PROCESSO DE P&GIN

### 2.1.4.1. REVISÃO – GESTÃO ESTRATÉGICA (STRATEGIC MANAGEMENT REVIEW)

A prática hoje de gestão empresarial propõe uma abordagem hierárquica para o processo de gestão estratégica, para que a empresa possa criar e manter vantagem competitiva. Este processo estabelece três (3) níveis de estratégia: - estratégia corporativa, estratégia do negócio e estratégia funcional (CORRÊA ET AL, 2001). O nível corporativo trata de decisões que, por sua natureza, não podem ser descentralizadas sem que se corra o risco de subotimizações. O nível da unidade de negócios é uma subdivisão do nível corporativo, para os casos em que a organização opere com unidades de negócios independentes, cujos respectivos planejamentos estratégicos deverão subordinar-se ao planejamento corporativo. No caso de uma empresa operar como apenas uma unidade de negócio, pode haver apenas o nível corporativo. Em ambos os casos, o processo consiste na análise e adequação de oportunidades aos recursos da empresa, visando á identificação de uma ou mais estratégias econômicas ou de mercado. O nível funcional não somente consolida os requisitos funcionais demandados pela estratégia corporativa, mas também se constitui acima de tudo, no arsenal de armas competitivas que irão transformar-se nas competências distintivas da empresa (CORRÊA ET AL, 2001).

A principal preocupação de empresas, ao menos no setor privado, tem recentemente se voltada para como gerenciar suas áreas funcionais de modo a obter, manter e ampliar seu poder competitivo. Podemos definir, então as estratégias funcionais como ferramentas cujo objetivo principal é o aumento da competitividade da organização e, para tal, buscam organizar

os recursos de cada área funcional da empresa e conformar um padrão de decisões coerente, para que esses recursos possam prover um composto adequado de características de desempenho que possibilite à organização competir eficazmente no futuro (CORRÊA ET AL, 2001).

A coerência entre as estratégias funcionais, que chamaremos coerência horizontal alta, e a coerência entre os diversos níveis de decisão no âmbito de cada função, coerência vertical, deveriam garantir a coerência entre as decisões operacionais funcionais, coerência horizontal baixa (CORRÊA ET AL, 2001).

É necessário estabelecer mecanismos para garantir a coerência entre decisões de áreas funcionais diferentes em outros níveis que não apenas o nível de formulação das estratégias funcionais (horizontal alta). Além de garantir coerência entre as decisões operacionais, tais mecanismos deveriam favorecer outros aspectos fundamentais para a implementação de estratégias funcionais que forneçam vantagens competitivas, entre outras: - coerência temporal, proatividade e quebra de barreiras organizacionais. O processo de planejamento e controle estruturado para atender aos requisitos citados de integração das diversas áreas funcionais, é o processo de P&GIN (Sales and Operations Planning – S&OP). Este processo deve integrar, tanto no nível de políticas como no nível de decisões (ao menos de médio e longo prazo), as funções de manufatura, marketing, finanças, engenharia, desenvolvimento de produtos, garantindo que planos de vendas, produção, financeiro, e de introdução de novos produtos, sejam realistas, viáveis e coerentes uns com os outros e coerentes com os objetivos estratégicos da organização, conforme ilustra a Figura 9 (CORRÊA ET AL, 2001).

## P&GIN – Integrando as Funções da Empresa



Figura 9 – P&GIN integrando as funções da empresa. Fonte: Corrêa et al, 2001

O planejamento estratégico é uma metodologia de posicionamento da empresa frente ao seu mercado. Dentro de um plano de negócio é a seção onde estão definidos os caminhos que a empresa irá seguir: - o posicionamento atual, os objetivos e as metas do negócio, os valores da empresa, sua visão e missão. Ele serve de alicerce para a implantação de todas as ações da organização. (BIAGIO, BATOCCHIO, 2012).

#### 2.1.4.2. REVISÃO – GESTÃO DE PRODUTOS (PRODUCT MANAGEMENT REVIEW) – PASSO I

A organização deve planejar suficiente novos produtos para substituir os produtos existentes, dando gás ao crescimento do negócio.

Adicionalmente a gestão deve saber se eles estão fazendo barulho ou realmente crescendo a receita futura, o que significa a substituição dos produtos existentes por novos produtos de sucesso (SCHORR, 2007).

A vida de um produto poder ser dividida em quatro etapas de desenvolvimento, que contemplam o ciclo de vida do produto: - nascimento, crescimento, maturação e declínio. Cada etapa apresenta as características definidas pela Figura 10 (BIAGIO, BATOCCHIO, 2012).

<b>Características das Etapas do Ciclo de Vida de um Produto</b>	
<b>Etapas</b>	<b>Características</b>
Nascimento	Elevadas despesas de promoção Grande esforço para tornar a marca reconhecida pelo mercado Preços mais altos em função da baixa produtividade Custos tecnológicos de produção elevados em função da pequena margem para depreciação Margens de lucro estreitas em razão do valor que o mercado se dispões a pagar Custos fixos elevados em função da produção em pequenos lotes Fluxo de caixa negativo, pois os investimentos são altos e as vendas baixas
Crescimento	A receita aumenta em função do aumento das vendas Melhora a relação entre promoção e vendas Custos fixos diminuem em função do aumento do tamanho dos lotes Fluxo de caixa tende a ser negativo, pois a demanda de investimentos supera a capacidade de geração de lucros
Manutenção	Ataxa de crescimento das vendas diminui e tende a estabilizar-se O consumidor acostumou-se ao produto e pressiona por redução de preços As vendas se mantêm no nível de crescimento do mercado Os custos fixos, se estabilizam em função da estabilidade dos lotes Inicia-se o processo de retorno do investimento sobre pesquisa e desenvolvimento
Declínio	Desaparecimento do produto do mercado em função do declínio insustentável das vendas Tentativas de promoções e descontos não são capazes de recuperar a receita com o produto Já existe produto tecnologicamente superior no mercado, que ganha terreno rapidamente (quando o produto substituto é da própria empresa, o processo é denominado canibalismo)

Figura 10 – Características das etapas do ciclo de vida de um produto. Fonte: Biagio, Batocchio, 2012

A partir disso, é importante que a empresa conheça as causas principais de fracasso dos produtos, pois esse conhecimento ajudará a eliminar

tentativas fadadas ao insucesso antes que elas consumam tempo e dinheiro. Chega quase a ser desnecessário ressaltar que o dinheiro gasto com desenvolvimento e introdução de fracassos no mercado é o mesmo gasto com desenvolvimento e introdução de sucessos, porém, é óbvio que o dinheiro foi mais bem empregado no segundo caso. As principais causas de um fracasso são: - mau planejamento, mau gerenciamento, mau conceito, execução ruim, mau uso da pesquisa, tecnologia ruim, mau senso de oportunidade. O ciclo de vida de um produto está intimamente ligado à taxa de remuneração desejada, e esta é o que realmente interessa ao investidor (BIAGIO, BATOCCHIO, 2012).

A Figura 11 exemplifica o macro processo – Revisão - Gestão de Produtos.

### Revisão - Gestão de Produtos – Macro Processo

<b>Entradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Estratégia de Produto</li> <li>▫ Planos dos marcos dos projetos com maior impacto</li> <li>▫ Visão Geral do planos com menor impacto</li> <li>▫ Mudanças nas datas de lançamento / recursos</li> <li>▫ Vendas/Marketing plano de demanda (volume e valor) previsão</li> <li>▫ Pos-lançamento – resumo</li> </ul>	<b>Propósito desse passo &amp; agenda para revisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Revisão dos planos dos marcos (com implicações para demanda e suprimento)</li> <li>▫ Identificar mudanças desde a última revisão (causas/implicações/premissas)</li> <li>▫ Concordar com as ações</li> <li>▫ Re-priorizar os planos de produtos</li> <li>▫ Revisar os pós-lançamentos</li> <li>▫ Avaliar riscos/sensibilidade/vulnerabilidades</li> <li>▫ Rever os recursos críticos</li> <li>▫ Finalizar o plano de produtos</li> </ul>	<b>Saídas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Plano de produtos revisado com implicações financeiras (destacando mudanças)</li> <li>▫ Previsão de volume e valores revisado (18/24 meses) para ser confirmado pelo passo da revisão da demanda</li> <li>▫ Revisão do aprendizado compartilhado do pós-lançamento</li> <li>▫ Assuntos chave e ações que requerem decisão na etapa V do processo de P&amp;GIN</li> <li>▫ Desempenho monitorado e acompanhamento da melhora</li> </ul>
<b>Participantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Técnico / Desenho</li> <li>▸ Marketing/Vendas</li> <li>▸ Gestor da Demanda</li> <li>▸ S/Chain &amp; Compras</li> <li>▸ Gestão de Projetos</li> <li>▸ Finanças</li> </ul>	<b>Momento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Semana 1 / calendário</li> </ul>	<b>Medidas de Desempenho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Aderência aos marcos pré estabelecidos</li> <li>▫ % do negócio gerado por novos produtos (lucratividade)</li> <li>▫ Tendência do Portfólio – Novo, Racionalização, Desativar</li> <li>▫ Percentagem de ideias que chegaram ao mercado</li> </ul>

Figura 11 – Revisão - Gestão de Produtos – Macro Processo. Fonte: Próprio Autor

#### 2.1.4.3. REVISÃO – GESTÃO DA DEMANDA (DEMAND MANAGEMENT REVIEW) – PASSO II

O planejamento da demanda, responsabilidade da área de vendas e marketing, consiste na elaboração de um plano de vendas tentativo, que indicará o que a empresa está disposta a vender ou oferecer ao mercado, para cada família de produtos, mês a mês ao longo do horizonte de planejamento. Este plano de vendas é tentativo, pois neste ponto ainda não foram analisadas as limitações de capacidades, ou recursos críticos (CORRÊA ET AL, 2001).

A gestão da demanda segundo Palmatier, Crum, 2003 em seu livro, Demand Management Best Practices – Process, Principles and Collaboration, consiste dos seguintes elementos:

1. Planejando a demanda, a qual envolve mais do que simplesmente prever.
2. Comunicando a Demanda, a qual inclui comunicar o plano de demanda para suprimento e finanças, e de modo crescente para os parceiros na cadeia de abastecimento.
3. Influenciando a Demanda, a qual inclui as táticas de vendas e marketing, posicionamento de produtos, preço, promoções e outros esforços de vendas e marketing.
4. Gerindo e priorizando a Demanda, a qual inclui a gestão dos pedidos dos clientes para encontrar o suprimento disponibilizado.

A Figura 12 representa graficamente o processo de gestão da demanda numa visão macro.

### Gestão da Demanda – Visão Macro

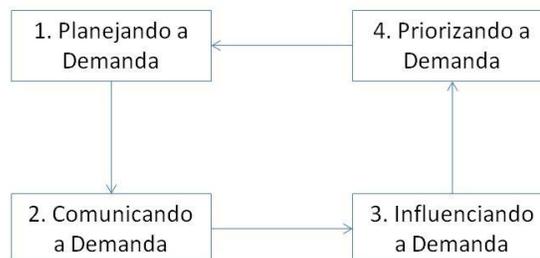


Figura 12 – Gestão da Demanda – visão macro. Fonte: Palmatier, Crum, 2003

O propósito deste passo é a criação e obtenção do consenso sobre um Plano de demanda sem restrições, além de permitir o gerenciamento do processo de Planejamento da Demanda.

A Figura 13 exemplifica o macro processo – Revisão - Gestão da Demanda.

### Revisão - Gestão da Demanda – Macro Processo

<b>Entradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada - Ger. Produto</li> <li>• Market &amp; Cliente, Consumidor, estratégias</li> <li>• Desempenho Demonstrado</li> <li>• Projeções Estatísticas</li> <li>• Planejamento da Demanda de baixo para cima (por vendedor, território, contas chave, centros de distribuição)</li> <li>• Planos de contas chave</li> </ul>	<b>Propósito desse passo &amp; agenda para revisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de Desempenho</li> <li>• Revisão das premissas</li> <li>• Revisão dos planos de marketing e vendas (volume, preço, faturamento, margens, cronograma)</li> <li>• Impacto no plano comprometido (ajustado as prioridades &amp; ações para atingir a meta)</li> <li>• Acordar o plano de demanda (multipla visão)</li> <li>• Última visão e análise das lacunas</li> </ul>	<b>Saídas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Plano de Demanda acordado (vendas, marketing) – 18/24 meses</li> <li>» Premissas Revisadas</li> <li>» Mudanças nas atividades de Vendas e Marketing, implicações e plano de ação</li> <li>» Temas que apareceram</li> </ul>
<b>Participantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Marketing &amp; Vendas</li> <li>▶ Coord Produto</li> <li>▶ Serviço ao Cliente</li> <li>▶ Ger. Contas Chave</li> <li>▶ Finanças</li> </ul>	<b>Momento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Semana 2 / calendário</li> </ul>	<b>Medidas de Desempenho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Serviço ao Cliente</li> <li>. Faturamento, Margens</li> <li>. Desempenho do plano de demanda</li> <li>. Assertividade do plano de demanda no leadtime acumulado</li> <li>. Premissas realizadas</li> <li>. Participação no mercado</li> </ul>

Figura 13 – Revisão - Gestão da Demanda – Macro Processo. Fonte: Próprio Autor

#### 2.1.4.4. REVISÃO – GESTÃO DO SUPRIMENTO (SUPPLY MANAGEMENT REVIEW) – PASSO III

O planejamento de capacidade e materiais, ou planejamento da produção, é de responsabilidade da área de manufatura, executado pelo planejamento e apoiado pela produção e suprimentos. O objetivo é elaborar um ou mais planos alternativos de produção para cada família de produtos que procurem atender à demanda, representada pelo plano de demanda, gerar os níveis desejados de estoques, expressos pela política de estoques de

cada família de produtos, e que sejam viáveis tanto em termos de capacidade como em termos de materiais críticos (CORRÊA, ET AL, 2001).

Planejamento de capacidade é uma atividade desenvolvida paralelamente ao planejamento de materiais. Sem a provisão da capacidade necessária ou a identificação da existência de excesso de capacidade, não podemos obter todos os benefícios de um sistema de planejamento integrado. Por um lado capacidade insuficiente leva á deterioração do nível de serviço a clientes (tanto em relação aos prazos, quanto a sua confiabilidade), ao aumento dos estoques em processo e á frustração do pessoal de fábrica, que vemos sempre pressionado sem ter condições de cumprir com o que foi programado. Por outro lado, excesso desnecessário de capacidade representa custos adicionais, com os quais, num ambiente competitivo, nenhuma empresa pode dar-se ao luxo de arcar (CORRÊA, ET AL, 2001).

Como pode ser observado na Figura 14, o planejamento de capacidade é feito em níveis, de acordo com o horizonte de planejamento desejado. O planejamento de capacidade de longo prazo, no nível do P&GIN, é chamado de Resource Requirements Planning – RRP, ou planejamento de recursos necessários, e que é nosso objeto de estudo. Com o objetivo de dar uma visão holística do processo de planejamento da capacidade nos processos integrados de gestão, temos a seguir, o processo de planejamento de médio prazo, no nível de planejamento mestre da produção, é chamado de Rough Cut Capacity Planning – RCCP ou planejamento grosseiro de capacidade. Seu principal objetivo é garantir que o plano mestre (MP – Master Planning / MPS – Master Production Schedule) seja ao menos aproximadamente viável em termos de capacidade, permitindo um cálculo rápido, ainda que grosseiro. O planejamento de curto prazo, no nível do MRP, é denominado de Capacity Requirements Planning – CRP, sendo feito com base no plano de materiais detalhado, ou seja, considerando as sugestões do MRP: - o que, quanto e quando produzir. É o nível mais

detalhado de planejamento de capacidade.

## Níveis de Planejamento da Capacidade

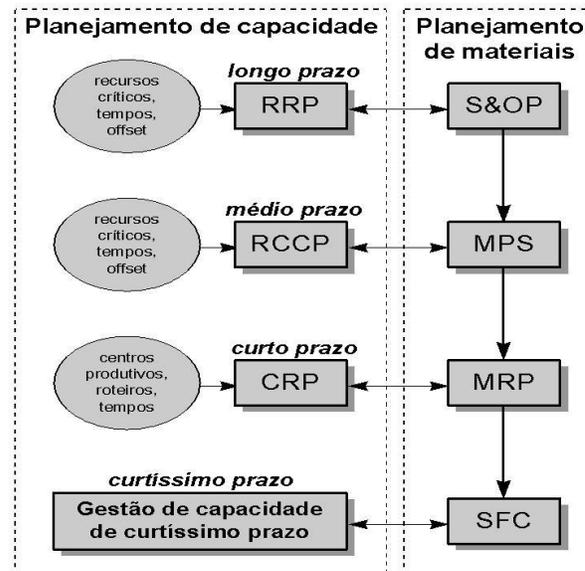


Figura 14 – Níveis de Planejamento da Capacidade. Fonte: Corrêa et al, 2001

Os objetivos do planejamento de capacidade de longo prazo, no nível do P&GIN, ou, Resource Requirements Planning – RRP são: - antecipar necessidades de capacidade de recursos que requeiram um prazo relativamente longo (meses) para sua mobilização, obtenção; subsidiar as decisões de o quanto produzir de cada família de produtos, principalmente nas situações em que, por limitação de capacidade em alguns recursos, não é possível produzir todo o volume desejado para atender os planos de venda.

Pela própria natureza do processo de P&GIN, é importante que o cálculo de capacidade nesse nível seja simples e rápido para adequar-se à agilidade necessária das simulações da reunião executiva, passo V do processo de P&GIN. O horizonte de planejamento necessário pode ser de vários meses a anos, dependendo dos prazos de mobilização, obtenção dos recursos analisados. A necessidade de rapidez no cálculo e o longo horizonte de planejamento impõem certo nível de agregação nos dados utilizados e nas informações geradas, o que é coerente com o nível de

agregação do P&GIN, ou seja, famílias de produtos consumindo disponibilidade de grupos de recursos críticos (CORRÊA, ET AL, 2001).

Gestão da capacidade de longo prazo é vital para qualquer empresa manufatureira. Isso tem uma implicação direta no desempenho da competitividade em termos de custo, velocidade de entrega, flexibilidade. Na estratégia de manufatura, capacidade é um categoria de decisão estrutural, relacionada com a expansão ou redução dinâmica da capacidade, relativo as mudanças da demanda no longo prazo. S&OP é um processo de planejamento de longo prazo do nível de produção. Dentro do S&OP, o planejamento de recurso é usado para determinar o nível de capacidade apropriado para suportar o plano de produção agregado (OLHAGER, JAN ET AL, INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS 69, 2001).

Em alguns casos, o recurso crítico é dedicado à uma família específica de produto, sendo assim, a necessidade de capacidade pode ser avaliada diretamente da família contra o recurso crítico. Nesses casos dizemos que o recurso crítico está alinhado a família de produto. Nos casos em que o recurso crítico é compartilhado com diversas famílias de produto, dizemos que o recurso crítico não está alinhado, necessitando assim uma matriz para referência. A Figura 15 ilustra a relação Família / Recursos Críticos (WALLACE, 2000).

## Família de Produto / Recurso Crítico - Relação



Figura 15 – Família / Recursos Críticos - Relação. Fonte: Wallace, 2000

A Figura 16 exemplifica o macro processo – Revisão - Gestão do Suprimento (Supply Management Review).

## Revisão - Gestão do Suprimento – Macro Processo

<b>Entradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada – Ger. Produto, Rev. Demanda</li> <li>• Estratégias</li> <li>• Desempenho Demonstrado (manufatura, logística, cadeia de abastecimento, fornecedores)</li> </ul>	<b>Próposito desse passo &amp; agenda para revisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Revisão do desempenho</li> <li>▫ Revisão do plano de suprimento (plano de produção agregado)</li> <li>▫ Implicações nos recursos</li> <li>▫ Nível de estoques, serviço, custos e estratégia</li> <li>▫ Impacto no plano comprometido</li> <li>▫ Planos alternativos revisados e acordados com implicações</li> </ul>	<b>Saídas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Plano de produção agregado proposto – 18/24 meses</li> <li>▫ Planos alternativos de suprimento</li> <li>▫ Abastecimento / Demanda – assuntos a serem resolvidos</li> <li>▫ Retroalimentação para a Gestão de Demanda e Produto com relação as restrições</li> <li>▫ Planos de estoques</li> </ul>
<b>Participantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Operações</li> <li>▶ Cadeia de Abastecimento</li> <li>▶ Compras</li> <li>▶ Gestor da Demanda</li> <li>▶ Finança</li> </ul>	<b>Momento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Semana 3 / calendário</li> </ul>	<b>Medidas de Desempenho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Serviço ao Cliente</li> <li>▫ Aderência dos planos – Produção &amp; Fornecedores</li> <li>▫ Velocidade na Cadeia de Abastecimento</li> <li>▫ Executado correto na primeira vez</li> <li>▫ Capacidade dentro do planejado</li> <li>▫ Utilização dos ativos</li> </ul>

Figura 16 – Revisão - Gestão do Suprimento – Macro Processo. Fonte: Próprio Autor

#### 2.1.4.5. REVISÃO – GESTÃO FINANCEIRA E RECONCILIAÇÃO INTEGRADA (INTEGRATED RECONCILIATION REVIEW) – PASSO IV

Alguns autores referem-se a este passo como “Pre-reunião de S&OP. Para efeito deste trabalho, iremos adotar a nomenclatura utilizada na definição do processo de P&GIN, “Revisão – Gestão Financeira e Reconciliação Integrada, passo IV. Este passo é o último passo de preparação do processo de P&GIN. Ele é responsável por elaborar as recomendações que serão levadas á alta administração para que as decisões finais sejam tomadas no último passo, ou seja, passo V - Revisão e Gestão Mensal do Negócio (Management Business Review – MBR ou Executive Meeting).

