# GESTÃO POR PROCESSOS:
# IMPLEMENTAÇÃO EM UMA EMPRESA DO SETOR FERROVIÁRIO

Vanessa de Oliveira Souza

MONOGRAFIA SUBMETIDA À COORDENAÇÃO DE CURSO DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Aprovada por:

_____

Carlos Frederico Correa Ferreira (orientador)

_____

Prof. Rodrigo Martins Brum

_____

Eng. Gustavo Monteiro Monastério

JUIZ DE FORA - MG - BRASIL
NOVEMBRO / 2007

SOUZA, VANESSA DE OLIVEIRA

Gestão por Processos: implementação em uma empresa do setor ferroviário [Minas Gerais] 2007

VIII, 55 p. 29,7 cm (Faculdade de Engenharia/UFJF, Graduação, Engenharia de Produção, 2007

Monografia - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia

1. Gestão por Processos

I. UFJF II. Título (série)

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço ao Ayrton, que certamente não imaginava que, ao apresentar a Gestão por Processos para a “estagiária curiosa”, estaria despertando um interesse grande a ponto de o assunto tornar-se tema deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Em segundo lugar, agradeço ao Ayrton por todas as horas além-expediente, nas quais pacientemente discutiu comigo cada um dos conceitos abordados neste trabalho.

Em terceiro lugar, agradeço ao Ayrton que, mais do que me apresentar a Gestão por Processos e comigo discutir cada conceito, estava sempre preocupado se eu estava consolidando em conhecimento toda a informação recebida. “Acho que posso dizer que estou no caminho para entender a síntese da vitamina C!”

Agradeço também ao querido Mostacada, padrinho deste trabalho, caçador de material, grande incentivador!

Agradeço à Hérika e à Thaísa, para as quais eu nunca perguntei se interessavam-se por minhas inúmeras descobertas sobre a Gestão por Processo, mas ouviram cada uma delas com interesse.

Agradeço ao Alexandro por toda a preocupação e incentivo.

Agradeço ao Gustavo, por aceitar meu convite para fazer parte da banca de avaliação deste trabalho e por me cobrar sua conclusão todos os dias dos últimos meses!

Agradeço ao prof. Rodrigo, por aceitar fazer parte da banca de avaliação e por toda a atenção dedicada para que este trabalho fosse concluído com sucesso.

Agradeço ao Fred, meu orientador, que suportou bravamente toda a incompatibilidade de agendas e que confiou no meu trabalho.

**Resumo da Monografia apresentada à Coordenação de Curso de Engenharia de Produção como parte dos requisitos necessários para graduação em Engenharia de Produção**

# GESTÃO POR PROCESSOS: IMPLEMENTAÇÃO EM UMA EMPRESA DO SETOR FERROVIÁRIO

**Aluno:** *Vanessa de Oliveira Souza – vanessa.oliveira@pop.com.br*
**Orientador:** *Carlos Frederico Correa Ferreira*

**Resumo**: A estrutura de nossas organizações manteve-se basicamente a mesma durante várias décadas ao longo do século XX. Esse tipo de organização assenta-se sobre vários pressupostos que estão superados e que deram base ao surgimento de empresas voltadas para dentro, para suas próprias atividades, com estruturas hierárquicas pesadas e rígidas. A globalização, o aumento da competitividade e a necessidade de redução dos lotes para atender a uma demanda cada vez mais customizada são fatores que promovem a Gestão por Processos, cujo objetivo é focar as atividades principais e que agregam valor, alocando recursos e esforços de forma mais eficiente, ampliando a flexibilidade organizacional, a fim de garantir resposta mais rápida aos clientes. Na primeira parte, este trabalho tem por objetivo apresentar uma pesquisa bibliográfica sobre o tema Gestão por Processos. Na segunda parte, o objetivo é apresentar um exemplo da implementação da Gestão por Processos. Este estudo de caso foi realizado em uma empresa do setor ferroviário, até a fase em que se encontrava ao término da realização deste trabalho, identificando as etapas de implementação e a metodologia utilizada para efetuar a transição de uma estrutura vertical, baseada em Funções, para uma estrutura horizontal, baseada em Processos.

**Palavras-chave**: Gestão, Função, Processo, Ferrovia.

Juiz de Fora
Novembro – 2007

Abstract of the monograph presented to the Coordination of the Production Engineering Course as part of the necessary requirements for graduating in Production Engineering.

PROCESS MANAGEMENT:
IMPLEMENTATION IN A RAILWAY COMPANY

Vanessa de Oliveira Souza

Advisor: *Carlos Frederico Correa Ferreira*
Course: Production Engineering

The structure of our organizations had kept quite the same during many decades along the 20th century. This kind of organization is settled over a number of assumptions which are overcome and were the support for emerging companies directed to their inside, to their own activities, with heavy and tough hierarchical structures. The globalization, the competitiveness increase and the need of lot's reduction to attend to an each time more customized demand are factors that promotes the Management Process, whose intent is to focus on the main activities and the ones which add value, allocating resources and efforts in the most efficient way, enlarging the organizational flexibility due to guarantee a faster answer to the customers. In the first part, this study aims to present the bibliographic references about Management Process and, in the second part, to present the implementation of Management Process, until the step developed, in a railway company, identifying the implementation steps and the methodology used to transit from a vertical structure based in Functions to a horizontal structure based in Process.

Key-Words: Management, Functions, Process, Railway.

Juiz de Fora
November – 2007

# LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espectro dos principais modelos de processos..... 10
Tabela 2: Classificação Geral dos Processos Empresariais ..... 11
Tabela 3: A três categorias de Processos Empresariais ..... 12
Tabela 4: Estrutura Funcional x Estrutura por Processos ..... 18
Tabela 5: Estágios da evolução para a Organização por Processos ..... 21
Tabela 6: Perfil e Responsabilidade dos Integrantes ..... 22
Tabela 7: Diferenças entre os estágios de evolução da estrutura organizacional .... 37
Tabela 8: Classificação das Unidades de Gestão ..... 40
Tabela 9: Formação dos Processos de Negócios ..... 40
Tabela 9: Esquema, serviço e cliente (Engenharia) ..... 44

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema básico de um processo ..... 9
Figura 2: Esquema Básico do Macrofluxo de Processo de Negócio ..... 13

Figura 3: Estrutura Funcional ..... 16
Figura 4: Estrutura por Processo ..... 17
Figura 5: Tombamento da Estrutura ..... 19
Figura 6: Fluxo Metodologia Gestão por Processo ..... 28
Figura 07: Estrutura Processo Disponibilização de Ativos ..... 30
Figura 8: Equipe da Qualidade ..... 32
Figura 9: Estágio I (Estrutura Funcional) ..... 32
Figura 10: Estágio II (Unidades de Gestão) ..... 33
Figura 11: Estágio III (Processos de Negócio) ..... 34
Figura 12: Estágio IV (Fluxos Críticos) ..... 36
Figura 13: Evolução histórica da estrutura organizacional ..... 36
Figura 14: Metodologia da Implementação da Gestão por Processos ..... 38
Figura 15: Relacionamento entre os Processos de Negócios ..... 41
Figura 16: Desdobramento dos componentes críticos dos Processos ..... 42
Figura 17: Criação do Compromisso entre fornecedores e clientes ..... 42
Figura 18: Esquemas de Atendimento Processo Disponibilização de Ativos ..... 43
Figura 19: Relações Fornecedor – Cliente ..... 46
Figura 20: Exemplo de Macrofluxo do Processo ..... 46
Figura 21: Intenções Estratégicas ..... 47
Figura 22: Redução de Setup´s ..... 48
Figura 23: Reflexão do mundo real nos Processos ..... 49
Figura 24: Fator de Atendimento ..... 50

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS ..... vi

LISTA DE FIGURAS ..... vii

Capítulo I – INTRODUÇÃO 1

1. Apresentação ..... 1
2. Objetivo ..... 2
3. Justificativas ..... 3
4. Escopo ..... 3
5. Metodologia ..... 3

Capítulo II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 5

1. Contexto Histórico 5
2. O que é gestão? 7
3. O que é Processo? 7
3.1 Tipos de Processos 10
3.2 Componentes críticos 13
4. Gestão por Processos 14
5. Organização por Função x Organização por Processo 15
6. Transição entre estruturas 18
7. Metodologia de Implantação 21
7.1 Perfis e Responsabilidades 22
7.2 Etapas de implementação 23

Capítulo III – A MRS LOGÍSTICA E O PROCESSO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ATIVOS 29

1. A MRS Logística 29
2. O Processo de Disponibilização de Ativos 30

Capítulo IV – IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO POR PROCESSOS NA MRS LOGÍSTICA 31

1. A Gestão por Processos e a MRS Logística ..... 31
1.1 A consultoria ..... 31
1.2 O papel da Equipe da Qualidade ..... 31
1.3 O histórico da transição ..... 32
2. A metodologia de Implementação da Gestão por Processos ..... 38
4.3 Melhorias dos Processos ..... 49

Capítulo V – CONCLUSÃO ..... 51

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 53

# Capítulo I - INTRODUÇÃO

## 1. Apresentação

> "A idéia de processo tem estado presente nos textos e nas discussões sobre Administração de Empresas nos últimos anos. É praticamente impossível evitar temas como redesenho de processos, organização por processos e gestão por processos". (GONÇALVES, 2000b)

A estrutura de nossas organizações manteve-se basicamente a mesma durante várias décadas ao longo do século XX. Ela é herança da Revolução Industrial inglesa e foi reformada durante o surto industrial americano no começo do século. Esse tipo de organização assenta-se sobre vários pressupostos que estão superados e que deram base ao surgimento de empresas voltadas para dentro, para suas próprias atividades, com estruturas hierárquicas pesadas e rígidas. (GONÇALVES, 2000b)

"A organização orientada por processos está surgindo como a forma organizacional dominante para o século XXI". (HAMMER, 1996 apud GONÇALVES, 2000b)

Para HAMMER (1997), as empresas que mantiverem suas estruturas hierárquicas tradicionais e sistemas burocráticos não serão capazes de competir com as empresas orientadas para processos.

BELMIRO e RECHE (2003) acreditam que o principal motivo para a adoção de uma gestão orientada por processos está fundamentado na crescente necessidade de as organizações alcançarem maiores índices de desempenho e eficiência, por meio de ganhos em rapidez e flexibilidade.

> "Espera-se que o foco no resultado viabilize melhorias contínuas nos processos internos e que uma reorientação na forma de gestão propicie uma cultura voltada para a eliminação de gargalos e redundâncias e para o questionamento contínuo da forma de se trabalhar". (BELMIRO E RECHE, 2003, p.261)

Abandonando a estrutura por funções, que foi a forma organizacional predominante nas empresas do século XX, as empresas estão organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação. Sua própria lógica de funcionamento está passando a acompanhar a lógica desses processos, e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

> "Faz sentido definir uma estrutura organizacional em torno de um processo como fluxo de trabalho. Tentar enxergar o funcionamento das empresas do ponto de vista dos processos é a mais eficaz maneira de escapar da abordagem das chaminés". (GONÇALVES, 2000a)

De acordo com essa idéia de chaminés, as empresas se organizam geralmente como conjuntos de unidades funcionais verticais isoladas umas das outras, operando em paralelo, sem muita interligação. Nesse modelo, os processos precisam atravessar as fronteiras entre as "chaminés" funcionais, com sensível perda de tempo, qualidade e capacidade de atendimento.

A globalização, o aumento da competitividade e a necessidade de redução dos lotes para atender a uma demanda cada vez mais customizada são fatores que promovem a Gestão por Processos, cujo objetivo é focar as atividades principais e que agregam valor, alocando recursos e esforços de forma mais eficiente, ampliando a flexibilidade organizacional, a fim de garantir resposta mais rápida aos clientes.

Neste contexto, cujas palavras-chaves são desempenho, eficiência, eficácia, rapidez e flexibilidade, cabem àqueles envolvidos com a gestão das organizações, o que em muitos casos diz respeito ao Engenheiro de Produção, utilizar suas habilidades e conhecimentos para discernir entre as vantagens e desvantagens advindas de inovações e evoluções que possam afetar as organizações sob sua gestão.

A Gestão por Processos é uma evolução que provoca mudanças generalizadas, pois a adoção efetiva do foco no cliente, visando não só atendê-lo melhor, mas atendê-lo como ele deseja ser atendido, provoca um novo arranjo nas relações de preferência dos consumidores. Numa época em que a tecnologia permite que qualidade extrínseca de produtos e serviços similares, produzidos por diferentes empresas, seja muito semelhante, conhecer a Gestão por Processos é entender a base das mudanças organizacionais que levam os clientes a preferirem uma organização à outra.

## 2. Objetivo

O objetivo deste trabalho é apresentar a implementação da Gestão por Processos, até a fase em que se encontrava ao término da realização deste trabalho, em uma empresa do setor ferroviário, identificando as etapas de evolução e a metodologia utilizada para efetuar a transição de uma estrutura vertical, baseada em Funções, para uma estrutura horizontal, baseada em Processos.

## 3. Justificativas

A autora desta dissertação, há aproximadamente dois anos, vem acompanhando o processo de implementação da Gestão por Processos na MRS Logística S.A. e, tendo percebido os ganhos provenientes desta mudança na forma de gestão, desenvolveu interesse pelo assunto. Através do Trabalho de Conclusão de Curso, surge a oportunidade de sistematizar o estudo: através do estudo teórico, conhecer diferentes conceitos, ferramentas e métodos, além daqueles adotados pela empresa; através do estudo de caso, completar o ciclo de conhecimento prático, iniciando o trabalho desde o ponto de partida da implementação, quando a autora ainda não fazia parte do quadro de funcionários da empresa, passando pelas fases da implementação até a fase atual e, por fim, conhecendo as fases que estão por vir.

## 4. Escopo

O estudo de caso foi realizado segundo duas visões:

- No primeiro momento, uma visão macro, considerando a organização em sua totalidade - todos os Processos em todas as Unidades de Atendimento que compõem a empresa - de maneira a proporcionar uma visão macro da implementação da Gestão por Processos, demonstrando as relações interprocessos;
- Na segunda fase, para tratar as características e relações intrínsecas de um processo, o estudo de caso apresenta foco em um único processo. Salvo as diferenças entre as missões de cada processo, os conceitos demonstrados podem ser aplicados aos demais. Para efeito desta visão micro no estudo de caso, o processo escolhido foi o de Disponibilização de Ativos, composto por áreas localizadas nas Unidades de Atendimentos de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e em Juiz de Fora.

## 5. Metodologia

O presente trabalho está dividido em duas partes:

Parte 1 - estudo teórico, uma revisão da bibliografia referente ao assunto Gestão por Processos.

Este estudo pretende apresentar:

- o contexto histórico/econômico que levou à evolução da Gestão por Função à Gestão por Processos;
- os conceitos que envolvem o tema;
- a metodologia de implementação.

Para realização do estudo teórico foram realizadas consultas a livros, apostilas - utilizadas para implementação da Gestão por Processos em organizações públicas e privadas, inclusive a empresa alvo do estudo de caso -, artigos publicados em revistas e sites especializados em Gestão e publicações em Congressos sobre Administração e Engenharia de Produção.

Parte 2 – Estudo de Caso

Segundo GIL (2000) apud SENTANIN (2004), o estudo de caso é o método de pesquisa cada vez mais utilizado, visto que explora situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos, descreve o contexto da investigação e explica as variáveis causais de determinado fenômeno em situações que não possibilitam a utilização de levantamentos ou experimentos.

O estudo de caso em questão foi realizado na sede corporativa da MRS Logística S.A., em Juiz de Fora, de onde parte o direcionamento estratégico para toda a Companhia, entre Abril e Outubro de 2007, e é resultado de:

- entrevistas informais com os envolvidos e os responsáveis pela implementação da Gestão por Processos na MRS Logística, além de referências provenientes da participação da própria autora em discussões relacionadas à Gestão por Processos, dada sua participação no processo corrente de implementação;
- consulta ao material referente à implementação da Gestão por Processos na empresa;
- análise da documentação que registra a Organização por Processos e a sua Gestão.

Também fazem parte deste trabalho informações anteriores ao início da pesquisa obtidas, através do histórico do projeto.

É importante esclarecer que, apesar de bastante avançada, a implementação da Gestão por Processos na MRS Logística não estava completa até o término deste trabalho. Assim, todos os exemplos de aplicação da metodologia de implementação apresentados no estudo de caso são referentes à fase de implementação em que a empresa se encontrava ao término da realização deste trabalho.

# Capítulo II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## 1. Contexto Histórico

A estrutura das organizações é proveniente da produção artesanal, que possui características que consistiam em uma força de trabalho altamente qualificada em toda a estrutura do produto, como projeto, operações de máquinas, ajuste e acabamento e organizações extremamente descentralizadas. Também era usual o emprego de máquinas de uso geral e um volume de produção baixíssimo. (WOMACK, 1992 apud COLETTA et al, 2002)

Ao passar do tempo, houve um aumento na capacidade de consumo da sociedade, surgiram técnicas para se obter melhores resultados que se iniciaram com as técnicas de controle de tempos e movimentos propostos por Taylor. Posteriormente, com a introdução das técnicas de Henry Ford na indústria automobilística, obteve-se a divisão do trabalho em tarefas simples, a introdução de peças intercambiáveis (conseguido através da padronização de medidas). Portanto, ocorreu uma mudança na estrutura organizacional das empresas, permanecendo praticamente a mesma até os dias atuais. (COLETTA et al, 2002)

Segundo CURY (2005), durante e após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), privados de bens materiais, os clientes estavam mais que satisfeitos em comprar o que as empresas lhes ofereciam e como ofereciam. Não havia preocupação nem com qualidade nem com tipo de atendimento. O lema era: qualquer coisa é melhor do que nada.