É aqui que a empresa exercita a quebra das barreiras funcionais, já que a maior parte dos conflitos que normalmente aparecem entre as funções que disputam planos alternativos diferentes deve ser resolvida ou ao menos tratada, para que possa ser decidida na reunião executiva, ou passo V, último passo do P&GIN (CORRÊA, ET AL, 2001).

A Figura 17 exemplifica o macro processo – Revisão - Gestão Financeira e Reconciliação Integrada (Integrated Reconciliation Review).

## Revisão - Gestão Financeira e Reconciliação Integrada

<b>Entradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias</li> <li>• Entradas – Ger. Produtos, Rev. Demanda, Rev. Suprimento, Finanças</li> <li>• Avaliação Financeira</li> </ul>	<b>Propósito desse passo &amp; agenda para revisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assuntos levantados durante o processo de P&amp;GIN</li> <li>• Assuntos a serem endereçados pelo time do IR (passo IV) ou pelo time do MBR (passo V)</li> <li>• Revisão de modelos/cenários para solução de temas e recomendações</li> <li>• Revisão do desempenho e metas – painel de controle (KPIs dos passos anteriores e outros KPIs)</li> <li>• Lacunas na execução do plano de negócio e estratégias – e recomendações para fechar as lacunas</li> <li>• Revisão da agenda para o MBR e informações suporte requeridas</li> <li>• Revisão das análises financeiras e assuntos resultante e recomendações</li> <li>• Desenvolver o pacote para o passo doo MBR</li> </ul>	<b>Saídas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda para o MBR</li> <li>• Designação provendo informações suporte para o MBR</li> <li>• Designação para comunicar temas ou decisões pendentes ao MBR de forma antecipada para o membro apropriado do time</li> </ul>
<b>Participantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pessoas chave dos passos 1 - 3</li> <li>▶ Controle</li> </ul>	<b>Momento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semana 3 ou 4 / calendário</li> </ul>	<b>Medidas de Desempenho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel de Controle (Dashboard = KPIs dos passos do P&amp;GIN, finanças e outros necessários para gerir o negócio de forma balanceada)</li> </ul>

Figura 17 – Revisão – Gestão Financeira e Reconciliação Integrada - Macro Processo. Fonte: Próprio Autor

### 2.1.4.6. REVISÃO E GESTÃO MENSAL DO NEGÓCIO (MANAGEMENT BUSINESS REVIEW – MBR) – REUNIÃO EXECUTIVA (EXECUTIVE MEETING) – PASSO V

Quanto mais bem executadas as etapas preparatórias do processo de P&GIN, mais fácil e rápida será a etapa final, a reunião executiva do P&GIN, passo V. Talvez o maior desafio da alta direção não esteja nessa reunião, na qual sua participação é mais explicitamente efetiva, mas na indução da atitude da média gerência para garantir boa preparação do processo. A média gerência estará, assim, demonstrando maturidade para efetivamente gerenciar as operações da empresa, garantindo dois aspectos fundamentais, já mencionados anteriormente:

- a. a coerência e o consenso entre os planos funcionais de cada área, conseguidos por meio da resolução dos conflitos (coerência horizontal);
- b. a coerência dos planos com a estratégia de manufatura, fazendo com que

os critérios competitivos corretos sejam priorizados (coerência vertical); a coerência vertical é conseguida por meio da consideração explícita da estratégia na resolução dos conflitos (CORRÊA, ET AL, 2001).

A reunião executiva, Passo V, requer alguns pressupostos para que seja eficaz:

a. Presença e participação dos envolvidos: - é fundamental que o diretor geral cobre energeticamente a participação dos membros da alta direção representantes das funções envolvidas. Para que isso ocorra, é importante que as reuniões do processo de P&GIN estejam marcadas com bastante antecedência, com uma programação para vários meses à frente para que os participantes possam garantir seu agendamento. Importante que o diretor geral esteja presente sempre, com a qual ele passará a mensagem a respeito da importância e prioridade do processo.

b. Distribuição antecipada do kit do P&GIN: - os participantes devem vir preparados para a reunião e para isso devem receber, antecipadamente, a pauta da reunião, com os itens específicos que serão tratados, o conjunto de planos das diversas funções, gerados nos passos preparatórios, acompanhados das respectivas hipóteses assumidas na elaboração dos planos.

c. Criação de um ambiente positivo para a reunião: - as reuniões de P&GIN não devem ser transformadas em caça às buxas em virtude do desempenho passado e, para isso, embora a análise do desempenho seja uma atividade importante, o foco deve ser a elaboração de planos para o futuro. Embora o P&GIN tenha características de um processo participativo e democrático, as decisões não devem ser tomadas por contagem de votos, o que tende a gerar vencedores e perdedores, viesando a lógica da decisão, uma vez que ninguém deseja estar no lado perdedor. O diretor geral deve escutar o que cada função acha que é o melhor para a organização e tomar suas decisões, arbitrando os conflitos, em caso de impasse que não puderam ser resolvidos negociadamente (CORRÊA, ET AL, 2001).

A pauta de uma reunião executiva típica tem os seguintes itens:

- a. Tópicos especiais: - o diretor geral inicia a reunião colocando tópicos especiais que venham a dar o tom da reunião.
- b. Avaliação do desempenho da empresa: - o acompanhamento do resultado da empresa em relação a um conjunto de indicadores que meçam o seu desempenho, entretanto evitar que esta parte da reunião tome proporções maiores do que necessário, mantendo-se, o foco em o que fazer no futuro para melhorar o desempenho. Outro aspecto fundamental é o estabelecimento das tendências de desempenho futuro.
- c. Revisão das hipóteses assumidas nos planos e restrições importantes:- é importante aqui ressaltar as principais hipóteses assumidas a respeito da economia, do mercado, dos concorrentes e questões internas à empresa, assim como as principais restrições de recursos ou de fornecedores. As questões que forem relativas a apenas uma ou outra família de produtos poderão ser tratadas no item seguinte.
- d. Análise dos planos família a família: - são analisados os planos de venda, produção e estoques para cada uma das famílias de produtos definidos. Como normalmente estamos trabalhando com planilhas, é útil o uso de projeção das planilhas do microcomputador em telas para que todos os participantes possam visualizar facilmente os dados e suas simulações. Inicialmente, é feita a análise do plano de vendas, analisando-se o desempenho passado, a situação atual e o que esperamos do futuro. Em seguida, é discutido o plano de produção e o correspondente plano de estoques, analisando-se o desempenho passado, as expectativas realísticas em relação ao desempenho futuro, assim como as necessidades de mudanças nos planos, verificando os prazos possíveis e os custos correspondentes. Alternativas são avaliadas, tanto no plano de vendas, por meio de promoções ou esforços de vendas especiais, por exemplo, como no plano de produção, alterações de capacidade, para que as simulações do tipo – “o que aconteceria se ...?”. Finalmente, decisões são tomadas para cada família.
- e. Discussão sobre introdução de novos produtos: - similar ao anterior,

poem por conter um grau de incertezas maior que as demais, merece maior atenção do planejamento.

f. Projetos especiais: - pode ser interessante aqui discutir o andamento de alguns projetos especiais que podem ter impacto em diversas áreas como, por exemplo, ampliações de capacidade, implantação de sistemas integrados de gestão, sistemas de qualidade total, novas tecnologias, aquisições de empresas, reorganizações, entre outros.

g. Revisão das decisões da reunião: - visando eliminar confusões e mal-entendidos, as decisões tomadas devem ser revistas e a ata da reunião deve ser lida resumidamente e validada por todos para ser comunicada a toda a empresa.

h. Revisão crítica do processo: - esta é a atividade mais importante para o aprimoramento do processo e, embora seja feita ao final, não deve jamais ser suprimida. A revisão crítica deve envolver questões como: - todos estavam preparados para a reunião?; todas as informações necessárias estavam disponíveis?; todos os participantes necessários foram convocados?; as questões foram tratadas no nível de detalhe adequado?; foram tomadas as decisões necessárias?; o que podemos fazer para aprimorar o processo?.

A Figura 18 exemplifica o macro processo – Revisão e Gestão Mensal do Negócio (Management Business Review – MBR) – Reunião Executiva (Executive Meeting)

## Revisão e Gestão Mensal do Negócio - MBR

<b>Entradas</b> • Estratégias n Pacote do MBR (como 24 horas antes da reunião do MBR)	<b>Propósito desse passo &amp; agenda para revisão</b> • Revisão do Desempenho (KPIs) • Revisão e discussão sobre a tendência do negócio • Análise das maiores mudanças (internas e externas) • Revisão chave dos temas por família / subfamília • Última visão alinhada ao plano de negócio e ao plano estratégico acordado • Entrada para o próximo ciclo	<b>Saídas</b> n Planos aprovados n Designação das ações para fechar as lacunas (gaps) n Comunicação das decisões n Entrada para o próximo ciclo n Entrada para o time do passo IV reconciliação para fechar as lacunas
<b>Participantes</b> Linha de frente / Board	<b>Momento</b> n Semana 4 / calendário	<b>Medidas de Desempenho</b> n Painel de Controle (Dashboard = KPIs dos passos do P&GIN, finanças e outros necessários para gerir o negócio de forma balanceada)

Figura 18 – Revisão e Gestão Mensal do Negócio - MBR - Macro Processo. Fonte: Próprio Autor

### 2.1.4.7. O PAINEL DE CONTROLE (DO INGLÊS - DASHBOARD): - INDICADORES CHAVE DO NEGÓCIO BALANCEADO (BALANCED KEY PERFORMANCE INDICATORS – BKPIs)

No processo de P&GIN, a medição do desempenho passa a ser fundamental para poder aprender e manter o processo de melhoria contínua, para isso, um conjunto de indicadores chave deve ser desenvolvido como painel de controle do negócio, ou do Inglês - Dashboar. A metodologia de Robert S. Kaplan e David P. Norton (Balanced Scorecard – BSC), é mencionado e recomendado por Palmatier e Crum, em seu livro Enterprise Sales and Operations Planning, 2003.

Os executivos seniores compreendem que o sistema de medição de suas organizações fortemente afeta o comportamento dos gerentes e colaboradores. Eles também compreendem que a tradicional medição

financeira do retorno sobre o investimento, ou ganhos por ações, atuando de forma solitária levam a sinais errôneos se considerado o processo de melhoria contínua e inovação, atividades demandadas nos dias de hoje, pelo ambiente competitivo. A medição financeira tradicional funcionou bem na era industrial, porém elas estão fora do compasso com relação às habilidades e competências que as empresas necessitam desenvolver nos dias de hoje (KAPLAN, NORTON, HBR, 1992).

O BSC é um conjunto de medições que proporciona aos gestores uma rápida porém compreensiva visão do negócio. O BSC inclui medições financeira que demonstram o resultado das ações já tomadas, e é complementado com medições operacionais como satisfação dos clientes, processos internos, atividades de inovação e melhoria, medições operacionais que estarão direcionando o resultado financeiro futuro. Pense no BSC como a cabine (cockpit) de um avião. Para voar e navegar os pilotos necessitam informações detalhadas sobre muitos aspectos do voo. Eles necessitam de informações como combustível, velocidade aerodinâmica, altitude, comportamento da aeronave, destino, condições meteorológicas e outros indicadores que resumem o ambiente atual e previsto. Confiança em um único instrumento pode ser fatal. Similarmente, a complexidade de gerir uma organização nos dias de hoje requer dos gestores a capacidade de poderem observar simultaneamente os indicadores das diversas funções. O BSC permite aos gestores olharem o negócio de quatro (4) importantes perspectivas: - Como os clientes nos veem (perspectiva do cliente / customer perspective); Onde devemos sobressair ou exceder (perspective interna / internal perspective); Podemos continuar melhorando e criar valor (perspectiva de inovação e aprendizado / innovation and learning perspective); Como estamos para os acionistas (perspectiva financeira / financial perspective) (KAPLAN, NORTON, HBR, 1992).

Enquanto o BSC provê informações aos gestores seniores, ele minimiza a sobreposição limitando o número de indicadores utilizado. As empresas

raramente sofrem quando possuem poucos indicadores, no entanto é mais comum que elas se mantenham aumentando o número de indicadores e estes passem a fazer parte de relatórios somente, sem fins de gestão e melhoria contínua. O BSC força os gestores a colocar foco nas medições que possam ser manuseáveis e mais críticas para o negócio (KAPLAN, NORTON, HBR, 1992).

No médio prazo, o processo de S&OP provê uma estrutura adequada para uma otimização de desempenho baseada no valor devido a integração multifuncional das funções de vendas, operações e decisão financeira (HAHN, KUHN, Journal of the Operational Research Society, 2011).

#### 2.1.5. MATURIDADE DO PROCESSO DE P&GIN

Processo de inovação e mudança são sempre difíceis em qualquer organização porque isso significa: - tomada de decisão; Informação usada para tomada de decisão; as atividades que necessitam ser executadas; as habilidades ajustadas das pessoas envolvidas (Lapide, 2005). O processo de P&GIN passa exatamente por essa descrição, ou seja, ele é um processo inovador que inova e muda a forma de gerir uma empresa, ou seja, mudança de comportamento. Como mencionado anteriormente ele atravessa na horizontal todas as funções, e aí dependendo do quanto a cultura de “silos” está impregnada dentro da empresa, acaba ficando mais difícil a implantação do processo, por isso é que diversos modelos de maturidade para descrever a maturidade desse processo nas empresas acabaram por aparecer (nota do autor). O processo de S&OP em muitas empresas está longe da forma ideal, melhor prática, descrita. Para mover-se em direção a melhor prática, a empresa deveria mudar significativamente seguindo um caminho evolutivo determinado em diversos passos (Lapide, 2005).

O primeiro passo deveria ser uma avaliação da situação atual (do inglês – as is) do processo de S&OP in termos do processo em si, da solução de tecnologia e da

educação das pessoas para o processo. Com esse processo atual avaliado, ele deve ser comparado com o processo ideal descrito no artigo parte I, Lapede, 2004. Por último, desenvolver os passos a serem seguidos (roadmap) identificando as lacunas (gaps) que deverão ser endereçadas para implementar o processo melhor prática. Geralmente Modelos de Maturidade são úteis no processo de inovação e mudança (Lapede, 2005). Esses modelos são geralmente compostos de passos, etapas endereçando a maturidade do processo deste sua fase inicial até a fase mais avançada do processo de S&OP. A figura 18 A descreve o modelo de maturidade composto pelos seguintes estágios: - Processo Marginal; Processos Rudimentar; Processo Clássico e Processo Ideal (Lapede, 2005).

Modelo de Maturidade do Processo de S&OP – Quatro (4) Estágios			
Estágio 1 Processo Marginal	Estágio 2 Processo Rudimentar	Estágio 3 Processo Clássico	Estágio 4 Processo Ideal
<p><u>Reuniões Internas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marcadas esporadicamente</li> </ul> <p><u>Processos desconectados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Separado, desconectado plano de demanda</li> <li>▪ Plano de suprimento não alinhado ao plano de demanda</li> </ul> <p><u>Suporte mínimo pela tecnologia da informação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Múltiplas planilhas de cálculo</li> </ul>	<p><u>Reuniões formais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agenda rotineira</li> <li>▪ Participação esporádica</li> </ul> <p><u>Processos com interface</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de demanda reconciliado</li> <li>▪ Plano de suprimento alinhado ao plano de demanda</li> </ul> <p><u>Aplicação isolada com interface</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema de planejamento da demanda isolado</li> <li>▪ Sistema de planejamento múltiplas plantas isolado</li> <li>▪ Sistemas com interface em um única direção basicamente</li> </ul>	<p><u>Reuniões formais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 100% de participação</li> </ul> <p><u>Processos Integrados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de demanda e suprimento alinhados</li> <li>▪ Colaboração externa com um número limitado de clientes e fornecedores</li> </ul> <p><u>Aplicações Integradas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacote de planejamento de demanda e planejamento de suprimento (aps) integrado</li> <li>▪ Informações externas carregadas manualmente no processo</li> </ul>	<p><u>Reuniões – dirigidas pelos eventos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marcada quando alguém necessita considerar uma mudança ou quando existe um não balanceamento entre suprimento e demanda detectado</li> </ul> <p><u>Processos estendidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de demanda e suprimento alinhado internamente e externamente</li> <li>▪ Colaboração externa com a maioria dos clientes e fornecedores</li> </ul> <p><u>Um conjunto completo de solução de tecnologia integrada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uma ferramenta avançada de S&amp;OP</li> <li>▪ Software de colaboração externa integrado com o sistema interno de planejamento de demanda-suprimento</li> </ul>

Figura 18 A – Modelo de Maturidade do processo de S&OP. Fonte Lapede (2005)

**Estágio 1 - Processo Marginal:** - empresas que tenham um processo de S&OP no estágio 1, possuem algum tipo de processos de planejamento, no entanto, eles tendem a ser menos formais, esporádicos e frequentemente de natureza caótica. Reuniões que deveriam ser rotineiras por meio da participação de multi-funções, para alinhar os

planos, acabam tomando o caráter esporádico. Mesmo as reuniões sendo pré-agendadas, elas acabam sendo canceladas, porque participantes acabam alegando ter algo mais importante para fazer. Empresas tipicamente neste estágio são muitas vezes referidas com empresas ainda com fortes “silos” onde a gestão integrada da cadeia de abastecimento não existe verdadeiramente. A cultura de silos acaba levando a empresa a implantar um processo de S&OP marginal, no qual pouco suporte é dado pelo time gestor. Considerando esse tipo de processo de S&OP, ainda existem os processos de planejamento e controle desconectados. Existe pouco esforço, tentativa, para desenvolver um plano de demanda por meio de um consenso. Em adição, múltiplos planos de abastecimento podem ser desenvolvidos de forma independente. Pouco é solicitado da solução de tecnologia, uma vez que os planos estão desconectados e planilhas de cálculos acabam sendo utilizadas como solução de tecnologia suficiente para suportar o processo. Empresas no estágio um (1) necessitam mover-se para o estágio dois (2) implantando um processo de S&OP mais formal que todos concordem e participem, e no qual algum esforço ou tentativa é feito para consolidar e harmonizar as diversas planilhas de cálculo existentes.

**Estágio 2 - Processo Rudimentar:** - empresas que tenham um processo de S&OP no estágio dois (2) possuem processos de planejamento formal, no entanto, eles não são totalmente integrados e ainda existe a falta de participação pelos envolvidos. Esse tipo de processo possui elementos muito básicos ou rudimentares com relação ao processo de S&OP. Empresas no estágio dois (2) necessitam mover-se para o estágio três (3), fazendo com que o time executivo faça a compra do processo e então inicie o processo de educação tomando ações que garantam e suportem as reuniões do processo de S&OP de forma séria, e que as pessoas sejam reconhecidas pela participação delas no processo. Essas empresas deveriam também iniciar o ajuste do plano de demanda e abastecimento durante o processo de S&OP, movendo-se para um plano integrado baseado no consenso.

**Estágio 3 - Processo Clássico:** - empresas que tenham um processo de S&OP no estágio três (3) possuem processos de planejamento formal que seguem as melhores

práticas sustentadas por organizações, como por exemplo, APICS e Oliver Wight. O processo nesse estágio possui todos os elementos de um processo de S&OP. As reuniões são rotineiras e os participantes emponderados e multi-funcionais alinhando os planos de demanda e abastecimento. Nesse estágio os processos de planejamento estão integrados, então os planos de demanda e abastecimento estão alinhados e consolidados pelos lados de demanda e abastecimento. Em processos mais avançados no estágio três (3), informações colaborativas de um número limitado de clientes sobre as suas necessidades futuras é manualmente trazida a bordo do processo de S&OP. Possivelmente alguma informação crítica sobre fornecedores poderá ser trazida a bordo do processo de S&OP. As restrições são analisadas de forma colegiada e decisões sobre o atendimento do plano de demanda com restrição acordado. Nesse estágio as aplicações de solução de tecnologia considerando o lado da demanda e o lado do abastecimento são integradas, uma vez que o plano de demanda e o plano de abastecimento necessitam estar integrados e desenvolvidos de forma conjunta. Por exemplo, uma alteração no sistema do planejador de demanda, necessita ser automaticamente incorporada e refletida no sistema de planejamento de multi-plantas, ou sistemas de planejamento avançado e vice-versa. Empresas no estágio três (3) podem iniciar o movimento para o estágio (4) melhorando a frequência das reuniões de S&OP and continuamente melhorando o número de relações colaborativas com seus clientes e fornecedores.

**Estágio 4 - Processo Ideal:** - esse estágio deve ser utilizado como uma referência para guiar a melhoria contínua do processo de S&OP. As reuniões do processo de S&OP nesse estágio são eventos dirigidos. Um sistema operativo (workbench) avançado será necessário para suportar o processo nesse estágio. O sistema operativo deve permitir que os usuários instantaneamente possam avaliar qualquer mudança sendo discutida, então modificar e simular rapidamente, verificando as implicações. No estágio quatro (4) processos são estendidos externamente, então informações colaborativas são providas de diversos clientes e fornecedores. Nesse caso os planos desenvolvidos no processo de S&OP estão alinhados não somente internamente, mas também alinhados externamente com os planos dos clientes e fornecedores.