Nos anos 50, apoiando-se no conceito do trabalho em equipe, surgiu uma linha teórica e prática que procurava romper com a tradição burocrático-taylorista, a Escola Sócio-Técnica, desenvolvida pelo *Tavistok Institute*, na Inglaterra. Embora propostas e implementações em larga escala envolvendo toda a empresa sejam mais recentes, a Escola Sócio-Técnica foi uma das correntes pioneiras de pesquisa em administração que melhor tratou a questão da complexidade emocional e social dos profissionais nas empresas e a conseqüente necessidade de compatibilização dos ambientes técnicos e sociais do trabalho. (TERRA, 1999)

Em função desta perspectiva sobre os indivíduos e o trabalho, A Escola Sócio-Técnica propõe a formação de grupos semi-autônomos ou auto-reguláveis, como alternativa para a organização do trabalho. Estes caracterizam-se pela responsabilidade coletiva frente a um conjunto de tarefas, pela própria definição do arranjo do trabalho e pela utilização de recursos disponíveis. Além disso, rompe a tradição taylorista de descrição detalhada dos cargos. Os trabalhadores também ficam responsáveis pela definição individual de tarefas, de metas e eventual escolha de líderes. Como conseqüência, passa-se a valorizar a multifuncionalidade. (TERRA, 1999)

TERRA (1999) conclui que a Escola Sócio-Técnica antecipou-se ao ambiente turbulento e dinâmico dos dias atuais, pois já propunha um modelo de organização caracterizado por fronteiras tênues entre áreas e pela adaptação ativa. Isto se traduz na adoção de uma estrutura que permite a montagem e desmontagem dos grupos de trabalho, conforme a necessidade.

Ainda assim, durante os anos 50 e 60, via-se que a principal preocupação operacional dos executivos das empresas ainda era a capacidade de atendimento da demanda, sempre crescente. Neste quadro, a estrutura organizacional hierárquica, tipo pirâmide, comum na maioria das organizações, era adequada a um ambiente de rápido crescimento porque era ajustável. (CURY, 2005)

Entretanto, a partir dos anos 70, com a recessão da economia mundial após a crise do petróleo, o mundo começou a sofrer um processo de mudanças radicais e permanentes, tornando-se, em conseqüência, um cenário impróprio para as empresas com modelagens tradicionais, impondo-se assim, a mudança para os novos *designs* organizacionais, para atender às características desses novos tempos. (CURY, 2005)

Na década de 90, Michael Hammer lança o conceito de Reengenharia. Segundo o próprio autor, é deste conceito que descende a organização por processos.

> "Reengenharia é repensar os fundamentos e mudar radicalmente os processos de negócio, objetivando alcançar melhorias drásticas, computadas através de índices críticos de performance, como custo, qualidade, serviço e tempo". (HAMMER, 1993 apud RICARDO, 2002)

Atualmente, as organizações vêm sendo marcadas por profundas transformações advindas da utilização de novas tecnologias em todos os setores produtivos. Segundo SANTOS e PAIM (2000) apud COLETTA et al. (2002), estas transformações tecnológicas incidiram sobre a estrutura organizacional e romperam com modelos tradicionais do processo de trabalho.

CAMPOS (1998) destaca que, para serem bem sucedidas em um mercado de alta segmentação, no qual a inovação, a rapidez e a qualidade são primordiais, as empresas precisam saber trabalhar em uníssono com os seus clientes, parceiros e fornecedores, em ambientes onde as funções se entrelaçam e desvanecem para dar prioridade aos processos.

Nesse panorama de necessidade de mudança, insere-se a perspectiva dos processos, que forçam as empresas a verem seu trabalho, não somente do próprio ponto de vista, mas também pelo prisma do cliente.

## 2. O que é gestão?

O conceito de Gestão tem evoluído muito ao longo do último século. Para NUNES (2006), embora não seja possível encontrar uma definição universalmente aceita, existe algum consenso quanto ao fato de que este deve incluir, obrigatoriamente, um conjunto de tarefas que procuram garantir a utilização eficaz de todos os recursos disponibilizados pela organização, a fim de serem atingidos os objetivos pré-determinados.

Por outras palavras, cabe à gestão a otimização do funcionamento das organizações através da tomada de decisões racionais e fundamentadas na coleta e tratamento de dados e informações relevantes e, por essa via, contribuir para o seu desenvolvimento e para a satisfação dos interesses de todos os seus colaboradores e proprietários e para a satisfação das necessidades da sociedade em geral ou de um grupo em particular.

O Dicionário Aurélio define Gestão como o ato de gerir ou gerência e aponta a palavra administração como sinônimo. Alguns autores, no entanto, entendem que Administração possui uma conotação diferente do vocábulo Gestão já que esta, mais recentemente, passou a significar a interferência direta e ampla dos gestores nos sistemas e procedimentos empresariais. Neste sentido, gestão poderia ser definida como o gerenciamento do conjunto de ações e estratégias nas organizações, de maneira holística, visando atingir seus objetivos.

"Há uma linha de pensamento que afirma que a administração está para os gerentes assim como a gestão está para os líderes". (INSTITUTO JETRO)

## 3. O que é Processo?

> "Processo é a forma pela qual um conjunto de atividades cria, trabalha ou transforma insumos (entradas), agregando-lhes valor, com a finalidade de produzir bens ou serviços, com qualidade, para serem entregues a clientes (saídas), sejam eles internos ou externos". (CRUZ, 2002, pág. 106)

Para HAMMER e CHAMPY (1994) processo é um conjunto de atividades com uma ou mais espécies de entradas e que cria uma saída de valor para o cliente.

JURAN (1992) apud ALVES (2002) estabelece que um processo deve ser: direcionado, em razão de uma meta, ou seja, é necessário estabelecer as metas e padrões de qualidade as quais a empresa tenta alcançar; sistemático, em que as tarefas que formam um processo estão interligadas e interdependentes; capaz, no sentido de atender às metas sob condições de operações normais; legítimo, porque ele deve ser aprovado pela equipe que recebeu a responsabilidade.

DAVENPORT (1994) define processo como uma específica ordenação de atividades de trabalho através do tempo e do espaço, com um início, um fim e um conjunto claramente definido de entradas e saídas: uma estrutura de ação.

GONÇALVES (2000a) discorre que, na concepção mais freqüente, processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um input, adiciona valor a ele e fornece um output a um cliente específico.

Mais formalmente, HAMMER e CHAMPY (1994), definem processo como um grupo de atividades realizadas numa seqüência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.

Essa idéia de processo como um fluxo de trabalho – com inputs e outputs claramente definidos e tarefas discretas que seguem uma seqüência e que dependem umas das outras numa sucessão clara – vem da tradição da engenharia, que também deu origem à idéia de reengenharia. Os inputs podem ser materiais – equipamentos e outros bens tangíveis –, mas também podem ser informações e conhecimento. Nessa visão, os processos também têm início e final bem determinados. (GONÇALVES, 2000a)

No entanto, GONÇALVES (2000a) aponta que o fluxo de trabalho é apenas um dos modelos de processo empresarial, talvez aquele em que as atividades são mais interdependentes e realizadas numa seqüência específica. Essa definição restrita deixa de fora processos que não têm início e fim claros ou cujo fluxo não é bem definido. Ás vezes, alguns desses processos têm impacto maior que os demais na própria viabilidade da empresa, como aqueles ligados à sucessão na empresa, ao desenvolvimento dos gerentes e à avaliação do desempenho do pessoal.

De maneira geral, em uma empresa, os processos podem ser internos (quando iniciam e terminam dentro da mesma empresa) e externos (quando envolvem diversas empresas diferentes para sua realização). Suas principais características são a interfuncionalidade – a maioria dos processos atravessa as fronteiras funcionais da organização – e o fato deles terem clientes que podem ser internos ou externos à organização. (GONÇALVES, 2000a).

A figura 1 apresenta um modelo básico das etapas de um processo.