O Modelo de Maturidade do processo de S&OP deve ser utilizado como uma ferramenta de diagnóstico para ajudar as empresas a melhorarem o seu processo de planejamento, avaliando em que estágio se encontra a sua empresa atualmente. Uma vez avaliado em que estágio se encontra a empresa, ela deveria se preparar para mover para os estágios seguintes (Lapide, 2005).

Empresas têm obtido melhora de desempenho nas últimas três (3) décadas implantando e operando por meio de um processo de gestão integrada conhecido como Sales and Operations Planning (S&OP). Um número significativo de empresas têm liderado a forma de evolução do processo de S&OP desde um processo fundamental de balanceamento entre demanda e suprimento ou abastecimento até um processo de gestão e disseminação interna da estratégia. A maioria das empresas, no entanto, não têm ido além do processo de gestão básico entre demanda, abastecimento e gestão dos estoques. A vasta maioria dessas empresas que não evoluíram o seu processo de S&OP deixando assim de obter os benefícios relacionados a ele.

Considerando a volatilidade que afeta os negócios, essas empresas, pelo fato de não possuírem um processo de gestão integrada evoluído passam a correr um risco maior que as que possuem um processo evoluído. Operando nesse ambiente, surge uma questão: - Como nós estamos efetivamente gerenciando as surpresas econômicas, nesse ambiente de constantes mudanças, pressão por melhorar a competitividade, e as expectativas duras dos clientes e acionistas? (Palmatier, Crum, 2010).

O processo de S&OP têm evoluído nos últimos 30 anos, desde um planejamento fundamental de produção na década de oitenta (80), para a gestão de demanda, suprimento e estoques, nos anos oitenta (80) e noventa (90). Esse avanço levou o processo de S&OP a evoluir para uma gestão integrada do negócio (P&GIN) conectando a estratégia no final dos anos noventa (90), exemplificado na Figura 2. Empresas que têm alcançado essa evolução conseguem obter benefícios, como por exemplo: - aumento da assertividade do plano de demanda entre 18% a 25%; aumento no faturamento entre 10% e 15%; aumento da entrega na data prometida entre 10% a 50%; redução dos estoques entre 18% a 46%; redução dos estoques de segurança entre 11% a 45% e aumento da produtividade entre 30% a 45% (Palmatier, Crum, 2010).

Considerando a última década, um esforço adicional para obter uma colaboração efetiva com os clientes e contribuir para uma melhora da visibilidade do plano de demanda tem sido o planejamento colaborativo. Esse planejamento colaborativo frequentemente é referenciado como o planejamento ou gestão integrada da cadeia de abastecimento ou um processo padrão conhecido na indústria como o Planejamento, Previsão e Reposição Colaborativa (CPFR). Esse processo evoluído de S&OP deve possuir indicadores chave (KPIs) e balanceados de desempenho, para entender e projetar o desempenho futuro. Um painel de controle (dashboard) deve estar implantado. Para poder mover-se em direção a gestão estratégica o foco deve ser estendido dentro do processo de S&OP, além do curto prazo. Uma falha comum que as empresas experimentam ou cometem, é manter o foco no curto-prazo, esse mês, esse quartil, esse ano. Uma ação simples porém forte é estender o horizonte de planejamento do S&OP para vitne e quatro (24) meses. O time gestor deve encorajar o uso e discussão de pelo menos um horizonte de vitne e quatro (24) meses. Uma observação constante quando da implantação do processo de S&OP / IBP, é que ele requer que três (3) elementos trabalhem de forma integrada e harmônica: - pessoas, processos e solução de tecnologia. Essencialmente existe um processo de gestão primária que alinha e sincroniza todos os planos do negócio de forma mensal, que é o S&OP / IBP. Utilizando-se do processo de S&OP / IBP como o processo único para prover de forma regular e rotineira os assuntos que devem ser endereçados, incluindo os problemas ou oportunidades, obtêm o benefício de reduções de reuniões no negócio e eliminam-se muitas vezes as reuniões de crises. Esse processo estruturado, disciplinado, regular e rotineiro, algumas vezes é referido como o ritmo do negócio (rhythm of the business). Um elemento chave para o sucesso do processo de S&OP / IBP são as pessoas. Desenvolvendo as pessoas, significa realmente desenvolvimento de comportamento para operar o processo. Alguns comportamentos chave podem incluir: - estabelecer um processo disciplinado, regular e rotineiro governado por um processo de agenda rolante para todas as etapas do processo; demonstrar liderança por meio da participação e posse do processo e das etapas do processo; operar o processo com uma comunicação aberta e honesta.

Uma vez que o processo de S&OP / IBP é um processo de planejamento

agregado, a solução de tecnologia requerida para suportar o processo é menos demandada no nível de detalhe, no entanto, ele deve estar totalmente em sinergia com o processo de curto-prazo no nível de detalhe. O nível agregado deve estar sincronizado como o nível detalhado para poder operar o negócio de forma efetiva e eficiente.

Processo de S&OP totalmente integrado, incluindo a gestão estratégica e a participação de parceiros de negócio, têm existido em muitas empresas líderes, então porque mudar o nome para IBP? Nos últimos anos empresas de pesquisas independentes têm demonstrado que muitas empresas implantaram o processo de S&OP, o entanto, a vasta maioria delas, possui a gestão integrada no nível de detalhe de demanda, abastecimento, estoques, somente. Finanças, gestão de produtos e portfólio, não estão integradas. A gestão e a disseminação da estratégia também não estão integradas. Esses processos tipicamente possui foco no curto-prazo e envolve a gerência média somente. Eles também não conseguem obter o máximo benefício, como é esperado de um processo de gestão totalmente integrado. Essa necessidade por diferenciar um processo mais básico de um processo mais avançado e totalmente integrado têm sido um dos motivos da alteração do nome para IBP – Integrated Business Planning para representar o processo de S&OP avançado. A Figura 18 B mostra a diferença primordial entre um processo maduro de IBP e um processo de S&OP implantado por muitas empresas, ainda básico (Palmatier, Crum, 2010).

## S&OP e o IBP.: - Diferença Primordial

- 1 Integração Financeira e Administração Mais Robusta
- 2 Inclusão dos Planos Estratégicos, Iniciativas e Atividades
- 3 Revisão de Portfólio e Produto Mais Robusto
- 4 Aprimorado as Simulações, Modelagens e Cenários
- 5 Aprimorado a Visibilidade do Risco Operacional e Gestão
- 6 Identificação das Lacunas; Aprimorado Tomada de Decisão
- 7 Tradução Fácil, Efetiva – Agregado e Detalhado
- 8 Aprimorado a Confiança por Todo o Time Gestor

Figura 18 B – Diferença Primordial entre o S&OP e o IBP. Fonte Palmatier, Crum, 2010.

A Figura 18 C mostra os quatros (4) estágios de evolução do processo de S&OP / IBP.

## S&OP / IBP – Os quatro (4) Estágios de Progressão

### **Estágio 1 – Melhora na Comunicação**

O processo teve início. Existem revisões regulares do processo de S&OP. Os dados ainda não são completos e acreditados. No entanto, temas aparecem e são discutidos. Essa fase de melhora na comunicação tipicamente acontece entre o ciclo 1 e 4.

### **Estágio 2 – Solução de Problema**

A regularidade do processo é estabelecida. Os dados sofreram uma melhora, mais completos, e mais acreditados. Os dados demonstram que existem problemas e/ou oportunidades que necessitam ser endereçadas. Decisões são tomadas e executadas. Essa fase de solução de problema tipicamente acontece entre o ciclo 3 e 6.

### **Estágio 3 – Prevenção de Problemas**

O processo fica mais maduro, disciplinado e regular. Os problemas de curto prazo tem sido endereçado largamente. O time gestor começa a olhar um pouco mais adiante no horizonte. Antecipadamente problemas são identificados, decisões tomadas para prevenir os problemas que possam ocorrer. A fase três (3) ocorre tipicamente entre o ciclo 5 e 9.

### **Estágio 4 – Tomada de Decisões Táticas e Estratégicas**

O processo está maduro. Ele é efetivo em identificar e suportar a prevenção e solução de problemas, a qual é claramente entendida. O time gestor coloca foco no fechamento das lacunas entre o realidade atual (a visão de baixo para cima) e o plano estratégico e de negócio (visão de cima para baixo). A agenda tende a mudar de problemas para oportunidades. Os dados são os melhores da empresa, e é usado para ajustar as expectativas para o próximo ano fiscal, isto é, os números direcionam o processo de planejamento anual.

### **Observação:**

Na prática, existem elementos de todas os estágios ocorrendo em cada ciclo, mas o acima é para lembrar que a implementação do processo de S&OP/IBP possui uma evolução natural para atingir as melhores práticas.

Figura 18 C – Os quatro (4) estágios de evolução do S&OP / IBP. Fonte Palmatier, Crum, 2010.

O amadurecimento para o IBP passa por esses quatro (4) estágios. As empresas movem-se do estágio um (1) para o estágio dois (2) e iniciam o movimento para o estágio três (3). Elas conseguem obter melhoria de desempenho e benefícios significativos. Algumas permanecem estagnadas entre os estágios dois (2) e três (3). Sem uma liderança participativa e ação, o processo não pode desenvolver-se para um processo totalmente maduro de gestão integrada do negócio (IBP). Os estágios três (3) e quatro (4) envolvem o movimento entre as funções estratégicas, isso requer um time de liderança e um campeão realizando o esforço necessário para o progresso e evolução. Empresas que implantaram o processo até o estágio dois (2) somente poderão não estar em posição de obter vantagem competitiva sustentável. De fato elas podem estar vulneráveis a perder a sua vantagem competitiva. Um diagnóstico para avaliar a maturidade do processo de S&OP / IBP é recomendado, utilizando-se das melhores práticas da indústria, no momento do diagnóstico. A figura 18 D mostra um modelo de maturidade e evolução do processo de S&OP para o processo de IBP (Palmatier, Crum, 2010).

## Modelo de Maturidade do S&OP ao IBP

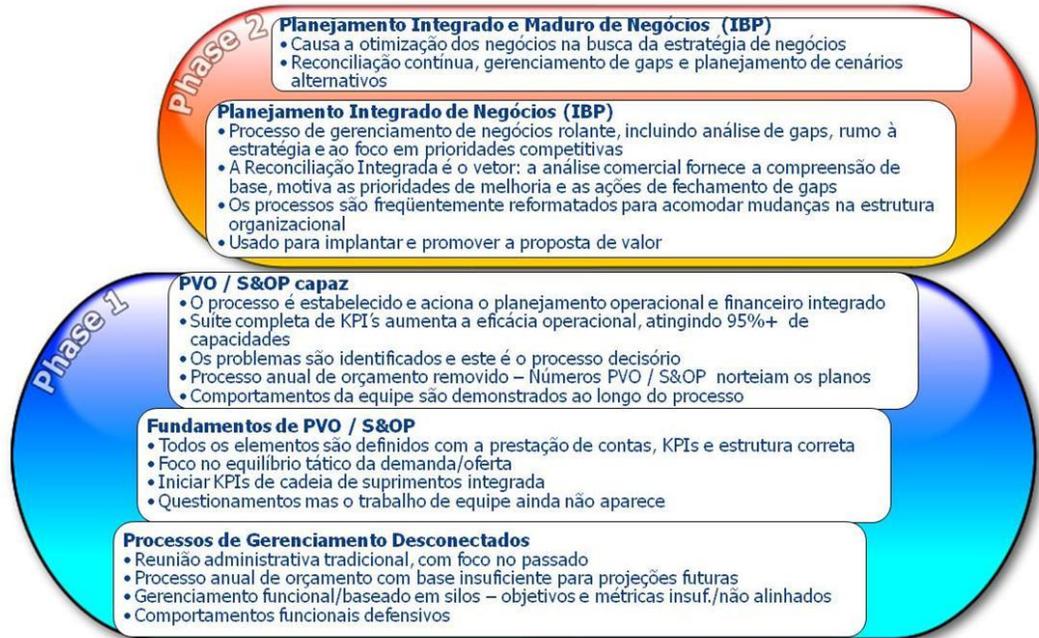


Figura 18 D – Modelo de Maturidade do S&OP ao IBP. Fonte Palmatier, Crum, 2010.

Sales and Operations Planning (S&OP) é um processo integrado chave que a organização da cadeia de abastecimento, especialmente o Chefe da Administração da Cadeia de Abastecimento (CSCO – Chief Supply Chain Officer) pode elevar para alcançar visibilidade e transformação por toda a organização e a cadeia de valor. Existem diversos estágios na maturidade do processo de S&OP, e suporte de tecnologia associado que podem ajudar as empresas a chegar lá. Uma vez que Marketing e Vendas, mais Pesquisa, Desenvolvimento e Gestão de Produtos são funções chave em uma organização, o processo de S&OP convencional tem falhado em integrar essas funções (Aberdeen Group, 2011).

Dois (2) exemplos amplos do processo são: a) Gestão de Produto: - um requisito importante do processo é a integração do resultado do portfólio e do ciclo de vida do produto dentro da etapa de revisão de produto (Product Management Review – etapa um (1) do processo de S&OP); b) Vendas e Marketing: - análise e refinamento dos planos de marketing, gestão tática das contas de vendas como precificação, pode ser utilizadas como ações para fechar as lacunas durante a revisão da gestão de demanda

(Demand Management Review – etapa dois (2) do processo de S&OP) (Aberdeen Group, 2011).

A Figura 18 E demonstra três (3) níveis de maturidade que as empresas possuem com referência ao processo executivo de S&OP. Nível um (1) is o mais baixo nível e o Nível três (3) é o nível de IBP, o melhor da Classe (Best-in-Class).

### Nível de Maturidade do S&OP Executivo

	Nível 1	Nível 2	Nível 3 (IBP)
<b>Processo</b>	O processo de S&OP ocorre, com dados de fontes diferentes e não existe um único número de demanda baseado no desempenho da empresa. O previsão de cima para baixo não é alinhado com o plano e não existe um processo formal.	O processo de S&OP é mais refinado com algum nível de sincronização dos dados e a organização direciona para se chegar a um único plano de demanda o qual a companhia irá executar.	É um verdadeiro processo de planejamento integrado onde todos os envolvidos da organização trabalham colaborativamente para chegar a um único plano de demanda o qual a companhia irá executar. Existe foco no faturamento e margens.
<b>Organização</b>	O processo de S&OP não é padronizado entre os diferentes departamentos – não existe clareza do dono do processo de S&OP.	O processo de S&OP é padronizado entre os diferentes departamentos e um departamento toma conta do processo de S&OP.	Um time multifuncional com colaboração balanceada toma conta do processo de planejamento integrado do negócio. Finanças participa mais ativa com papel definido no processo.
<b>Conhecimento</b>	Pacotes de informações conhecidas em diferentes departamentos. Não existe compartilhamento de informações entre os departamentos.	Algum nível de compartilhamento de informações entre os departamentos, no entanto ainda existem barreiras internas, como políticas corporativas e ausência de foco multifuncional.	Informação disponível instantaneamente para todas as partes com foco multifuncional e interdepartamental.
<b>Tecnologia</b>	Uso de planilhas de cálculos para suportar o processo de S&OP ou ferramentas de tecnologia não integradas.	Módulos individuais de planejamento de demanda e suprimento não integrados um com o outro.	Capacidade de simulações no nível executivo com módulos de planejamento de demanda e suprimento integrados com habilidade de otimizar as métricas financeiras.
<b>Medições</b>	Medições básicas como assertividade do plano de demanda, utilização de capacidade, suportadas por departamentos individuais.	Medições mais avançadas como assertividade do plano de demanda, no nível de SKU, família, subfamília, leadtimes, suportadas por departamentos individuais, mas compartilhadas com a organização.	Medições multifuncionais como order fill rate, suprimento/demanda compatível, margens medidas e monitoradas como parte do processo de S&OP.

Figura 18 E – Nível de Maturidade do S&OP Executivo. Fonte Aberdeen Group, 2011

Três (3) requisitos melhor da classe (Best-in-Class) para o processo de S&OP como possibilitadores pode ser dados como exemplo: - a) Habilidade para suportar análise e gestão de cenários; b) Suporte para colaboração com os colaboradores internos e externos; c) Planejamento financeiro integrado (Aberdeen Group, 2011).

## CAPÍTULO 3 – COMO IMPLANTAR O PLANEJAMENTO E GESTÃO INTEGRADA DO NEGÓCIO - P&GIN, UTILIZANDO-SE UMA METODOLOGIA ESTRUTURADA.

### 3.1 – INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas, que alguns executivos se deparam, é que simplesmente não reconhecem de forma colegiada, por meio de todas as funções, que representam o time gestor, onde elas estão, ou seja, qual é a maturidade do processo de P&GIN atual, ou seja, o seu estado atual (do Inglês AS-IS), comparado e medido em relação às melhores práticas (do inglês Best-in-Class) (STEFANO, 2010).

O processo de P&GIN (S&OP) em muitas empresas está longe da forma ideal, melhor prática. Para mover-se em direção a melhor prática, a empresa deveria mudar significativamente seguindo um caminho evolutivo determinado em diversos passos (Lapide, 2005).

Algumas não conseguem articular de forma correta e dentro das interdependências de sequencias que devem ser adotadas (passos evolutivos que devem ser adotados), determinando assim o seu processo de P&GIN futuro, ou como deveria ser o seu processo futuro, considerando as melhores práticas, desenhando assim o seu estado futuro (do Inglês – TO-BE), adotando um direcionamento que possa definir os passos a serem seguidos, atingindo a cada um deles as suas prioridades competitivas. Quando não existe uma direção clara, com passos lógicos a serem seguidos, isso leva tipicamente uma empresa a possuir várias iniciativas, levando as pessoas dentro dessas empresas a ficarem confusas e sem uma clareza da direção a ser seguida. Uma metodologia estruturada deve ser adotada para conduzir a empresa a obter processos robustos e sustentáveis, tendo como consequência resultados melhores do que ao dos concorrentes (STEFANO, 2010).

O caminho para o sucesso inicia-se com a consciência do seu estado atual. Todos deveriam estar conscientes de que existe uma nova maneira de gerir a empresa, quando comparado com uma empresa classe mundial. Todos envolvidos deveriam aprender sobre o que é uma empresa de classe mundial para poderem se comparar e avaliar a maturidade da sua empresa (GROVES, ET AL, 2008).

Embora o processo de S&OP não seja um processo tão complicado, é fácil de entendê-lo, existe certa dificuldade em implantá-lo, principalmente por que: - a) trata-se de um novo processo para a empresa; b) novo processo significa mudança; c) mudança neste contexto, significa pessoas mudando alguns aspectos de como executam as suas atividades; d) pessoas necessitam um entendimento sólido do processo e uma visão do futuro para poderem entusiasticamente e com vontade, executarem as mudanças necessárias; e) pessoas no time gestor, ou na alta gestão, tipicamente são muito ocupadas e dessa forma possuem baixa tolerância com relação a investir o seu tempo em atividades não produtivas (WALLACE, 2000).

O progresso deve ser feito de forma rápida e consistente. Se isso não acontecer, a implantação do processo de S&OP poderá falhar, ou paralisar, e nunca alcançar o sucesso (WALLACE, 2000).

Não busque uma solução de gestão de forma não holística porque o resultado será cada função focando no seu próprio desempenho. Olhar de forma holística e por meio de uma metodologia que seja imparcial e de conteúdo comprovado será fator chave de sucesso. Quando o ponto inicial não é identificado com clareza, pode-se traçar um rumo completamente errôneo. Conheça e desenvolva o entendimento sobre os conceitos de como gerir uma organização de forma integrada por meio dos processos integrados de gestão melhores práticas. Isso poderá ser feito por meio de uma educação inicial nos diversos níveis da organização. Desenvolva o conhecimento de forma colegiada da maturidade que se encontra o modelo de gestão integrada (P&GIN) na sua empresa por meio de um diagnóstico utilizando uma metodologia estruturada e comprovada, após a educação inicial. Entenda as oportunidades por meio das lacunas (gaps) identificadas e tome a decisão sobre o marco inicial a ser alcançado e adequado a sua empresa para poder iniciar a jornada, dando assim o primeiro passo. Programe e implante o marco definido por meio de uma metodologia de implantação estruturada e comprovada. Melhore continuamente, por meio dessa jornada que nunca termina, melhorando assim de forma continuada as competências-chave da organização (STEFANO, 2010).

### 3.2 – METODOLOGIAS PESQUISADAS

Duas metodologias foram escolhidas e pesquisadas, levando em consideração a quantidade de experiências acumuladas pelas metodologias, WALLACE, 2000, 2011 e GROVES EL AL, 2008.

Wallace em seu livro *Sales and Operations Planning: - The How-To Handbook*, 2000 descreve uma metodologia de implantação do processo de P&GIN estruturada, que é utilizada até dos dias de hoje, seguindo de diversos exemplos em seu livro: - *Sales and Operations Planning – Beyond the Basics*, de 2011.