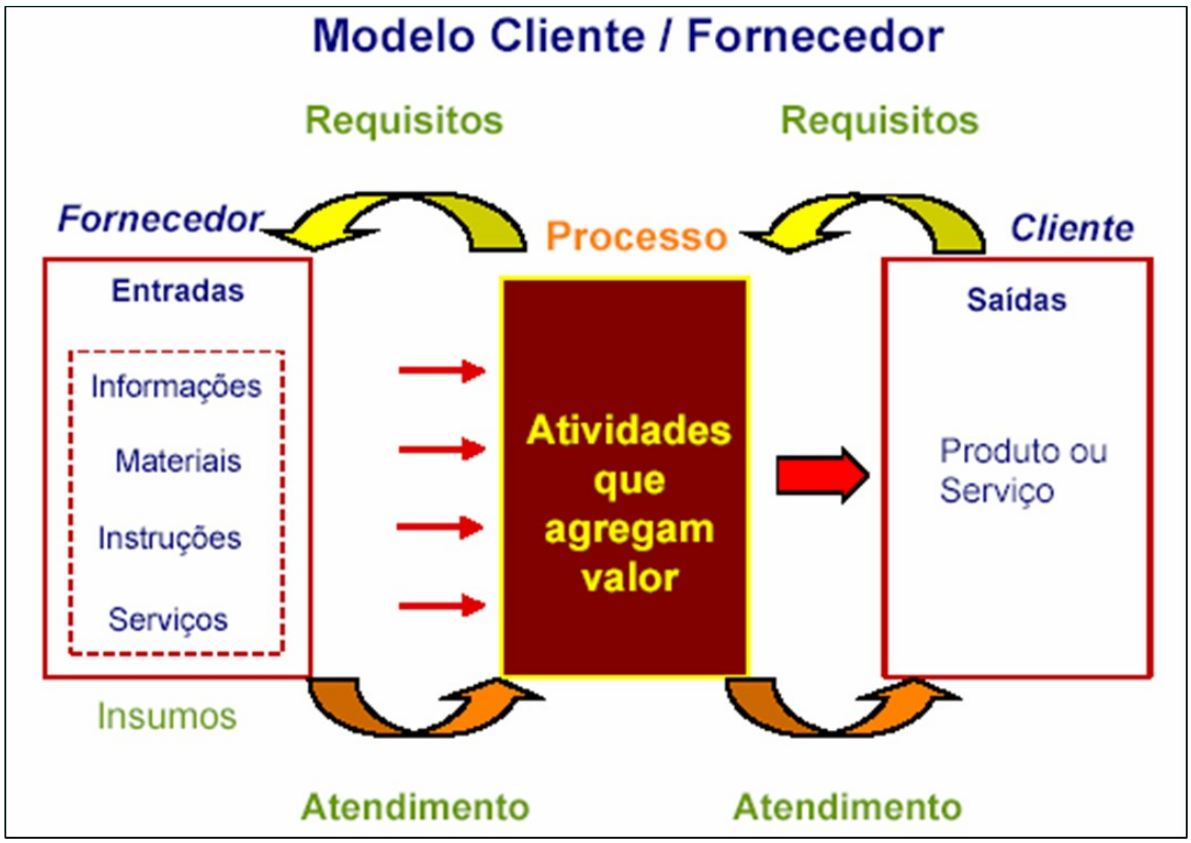



**Figura 1 – Esquema básico de um processo**
**Fonte: MOTTA (2003)**

Verifica-se, portanto, nas definições que, para organizar as empresas por processos, é necessário colocar foco no cliente, já que os processos nele começam e terminam.

CRUZ (2002) define o cliente como o principal objetivo de qualquer processo, dividindo-os em dois tipos: internos e externos.

Segundo FERREIRA (2006), clientes internos ocorrem dentro da organização, nas relações entre processos e clientes externos são aqueles que demandaram o produto ou serviço da organização.

> "Os clientes são pessoas cujo comportamento a empresa deseja influenciar proporcionando-lhes valor (...) Aparentemente, o relacionamento fundamental entre empresas e clientes tem por base a troca de produtos ou serviços por dinheiro, mas na verdade é muito mais abrangente que isso. O relacionamento baseia-se em oferecer valor para influenciar e moldar o comportamento". (HAMMER, 1997, pág. 86)

Assim, demonstra-se a importância dos processos para uma organização, pois eles permitem enxergar uma linha de atividades que começa com o entendimento exato do que o cliente deseja e termina com o cliente adquirindo aquilo que precisa e deseja de um negócio. (GONÇALVES, 2000b)

Manganelli e Klein (1995) apud SENTANIN (2004) dividem essas atividades do processo em três:

- atividades que agregam valor (importantes para o cliente);
- atividades de transferência (fazem o fluxo do trabalho atravessar as fronteiras, principalmente funcionais, departamentais ou organizacionais);
- atividades de controle (em grande parte, são criadas para controlar as atividades de transferência que atravessam as fronteiras previamente estabelecidas).

GONÇALVES (2000a) define cinco modelos básicos de processos empresariais que formam um espectro que abrange desde o mais concreto e objetivo modelo, baseado no fluxo de materiais, até o modelo mais abstrato, que se fundamenta na mudança de estados de um sistema. A tabela abaixo resume as principais características desses modelos e oferece exemplos.

**Tabela 1 – Espectro dos principais modelos de processos**

| Processo como | Exemplo | Características |
|---|---|---|
| Fluxo de material | Processos de fabricação industrial | * inputs e outputs claros<br>* atividades discretas<br>* fluxo observável<br>* desenvolvimento linear<br>* seqüência de atividades |
| Fluxo de trabalho | Desenvolvimento de produto<br>Recrutamento e contratação de pessoal | * início e final claros<br>* atividades discretas<br>* seqüência de atividades |
| Série de etapas | Modernização do parque industrial da empresa<br>Redesenho de um processo<br>Aquisição de outra empresa | * caminhos alternativos para o resultado<br>* nenhum fluxo perceptível<br>* conexão entre atividades |
| Atividades coordenadas | Desenvolvimento gerencial<br>Negociação salarial | * sem seqüência obrigatória<br>* nenhum fluxo perceptível |
| Mudança de estados | Diversificação de negócios<br>Mudança cultural da empresa | * evolução perceptível por meio de indícios<br>* fraca conexão entre atividades<br>* durações apenas previstas<br>* baixo nível de controle possível |

**Fonte: GONÇALVES (2000a)**

## 3.1 Tipos de Processos

> "Às vezes, é interessante separar os processos de produção dos bens e serviços oferecidos dos demais processos que ocorrem na empresa: os processos relacionados com a gestão da empresa e os de apoio aos processos produtivos". (HARRINGTON, 1991 apud GONÇALVES, 2000a).

GONÇALVES (2000a) define as três categorias básicas de processos empresariais:

- Processos de Negócio (ou de cliente) são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo;
- Processos Organizacionais ou de Integração Organizacional são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio;
- Processos Gerenciais são focalizados nos gerentes e nas suas relações e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização.

A classificação geral dos processos empresariais, juntamente com suas principais características e exemplos, é apresentada na Tabela 2. Cada categoria se subdivide em tipos de processos, que se distinguem uns dos outros em função da sua capacidade de gerar valor, do fluxo básico, da atuação e da orientação básica com relação à estrutura organizacional.

**Tabela 2 – Classificação Geral dos Processos Empresariais**

| Processos | Tipo (a) | Capacidade de geração de valor (b) | Fluxo básico | Atuação (c) | Orientação (d) | Exemplo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| De negócio (de cliente) | De produção física | Primários | Físico | Transformação | Horizontal | Fabricação de bicicletas |
| | De serviço | Primários | Lógico | Transformação | Horizontal | Atendimento de pedidos de cliente |
| Organizacionais (apoio aos processos produtivos) | Burocráticos | De suporte | Lógico | Integração horizontal | Horizontal | Contas a pagar |
| | Comportamentais | De suporte | Lógico | Não se aplica | Não definida | Integração gerencial |
| | De mudança | De suporte | Lógico | Não se aplica | Não definida | Estruturação de uma nova gerência |
| Gerenciais | De direcionamento | De suporte | De informação | Integração horizontal | Vertical | Definição de metas da empresa |
| | De negociação | De suporte | De informação | Integração horizontal | Vertical | Definição de preços com fornecedor |
| | De monitorização | De suporte | De informação | Medição de desempenho | Vertical | Acompanhamento do planejamento e orçamento |

**Fonte: a) Rummler e Brache (1990); b) Martin, J. (1996); c) Mohrman S. (1995); d) Galbraith J. (1995) apud GONÇALVES (2000a)**

Os processos de negócio são ligados à essência do funcionamento da organização (DREYFUSS, 1996 apud GONÇALVES, 2000a). Eles são típicos da empresa em que operam e são muito diferentes de uma organização para outra. Eles têm o suporte dos sistemas que têm sido desenvolvidos ao longo de décadas de desafios e aperfeiçoamento.

Os processos organizacionais geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva do negócio.

Os processos gerenciais incluem as ações que os gerentes devem realizar para dar suporte aos demais processos de negócio

Com relação à capacidade de geração de valor para o cliente, os processos podem ser primários, quando incluem as atividades que geram valor para o cliente, ou de suporte, que são os conjuntos de atividades que garantem o apoio necessário ao funcionamento adequado dos processos primários (MARTIN, 1996 apud GONÇALVES, 2000a). É importante notar que os processos primários são os processos de negócio e que os processos organizacionais e os gerenciais, de acordo com essa definição, são processos de suporte.

A tabela 3 apresenta exemplos de processos empresariais genéricos, organizados nas três categorias fundamentais aqui definidas.

**Tabela 3 – A três categorias de Processos Empresariais**

| Ligados ao cliente ou de negócios | Organizacionais ou de integração | Gerenciais |
|---|---|---|
| * São ligados a essência do funcionamento da organização<br>* São suportados por outros processos internos<br>* Resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente | * São contratados na organização<br>* Viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização<br>* Garantem o suporte adequado aos processos de negócio | * São centrados nos gerentes e nas suas relações<br>* Incluem ações de medição e ajuste do desenvolvimento da organização<br>* Incluem as ações de suporte que os gerentes devem realizar |
| * Vendas<br>* Desenvolvimento de produtos<br>* Distribuição<br>* Cobrança<br>* Atendimento de pedidos<br>* Atendimento de garantia | * Planejamento estratégico<br>* Orçamento empresarial<br>* Recrutamento e seleção<br>* Compras<br>* Treinamento Operacional | * Fixação de metas<br>* Avaliação do resultado da empresa<br>* Gestão das interfaces<br>* Alocação de recursos |
| **Processos primários** | **Processos de suporte** | |

**Fonte: GONÇALVES (2000a)**

Para desenvolvimento deste trabalho, focaremos nos processos de negócio, que são o único tipo previsto pela estrutura organizacional da MRS Logística, alvo do estudo de caso.

Para CRUZ (2003), os processos de negócios podem ser divididos em:

- Processos Industriais, aqueles ligados diretamente à produção do produto que a organização tem por objetivo disponibilizar para seus clientes, podendo ser divididos em processos industriais de manufatura e processos industriais de serviços;
- Processos administrativos (ou suporte), dão apoio às áreas de produção e, também, às áreas administrativas de qualquer organização. São conhecidas como atividades de meio, que tanto podem ser permanentes como temporárias.

## 3.2 Componentes críticos

Segundo CRUZ (2003), para analisar e modelar um processo é necessário conhecer algumas informações importantes, as quais ele denomina Elementos do Processo de Negócio.

Este autor apresenta uma seqüência de 15 elementos que constituem o Macrofluxo do Processo:

1) Objetivo do Processo
2) Clientes do Processo
3) Entradas Físicas
4) Entradas Lógicas
5) Saídas Físicas
6) Saídas Lógicas
7) Diretrizes
8) Programa de Melhoria Contínua
9) Benchmarking
10) Metas
11) Alocação de Recursos
12) Mão de Obra
13) Medição de Desempenho
14) Tecnologia da Informação
15) Gerente do Processo

A figura 2 apresenta um esquema básico do Macrofluxo de Processo:

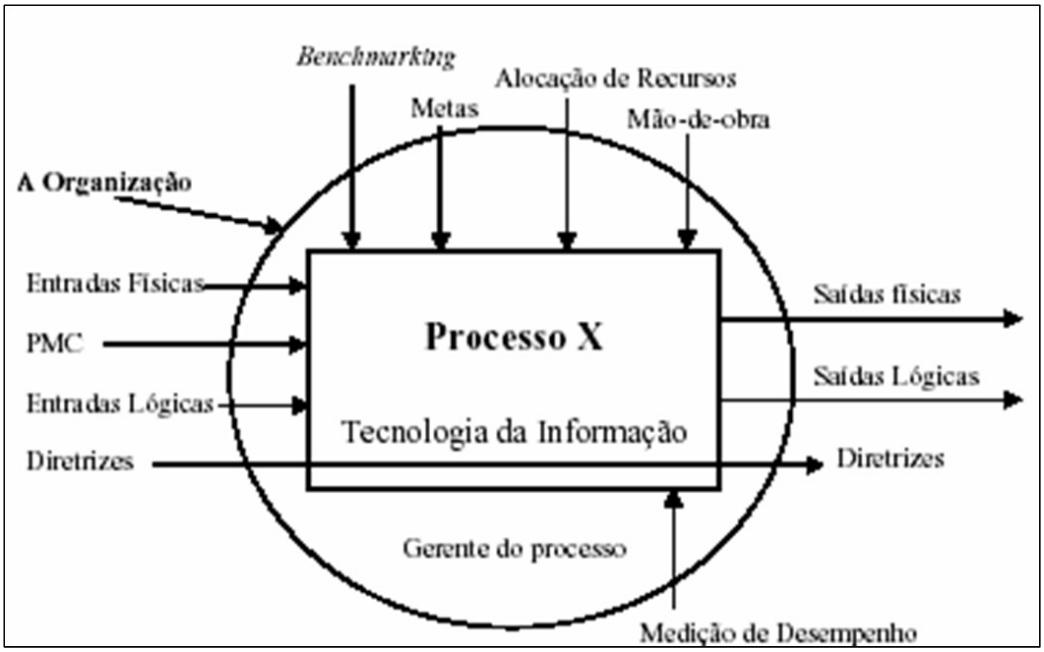



**Figura 2 – Esquema Básico do Macrofluxo de Processo de Negócio**
**Fonte: CRUZ (2003)**

## 4. Gestão por Processos

Entender como funcionam os processos e quais são os tipos existentes é importante para determinar como eles devem ser gerenciados para a obtenção do máximo resultado. Afinal, cada tipo de processo tem características específicas e deve ser gerenciado de maneira específica. (GONÇALVES, 2000a)

Gerenciar as empresas pelo ponto de vista dos processos parece ser um dos grandes desafios da gestão eficaz de recursos humanos nas empresas nas próximas décadas. A adoção do ponto de vista dos processos na gestão das empresas desenvolve e salienta a importância dos papéis ligados a processos, que incluem a liderança do grupo, a ligação entre as pessoas, a facilitação dos mecanismos grupais, o desenvolvimento de conhecimento, o gerenciamento das agendas de compromissos e o suporte ao funcionamento das equipes (GRAHAM, 1994 apud GONÇALVES, 2000a). Isso implica treinamento e desenvolvimento das habilidades básicas em relações interpessoais, polivalência (multiskilling), treinamento interfuncional, solução de problemas, criatividade, coordenação e planejamento (MOHRMAN, 1995 apud GONÇALVES, 2000a).

Para GONÇALVES (2000b), a essência da gestão por processo é a coordenação das atividades realizadas na empresa, em particular aquelas executadas por diversas equipes de diversas áreas. O funcionamento adequado da empresa e dos processos depende exatamente da competência com que essa coordenação é executada.

TORRES (2002) apud ENOKI (2006) destaca que, para gerenciar processos de negócios é necessário um modelo mental da organização, por meio de quatro perspectivas: visão das pessoas, visão dos processos, visão dos recursos e visão dos clientes.

Modernas ferramentas de gestão empresarial, como os sistemas informatizados integrados do tipo ERP (Enterprise Resource Planning), pressupõem que a gestão da empresa se dê por processos e, portanto, só têm máximo resultado quando a empresa que os utiliza já está estruturada por processo.

A tecnologia da informação tem importante papel na eficiência e eficácia desse tipo de organização voltada para processos.

> "O progresso na administração das informações raramente é descrito ou medido (...) . Grandes volumes de informações entram e saem das organizações sem que ninguém tenha plena consciência do seu impacto, valor ou custo". (DAVENPORT, 1994, p.84)

Para GONÇALVES (2000b), a organização de uma empresa por processos pode ter a aparência de uma estrutura funcional, com áreas funcionais bem definidas, mas com processos operando efetivamente de forma ortogonal (na horizontal). Não se trata de uma estrutura matricial, embora existam relações de dupla subordinação nas organizações por

processos. Muitas vezes, as mesmas pessoas participam de vários processos simultaneamente.

Na prática, as áreas funcionais e suas chefias não desaparecem quando a organização se estrutura por processos. À medida que os *process owners* (donos do processo) vão assumindo responsabilidade cada vez maior pelo projeto, pela estruturação e pelo funcionamento dos processos essenciais das empresas, os chefes das áreas funcionais se focam cada vez mais no treinamento e na capacitação do seu pessoal. (GONÇALVES, 2000b)

SENTANIN (2004) apresenta um resumo sobre o que a gestão eficiente dos processos pode permitir a organização:

- Criar condições para prever, promover e controlar mudanças institucionais;
- Aperfeiçoar e maximizar o uso dos recursos disponíveis;
- Dispor, de forma mais ágil, de meios para mudanças operacionais;
- Desenvolver uma visão sistêmica das suas atividades;
- Criar condições para uma gestão mais eficiente de suas equipes de trabalho;
- Prever e minimizar a ocorrência de erros e problemas;
- Compreender como as entradas (insumos) se transformam em saídas (produtos);
- Definir e aplicar indicadores de desempenho do processamento e da agregação de valor;
- Adotar adequados controles de custos.

## 5. Organização por Função x Organização por Processo

> "Enquanto uma estrutura hierárquica é, tipicamente, uma visão fragmentada e estática das responsabilidades e das relações de subordinação, a estrutura por processo é uma divisão dinâmica da forma pela qual a organização produz valor". (DAVENPORT, 1994, pág.7)

Para HAMMER (1998), uma organização orientada para processos tem neles o centro das atenções, diferentemente das organizações tradicionais nas quais os processos são ignorados.