Groves et al, em seu livro: - *Achieving Class A Business Excellence – An Executive’s Perspective*, faz referencia a uma metodologia estruturada, definindo-a como o caminho comprovado de sucesso (do inglês “The Proven Path Methodology”), com aproximadamente 30 anos de experiências acumuladas, e suportada por uma lista de melhores práticas (*The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence*, 2005) e mapas de maturidade dos processos integrados de gestão.

As metodologias estudadas têm como objetivo auxiliar na concepção, implantação e controle do processo de P&GIN para uma manufatura de produção para estoque (do inglês *Make-to-Stock*). Essas metodologias são descritas a seguir:

#### 3.2.1 – O CAMINHO DE IMPLANTAÇÃO DO S&OP (WALLACE, 2000)

A Figura 18 F descreve os passos da metodologia proposta por Wallace, 2000. Ela descreve o caminho para a implantação do processo de S&OP, por meio de um número de atividades que devem ser completadas, algumas em sequencia e outras em paralelo. Isso significa que o tempo estimado para a implantação, considerando a metodologia, será de nove (9) meses em média, dependendo da empresa e da maturidade em que se encontra o processo de S&OP. Como

o processo de S&OP é um processo mensal, durante a implantação, experiências incrementais e expertise serão agregadas ao processo constantemente. (WALLACE, 2000).

Durante a implantação do processo de S&OP, mesmo que a lógica do processo de S&OP seja simples, implantar este processo não é tão simples. Implantar este processo requer mudanças, e estas sendo executadas por pessoas, requer pessoas fazendo algumas atividades de forma diferente na sua função incluindo o executivo na operação do negócio. Por ser um processo de ciclo mensal, para se implantar um processo de S&OP básico, levará em média oito (8) meses, no entanto, os benefícios podem ser obtidos muito cedo (WALLACE, 2000).

## Metodologia de Implantação do Processo de S&OP

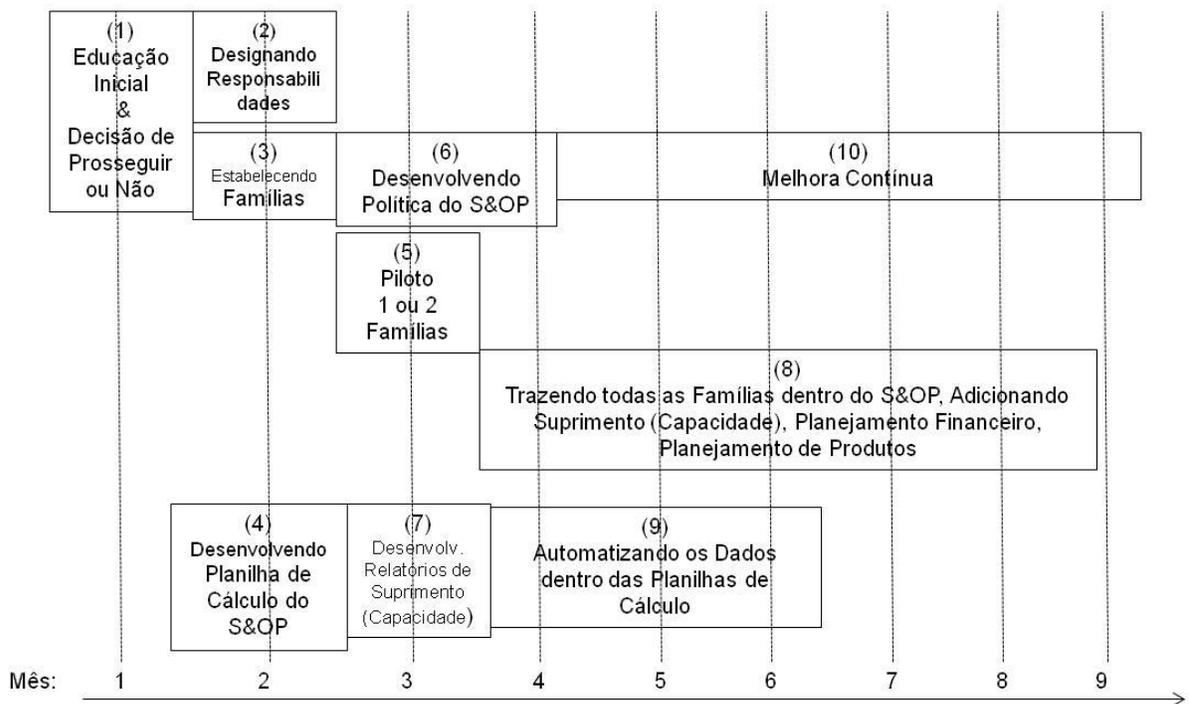


Figura 18 F – Metodologia de Implantação do processo de S&OP. Fonte Wallace, 2000

Os passos descritos na metodologia da Figura 18 F são: - (1) Educação inicial e decisão de prosseguir ou não (do inglês GO / NO-Go); (2) Definição de papéis e responsabilidades; (3) Definição das Famílias de Produtos; (4) Desenvolvimento de planilhas S&OP; (5) Definição de uma (1) ou duas (2) famílias para teste piloto; (6) Criação de uma política de S&OP; (7) Criação de relatórios de suprimento (capacidade); (8) Inclusão de todas as famílias, adicionando o

planejamento de suprimento (capacidade), planejamento financeiro, e novos produtos; (9) Automatização dos dados nas planilhas de S&OP; (10) Melhoria contínua.

**(1) Educação inicial e decisão de prosseguir (GO / NO-Go):** - virtualmente todos os processos de negócios giram ao redor de pessoas e o processo de S&OP não é nenhuma exceção. Durante anos, considerando a lei de “Pareto – ABC”, as pessoas têm sido o item “A”, o item “B” os dados, e a solução de tecnologia o item “C”. As pessoas são de longe o mais importante elemento no processo de S&OP, então essa parte deve ser muito bem feita.

Um dos pressupostos para o sucesso do processo de S&OP é o claro entendimento do processo por parte dos participantes e o comprometimento de todos. O S&OP é muito dependente das pessoas, e no processo de negociação entre elas. Assim, é muito importante a composição de equipes para a condução do processo de implantação do processo de S&OP e a educação dos participantes. A revisão conceitual é a melhor maneira de se iniciar o S&OP, executando uma revisão conceitual no nível executivo, a fim de transferir conhecimento suficiente sobre o processo de S&OP, capacitando o grupo gerencial, o principal executivo, e os participantes a entender conceitualmente o processo de S&OP e adequar às necessidades da empresa. Importante que entendam o que o processo de S&OP pode fazer para a empresa, como ele trabalha e que tipo de benefício pode trazer para a empresa, uma vez implantado o processo de S&OP. Mesmo nas empresas onde pessoas chave já conheçam o processo de S&OP ou onde o principal executivo já possua experiência anterior de S&OP, a revisão conceitual é necessária para que um alinhamento seja feito entre os membros da equipe que irá implantar e executar o processo de S&OP.

Resumindo, pessoas necessitam aprender sobre o processo de S&OP antes que tomem uma decisão sobre a sua implantação, e estabelecer um alinhamento, uma linguagem comum com relação a estrutura, ponto de vista e terminologia.

Após a execução da educação conceitual, uma decisão de prosseguir (Go / No-Go) é recomendada. A equipe executiva e mais outras pessoas chave envolvidas devem tomar a decisão formal de continuar ou parar o processo de implantação do S&OP. Tipicamente a decisão sempre é seguir em frente, prosseguir, e assim ir para os próximos passos da metodologia, no entanto, se a decisão for de não prosseguir, então se dá por encerrado o processo de implantação do S&OP (WALLACE, 2000).

**(2) Definição de papéis e responsabilidades:** - uma vez que a decisão foi de prosseguir com a implantação do processo de S&OP (P&GIN), é hora de organizar o projeto para a implantação e execução do S&OP (WALLACE, 2000).

Importante lembrar que um time de implantação será composto, e multi funções, representadas pelos participantes fará parte deste time de implantação. Tipicamente, após a implantação do processo de S&OP, esse time passa a fazer parte da execução do processo de S&OP, ou seja, ele é absorvido pelo processo de S&OP quando da sua execução, agregando outras pessoas chave nos passos do S&OP (PRÓPRIO AUTOR).

A Figura 18 G apresenta uma estrutura básica de implantação de um processo de S&OP (P&GIN).

### Estrutura de Implantação do S&OP (P&GIN)

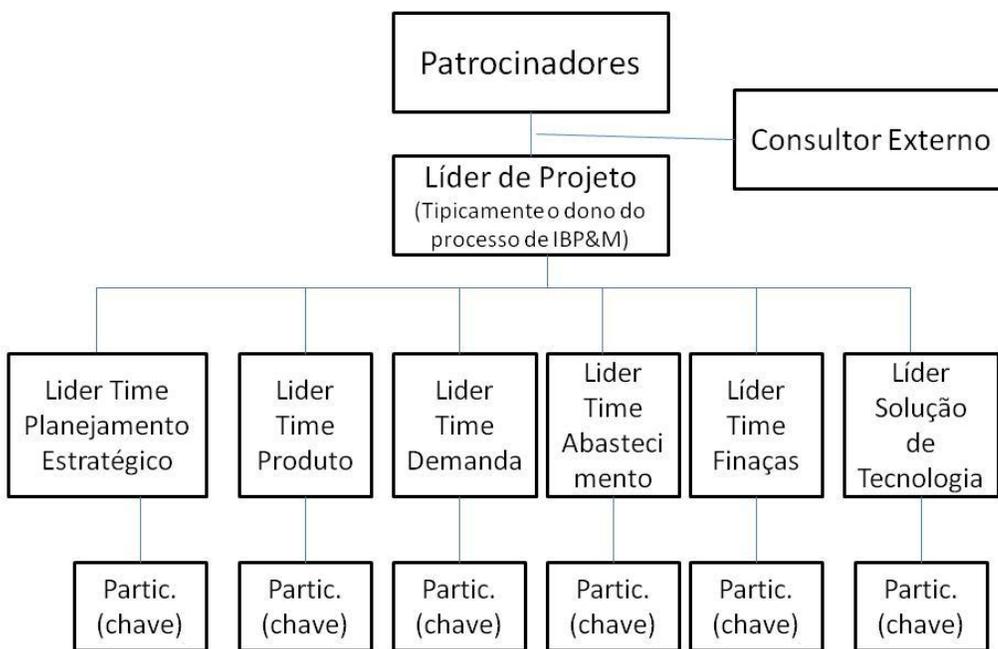


Figura 18 G - Estrutura de Implantação do S&OP (P&GIN). Fonte: Próprio Autor

**Patrocinadores:** - é importante ter um ou mais patrocinadores como campeões para assegurar que a gerência sênior estará focada no projeto, removendo impedimentos que possa surgir, adquirindo recursos necessários para o projeto, e em geral suportando a implantação do processo de S&OP. Tipicamente o presidente, diretor geral, ou o primeiro executivo da empresa dever liderar o

processo de mudança sendo o Patrocinador. Idealmente a pessoa selecionada para patrocinar a implantação do processo de S&OP, caso não seja o presidente, deveria ser um entusiasta do processo de S&OP e ter uma sólida relação com o presidente da empresa. Não existe S&OP sem o comando do principal executivo da empresa. Sua participação é essencial, porque há decisões a serem tomadas, quando necessário, no passo cinco (5), reunião executiva ou revisão mensal do negócio do processo de S&OP, bem como dirimir conflitos que possam existir durante cada ciclo do S&OP (WALLACE, 2000).

**Líder do projeto:** - tipicamente o líder de projeto pode ser o dono do processo, ou futuro dono do processo de S&OP, que deverá se dedicar tempo integral, embora não se descarte a possibilidade de um líder de projeto para gerenciar operacionalmente e coordenar o plano de implantação também em tempo integral seja definido juntamente como dono do processo de S&OP. O dono do processo de S&OP deverá ser alguém que irá liderar a implantação do processo de S&OP e que continue sendo o dono do processo de S&OP após a sua implantação, permanecendo assim na função de coordenação do processo de S&OP. Deve possuir sólida experiência gerencial, habilidade de lidar com pessoas nos diversos níveis hierárquicos, ser bem organizado e liderar as reuniões dos passos de forma efetiva, e ainda de preferência conhecimento sobre o processo de S&OP. O líder do processo de S&OP deveria conhecer o produto, o processo produtivo, os clientes, as pessoas da empresa. Tipicamente se utiliza um membro interno da empresa para evitar a longa espera pelo aprendizado do negócio, que é um elemento crítico dentro do processo de S&OP. Diretor administrativo de vendas, gestor de demanda, gestor de controle e produção, planejador mestre, gestor de materiais, controladores (controllers) podem ser funções candidatas a serem donas do processo de S&OP.

**Consultor externo:** - um consultor externo com larga experiência em implantação do processo de S&OP pode ser uma grande ajuda, ajudando na implantação do processo, e evitando erros comuns. O papel do consultor externo é ser o mentor, o condutor, o educador, evitando assim que problemas ocorram durante a implantação do processo de S&OP, e mesmo surgindo algum problema, suporte na sua solução. Empresas que têm se valido da utilização desse tipo de profissional (consultor externo), o percentual de sucesso de implantação do processo de S&OP têm sido alto. Empresas que não utilizaram esse tipo de profissional tiveram um índice de sucesso bem menor.

**Líder de Solução de Tecnologia:** - pode ser curioso incluir uma função que parece ser mundana, banal, no entanto, não se deve fazer vista grossa, uma vez que na implantação inicial do processo de S&OP a integração da solução de tecnologia para suportar o processo será fundamental. Durante os primeiros seis (6) meses de implantação do processo de S&OP ela irá sofrer alterações constantes. Essas alterações obviamente não serão de grande monta, no entanto, elas irão requerer algum tempo e esforço de alguém que seja o especialista.

**Líderes das funções planejamento estratégico, produto, demanda, abastecimento, finanças, e participantes chave:** - os líderes definidos para cada passo do S&OP, mais as pessoas chave, se necessário, iram compor como os demais participantes na implantação do processo de S&OP. O tamanho do grupo, que pode a princípio parecer maior, que o ideal, pode ser útil e mesmo sendo um grupo grande, é preferível iniciar a implantação do processo de S&OP e ajustar se for necessário (WALLACE, 2000).

**(3) Definição das Famílias de Produtos:** - tipicamente mais do que doze (12) famílias de produtos para uma unidade de negócio pode ser considerado muito. O processo de S&OP possui a missão de levar ao time gestor um processo de tomada de decisão no nível tático / estratégico e não operacional, por isso, ele é apresentado no nível agregado. O propósito da definição de famílias de produtos lógicas, é permitir que o time gestor da empresa, mantenha o foco da sua atenção no nível de decisão correto, sendo prático para a alta direção e não descendo excessivamente no nível de detalhes. Segundo Wallace, 2000, o número ideal de famílias gira em torno de seis (6) a doze (12) famílias. A Figura 7 – P&GIN Agregação, no capítulo 2, Revisão Bibliográfica, ilustra o nível de agregação das famílias de produtos, bem como a Figura 15 - Família / Recursos Críticos – Relação, no mesmo capítulo 2, revisão bibliográfica, ilustra a relação das famílias de produtos com recursos críticos (WALLACE, 2000).

**(4) Desenvolvimento de planilhas S&OP:** - tipicamente o processo de S&OP tem sido suportado por planilhas de cálculos (WALLACE, 2000).

Segundo Correa, et al, 1997, a ferramenta utilizada para o processo de S&OP não precisa ser sofisticada. Os pacotes de ERP – Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recursos de uma Empresa), ainda não se têm mostrado adequados para a necessária integração dos dados importantes para este nível de planejamento, tão pouco são flexíveis para se adaptarem a um processo evolutivo de aprimoramento. Embora estejam surgindo alguns aplicativos específicos que consolidam informações de diversas áreas em relatórios simples e de boa visualização, a

maioria das empresas que realiza o S&OP ainda trabalha com planilhas de cálculo ou planilhas eletrônicas, desenvolvidas sob medida para suas necessidades. O mais importante é que as informações estejam disponíveis e visíveis para a tomada de decisões, para que as reuniões de S&OP não sejam gastas garimpando-se as informações necessárias e sim tomando-se decisões com base nelas. Três (3) tipos de informação são importantes: - qual foi o desempenho passado; qual a situação atual; quais são os atuais planos para o futuro. A Figura 18 H ilustra um exemplo simples de planilha de cálculo para o planejamento de uma família de produtos produzidos para estoque.

### Exemplo de Planilha S&OP para Produção para Estoque de determinada Família de Produtos

Meses	HISTÓRICO			PLANEJAMENTO											
	Jan	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Feb	Mar
Dias no mês	20	17	20	21	19	21	23	21	22	22	20	17	20	17	22
<b>Plano de Vendas</b>															
Plano Atual	320	280	360	360	400	400	400	360	360	320	320	280	320	320	
Novo Plano	328	300	374	380	410	410	410	370	370	320	320	300	340	340	380
Diferença	8	20	14												
Diferença Acumulada	8	28	42												
<b>Plano de Produção</b>															
Plano Atual	340	310	340	360	400	400	400	400	320	320	320	300	340	340	
Novo Plano	328	300	336	360	400	420	420	400	400	320	320	300	360	360	360
Diferença	-12	-10	-4												
Diferença Acumulada	-12	-22	-26												
<b>Estoque Acabados</b>															
Plano Atual	200	230	210	210	210	210	210	250	210	210	210	230	250	270	
Novo Plano	180	180	142	122	112	122	132	162	192	192	192	192	212	232	212
Diferença	-20	-50	-68												

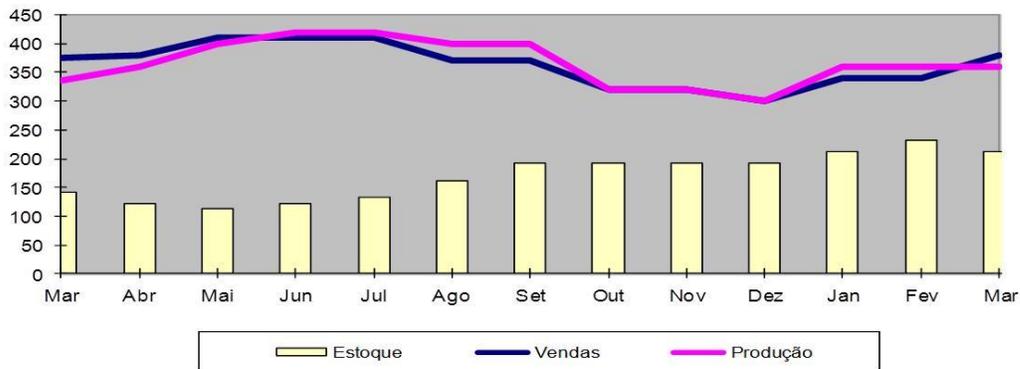


Figura 18 H – Exemplo de planilha S&OP. Fonte: Correa, et al, 1997

A planilha está dividida em três (3) partes: - a primeira apresenta o plano de vendas, a segunda o plano de produção e a terceira o estoque projetado de produtos acabados. Nas três (3) partes, a planilha apresenta dois planos: - um deles, denominado de plano atual, mostra o que foi decidido no ciclo de S&OP do período anterior, o outro, denominado novo plano, representa a proposição de plano que está sendo discutida no ciclo atual. A Figura 18 I ilustra um exemplo de estrutura de planilhas para apoio à tomada de decisão no S&OP (CORREA, ET AL, 1997).

## Exemplo de Estrutura de Planilhas para apoio à Tomada de Decisão no S&OP

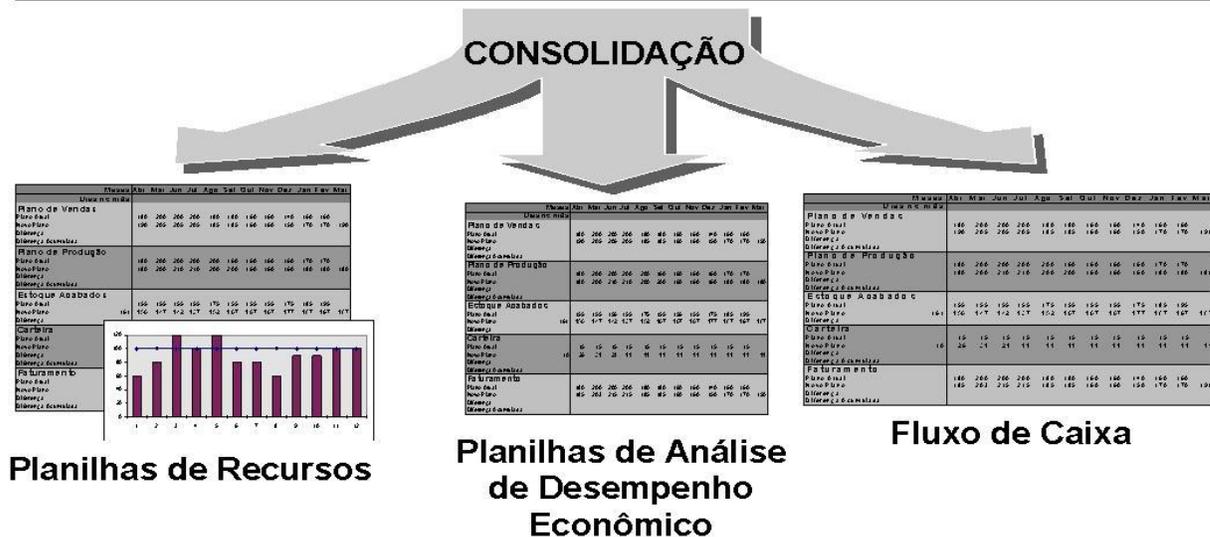
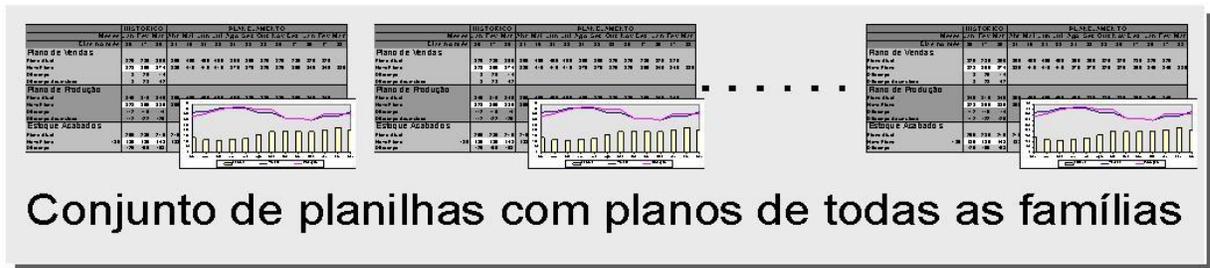


Figura 18 | – Exemplo de estrutura de planilha para apoio à tomada de decisão no S&OP. Fonte: Correa, et al, 1997

Com os planos de vendas, produção, estoques e carteira de pedidos esboçados para todas as famílias, podemos consolidá-los para obtermos planilhas de utilização de recursos, que auxiliarão a análise de viabilidade dos planos além de permitir a gestão dos recursos no médio e longo prazos, planilhas de análise de desempenho econômico, que podem permitir simulações de como utilizar a capacidade produtiva de modo a maximizar o lucro, além do fluxo de caixa projetado para que possamos verificar a aderência ao orçamento e gerenciar os recursos financeiros na médio e longo prazos (CORREA, ET AL, 1997).