As estruturas organizacionais convencionais apresentam algumas características indesejáveis que comprometem o desempenho das empresas: elas priorizam as funções (áreas verticais) em detrimento dos processos essenciais e exageram na divisão de tarefas, pois adotam o critério da otimização do funcionamento das áreas funcionais, o que leva à hiperespecialização. Nessa situação, as empresas têm estruturas hierárquicas rígidas e pesadas, repletas de caixinhas que executam pedaços fragmentados de processos de

trabalho. Em cada caixinha predominam atividades padronizadas, controladas por vários níveis de chefia, cuja função principal é garantir o cumprimento das normas. Além disso, essas empresas têm muitos níveis hierárquicos, o que introduz impedâncias e perdas de carga e usam mais recursos que o indispensável. (GONÇALVES, 2000b)

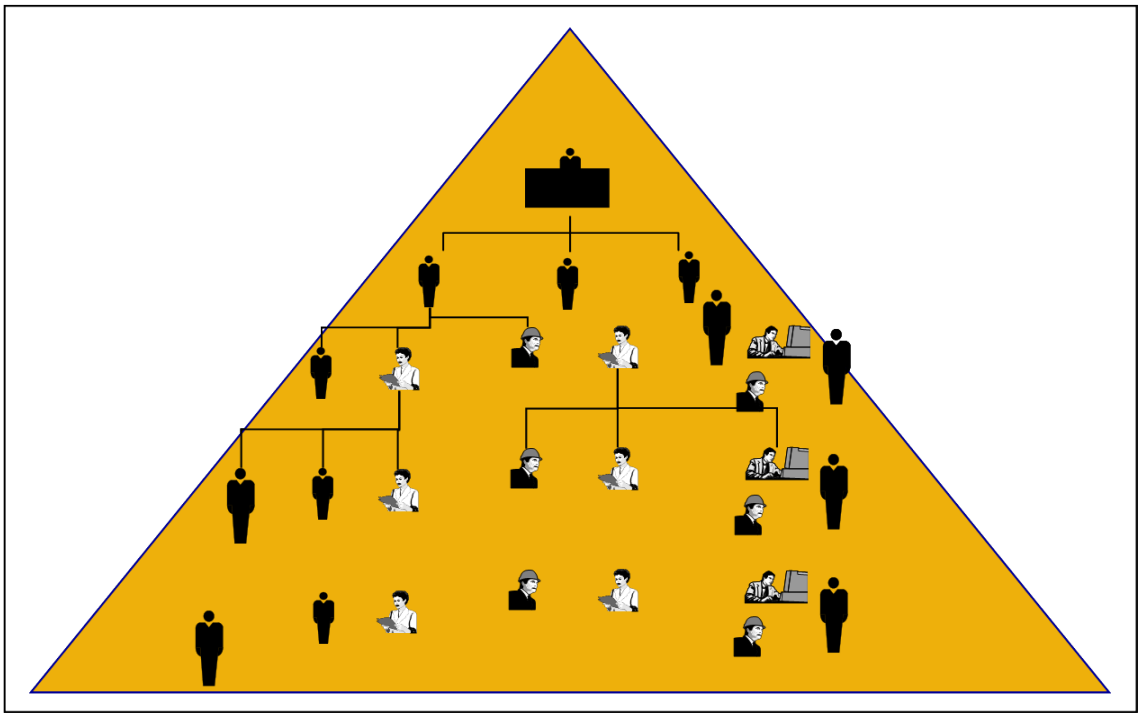


**Figura 3 – Estrutura Funcional**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Os funcionários, nas organizações tradicionais, têm foco restrito e a visão mais geral do quadro cabe unicamente aos gerentes, enquanto nas organizações voltadas para processos, todos têm visão ampla, com papéis maiores, trabalhando em espírito de equipe, com propósitos de alcançar determinados resultados e objetivos definidos pelo cliente. (SENTANIN, 2004)

A organização orientada por processos pressupõe que as pessoas trabalhem de forma diferente. Em lugar do trabalho individual e voltado a tarefas, a organização por processos valoriza o trabalho em equipe, a cooperação, a responsabilidade individual e a vontade de fazer um trabalho melhor. Ela projeta e mensura cuidadosamente seus processos e faz com que todos os funcionários entendam e se responsabilizem por eles, possibilitando o desenvolvimento de um sentimento de.propriedade do processo. As pessoas cumprem tarefas, mas têm uma visão mais ampla e pensam a respeito dos processos. (GONÇALVES, 2000b).

> "As pessoas têm que cumprir tarefas, mas pensar a respeito de processos". (HAMMER, 1998, pág.1)

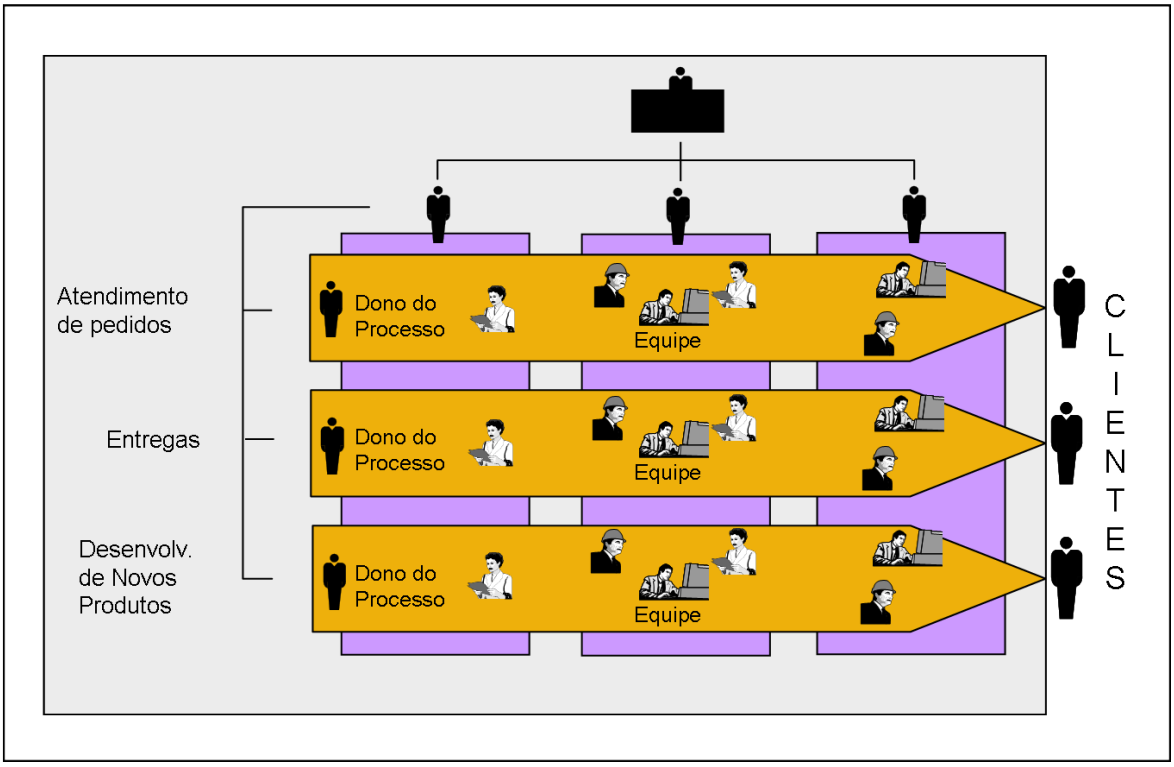



**Figura 4 – Estrutura por Processo**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Os clientes, por sua vez, nas organizações tradicionais, são uma consideração posterior (HAMMER 1997), pois a empresa busca desenvolver e produzir um determinado produto ou serviço e tenta vender os resultados aos clientes, ao passo que, nas organizações estruturadas por processo, o cliente deve ser o ponto inicial, sendo qualquer trabalho iniciado a partir da análise das suas necessidades.

Segundo ENOKI (2006), a visão do processo evidencia a seqüência de atividades que são realizadas, cruzando departamentos e níveis hierárquicos, até a saída dos produtos. Tal abordagem implica numa ênfase relativamente forte sobre a melhoria da forma pela qual o trabalho é feito. A adoção de uma abordagem por processo significa a adoção do ponto de vista do cliente. Uma vez que os processos são a estrutura pela qual a organização faz o necessário para produzir valor para os seus clientes, deve-se oferecer produtos e serviços que atendam as suas expectativas, empregando processos eficientes e eficazes.

> "A gestão por processo introduz uma visão sistemática e integrada do trabalho e mostra a interdependência existente entre fornecedores, executores e clientes, como executores de uma cadeia de atividades destinadas a gerar resultados organizacionais". (SENTANIN, 2004)

Além disso, numa organização por processos, todas as saídas de produtos/serviços de uma área devem estar conectadas às entradas de outras áreas, clientes, visando à redução de esforços desnecessários. Estas situações não estão presentes numa estrutura funcional.

A visão horizontal das empresas é uma maneira de identificar e aperfeiçoar as interfaces funcionais, que são os pontos nos quais o trabalho que está sendo realizado é transferido de uma unidade organizacional para a seguinte. São nessas transferências que ocorrem os erros e a perda de tempo, responsáveis pela maior parte da diferença entre o tempo de ciclo e o tempo de processamento nos processos empresariais. A empresa terá melhor aproveitamento da experiência e do conhecimento adquiridos em todas as suas áreas quando se tornar capaz de transferi-los e compartilhá-los dentro de um fluxo horizontal de conhecimento. (RUMMLER e BRACHE, 1990 apud GONÇALVES, 2000b)

Abaixo, segue tabela de comparação entre organizações estruturadas por função e organizações estruturadas por processos:

**Tabela 4 - Estrutura Funcional x Estrutura por Processos**

| Estrutura Funcional | Estrutura por Processos |
|---|---|
| ▪ Processos são ignorados (Hammer, 1998); | ▪ Processos projetados, mensurados e entendidos; |
| ▪ Funcionários têm foco restrito na atividade; | ▪ Funcionários têm visão ampla do processo; |
| ▪ Gerentes têm visão geral e são supervisores e controladores de resultado; | ▪ Gerentes assumem responsabilidades e são instrutores e líderes; |
| ▪ Unidades funcionais focadas em atividades; | ▪ Equipes de processo focadas em resultados; |
| ▪ Tarefas simples; | ▪ Tarefas multidisciplinares; |
| ▪ Habilidade; | ▪ Competência; |

**Fonte: SENTANIN (2004)**

## 6. Transição entre estruturas

> "A mudança para processos é muito difícil, pois as pessoas têm que aprender a pensar de forma diferente; têm que aprender a compreender o negócio, a assumir mais responsabilidades, a trabalhar em equipe". (HAMMER, 1998, pág.2)

Para GONÇALVES (2000a), mudar a estrutura funcional da empresa para uma estrutura por processos implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências (para reduzir esperas, erros e fronteiras), maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia, reunindo as partes da empresa em menor número de locais ou empregando maciçamente os recursos de tecnologia de informação para diminuir gastos com transporte, armazenagem e deslocamento.