**(5) Definição de uma (1) ou duas (2) famílias para teste piloto:** - uma questão surge neste ponto, é melhor executar um piloto de uma (1) ou duas (2) famílias ou implantar o processo com todas as famílias ao mesmo tempo? A razão para iniciar com uma (1) ou duas (2) famílias é que se torna mais fácil manter o foco nessas famílias. Qual família deveria ser escolhida, a mais fácil ou a

mais difícil? Uma sugestão é evitar famílias com problemas de capacidade. Importante lembrar que no estágio inicial a missão não é gerar resultados operacionais, porém implantar o processo e mantê-lo funcionando. Outra sugestão com relação a escolha das famílias iniciais, seria a opção por três (3) ou quatro (4) famílias que sejam importantes para a empresa em termos de faturamento, margem de contribuição, impacto nos clientes, por exemplo. Depois de selecionadas as famílias para o teste piloto, inicia-se a execução dos passos do processo mensal do S&OP (WALLACE, 2000). Os passos do processo de S&OP estão detalhados na Revisão Bibliográfica, capítulo 2, tópico 2.1.4 e podem ser resumidas como: - Revisão da Gestão Estratégica; Revisão da Gestão de Produtos; Revisão da Gestão da Demanda; Revisão da Gestão de Suprimento; Revisão da Gestão Financeira e Reconciliação Integrada; Revisão e Gestão Mensal do Negócio (PALMATIER, CRUM, 2003).

**(6) Criação de uma política de S&OP:** - a política de S&OP consiste em um documento que contém os principais parâmetros que definirão as características do processo de S&OP. Ela estabelece aspectos que normalmente não são muito mutáveis e cuja definição prévia facilita a tomada de decisões. Esses parâmetros poderão ser alterados a qualquer momento desde que haja justificativas e consenso, principalmente se for no sentido de aprimorar o processo de decisão. É importante que haja consenso e comprometimento de todos com esta política. O conteúdo de uma política inclui, entre outros aspectos, os objetivos do processo, um sumário das principais fases, passos, com as responsabilidades de cada área, o cronograma das principais fases, passo, e a agenda das reuniões, os participantes obrigatórios e aqueles potencialmente convocáveis, a política para definição de famílias de produtos, o horizonte de planejamento a ser considerado, os períodos de congelamento do planejamento, os resultados esperados de cada ciclo do processo e os procedimentos da revisão crítica e aprimoramento (CORREA, ET AL, 1997).

**(7) Criação de relatórios de suprimento (capacidade):** - tipicamente as empresas que possuem recursos organizados de forma matricial, são mais demandadas nessa seção, com relação àquelas que possuem recursos alinhados. Se a empresa possui recursos alinhados, os relatórios de capacidade não necessitam ser separados, porque toda a saída de um determinado recurso vai direto para uma única família de produtos, e nesse caso, a planilha de cálculo para aquela família pode mostrar toda a necessidade de capacidade para aquele recurso, ao longo horizonte de planejamento do S&OP. Na Revisão Bibliográfica, capítulo 2, tópico 2.1.4.4, a Figura 15 ilustra a relação família / recursos críticos não alinhados (forma matricial); e família / recursos críticos

alinhados. O foco no passo da revisão da gestão do abastecimento é verificar se o plano de demanda pode ser cumprido. Uma vez validado e aceito o plano, isso significa que o comprometimento de atender ao plano solicitado será cumprido. Esse comprometimento será evidenciado na etapa V do processo de S&OP, ou na Revisão Mensal do Negócio (WALLACE, 2000).

O planejamento de capacidade de médio e longo prazo (S&OP) visa subsidiar as decisões do S&OP, tendo os seguintes objetivos principais: - antecipar necessidades de capacidade de recursos que requeiram um prazo relativamente longo (meses) para a sua mobilização ou obtenção; - subsidiar as decisões de o quanto produzir de cada família de produtos, principalmente nas situações em que, por limitação de capacidade em alguns recursos, não é possível produzir todo o volume desejado para atender os planos de venda. Pela própria natureza do processo de S&OP, é importante que o cálculo de capacidade nesse nível seja simples e rápido para adequar-se à agilidade necessária das simulações da reunião executiva de S&OP. O horizonte de planejamento necessário pode ser de vários meses a anos, tipicamente dezoito (18) a vinte e quatro (24) meses, dependendo dos prazos de mobilização, obtenção dos recursos analisados. A necessidade de rapidez no cálculo e o longo horizonte de planejamento impõem certo nível de agregação nos dados utilizados e nas informações gerada, o que é coerente com o nível de agregação do S&OP, ou seja, famílias de produtos consumindo disponibilidade de grupos de recursos críticos (CORREA, ET AL, 1997).

**(8) Inclusão de todas as famílias, adicionando o planejamento de suprimento (capacidade), planejamento financeiro, e novos produtos:** - uma vez obtido sucesso no teste piloto, é hora de trazer todas as famílias para o processo de S&OP. Além disso, devem-se incluir novas funcionalidades como, por exemplo, a visão financeira, a revisão de novos eventos. Nessa etapa da implantação, entre o mês quatro (4) e o mês nove (9), é onde todas as peças ou elementos do S&OP se encontram, ou seja, o processo está completo, sedo o coração a implantação do processo de S&OP. Uma completa integração financeira, bem como, análise de capacidade crítica, poderá ser obtida, quando todas as famílias estiverem no S&OP. As questões de gestão de produtos, portfólio, necessitam estar visíveis em todas as etapas do S&OP. O propósito desta fase é certificar-se que qualquer nova atividade que possa consumir recursos críticos seja identificada, e o impacto seja quantificado para dar garantia de que toda a informação referente ao consumo dos recursos críticos foi identificado, analisado, e ações propostas (WALLACE, 2000).

**(9) Automatização dos dados nas planilhas de S&OP:** - algumas empresas são afortunadas, pois possuem todos os dados necessários, de forma estruturada, integrados e com qualidade, ou seja, dados com assertividade. Se a sua empresa faz parte desse grupo, pode pular essa etapa, no entanto, a maioria das empresas inicia o teste piloto de S&OP carregando os dados necessários manualmente em suas planilhas, e isso precisa ser feito de forma fácil e rotineira. Tipicamente isso ocorre para não atrasar a implantação do S&OP, uma vez que, na maioria das vezes haverá demora na automatização da entrada dos dados. Esta abordagem também facilita as pessoas a se acostumarem com a planilha, entendendo o significado dos números e encontrando possíveis erros de dados. A medida que as demais famílias vão se integrando ao S&OP, o processo de entrada de dados fica mais oneroso e sujeito a erros. Esta é uma questão que deve ser resolvida assim que a empresa decide ir adiante com a implantação do processo de S&OP. A recomendação é que a automatização das entradas das planilhas de S&OP seja tratada com prioridade pela empresa, uma vez que está no caminho crítico da implantação do processo de S&OP (WALLACE, 2000).

**(10) Melhora contínua:** - existem duas importantes peças chave, ou melhoria, para esse importante tópico: - melhoria interna e melhoria externa. Melhoria interna significa o próprio processo de S&OP, ou seja, a sua evolução, e melhoria externa refere-se aos processos periféricos ao processo de S&OP, outros processos que afetam o serviço ao cliente, estoques de produtos acabados, tempo de entrega aos clientes. Melhoria Interna significa a melhoria contínua do próprio processo de S&OP, ou a sua evolução, e para tal, uma lista de verificação pode ser utilizada para esse fim, a Figura 18 J ilustra um exemplo de uma lista de verificação para a melhoria do próprio processo de S&OP. O processo de S&OP também contribui para a melhoria contínua dos processos periféricos, como mencionado acima, e isso contribui para a melhoria operacional da empresa, referenciado como melhoria externa.

Exemplo de uma Lista de Verificação do Processo de S&OP

	Sim	Em Parte	Não
1 – O Planejamento de Vendas e Operações é um processo mensal que envolve tanto a média quanto a alta administração, incluindo o presidente.			
2 – O ciclo mensal do S&OP consiste numa fase de Planejamento de Demanda, uma fase de Planejamento de Suprimentos, uma reunião de Pré-S&OP, e uma reunião de S&OP Executivo que inclui o presidente.			
3 – Uma política de 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 são marcadas com antecipação adequada evitando-se conflitos, para maximizar a participação.			
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 S&OP Executivo, destacando as principais decisões a serem tomadas na reunião.			
7 – A reunião do S&OP Executivo opera num nível agregado de famílias de produtos e raramente foca nos itens individuais.			
8 – O número de família de produtos é na faixa de 5 a 15. As sub famílias são utilizadas nas etapas de Pré-S&OP onde for necessário			
9 – Vendas e Marketing administram a Previsão de Vendas. Eles entendem e aceitam suas responsabilidades: fornecer 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 são revistas a cada reunião de Pré S&OP e 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 de inventário de produtos acabados e de redução de 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			
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 – Barreiras de Tempo foram estabelecidas como uma linha mestra para gerenciar mudanças. No curto prazo, há um esforço para minimizar mudanças para obter-se os ganhos da estabilidade. No médio prazo, mudanças são esperadas e são revistas para assegurar-se que elas podem ser executadas. No longo prazo, uma menor precisão é esperada, mas as diretrizes			
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 nos níveis aprovados na reunião de S&OP Executivo.			
19 – O Planejamento de Vendas e Operações é um processo de tomadas de decisões. As equipes de Pré-S&OP decidem as recomendações a fazer no ruço executivo, 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 tem validade financeira.			
21 - Na reunião de 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 <i>feedback</i> 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 após a reunião.			
24 - O Processo de 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 ou atrasados, prazos de entregas menores aos clientes, maior giro de estoques de produtos acabados, redução de horas extras não programadas, menores custos de contratação e demissão.			

Figura 18 J - Exemplo de uma Lista de Verificação do Processo de S&OP. Fonte Wallace, 2000

### 3.2.2 – O CAMINHO COMPROVADO DE IMPLANTAÇÃO DO S&OP / IBP (THE PROVEN PATH) (GROVES ET AL, 2008)

Dennis Groves, et al, 2008, em seu livro: - Achieving Class A Business Excellence – An Executive’s Perspective, faz referencia a uma metodologia estruturada como o caminho comprovado de sucesso de implementação do processo de P&GIN, ou do Inglês “The Proven Path”. Trabalhando nos últimos 30 anos com mais de mil (1000) empresas clientes, essa metodologia foi desenvolvida para implantar as melhores práticas. Essa é uma forma estruturada de implantação chamada de “Proven Path”. Esse caminho para o sucesso inicia-se com a consciência. É necessário estar consciente de que existe uma forma melhor de gerir a empresa, e essa consciência pode ser obtida, por meio de uma conversa com outras empresas ou colegas, que já passaram por esse processo de implantação, por meio de artigos, livros, por meio de uma educação, ou mesmo por meio de um diagnóstico. Essa metodologia está dividida nas seguintes fases: - Fase de Liderança (Leadership); Fase de Desenvolvimento (Development); e Fase de Propriedade (Ownership). Para cada uma das fases existem elementos dentro dessas fases. A Figura 19 ilustra a metodologia estruturada de implantação do processo de P&GIN (S&OP / IBP), e de sucesso comprovada – “The Proven Path”, com suas fases e elementos chave para cada fase (GROVES, ET AL, 2008).

Metodologia Estruturada de Implantação do processo de S&OP / IBP  
 “O Caminho Comprovado (The Proven Path)”

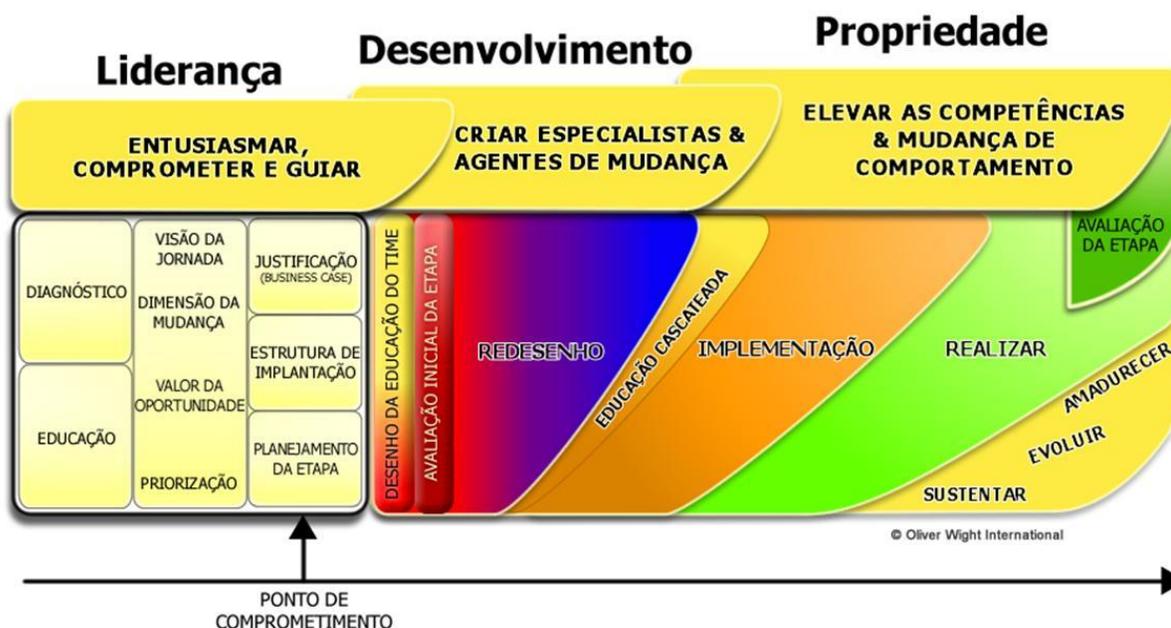


Figura 19 – Metodologia Estruturada de Implantação (The Proven Path) do processo de S&OP / IBP. Fonte: Groves et al, 2008

Uma mudança fundamental que deve ocorrer, é a mudança de cultura da empresa, essencialmente, que irá requerer uma liderança, um entusiasmo, um entendimento, um comprometimento e um direcionamento claro por meio do time gestor da empresa. A responsabilidade dessa liderança nunca poderá ser delegada. Ela é única e exclusiva do time gestor da empresa, que para isso deverá enxergar com clareza para onde a empresa deverá se dirigir, seu estado futuro (do inglês To Be). Isso só irá ocorrer se o time gestor da empresa estiver comprometido. Mudança de comportamento só ocorre quando o time gestor da empresa está pré-disposto e envia uma mensagem clara para toda a empresa indicando que isso irá ocorrer. Essa fase de liderança, é endereçada na metodologia no estágio definido com: - Liderança (Leadership) - Entusiasme (Excite), Comprometa (Commit) e Direcione (Direct) e por meio dos seus elementos chave dessa fase, ou seja: - diagnóstico (diagnostic), educação (education), visão da jornada (journey vision), tamanho da lacuna (size of gap), valor da oportunidade (value opportunity), listar as prioridades (prioritize), preparar a justificativa (business case), preparar a estrutura para a disseminação (deployment structure) e planejar o marco a ser atingido (milestone planning), resultando no ponto de comprometimento (point of commitment). A Figura 19 A ilustra essa fase

de liderança dentro da metodologia estruturada de implantação do processo de P&GIN (S&OP / IBP) e seus elementos chave (GROVES, ET AL, 2008).



Figura 19 A – Metodologia Estruturada de Implementação – Fase de Liderança. Fonte: Groves et al, 2008

**DIAGNÓSTICO (DIAGNOSTIC):** - o diagnóstico inicia com uma introdução sobre os conceitos de melhores práticas, do processo de P&GIN. Seguida a essa introdução, uma análise da maturidade do processo é executada, e facilitada por meio do mapa de maturidade do processo de P&GIN. A Figura 18 D, do capítulo 2, revisão bibliográfica, tópico 2.1.5, ilustra o mapa de maturidade do processo de P&GIN. Os executivos que participam desse diagnóstico iniciam um entendimento sobre o tamanho da lacuna (gap), ou distância, entre a situação atual da empresa quando comparado as melhores práticas. Tipicamente e não raras vezes, os conceitos e processos analisados acabam por estar carentes dentro das empresas. Existe uma carência com relação ao entendimento dos conceitos melhores práticas e seus processos integrados de gestão. O diagnóstico estimula, quase sempre, uma resposta positiva e o próximo passo a ser seguido será uma educação sobre os conceitos de melhores práticas.

**EDUCAÇÃO INICIAL (EDUCATION):** - uma educação inicial é provida com o objetivo de suportar o entendimento sobre os conceitos e princípios de melhores práticas para o processo a ser implantado. Sendo assim os executivos poderão prover uma liderança suportada pelo entendimento claro dos conceitos melhores práticas a ser implantado.

**VISÃO DA JORNADA (JOURNEY VISION):** - utilizando-se do resultado do diagnóstico mais a educação inicial provida, o time gestor pode iniciar o entendimento das possibilidades, dos benefícios, e tomar uma decisão para prosseguir para o próximo passo, definindo especialmente a visão da jornada.

**TAMANHO DA LACUNA (SIZE OF GAP):** - munidos do diagnóstico, da educação, dos workshops e a visão da jornada, o time gestor pode identificar o tamanho da lacuna, isso quer dizer, identificar a maturidade do processo atual, quando comparado as melhores práticas, e assim definir o tamanho do esforço que deverá ser feito para alcançar o nível de melhor prática. De posse dessa maturidade o time gestor pode identificar as oportunidades, o valor da oportunidade.

**VALOR DA OPORTUNIDADE (VALUE OPPORTUNITY):** - por meio dos workshops o time gestor identifica o potencial do valor das oportunidades, com relação a custos, benefícios e as oportunidades da jornada a ser seguida, concordando com as prioridades estratégicas do negócio, para desenvolver a justificativa (business case) e planejar o marco a ser atingido e priorizar as atividades a serem executadas.

**LISTAR AS PRIORIDADES (PRIORITIZE):** - o projeto é priorizado dentro de todos os projetos existentes na empresa.

**PREPARAR A JUSTIFICATIVA (BUSINESS CASE):** - uma justificativa, ou do inglês business case, tipicamente contendo, um resumo executivo; uma introdução com o objetivo da justificativa ou oportunidade do negócio; uma descrição do projeto; o impacto no negócio; considerações financeiras, custo, benefícios; premissas; fatores críticos de sucesso e um plano de implantação é preparado para poder dar suporte ao projeto de implantação do processo de P&GIN.

**PREPARAR A ESTRUTURA PARA A DISSEMINAÇÃO (DEPLOYMENT STRUCTURE):** - tipicamente a estrutura inclui um gestor executivo, que será o campeão, ou patrocinador, um time de direção, um líder da implantação, e os times de desenho do processo.

**PLANEJAR O MARCO A SER ATINGIDO (MILESTONE PLANNING):** - de posse de todos os dados mencionados acima, o time gestor pode agora tomar a decisão de prosseguir ou não e fazer uma comunicação oficial para toda a organização.

**PONTO DE COMPROMETIMENTO (POINT OF COMMITMENT):** - nesse momento, o time gestor está assumindo e se comprometendo com a implantação do processo de P&GIN, comunicando para toda empresa o seu comprometimento com esse projeto. Nesse mesmo instante, o time gestor conhece e entende o tamanho do esforço que necessita ser executado e como fazê-lo, lançando o projeto, e nascendo o ponto de comprometimento, ou do inglês, point of commitment, descrito no modelo de sucesso comprovado de implantação (GROVES, ET AL, 2008).