O raciocínio baseado em processos é essencial para o "tombamento" das organizações: os membros da equipe dão início ao trabalho e se asseguram de que seja

realmente realizado, estabelecem padrões para a avaliação da *performance* da equipe e de seus membros e dão apoio, encorajam e reconhecem as contribuições dos colegas de equipe. Essa forma de raciocínio dá maior ênfase ao processo que ao seu conteúdo. (GONÇALVES, 2000a)

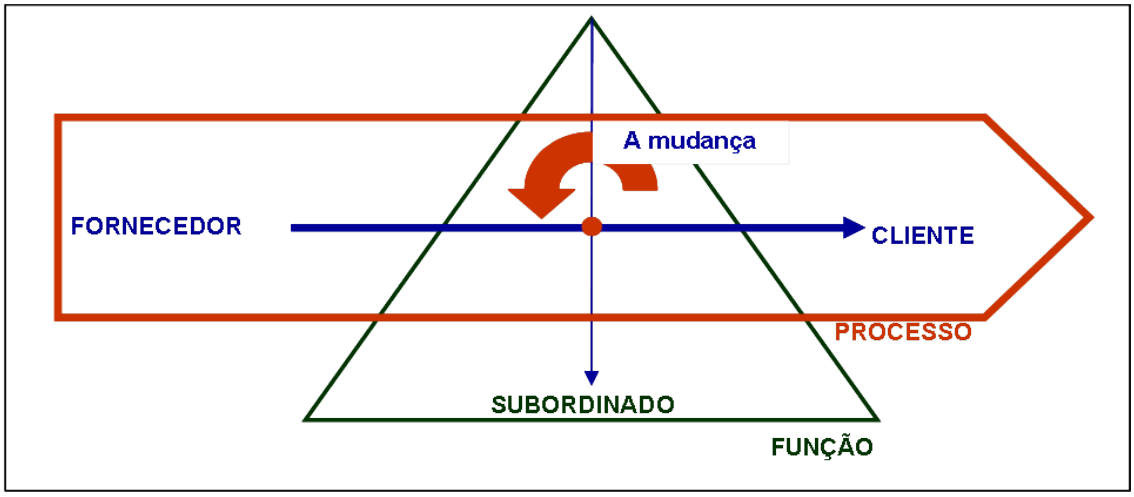



**Figura 5 – Tombamento da Estrutura**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

HAMMER e STANTON (1999) apud SENTANIN (2004) destacam que a maior resistência na transição está nos membros da alta gerência, que vêem a mudança como uma perda na autonomia e poder e se sentem desconfortáveis com o novo estilo gerencial corporativo. Os trabalhadores da linha de frente, por sua vez, raramente se opõem à mudança para processos, pois se sentem ansiosos com a ampliação dos seus trabalhos, aumentando seu interesse por esse novo tipo de estrutura.

GONÇALVES (2000b) define uma seqüência de vários estágios na evolução de uma empresa em direção à organização por processos. Cada empresa atualmente se encontra em algum desses estágios e pode decidir passar para outro estágio que seja mais adequado às suas operações e perspectivas. Algumas empresas realmente evoluem de um estágio para outro ao longo de um trajeto. Outras passam diretamente de uma posição pouco evoluída para outra bem mais avançada.

Sob esta ótica, GONÇALVES oferece um quadro de referência (Tabela 5) que auxilia na avaliação do estágio de evolução da empresa em direção à organização por processos. Pode-se identificar pelo menos cinco estágios num espectro que vai de um modelo puramente funcional até o modelo essencialmente baseado em processos. As posições intermediárias correspondem a situações em que as empresas apresentam níveis variados de características típicas de organizações por processos.

As empresas que se encontram na Etapa A são aquelas que ainda não deram passos decididos em direção à estruturação por processos. Algumas se questionam sobre a validade de adotar uma estrutura por processos, outras só conseguem perceber os seus processos de manufatura, mas existem também aquelas empresas que, por diversos motivos, não chegaram a considerar seriamente a idéia de se reestruturar. Nas organizações tradicionais, os processos são ignorados. Elas baseiam-se no fato de que os funcionários têm foco restrito, e a visão mais geral do quadro cabe unicamente aos gerentes. Os funcionários realizam uma tarefa comandados por seus chefes (HAMMER, 1998 apud GONÇALVES, 2000b). São empresas que ainda precisam passar por uma etapa de conscientização a respeito do assunto. Para essas empresas, as chances de uma mudança radical são muito limitadas.

As empresas que se encontram na Etapa B já têm seus processos e subprocessos identificados, porém o foco do esforço ainda está centrado nas funções. Seus processos são enquadrados na estrutura funcional e geralmente empregam formas de trabalho antigas. As empresas dessa categoria limitam-se a aperfeiçoar os gargalos e obter mais eficiência operacional. Seu grande desafio é o mapeamento dos seus processos e a identificação dos processos essenciais em torno dos quais se organizar.

As empresas típicas da Etapa C são aquelas que, embora já tenham identificado seus processos e melhorado seus processos essenciais, ainda raciocinam por funções. Nessas empresas, o poder ainda se concentra nas unidades verticais, que resistem fortemente à idéia de horizontalizar a gestão. Geralmente, o máximo que podem tentar é aperfeiçoar seus processos essenciais, acrescentando-lhes tecnologia e cortando as atividades e funções que não agregam valor para o cliente final. Em termos de passos adiante, podem adotar novos critérios para redistribuir seus recursos, de preferência, em função dos seus processos essenciais, e não das unidades verticais, e atribuir cada processo essencial a um *process owner*.

As empresas na Etapa D já tomaram todas as providências das etapas anteriores. Geralmente, distribuem seus recursos ao longo de seus processos essenciais e atribuem a responsabilidade da gestão de cada processo essencial a um *process owner*. No entanto, ainda trabalham com estruturas antiquadas e, apesar de estarem começando a obter resultados, a ênfase em processos provoca um alto desconforto na organização. Em termos de negócios, podem conseguir aperfeiçoar bastante o desempenho de processos isolados, integrando-os aos processos auxiliares. Sua grande tarefa, a partir desse ponto, é desenvolver um novo modelo estrutural, rompendo com as principais funções, reformulando os referenciais e os mecanismos de gestão e, finalmente, implantando a nova organização.

Por fim, as empresas que se encontram na Etapa E são aquelas que já foram desenhadas pela lógica dos processos essenciais. Muitas vezes, são empresas novas, que

não têm compromissos estruturais e organizacionais com o passado e que já surgem dentro de novos referenciais de organização e de negócio. São empresas capazes de realizar a gestão integrada de seus processos essenciais e de colher os resultados dessa integração. Sua grande tarefa é a monitoração permanente da definição do seu negócio e o ajuste dos processos adequados para seu negócio sempre que necessário, adequando a organização a cada momento, como um organismo vivo.

GONÇALVES (2000b) explica que a principal utilidade desse modelo de classificação das empresas é a identificação do estágio em que se encontra a empresa de modo a ser possível avaliar como ela se situa com relação às demais e com respeito às expectativas dos seus dirigentes. Ele pode sugerir as providências necessárias para que a empresa mude de etapa e indicar o esforço necessário para essa transformação.

**Tabela 5 – Estágios da evolução para a Organização por Processos**

| | Etapas | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| **Onde estamos** | Processos, que processos | Identificamos nossos processos, subprocessos e sub-subprocessos | Melhoramos os processos essenciais | Redistribuímos nossos recursos ao longo de nossos processos essenciais e atribuímos a responsabilidade a um *process owner* | Nossa organização foi desenhada pela lógica dos nossos processos essenciais |
| **Comentários** | As empresas sequer se deram conta<br><br>Em geral, as empresas percebem apenas os processos de manufatura, os outros processos são acessórios | O foco do esforço ainda está nas funções<br><br>Os processos são enquadrados na estrutura funcional<br><br>A abordagem é ampla demais<br><br>A forma de trabalho é provavelmente ainda antiga | As empresas ainda raciocinam por funções, mesmo que conheçam bem seus processos<br><br>O uso de *case managers* pode melhorar o contexto com o cliente<br><br>O poder ainda reside nas unidades verticais | Ainda é um remendo, construído sobre uma estrutura antiquada<br><br>As empresas começam a obter resultados da ênfase em processos, mas com um alto desconforto na organização<br><br>Implantação da nova organização | É a forma de organização indicada para a gestão por processo<br><br>Áreas funcionais praticamente não existem<br><br>As metas e métricas são definidas para os processos |
| **Até onde dá para ir em termos de negócio** | Enquanto o assunto é pura manufatura, as chances de aperfeiçoamento radical são limitadas | Aperfeiçoamento de gargalos e obtenção de melhoras de eficiência pontuais | Aperfeiçoamento dos processos essenciais, cortando as atividades e funções que não agregam | Gestão de alguns processos isolados e integração com processos auxiliares | Gestão integrada dos processos essenciais |

**Fonte: GONÇALVES (200b)**

## 7. Metodologia de Implantação

Os métodos de implementação podem variar de empresa para empresa, bem como a ordem de alguns itens citados.