A Figura 19 B ilustra a fase de desenvolvimento dentro da metodologia estruturada de implantação do processo de P&GIN (S&OP / IBP) e seus elementos chave.

Metodologia Estruturada de Implantação do processo de S&OP / IBP  
Fase de Desenvolvimento

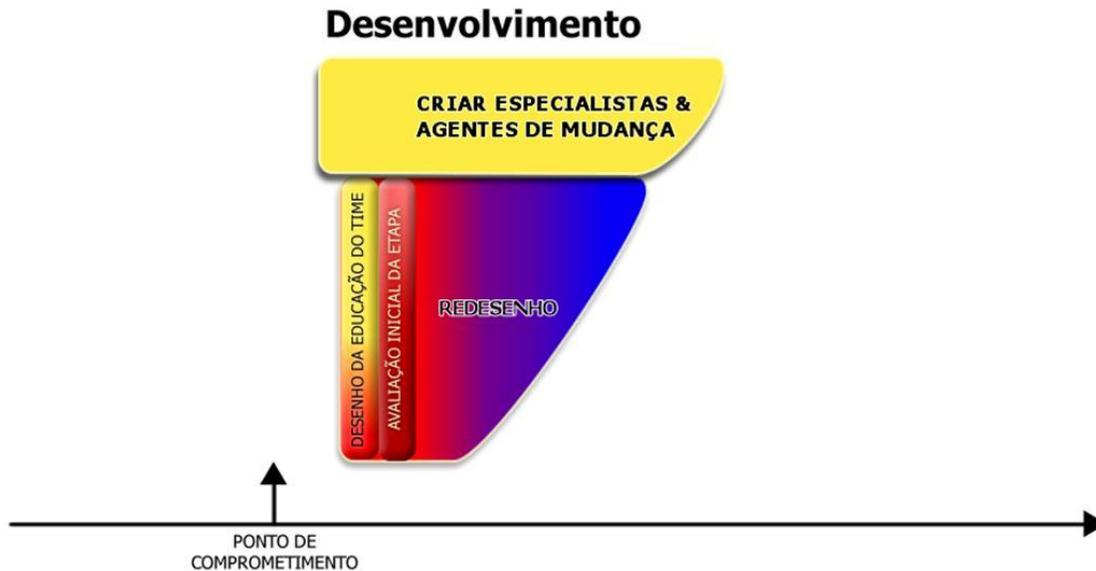


Figura 19 B – Metodologia Estruturada de Implementação – Fase de Desenvolvimento. Fonte: Groves et al, 2008

A fase de desenvolvimento vai endereçar uma educação mais detalhada ao time de implantação do processo de P&GIN; uma avaliação agora mais detalhada do marco definido, ou seja, a implantação do processo de P&GIN; e o redesenho dos processos, desenvolvendo os especialistas internos e os agentes da mudança (GROVES, ET AL, 2008).

A Figura 19 C ilustra a fase de propriedade dentro da metodologia estruturada de implantação do processo de P&GIN (S&OP / IBP) e seus elementos chave.

Metodologia Estruturada de Implantação do processo de S&OP / IBP  
Fase de Propriedade

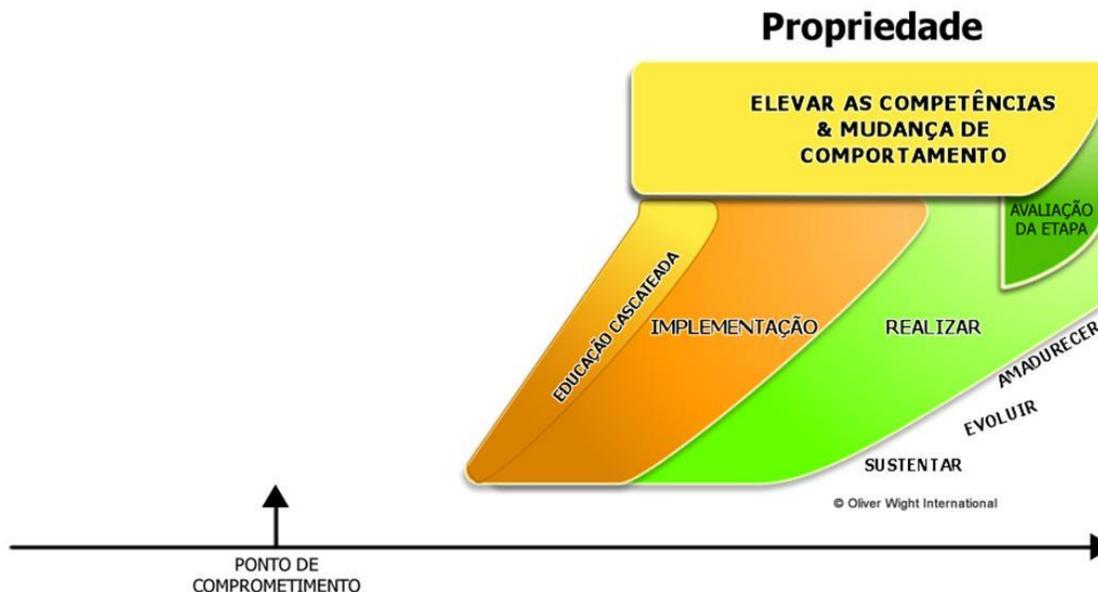


Figura 19 C – Metodologia Estruturada de Implantação – Fase de Propriedade. Fonte: Groves et al, 2008

A fase de propriedade vai endereçar a concretização do marco definido, ou seja, a implantação do processo de P&GIN, alavancando as competências chave da empresa e executando de forma sustentável a mudança de comportamento para o novo processo de gestão, ou seja, o processo de P&GIN. Uma educação de toda a empresa para a nova forma de gerir-la é desenvolvida e disseminada por toda a empresa. O processo é implantado e atinge as melhores práticas de gestão, suportada pela lista de verificação de melhores práticas para empresas de classe mundial (The Oliver Wight Checklist, 2005). Uma avaliação final é executada contra essa lista de melhores práticas para garantir que elas foram implantadas e o marco atingido. Inicia assim nessa metodologia uma zona amarela descrita no modelo como: - Amadurecer (Mature); Transição (Transition); e Sustentar (Sustain). Isso significa que o processo de P&GIN foi implantado, no entanto, outros processos dentro da organização deveriam receber a mesma atenção, dependendo da sua prioridade competitiva (GROVES, ET AL, 2008).

Sendo assim um novo marco deverá ser adotado para dar continuidade ao processo de melhoria contínua. A metodologia endereça então, que um novo marco seja adotado, alinhado a prioridade

competitiva da empresa, e se inicie todos os passos novamente, da metodologia comprovada de sucesso de implantação, como demonstrados na Figura 20 (STEFANO, 2010).

## Sequencia de Programas de Melhora - Metodologia Estruturada de Implantação - “The Proven Path”

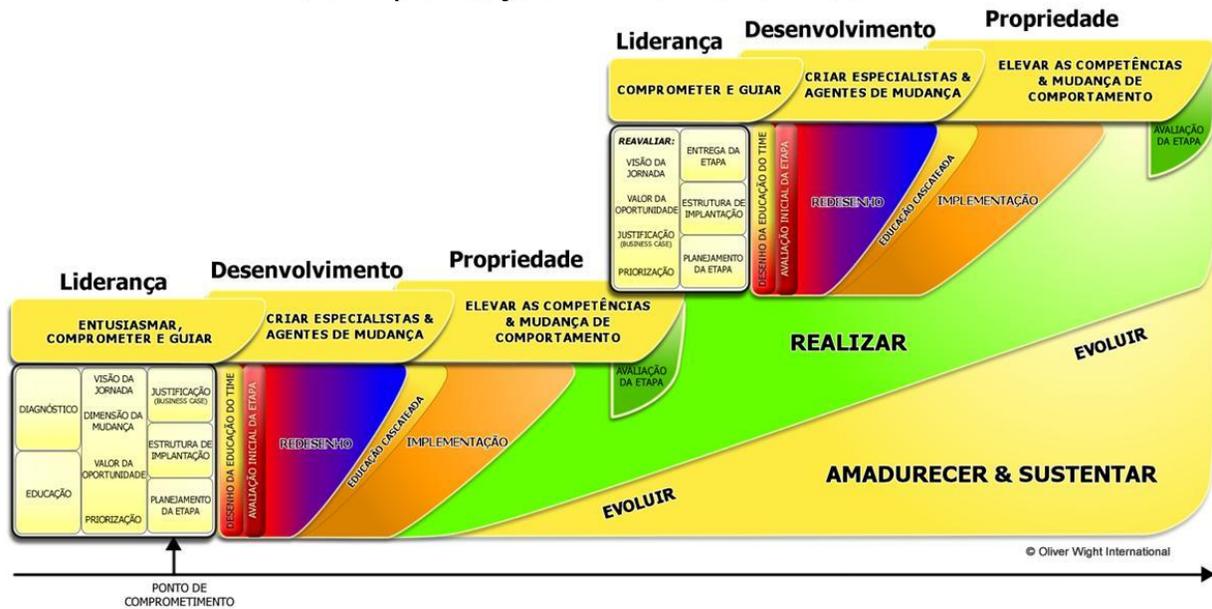


Figura 20 – Sequencia de Programas de Melhoria - Metodologia Estruturada de Implantação. Fonte: Stefano, 2010

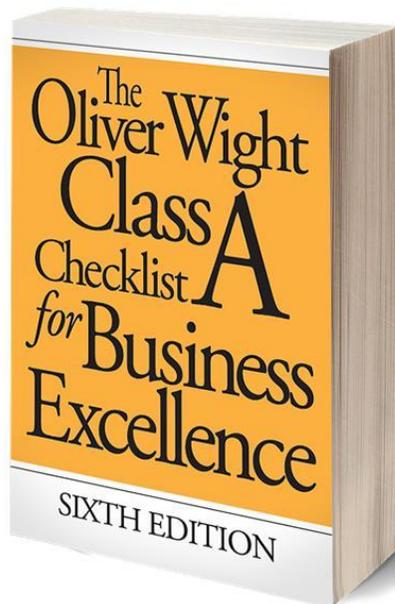
Esse novo marco definido, adicionado e sobreposto ao marco inicial, quando atingir a fase de propriedade, realizando o novo marco, ou seja, atingindo as melhores práticas definidas para ele, contribuirá para o aumento da zona amarela descrita na figura 20 como: - Amadurecer (Mature); Transição (Transition); e Sustentar (Sustain). Isso significa que a empresa está rumando ao alto desempenho sustentável e lucratividade, por meio da sequencia correta de passos, identificada de forma estruturada e por uma metodologia de sucesso comprovada (STEFANO, 2010).

Segundo Stefano, 2010, em seu artigo, como direcionar as organizações rumo ao alto desempenho sustentável e á lucratividade, define: - (a) nunca busque uma solução de gestão de forma não holística porque o resultado será cada função focando no seu próprio desempenho. Olhar de forma holística e por meio de uma metodologia que seja imparcial e de conteúdo comprovado será fator chave de sucesso inicial. Quando o ponto inicial não é identificado com clareza, pode-se traçar um rumo completamente errôneo; (b) conheça e desenvolva o

entendimento sobre os conceitos de como gerir uma organização de forma integrada por meio dos processos integrados de gestão melhores práticas. Isso poderá ser feito por meio de uma educação inicial nos diversos níveis da organização. (c) desenvolva o conhecimento de forma colegiada da maturidade que se encontra o modelo integrado de negócio na sua organização por meio de um diagnóstico utilizando-se de uma metodologia estruturada e comprovada, após a educação inicial; (d) entenda as oportunidades por meio das lacunas (gaps) identificadas e tome a decisão sobre o marco padrão (milestone) inicial e adequado a sua organização para poder iniciar a jornada, dando assim o primeiro passo; (e) programe e implante o marco definido por meio de uma metodologia de implantação comprovada; (f) melhore continuamente, seguindo essa jornada, que nunca termina, melhorando assim de forma continuada as competências chave da organização.

Aliado a metodologia estruturada, ou caminho comprovado de sucesso de implantação, figura 19, uma lista de verificação de melhores pratica foi adotada. Essa lista de verificação de melhores práticas foi baseada no: - “The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, sixth edition, 2005, exemplificado na Figura 21.

### Lista de Melhores Práticas Classe A da Oliver Wight para a Excelência em Negócio



#### ▶ Melhores práticas para:

- ▶ Disseminar a Estratégia
- ▶ Liderar Pessoas
- ▶ Direcionar o Negócio a Melhora
- ▶ Planejamento Integrado do Negócio (S&OP/IBP)
- ▶ Gerenciar Produtos & Serviços
- ▶ Gerenciar Demanda
- ▶ Gerenciar a Cadeia de Abastecimento
- ▶ Gerenciar o Abastecimento Interno
- ▶ Gerenciar Fornecedores Externos

Figura 21 – The Oliver Wight Class A Checklist.

Fonte: The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, Sixth Edition, 2005

Essa lista de verificação de melhores práticas, e composta por nove (9) capítulos, vem sendo desenvolvida desde a década de setenta (70). Sua primeira versão foi na década de setenta (70), onde uma pequena lista de vinte (20) questões compunha essa versão. Uma substancial revisão foi executada e publicada em 1988, seguida da publicação da quarta (4ª) edição em 1993, e da publicação da sua quinta (5ª) edição em 2000, e finalmente a sua sexta (6ª) edição em 2005, utilizada até os dias de hoje.

Esses nove capítulos, de melhores práticas, são assim definidos: - (1) gerenciando o processo de planejamento estratégico (managing the strategic planning process); (2) gerenciando e liderando pessoas (managing and leading people); (3) direcionando a melhoria do negócio (driving business improvement); (4) planejamento integrado do negócio (integrated business planning – advanced S&OP); (5) gerenciando produtos e serviços (managing products and services); (6) gerenciando a demanda (managing demand); (7) gerenciando a cadeia de abastecimento (managing the supply chain); (8) gerenciando o abastecimento interno (managing the internal supply) e (9) gerenciando o fornecimento externo (managing the external sourcing).

**(1) gerenciando o processo de planejamento estratégico (managing the strategic planning process):** - a empresa deve deixar clara a sua visão, missão, valores e estratégia para que os colaboradores possam planejar o que necessita ser executado para se chegar lá. Este capítulo irá desafiar, com relação as melhores práticas, os processos de planejamento de longo prazo da empresa. Isso irá demandar o direcionamento prioritário da empresa e uma clara comunicação, quando for disseminado o plano e o programa de excelência da empresa, permeando toda a empresa.

**(2) gerenciando e liderando pessoas (managing and leading people):** - pessoas são o último diferenciador quando a empresa ganha mais competitividade e demanda do mercado. Este capítulo irá requerer o pensamento sobre os valores do negócio e como organizá-los para as tarefas que deverão ser executadas. Uma clareza sobre a cultura e o comportamento que será necessário, e um programa de desenvolvimento de pessoas ativo que possa contribuir e melhorar a competência dos colaboradores para os novos desafios que viram pela frente. Este capítulo irá desafiar também os processos com relação a gestão do conhecimento e a cultura de liderança e times da empresa.

**(3) direcionando a melhoria do negócio (driving business improvement):** - este capítulo articula como a empresa pode avaliar a maturidade do negócio e os seus processos. Ele então desafia como priorizar os programas de melhoria do negócio, com o objetivo de obter ganhos o mais cedo possível e criar uma sólida fundamentação para o futuro.

**(4) planejamento integrado do negócio (integrated business planning (IBP) – advanced S&OP):** - o planejamento integrado do negócio (IBP) é um processo de comando, e um controle holístico, para todos os aspectos do negócio. Este capítulo irá desafiar a maturidade desse processo de gestão integrada do negócio. Ele é o veículo para integrar todo o time gestor na gestão integrada do negócio e da cadeia de abastecimento. O processo de IPB (P&GIN nota do autor) está se tornando o único processo para gerenciar as lacunas entre a estratégia e objetivos do negócio e as atividades do dia-a-dia. Ele é o processo onde coloca todas as funções da empresa em uma agenda comum, definindo assim as prioridades, gerencia a empresa por meio de um único conjunto de planos, e dinamicamente ajusta para a última situação do mercado garantindo que ações sejam tomadas antecipadamente para manter o desempenho da empresa. O IBP prove uma visão de médio e longo prazo, de forma mensal, permitindo o uso rigoroso da gestão de riscos e o planejamento adequado de contingência.

**(5) gerenciando produtos e serviços (managing products and services):** - em todos os setores de negócio, ciclo de vida dos produtos está se reduzindo. A gestão dos portfólios requer a introdução de novos produtos e a retirada de produtos de forma cautelosa e planejada. Este capítulo desafia como isso é executado de forma correta e quanto rápido é a execução para manter a gestão do portfólio. Ele desafia as práticas para aumentar as vendas e a lucratividade da empresa, por meio de um número de lançamentos de produtos e serviços com sucesso dentro do mercado em que a empresa atua.

**(6) gerenciando a demanda (managing demand):** - um entendimento sobre as necessidades dos clientes / consumidores e o que está acontecendo no mercado em que a empresa atua, leva diretamente a possibilidade de previsões das necessidades da sua empresa no curto, médio e longo prazo. Isso suporta um planejamento melhor da posição da empresa no mercado em que atua,

obtendo pedidos com maior sucesso. Este capítulo desafia o quanto perto a empresa está com relação ao conhecimento da demanda real; o quanto bom é a empresa com relação a criação e ao planejamento da demanda; o como profissionalmente a empresa controla o abastecimento e a demanda no curtíssimo prazo.

**(7) gerenciando a cadeia de abastecimento (managing the supply chain):** - a medida que o mercado da empresa se torna global, um desafio incremental é como entregar o produto e serviço no ponto de uso. Este capítulo desafia o quanto bom é a empresa em entender a cadeia de abastecimento estendida de forma estratégica e operacional, por meio de técnicas de otimização e planejamento da rede de abastecimento, atingindo melhor serviço ao cliente e melhor desempenho do negócio.

**(8) gerenciando o abastecimento interno (managing the internal supply):** - enquanto o foco do negócio está movendo-se para a cadeia de abastecimento estendida, excelência nas atividades de abastecimento chave permanecem vitais para entregar as promessas e desejos dos clientes, consumidores, atingindo o desafio do custo global de competição. Este capítulo desafia a operação da empresa que produz e entrega produtos e serviços, o entendimento com relação ao que é excelência atualmente e o quanto rápido a operação pode responder a mudança da demanda do mercado.

**(9) gerenciando o fornecimento externo (managing the external sourcing):** - o aumento de produtos e serviços e o vasto mercado, trazem novos desafios para o processo de decisão de fazer ou comprar (do inglês make or buy), para produtos, componentes e materiais. Eles também impactam as estratégias de fornecimento que seguem a decisão de fazer ou comprar. Este capítulo ajusta novos padrões para avaliar a excelência nos processo de compras da empresa e no planejamento e coordenação do movimento de produtos na cadeia de abastecimento (The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, sixth edition, 2005).

Abaixo uma lista de verificação parcial do: - The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, sixth edition, 2005, que suporta a implantação do processo de IBP (P&GIN nota do autor) melhores práticas alcançando um nível de maturidade capaz.

**3.2.2.1 - LISTA PARCIAL DE VERIFICAÇÃO: - THE OLIVER WIGHT CLASS A CHECKLIST FOR BUSINESS EXCELLENCE, SIXTH EDITION, 2005, CAPÍTULO 4 – S&OP / IBP (PARCIAL):**

**Questão 1 – Processo Desenhado**

Existe um processo integrado de gestão que garante que o negócio é permanentemente gerido para alcançar às estratégias, metas, e comprometimentos em respostas as condições de mudanças.

**Questão 2 - Integração**

O processo possui uma série de etapas de revisões do negócio independentes e integradas, as quais são estruturadas e focadas, reconhecendo a natureza do negócio e suas responsabilidades organizacionais.

**Questão 3 - Características**

Cada revisão do negócio inclui uma avaliação do desempenho demonstrado, planos futuros com uma definição clara dos dados, assunto e oportunidades.

**Questão 4 – Revisão – Gestão de Produtos**

A Revisão – Gestão de Produtos gerencia o desempenho, o progresso, as mudanças, e garante a propriedade dos planos de produtos. O comprometimento é feito por meio de um plano atualizado de produtos respeitando as entregas, cronogramas e custos.

**Questão 5 – Revisão da Demanda**

A Revisão da Demanda gerencia o desempenho e garante a propriedade dos planos de mercado e clientes. O comprometimento é feito por meio de um plano atualizado respeitando os volumes, faturamento e margens.

### **Questão 6 – Revisão do Suprimento**

A Revisão do Suprimento gerencia o desempenho, a capacidade e a flexibilidade, e cenários alternativos de suprimento. O comprometimento é feito por meio de um plano capaz, em resposta ao plano de demanda e produto, gerenciando recursos e custos.

### **Questão 7 – Reconciliação Integrada é Contínua**

A Reconciliação Integrada acontece continuamente para endereçar os assuntos que estão requerendo resolução no negócio. Os assuntos são gerenciados de forma integrada com a perspectiva total do negócio para reotimizar o negócio em respostas as mudanças.

### **Questão 8 – Projetos da Empresa**

Projetos aprovados da empresa são monitorados e avaliados pelo seu impacto no negócio.

### **Questão 9 – Projeções Financeiras**

Projeções financeiras derivadas de todos os planos precedentes é um elemento integrado do processo. Projeções de forma isolada foram eliminadas.

### **Questão 10 – Revisão de Reconciliação**

A Revisão de Reconciliação é conduzida para avaliar a saída do ciclo específico do processo, o status dos assuntos reconciliados, e para identificar o foco da Reunião de Revisão do Negócio, ou Management Business Review.

### **Questão 11 – Revisão Gerencial do Negócio (Management Business Review)**

A Revisão Gerencial do Negócio é de propriedade e presidida pelo principal executivo, ou Presidente, Gerente Geral, CEO, e inclui o time gestor. A revisão avalia o desempenho, as tendências, as lacunas comprometidas, as propostas para fechar as lacunas, como um elemento integrado da gestão do desempenho da corporação. Decisões são tomadas, direção é provida e comunicada para que ações possam ser tomadas.

### **Questão 12 - Liderança para a Estratégia**

Por meio do processo, a disseminação da estratégia é monitorada, e a liderança para a estratégia é demonstrada.

### **Questão 13 – Congruência com a Estratégia**

A cada revisão do processo, os planos são checados contra a estratégia para avaliar a congruência.

### **Questão 14 – Gestão do Risco**

Gestão do risco e planos de contingência é evidente ao longo do processo.

### **Questão 15 – Integração com o Planejamento Anual**

O plano anual é derivado diretamente do plano rolante do IBP e extraído próximo ao início do ano fiscal.

### **Questão 16 – Integração Financeira**

A estrutura de custo do negócio suporta efetivamente as decisões ao longo do processo.

### **Questão 17 – Conjunto de Medições Balanceadas**

Um conjunto de medições balanceadas existe para gerir e melhorar o processo de IBP e desempenho do negócio. Todas as medições possuem donos e prestam contas e são integradas como parte do painel de controle do negócio e que direcionam a melhora.

### **Questão 18 – Comportamento Baseado em Time**

IBP é um processo baseado em time, demonstrando um efetivo grupo dinâmico, com envolvimento amplo no negócio, preparação e participação, mente aberta, comprometido e prestador de contas.

### **Questão 19 – Cultura IBP**

A cultura do IBP é acreditar verdadeiramente no processo, gerenciar com um conjunto integrado e único de números, e gerar informações gerenciais para suportar as decisões tomadas efetivamente.

### 3.3 – METODOLOGIA SELECIONADA PARA A APLICAÇÃO NA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE P&GIN E ESTUDO DE CASO.

Existem diversas metodologias disponíveis no mercado que propõe modelos de avaliação de maturidade dos processos do negócio, no entanto, duas metodologias foram selecionadas, devido a sua longevidade com relação ao processo avaliado e implantado, ou seja, o P&GIN, sendo que apenas uma será selecionada para efeito deste trabalho. Essas duas metodologias praticamente nasceram junto com o processo na década de oitenta (80) e até então sofreram os aperfeiçoamentos durante todos esses anos. A metodologia selecionada foi a de Groves et al, 2008, ou seja, uma metodologia estruturada e definida como o caminho comprovado de sucesso de implantação do processo de P&GIN (The Proven Path Methodology), considerando-se o seguinte:- (a) uma metodologia estruturada com fases e elementos chave para cada fase; (b) suportada por mapa de maturidade do processo de P&GIN (IBP/S&OP) (c) suportada por uma lista de melhores práticas, The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, sixth edition, 2005, que vem sendo desenvolvida desde a década de setenta (70) (GROVES, ET AL, 2008).

Todo o conhecimento desenvolvido desde então foi acumulado nesta lista de melhores práticas, sendo um acervo importante e comprovado de sucesso para as empresas que possuem interesse em se desenvolver de forma contínua por meio de uma metodologia comprovada de sucesso (STEFANO, 2010).

A metodologia selecionada será utilizada para a implantação e estudo de caso do processo de P&GIN. A Figura 21A evidencia algumas características básicas entre as metodologias.

## Características Básicas entre as Metodologias, Groves, Wallace

Características	Wallace, 2000	Groves, et al 2008
Longevidade	✓	✓
Maturidade	✓	✓
Estruturada	✓	✓
Lista de Melhores Práticas		✓
Mapas de Maturidade		✓
Fases e Elementos Chave para Cada Fase		✓

Figura 21A – Características Básicas entre as Metodologias, Groves, Wallace. Fonte: Próprio Autor

## CAPÍTULO 4 – ESTUDO DE CASO DE UMA IMPLANTAÇÃO DE P&GIN

### 4.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este capítulo apresenta uma aplicação de implantação do Processo de P&GIN em uma empresa multinacional. Nesta aplicação foram adaptados e executados os passos da metodologia proposta no capítulo 3 e exemplificada na Figura 19. Os dados específicos e relativos à identificação da empresa não foram apresentados, sendo mascarados para impedir a sua identificação, preservando assim a empresa e mantendo-a na confidencialidade sem, contudo alterar a essência da situação pela qual passou a empresa. Esse estudo de caso foi extraído da experiência do autor deste trabalho, acompanhando a empresa no projeto de implantação do P&GIN mais os processos operacionais durante dois (2) anos, entre os anos de 2006 – 2008.

### 4.2 – DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Esta aplicação foi realizada em uma empresa multinacional de grande porte, com sede na Alemanha, considerando todos os seus negócios (do inglês SBU – Strategic Business Unit). Ela emprega ao redor de 48 mil funcionários ao redor do mundo e possui três (3) áreas de negócios. A empresa em questão é uma das líderes, em uma de suas áreas, composto pelo mercado de adesivos, selantes e tratamentos de superfície.

O foco deste estudo de caso foi na divisão de tecnologias em adesivos na operação da America Latina Norte (Latin America North). Esta divisão possui oito (8) operações na região America Latina Norte (Latin America North), sendo que apenas uma será o foco deste estudo de

caso. Nesta localidade específica a empresa possui um escritório, um centro de distribuição e uma planta produtiva. Ela exporta para 12 países, possui 1347 funcionários e a planta está instalada em uma área de 322,000 m<sup>2</sup>. Ela produz ao redor de 540 produtos terminados e administra ao redor de 1052 matérias primas. Sua estratégia de atendimento ao mercado é em grande parte, Produção para Estoque (do inglês Make-to-Stock – MTS) e uma pequena parte de Produção Contra Pedido (do inglês Make-to-Order – MTO), o qual não é parte deste estudo de caso. A implantação do P&GIN nesta empresa se deu em todas as suas divisões de unidades de negócios nesta localidade específica.

O autor deste trabalho foi responsável pela implantação do processo de P&GIN classe mundial na empresa, bem como elevar os processos operacionais para o nível de classe mundial também, durante o período de 2006 e 2008.

#### 4.3 – ENTENDENDO A NECESSIDADE DE SE IMPLANTAR O PROCESSO DE P&GIN.

No ano de 2005, essa divisão de tecnologias em adesivos da America Latina Norte, decidiu que o nível de serviço que vinha sendo prestado aos clientes bem como os processos integrados de gestão relacionados a ele estavam operando em nível inaceitável para os padrões almejados na época. Eles desenvolveram então uma visão a ser perseguida: - ser reconhecida como a líder mundial e a mais competente empresa para adesivos, selantes e tratamentos de superfície no mercado em que atua.

O time gestor decidiu então lançar um programa de melhoria incluindo o processo de P&GIN (S&OP / IBP). Para isso uma metodologia foi escolhida e adotada para conduzir o programa de gestão, essa metodologia está descrita no capítulo 03 e exemplificada pela Figura 19.

#### 4.4 – RESULTADOS OBTIDOS APÓS A IMPLANTAÇÃO

Adotando e implantando uma metodologia estruturada para alcançar o Alto Desempenho Sustentável com Lucratividade (STEFANO, 2010), garantiu que essa divisão obtivesse o necessário para a mudança. Isso requer adotar uma metodologia estruturada conjunta com o modelo de gestão integrada e aplicar a correta sequencia de passos (STEFANO, 2010).

O desempenho nas entregas aos clientes excedeu os noventa e oito por cento (98%) em perdidos perfeitos. O plano de demanda manteve-se estável dentro de uma variação de cinco por cento (5%), medidos na família / subfamília, reduzindo-se consideravelmente os estoques, o que resultou em larga economia e dinheiro aplicado no negócio. A assertividade dos estoques atingiu mais de noventa e cinco por cento (95%), habilitando e contribuindo para a eficiência da produção e do processo de planejamento e controle.

Mudanças alcançadas e implantadas de forma sustentável: - (a) P&GIN (S&OP / IBP) implantado; (b) processo de planejamento da cadeia de abastecimento implantado; (c) o time gestor comunica-se claramente com toda a organização demonstrando o seu comprometimento e entendimento com a jornada rumo ao alto desempenho sustentável com lucratividade; (d) times foram organizados para facilitar a mudança e a execução enxuta; (e) uma mudança de cultura sustentável foi alcançada suportando a nova forma de gerir e operar a organização; (f) um programa forma de educação e treinamento foi estabelecido para suportar as mudanças requeridas.

Outra mudança significativa foi a forma de compensação ou premiação da força de vendas. Tipicamente as organizações calculam a premiação baseada na quantidade monetária, ou no volume em dinheiro vendido, que a força de vendas consegue obter, chegando a sua cota. Isso passa a injetar vícios no processo de planejamento da demanda e consequentemente no plano de demanda estabelecido. Atualmente o sistema de premiação é baseado na assertividade do mix planejado pela força de vendas.

O processo de P&GIN possui um horizonte rolante de 18 meses, sendo os três (3) /quatro (4) primeiros meses no nível de detalhe (mix) e os demais no nível agregado (família / subfamília).

O processo de planejamento de ciclo fechado (do Inglês – closed-loop) – MP/MPS/MRP/SFC – foi implantado, alcançando a classe mundial.

O processo de garantia da qualidade de dados foi implantado e a estrutura de produtos, os roteiros de fabricação, os locais de trabalho, os dados mestres e os estoques alcançaram assertividade acima de noventa e cinco por cento (95%) a noventa e oito por cento (98%).

Solução de tecnologia implantada com sucesso e suportando todo o processo por meio das suas funcionalidades alcançadas.

Pessoas e Comportamento: - a cultura de classe mundial foi estabelecida e passou de forma sustentável a fazer parte da organização.

Os indicadores de classe mundial alcançados a mantidos sustentados sem esforço adicional, bem como uma linguagem comum e ajustada da forma de medir a organização.

Disciplina foi instalada, estabelecida e sustentada.

Os objetivos foram alinhados e disseminados de forma integrada para toda a organização.

O time gestor passou a ter controle total sobre o negócio.

As reduções de custos de manufatura, custos de estoques, melhoria do caixa, redução dos pedidos em atraso, levou a economia durante um (1) ano apenas ao redor de 2,3 milhões de euros.

#### 4.5 – DIAGNÓSTICO

O primeiro passo tomado foi o diagnóstico da situação atual da empresa com relação ao processo de P&GIN, mais os processos operacionais em 2006, seguindo a sequencia da metodologia selecionada, vide capítulo 3, figura 19. O resultado demonstrou que existia uma lacuna (do inglês gap) e que a empresa com isso estava operando abaixo dos padrões de uma empresa de classe mundial, segundo a lista de avaliação de melhores práticas, ou seja, o The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence, 2005, vide a lista de melhores práticas parcial, mencionada neste trabalho, p. 92-95.

Muitas funções de operações e planejamento estavam ineficientes, obstruindo ou mesmo impedindo a gestão de obter uma melhor visão para gerir o negócio. Isso levou uma parte do time gestor e o quadro de diretores a um descontentamento e destacaram o nível de serviço ao cliente, os processos integrados de gestão do negócio, e os custos associados a isso, como pontos focais. A empresa possuía uma carência evidenciada durante o diagnóstico com relação ao processo de

P&GIN também. A Figura 21B ilustra a maturidade inicial do processo de P&GIN, representada pela seta em vermelho.

## Maturidade Inicial do Porcesso de P&GIN



Figura 21B – Maturidade Inicial do Processo de P&GIN. Fonte: Próprio Autor

De uma forma geral havia também uma falta de alinhamento com relação a visão. Não existia um processo estruturado que pudesse contribuir para melhorar o desempenho e a assertividade do plano de demanda. A cadeia de suprimento sofria com relação a integração de seus processos, contribuindo para aumentar a dificuldade na gestão, principalmente durante a sazonalidade que existia. Havia pouca colaboração na cadeia de suprimento reduzindo os controles do negócio. A mentalidade do pensamento em “silos” dificultava a comunicação e a cooperação entre as funções. Os estoques não eram considerados como uma prioridade do negócio, e não existia a clareza de que os donos dos estoques são todas as funções, e não uma única função isolada, mesmo sendo uma empresa que opera na estratégia de: - produção para estoques. Não havia um processo estruturado para garantir e manter a qualidade de dados da empresa, fazendo com que os processos integrados de gestão sofressem descrédito. A solução de tecnologia era

subutilizada e os assuntos relacionados a ela, não eram propriamente endereçados. Análises estruturadas para levar a descoberta da causa raiz e melhoria contínua dos indicadores chave (KPIs – Key Performance Indicators), eram inconsistentes e pouco utilizadas. Não existia um processo estruturado para desenvolver e manter um programa de educação e treinamento que suportasse a estratégia definida e a cultura do negócio não conduzia ao processo de melhoria contínua.

#### 4.6 - EDUCAÇÃO

O patrocinador do projeto na empresa foi do Diretor Presidente e a decisão de implantar o processo de P&GIN e elevar os processos operacionais a classe mundial com o apoio do time gestor foi comunicado a toda a organização, e o pontapé inicial foi dado por meio de um evento.

Um programa de educação em conceitos de gestão integrada, mais o P&GIN, foi estabelecido, para prover ao time gestor mais os envolvidos diretos no projeto os conhecimentos fundamentais sobre os processos integrados de gestão. Para que isso pudesse ocorrer um consultor externo por meio da sua experiência, foi utilizado, neste caso, o autor deste trabalho (Principal da Oliver Wight), para prover a educação e entendimento necessário para o público estabelecido inicialmente. O consultor externo e autor deste trabalho, já havia implantado o mesmo processo em uma das outras unidades desta empresa, situada na América Latina. A educação inicial conduzida teve públicos distintos e durações distintas e foi ministrada para a seguinte audiência:

- Diretor Presidente e Diretores;
- Comitê Diretor: Diretores de grupo de negócios, diretor de supply chain, diretor de finanças, diretor de recursos humanos, diretor de solução de tecnologia; diretor de comunicação, diretor de engenharia, pesquisa e desenvolvimento;
- Gerentes e time de projeto.

O time de projeto contou com um líder de projeto tempo integral e mais 59 participantes que foram agrupados em oito times, cada um com sua específica responsabilidade dentro do projeto, sendo eles:

- Business team
- P&GIN (S&OP) team

- Continuous Improvement team
- Supply Management team
- Demand Management team
- Data Accuracy team
- Product Management team
- Communication, Education & Training team

O Programa inicial de educação abordou os seguintes tópicos:

- Entendimento geral da Gestão Integrada do Negócio e o P&GIN
- Entendimento geral do processo de P&GIN
  - . Conceito geral do P&GIN
  - . Os 5 passos do processo de P&GIN
  - . Conceitos de Horizonte de Planejamento e Barreiras de Tempo
  - . Conceitos de Famílias de Produtos, agregação para o processo de P&GIN
  - . Indicadores de Desempenho
  - . Modelos dos 5 passos e suas reuniões
  - . Pontos importantes e barreiras na implantação do P&GIN
  - . Resultados obtidos com a implantação do P&GIN
  - . A importância da disciplina em manter a agenda do processo de P&GIN
  - . A importância da participação do principal executivo no passo final e dos demais participantes nos diversos passos
  - . A importância de um coordenador tempo integral durante a implantação e o amadurecimento do processo de P&GIN
- Entendimento do processo de Gestão de Produtos
- Entendimento do processo de Gestão da Demanda
- Entendimento do processo de Gestão da Cadeia de Suprimento
- Entendimento do processo de garantia da Qualidade de Dados

Após o processo de educação inicial, já com conhecimento mais aprofundado do processo e ciente da necessidade de colocar a empresa rumo ao alto desempenho sustentável com lucratividade (STEFANO, 2010), buscando atingir processos de classe mundial (The Oliver Wight

Class A Checklist for Business Excellence, 2005), o time gestor propiciou a estrutura necessária para conduzir o projeto de implantação do P&GIN mais os processos operacionais.

Importante salientar que toda a organização durante os dois (2) anos de projeto desde o início até o final foi constantemente educada e treinada para operar sob a nova condição ou gestão do negócio. A educação e o treinamento associados aos processos melhores práticas suportado pela utilização efetiva da solução de tecnologia garantiram a sustentabilidade e a cultura de uma empresa de classe mundial, classe A.

#### 4.7 – VISÃO DA JORNADA, TAMANHO DA LACUNA, VALOR DA OPORTUNIDADE, PRIORIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.

Utilizando-se do resultado do diagnóstico mais a educação inicial provida, o time gestor obteve com clareza o entendimento do tamanho da lacuna (gap) dos processos do negócio quando comparados com a lista de melhores práticas, das possibilidades, dos benefícios, e uma decisão para prosseguir foi definitiva e a comunicação para toda a empresa de forma clara, do esforço que teria que ser feito, e da priorização do projeto como sendo um dos projetos mais importantes da empresa foi feito pelo time de recursos humanos e comunicação da empresa. O valor da oportunidade era cada vez mais percebido por todos que participavam dos workshops desenvolvidos, e cada vez mais, a massa crítica da empresa com relação a prioridade de implantação do projeto, ficava mais evidente. A justificativa então preparada ganhava cada vez mais adeptos, e se mostrava aderente ao que se havia mencionado nela. Nesse momento, a empresa por meio do time gestor, atingiu o ponto de comprometimento já e passou a executar todos os demais passos mencionados na metodologia de implantação.

#### 4.8 – DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA DE IMPLANTAÇÃO.

Nesse passo, de definição da estrutura de implantação, papéis e responsabilidades de cada time foram estabelecidos. O coordenador tempo integral teve como principal objetivo, motivar,

planejar, controlar e assegurar que todos os times se mantivessem alinhados e com uma linguagem comum ao objetivo final. A estrutura contou com: - Os Patrocinadores, O líder de Projeto, os Líderes de Times: - Business team, P&GIN team, Continuous Improvement team, Supply team, Demand team, Data Accuracy team, Product team, Communication, Education & Training team, e mais 59 participantes, bem como com o Consultor Externo, que é o autor deste trabalho, como demonstrado na Figura 22.

### Estrutura de Implantação do processo de IBP&M

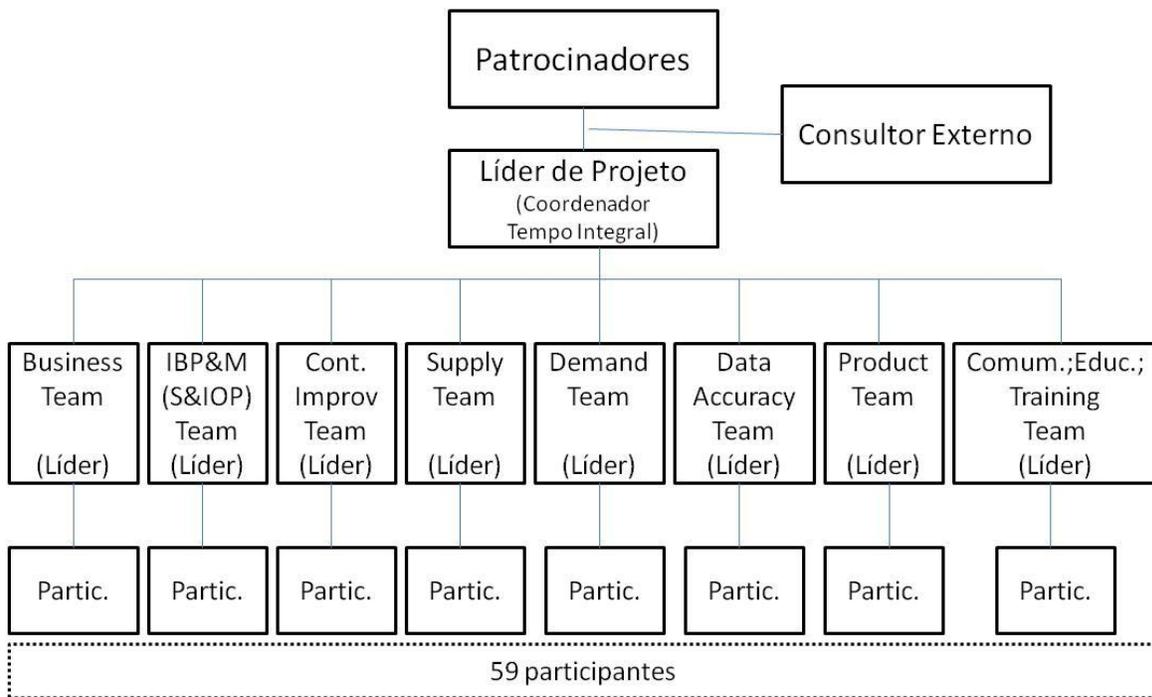


Figura 22 – Estrutura de Implantação do processo de IBP&M. Fonte: Próprio Autor

#### 4.8.1 – OS PATROCINADORES

O executivo selecionado para patrocinar o projeto foi o primeiro homem da empresa: - Diretor Presidente. Para manter a integração de toda a unidade de negócio considerando todos os processos integrados de gestão, foi selecionado também um segundo patrocinador para atuar como

par ao lado do Diretor Presidente. O Diretor de Supply Chain responsável por toda a unidade foi escolhido e como lado do negócio mais o lado dos processos de planejamento e controle do negócio, estava formado a equipe de patrocinadores que ficaram responsáveis pela implantação do processo de P&GIN mais os processos operacionais de planejamento e controle do negócio. Eles foram escolhidos para liderar o processo de mudança da organização pelo seu perfil profissional, bem como exemplo da alta administração para toda a organização de que todos deveriam estar envolvidos e comprometidos com o projeto para poderem alcançar a visão desenvolvida pela organização: - ser reconhecida como a líder mundial e a mais competente empresa para adesivos, selantes e tratamentos de superfície no mercado em que atua. Como patrocinadores, tiveram a responsabilidade pelo sucesso da implantação, tendo autonomia para definir e legitimar o processo de mudança. Eles lideraram a organização da educação inicial junto a diretoria, a escolha do líder de projeto e ao plano de controle da implantação. Também proveram os recursos necessários à implantação, bem como trabalharam para resolver todos os conflitos. Como a empresa em análise é constituída de três (3) grandes grupo de negócios coube aos patrocinadores manter o alinhamento desses grupos de negócios por meio de seus diretores.

#### 4.8.2 – O LÍDER DO PROJETO

Considerando o escopo do projeto, a necessidade de mudança de cultura e a execução dentro do prazo pré-estabelecido, o líder do projeto foi escolhido para ocupar a posição em tempo integral para garantir que o projeto fosse finalizado dentro do prazo pré-estabelecido, motivando, planejando, controlando e finalmente garantindo que todos os times trabalhassem de forma alinhada para alcançar o objetivo comum, ou a implantação do processo de P&GIN mais os processos operacionais classe mundial, ou classe A.

Alguns aspectos mais relevantes para a escolha do líder do projeto foram: - o bom relacionamento interpessoal, podendo transitar tanto na horizontal como na vertical por toda a organização, sua experiência administrativa, o conhecimento sobre o negócio como um todo, sua experiência com relação a cadeia de suprimentos, produção e alguns aspectos do lado da demanda. Não se esperava no momento do lançamento do projeto alguém totalmente experiente nesse tipo

de projeto, porém a capacidade de aprender rapidamente, estar motivado para aprender dia-a-dia, foi fator determinante. A estratégia adotada foi o aperfeiçoamento do líder de projeto, com relação à implantação de melhores práticas, durante os primeiros meses do projeto, suportado pelo mentor e coacher, que foi o consultor externo e autor deste trabalho.

#### 4.8.3 – OS TIMES DO PROJETO

Foram estabelecidos oito (8) times para suportar o projeto, sendo eles: - Business team; P&GIN (S&OP) team; Continuous Improvement team; Supply team; Demand team; Data Accuracy team; Product team. Communication, Education & Training team. Cada time era composto de 5 a 8 participantes. Cada time ficou com a responsabilidade de avaliar, melhorar e/ou desenvolver melhores práticas relacionados aos processos integrados de gestão sob sua responsabilidade.

#### 4.8.4 – O CONSULTOR EXTERNO

Foi contratado um consultor externo, para guiar (mentoring), conduzir (coaching), educar e treinar a organização durante todo o projeto, bem como garantir a qualidade da sua execução. O consultor externo escolhido foi um “Principal” da Oliver Wight, com larga experiência em conduzir projetos de classe mundial, classe A, e autor deste trabalho. Levar uma organização a implantar um projeto classe mundial, classe A, requer tremenda experiência, e tremenda vivência nesse tipo de projeto. O consultor externo possuía 33 anos de experiência em empresas manufatureiras, dentro dos quais, 13 anos guiando, conduzindo, educando e treinando organizações nesse tipo de projeto.

#### 4.9 – FASE DE DESENVOLVIMENTO

Após a fase de liderança, e a definição de prosseguir, iniciou-se a fase de desenvolvimento, onde dentro desta fase, uma série de educações mais detalhada e específicas a cada função, foram estabelecidas para os times e participantes dos times, demonstrando os conceitos de melhor prática de gestão integrada. Nesta fase de desenvolvimento, seguindo a metodologia, os especialistas internos para os processos integrados de gestão foram estabelecidos e os agentes de mudança também, sendo que muitas vezes, os mesmos especialistas internos agiam como agentes de mudança. Um grande redesenho dos processos integrado de gestão foi estabelecido, e todos os oito (8) times mais o líder do projeto, iniciaram sua jornada rumo a classe mundial. Cada time responsável por uma parte dos processos integrados de gestão iniciou o desenvolvimento dos planos para implantar, redesenhar e/ou melhorar os processo sob sua responsabilidade utilizando o guia de melhores práticas, *The Oliver Wight Class A Checklist for Business Excellence*, sixthth edition, 2005. Foram dois (2) anos de trabalho consecutivos.

Um dos temas discutidos de forma multifuncional pelos times, por um logo período e duramente a fase de implantação, ou propriedade, foi a definição do nível de agregação, das famílias, e das subfamílias, que seriam levadas ao processo de P&GIN. Tipicamente as organizações possuem agregações, mas nem sempre elas foram baseadas no negócio de forma holística, e muitas vezes representam apenas o lado da demanda, sendo agrupadas com foco no mercado de negócio, ou cliente que atuam. Por outro lado, o suprimento também acaba agregando essas famílias, subfamílias considerando a tecnologia que cada uma delas necessita, desenvolvendo assim outro grupo de famílias e subfamílias, aparecendo na empresa dois grupos de agregação. A discussão passou muito fortemente pela necessidade de desenvolvimento de um único grupo de agregação, obviamente sendo factível, e que representasse de forma holística o negócio ou unidade de negócio, e caso não fosse, e dois grupos de agregação tivesse que ser implantado, uma tabela de conversão deveria ser adotada, o que tornaria mais complexo o manejo no processo de P&GIN. Depois de alguns meses focando o negócio (business) de forma holística com todos os grupos, uma única agregação foi proposta para o time gestor, sendo aceita e passando a fazer parte da gestão do negócio. Para cada família / subfamília uma única unidade de medida foi estabelecida, a fim de controlar o volume total de cada uma delas, quer seja no plano

agregado de demanda, no plano agregado de produção e no plano agregado de estoques. Quando os produtos de uma família / subfamília são vendidos em unidades muito distintas, a conversão para uma unidade única faz-se necessário para que se possa eliminar a complexidade desnecessária no processo de P&GIN.

O horizonte de planejamento e as barreiras de tempo (time fences) foram outro tema, onde os times tiveram que fazer uma discussão multifuncional. Para cada família/subfamília de produto, um horizonte de planejamento foi estabelecido, bem como as barreiras de tempo estabelecidas dependendo da complexidade da cadeia de abastecimento e sua necessidade de tempo para obtenção dos materiais necessários para a sua produção. Com relação ao horizonte de planejamento no P&GIN, não somente o tempo necessário foi considerado para se estabelecer este horizonte, mas também as necessidades de tomadas de decisão no médio e longo prazo como, por exemplo: - preparação da promessa aos acionistas (business plan); aquisição de uma nova linha de produção; aquisição de mão de obra, entre outros.

Avaliações mais detalhadas, utilizando-se da lista de melhores práticas foram executadas pelos times, com o objetivo de medir o progresso e suportar o redesenho dos processos, durante esta fase.

#### 4.10 – ALCANÇANDO CLASSE MUNDIAL, CLASSE A – FASE DE PROPRIEDADE.

Após as fases de Liderança e Desenvolvimento, finalmente a fase de Propriedade, onde um programa de educação e treinamento é elaborado, e agora sobre os processos redesenhados e específicos da empresa, e com melhores práticas implantadas. Esse programa é direcionado para toda a empresa, com fóruns e focos distintos a cada nível da organização. O time de educação e comunicação teve a liderança sobre o desenvolvimento desse programa de educação e treinamento, suportado pelos demais times do projeto. Sem um programa estruturado de educação e treinamento, a mudança de cultura e forma de trabalhar fica totalmente prejudicada, podendo parar o projeto. Esta fase endereça então a concretização do marco definido, ou seja, a implantação do processo de P&GIN, alavancando as competências chave da empresa e executando de forma sustentável a mudança de comportamento para o novo processo de gestão, ou seja, o processo de

P&GIN. O processo é implantado e atinge as melhores práticas de gestão, suportada pela lista de verificação de melhores práticas para empresas de classe mundial (The Oliver Wight Checklist, 2005). Uma avaliação final é executada contra essa lista de melhores práticas para garantir que elas foram implantadas e o marco atingido. Antes dessa verificação final, mais precisamente, três (3) meses antes, os indicadores de classe mundial estavam na faixa determinada pela metodologia e se mantiveram durante esses três (3) meses na faixa de classe mundial determinado pela metodologia, até a avaliação final. Alguns deles, mencionados aqui em Português e em Inglês, para não perder a qualidade de busca na internet são: - (a) Nível de Serviço ao Cliente (Customer Service); (b) Aderência do Plano de Demanda medido na família e na subfamília (Sales Plan Performance); (c) Aderência do Plano de Produção medido na família e na subfamília (Production Plan Performance); (d) Aderência do Plano Mestre de Produção (Master Schedule Performance); (e) Aderência do Plano de Sequenciamento da Manufatura (Manufacturing Schedule Performance); (f) Aderência do Plano de Entrega dos Fornecedores (Supplier Delivery Performance); (g) Assertividade dos Dados Mestres e de Suporte (Item Master and Supporting Data Accuracy); (h) Assertividade dos estoques (Inventory Record Accuracy); (i) Assertividade da Estrutura da Lista de Materiais ou Lista Técnica (Bill of Material Structure and Accuracy); (j) Assertividade dos Roteiros de Fabricação (Routing Structure and Accuracy); (k) Assertividade dos Centros de Trabalho (Work Location Record Accuracy); (l) e os Indicadores Financeiros (Financial Key Performance Indicators).

Alcançado o marco definido, como descrito na metodologia, uma zona amarela aparece: - amadurecer, transição e sustentar, isso define que a empresa iniciou a sua jornada rumo ao alto desempenho sustentável com lucratividade, se ela continuar a melhorar de forma contínua, e assim definir outro marco e prosseguir. Isso significa que o processo de P&GIN foi implantado, no entanto, outros processos dentro da empresa deveram continuar recebendo a mesma atenção, dependendo da sua prioridade competitiva. Sendo assim um novo marco deverá ser adotado para dar continuidade ao processo de melhoria contínua. Como não faz parte deste trabalho o estudo desse conjunto de marcos, os seus alcances, e as suas sequencias, deixaremos para outro trabalho e oportunidade.

A empresa nesse estágio alcançou os comportamentos de classe mundial e todas as funções dentro da empresa passaram a viver os comportamentos de classe mundial, alavancando a suas competências e comportamento, demonstrando definitivamente que mudou a forma de gerir a

empresa. Algumas competências e comportamentos classe mundial são: - (a) todos os processos do negócio integrados; (b) um conjunto integrado de planos para gerenciar o negócio; (c) coisas rotineiras acontecendo rotineiramente; (d) planejando o futuro, prevenindo problemas em vez de corrigir após o fato consumado; (e) um processo mais fácil para lidar com as crises; (f) o todo é maior que a soma das suas partes; (g) melhorias simultâneas no serviço ao cliente, custos e utilização de recursos.

## CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

### 5.1 - CONCLUSÃO

O processo de P&GIN foi descrito desde o seu desenvolvimento nos anos 80 até a sua mais recente evolução, por meio dos mais recentes livros e artigos publicados e relacionados a este processo, bem como o seu posicionamento dentro o modelo de gestão integrada do negócio.

A metodologia adotada suportou o desenvolvimento, a implantação, a operacionalização, e a sustentabilidade do processo de P&GIN, incluindo os processos operacionais, atendendo a situação peculiar da empresa do estudo de caso. A metodologia proporcionou a inclusão das melhores práticas tida como recentes no mercado, levando a empresa para outro patamar de competitividade.

O estudo de caso descrito foi abrangente envolvendo toda a organização, fazendo com que a cultura de empresa classe mundial operasse o processo de P&GIN, mudando a forma de trabalho e gerenciamento da empresa. Caso a metodologia selecionada, não fosse estruturada e incluísse as melhores práticas, não suportaria a sustentabilidade depois de implantado o processo de P&GIN. Isso levou a organização a adotar realmente a cultura de empresa classe mundial, atingindo os benefícios mencionados no estudo de caso no capítulo 4, tópico 4.4, p.131.

Considerando o acima exposto, e retomando os objetivos deste trabalho, capítulo 1, tópico 1.3, p. 25, um método de sucesso comprovado foi descrito e adotado para o estudo de caso, fazendo com que o processo de implantação e operacionalização do processo de P&GIN fosse executado com sucesso. A realização do estudo de caso comprova esse sucesso, e os resultados obtidos confirmam o sucesso da implantação.

### 5.1.2 – REGRAS E POLÍTICAS ESTABELECIDAS

Foi fundamental o estabelecimento de um conjunto de regras e políticas a serem seguidas, de forma a balizar o comportamento, as decisões e a sequencia de cada passo do processo de P&GIN estabelecendo assim um processo totalmente disciplinado. Papéis e responsabilidades foram claramente estabelecidos por meio da implantação do processo de P&GIN.

### 5.1.3 – INDICADORES BALANCEADOS

Indicadores de desempenho chave foram estabelecidos de forma holística visando o negócio e não uma função isolada. Todos os indicadores estabelecidos passaram realmente a serem utilizados para o processo de melhoria contínua de forma eficiente e efetiva. Discussões alinhadas entre todas as funções utilizando os indicadores automatizados e atualizados. O foco passou a ser a otimização do negócio ao invés da otimização de uma função específica baseando-se nesses indicadores chave.

### 5.1.4 – REVISÃO MENSAL DO NEGÓCIO (REUNIÃO EXECUTIVA)

A revisão mensal do negócio, reunião executiva, passo V, do processo de P&GIN, foi prontamente estabelecida de forma disciplinar, onde o primeiro executivo da empresa nunca deixou de comparecer a estas reuniões mensais, dando o exemplo. Como o processo de P&GIN finaliza com o passo V, revisão mensal do negócio, é o momento culminante do processo onde de forma mensal ocorre a revisão e aprovação pelo time gestor dos planos do negócio, criticando o próprio processo para manter a melhoria contínua e amadurecimento.

### 5.1.5 - MELHORIA CONTINUA

Um dos benefícios evidenciado pelo processo de P&GIN foi o estabelecimento de um ambiente de controle contínuo tanto para a empresa como para o processo em si. Sendo assim o processo de P&GIN passa a ser avaliado de forma mensal, bem como o desempenho da empresa passa a ser avaliado de forma mensal também. O aprendizado continuado pelos participantes do processo de P&GIN, mais o time gestor, faz com que se estabeleça de forma natural a busca pela melhoria do processo em si e do desempenho da empresa, melhorando de forma continuada as competências chave da empresa. Isso gera uma jornada constante de melhoria, e que nunca termina, rumando ao alto desempenho sustentável com lucratividade (STEFANO, 2010).

### 5.1.6 – RECOMENDAÇÕES

Para a implantação do processo de P&GIN, a empresa deve, pelo menos: - (a) executar um diagnóstico utilizando-se de uma referência de melhores práticas comprovada; (b) executar uma educação inicial sobre o processo de P&GIN, para o time gestor, demonstrando o resultado do diagnóstico; (c) obter o comprometimento do time gestor e do principal executivo para suportar o esforço necessário para a implantação e operacionalização do processo de P&GIN; (d) definir, implantar a função do dono do processo de P&GIN, tempo integral; (e) manter disciplina na execução do processo de P&GIN.

## 5.2 – DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Considerando os diversos aspectos apresentado neste trabalho, o tema pesquisado nessa dissertação de mestrado, foi focado em uma única empresa dentro de uma cadeia de abastecimento estendida.

Por se tratar de um tema, em que a sua aplicação pode ser estendida para outros tipos de negócios, como por exemplo, a iniciativa pública o seu âmbito federal, estadual e municipal; a cadeia de abastecimento estendida contemplando diversas empresas nessa cadeia de abastecimento estendida, trabalhos futuros deveriam colocar foco com essas abordagens.

Como mencionado, o processo de P&GIN pode ser adaptado para a gestão de um país, de um estado, ou de um município. Um estudo e aplicação do processo de P&GIN no setor público poderiam trazer grandes benefícios para a sociedade, criando uma nova forma de governabilidade de um país, estado ou município.

Outro desenvolvimento como mencionado acima, é o estudo e a aplicação do processo de P&GIN em setores privados, envolvendo a cadeia de abastecimento estendida, com o objetivo de elevar a integração entre os elos da cadeia de abastecimento estendida, evitando assim rupturas desses elos na cadeia de abastecimento estendida.

Finalmente elevar o processo de P&GIN para operar em organizações multinacionais, de forma global, integrando todas as unidades ao redor do mundo de forma local, regional e global.

## **Referências Bibliográficas**

ABERDEEN GROUP, Executive Sales and Operations Planning: Process and Technology Strategies, Report, 2007

ABERDEEN GROUP, Executive Sales and Operations Planning Maturity Levels and Key Solution Criterion, 2011

ARNOLD, CHAPMAN, Introduction to Materials Management 4th edition, Prentice Hall, 2001

APICS DICTIONARY, Tenth Edition, APICS The Educational Society for Resource Management, 2002

APICS, IBF, Sales and Operations Planning Practices and Challenges, 2011

BATOCCHIO, BIAGIO Plano de Negócios – Estratégia para Micro e Pequenas Empresas, Editora Manole Ltda, 2012

BATOCCHIO, STEFANO, O Impacto do S&OP na Gestão Integrada do Negócio, Revista Mundo Logística, edição 13, p.23-29, 2009

CORRÊA ET AL, Planejamento, Programação e Controle da Produção, Editora Atlas AS, 2001

FENG, YAN, ET AL, The value of sales and operations planning in oriented strand board industry with make-to-order manufacturing system: Cross functional integration under deterministic demand and spot market recourse, INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS 115, 2008, 189-209.

GROVES, HERVERT, CORREL, Achieving Class A Business Excellence, An Executive's Perspective, John Wiley & Sons, 2008

HAHN GJ, KUHN H, Optimising a value-based performance indicator in mid-term sales and operations planning, Journal of the Operational Research Society, 2011, 62, 515-525

KAPLAN, NORTON, The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance, Harvard Business Review, 1992

KJELLSDOTTER, LINEA IVERT; JONSSON, PATRIK, 2010, The potential benefits of advanced planning and scheduling systems in sales and operations planning, Industrial Management & Data Systems, Vol. 110 Iss: 5pp. 659-681

LING, GODDARD, Orchestrating Success – Improve Control of the Business with Sales and Operations Planning, John Wiley & Sons, 1988

LAPIDE, Larry, S&OP: The Linchpin Planning Process, Journal of Business Forecasting, p.18-20, Fall, 2011

LAPIDE, Larry, Sales and Operations Planning Part I: The Process, The Journal of Business Forecasting, p.17-19, 2004

LAPIDE, Larry, Sales and Operations Planning Part II: Enabling Technology, The Journal of Business Forecasting, p.18-20, 2004-05

LAPIDE, Larry, Sales and Operations Planning Part III: A Diagnostic Model, The Journal of Business Forecasting, p.13-16, 2005

MÁRCIO TAVARES, ET AL, Sales and Operations Planning: A research synthesis, INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS 138, 2012, 1-13.

OLHAGER, JAN ET AL, Long-term capacity management: Linking the perspectives from manufacturing strategy and sales and operations planning, INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS 69, 2001, 215-225

OLIVA, WATSON, A Cross-Functional alignment in supply chain planning: A case study of sales and operations planning, JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT 29, 2011, 434-448

PALMATIER, CRUM, Transitioning from Sales and Operations Planning to Integrated Business Planning, Oliver Wight White Papers, [www.oliverwight.com](http://www.oliverwight.com), 2010

PALMATIER, CRUM, Enterprise Sales and Operations Planning – Synchronizing Demand, Supply and Resources for Peak Performance, J. Ross Publishing, 2003

STEFANO, Como Direcionar as Organizações Rumo ao Alto Desempenho Sustentável e à Lucratividade, Revista Mundo Logística, edição 17, p.74-83, 2010

STEFANO, Integrated Supply Chain Management: - A Arte Perdida, Revista Mundo Logística , edição 32, p.18-22, 2013

SILVA, ESTERA MUSZKAT, Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação, 3ª edição revisada e atualizada, 2001

SCHORR, Product Development, Business Excellence Magazine, 2007

THE OLIVER WIGHT CLASS A CHECKLIST for Business Excellence, sixth edition, John Wiley & Sons, Inc, 2005

THE JOURNAL OF BUSINESS FORECASTING, Sales and Operations Planning: Building the Foundation, Alan L. Milliken, Fall, 2008

VENTANA RESEARCH, Sales and Operations Planning, Best Practices Education, 2008

WALLACE, MRPII Making It Happen, 2th edition, John Wiley & Sons, 1990

WALLACE, Sales & Operations Planning – The How-To Handbook, T.F.Wallace & Company, 2000

WALLACE, Sales & Operations Planning – Beyond the Basics, T.F.Wallace & Company, 2011