A metodologia a seguir apresenta uma estrutura básica para implementação, desenvolvida por CAMPOS (2003).

## 7.1 Perfis e Responsabilidades

Antes de iniciar a descrição das etapas, é importante conhecer os perfis e responsabilidades dos envolvidos na implementação desta nova estrutura:

**Tabela 6 – Perfil e Responsabilidade dos Integrantes**

| Papel | Características Principais | Critérios para a definição | Responsabilidades |
|---|---|---|---|
| Patrocinador | ▪ Gerência executiva de 1ª linha (alta administração)<br>▪ Conhecimento estratégico global da Organização | ▪ Quem afeta mais diretamente o cliente<br>▪ Quem influencia mais o processo | ▪ Viabilizar no nível da Organização os recursos necessários<br>▪ Eliminar obstáculos e obter cooperação entre as áreas da Organização<br>▪ Homologar resultados do projeto<br>▪ Estabelecer os objetivos estratégicos<br>▪ Nomear o Dono do Processo e os facilitadores<br>▪ Promover recompensas<br>▪ Integrar os projetos de melhoria da Organização<br>▪ Analisar o impacto das mudanças |
| Dono do Processo | ▪ Gerência executiva<br>▪ Conhecimento perfeito dos requisitos dos clientes<br>▪ Conhecimento do negócio da organização como um todo<br>▪ Visão completa do processo<br>▪ Tem influência sobre as mudanças no processo | ▪ Quem é mais afetado<br>▪ Quem engloba a maior parte do trabalho<br>▪ Quem influencia mais o processo<br>▪ Quem possui as habilidades de liderança e trabalho em equipe | ▪ Iniciar, dirigir e dar suporte ao projeto<br>▪ Propor a equipe do projeto<br>▪ Monitorar o desempenho do processo<br>▪ Assegurar a cooperação entre o grupo e as áreas envolvidas<br>▪ Planejar e Implementar as melhorias do processo<br>▪ Comunicar-se com patrocinador<br>▪ Gerenciar a implantação dos Planos de Ação<br>▪ Qualificar e certificar o processo |
| Colaboradores Táticos | ▪ Gerências e lideranças das áreas por onde passa o processo | ▪ Quem é mais afetado<br>▪ Quem influencia mais o processo<br><br>Obs: Nos casos onde o processo ou parte dele é executado de maneira descentralizada em várias unidades/órgãos, escolher representantes delas. | ▪ Analisar e projetar melhorias do processo<br>▪ Fazer e /ou recomendar mudanças<br>▪ Informar questões inter-áreas ao dono do processo<br>▪ Planejar e implementar melhorias do processo<br>▪ Monitorar e verificar problemas no desempenho do processo<br>▪ Avaliar e recomendar melhorias |
| Agentes de Melhoria | ▪ Conhecedores de como o processo é realizado | ▪ Representam aqueles que realizam as tarefas do processo em todas as suas etapas | ▪ Descrever como o trabalho é feito<br>▪ Analisar e projetar melhorias do processo<br>▪ Auxiliar o planejamento das melhorias<br>▪ Implementar as melhorias do processo |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Facilitador | ▪ Conhecer a área onde vai atuar ou ter capacidade / disponibilidade de aprender<br>▪ Ser receptivo a novas idéias<br>▪ Saber ouvir<br>▪ Ser criativo<br>▪ Comprometer-se com a Organização<br>▪ Ser tolerante frente às ambigüidades<br>▪ Ter capacidade de indagação e influência<br>▪ Ter espírito de liderança<br>▪ Ter poder de síntese | ▪ Conhecer a metodologia de Gestão por Processos;<br>▪ Conhecer os conceitos e ferramentas da Qualidade;<br>▪ Estar ligado à área estratégica<br>▪ Ter uma boa visão geral da organização;<br>▪ Ter um bom "trânsito" nos diversos departamentos | ▪ Facilitar os projetos de revisão e melhoria de processos<br>▪ Auxiliar as pessoas a vencerem os desafios das mudanças<br>▪ Organizar as mudanças a serem realizadas<br>▪ Assessorar o grupo de projeto de melhoria quanto aos aspectos técnicos, de inovação e de comportamento<br>▪ Treinar as equipes para desenvolvimento dos trabalhos (conceitos e valores, fundamentos, método e instrumentos) |
| Clientes | ▪ Representantes de áreas que recebem as saídas ou resultados do processo.<br>▪ Podem ser internos ou externos à Organização | ▪ Quem poderá colaborar melhor na implementação das mudanças<br>▪ Quem mais utiliza os produtos gerados<br>▪ Quem mais reclama dos produtos<br>▪ Quem poderia utilizar os produtos<br>▪ Quem possui uma especificidade interessante para a análise do processo | ▪ Estabelecer suas necessidades (requisitos e metas) com relação aos produtos e serviços oferecidos para que o novo processo as contemple |
| Fornecedores | ▪ Representantes de áreas que fornecem as entradas para o processo.<br>▪ Podem ser internos ou externos à Organização | ▪ Quem poderá colaborar melhor na implementação das mudanças<br>▪ Quem fornece entradas para o processo Quem possui uma especificidade interessante para a análise do processo | ▪ Estabelecer suas necessidades (requisitos) com relação ao processo, de forma que ofereça insumos adequadamente |
| Fornecedores parceiros | ▪ Representantes das áreas de conhecimento que contribuem para que as melhorias do processo sejam efetivadas de forma adequada<br>▪ | ▪ Profissional de Recursos Humanos<br>▪ Profissional de Informática<br>▪ Profissional de Arquitetura e/ou Engenharia<br>▪ Profissional de Auditoria | ▪ Contribuir com conhecimento técnico específico na análise e redesenho do processo<br>(Exemplos: RH- quadro de pessoal, jornada de trabalho, multifunção, etc.; Informática- práticas de trabalho que possam ser informatizadas; Engenharia- redesenho da área física)<br>▪ Liderar e/ou participar de ações de melhoria para as quais o seu conhecimento é fundamental |

**Fonte: CAMPOS (2003)**

## 7.2 Etapas de implementação

Etapa 1 – Planejamento Estratégico

Foi incorporada à metodologia para reforçar a importância do Planejamento Estratégico como fonte das estratégias da organização e obtenção de resultados coerentes e qualificados na aplicação da Gestão por Processos.

O Planejamento Estratégico é um instrumento importante para nortear a gestão institucional. Sabemos que as necessidades existentes são impossíveis de serem atendidas em uma única gestão. Assim, o Planejamento Estratégico também pode ser entendido como uma carta de intenções da gestão para todos da instituição; nela estão explicitadas as necessidades que serão foco dos esforços institucionais para serem atendidas em um período estabelecido. É também importante para priorização dos processos que serão objeto de estudo da Gestão por Processos. A não existência do Planejamento Estratégico não impede o início da aplicação da Metodologia de Gestão por Processos, entretanto produtos fornecidos pelo Planejamento Estratégico, tais como: Visão, Questões Estratégicas, Objetivos, Metas e Indicadores darão um rumo certo aos esforços de melhoria dos processos.

Por não ser o foco desta metodologia, esta etapa ressalta somente a importância da realização do Planejamento Estratégico Institucional como ferramenta para obtenção de resultados mais qualificados na aplicação da Gestão por Processos.

Etapa 2 – Entendimento do Negócio

Objetiva entender o funcionamento da organização e seu comportamento enquanto sistema, identificando seus processos de negócio e suas relações com clientes e fornecedores. É nessa etapa que os envolvidos nos projetos de redesenho de processos têm contato com os aspectos conceituais e a forma como o projeto de melhoria será conduzido.

Objetivos:

- Entender como funciona a organização, seu comportamento enquanto sistema, mostrando os relacionamentos básicos de entrada e saída (cliente-fornecedor) entre seus processos de negócio;
- Identificar os processos da organização como um todo sob o prisma das necessidades dos clientes que eles atendem, fornecendo produtos/serviços identificados como necessários;
- Nivelar o conhecimento dos envolvidos no negócio, sobre o trabalho a ser realizado, incluindo os aspectos conceituais e a forma como o trabalho se desenvolverá.

Etapa 3 – Identificação dos Processos Críticos

É a partir desta etapa que inicia-se, efetivamente, a metodologia de Gestão por Processos. É (são) selecionado(s) o(s) processo(s) crítico(s) que será(ão) alvo do(s)

projeto(s) de melhoria. A escolha de um ou vários processos para serem redesenhados ao mesmo tempo, dependerá da força de trabalho disponível para isso. O(s) processo(s) será(ão) selecionado(s) tendo por base as prioridades estabelecidas pela organização, vindas do planejamento estratégico ou de oportunidades identificadas que tenham impacto sobre o cliente e sobre a organização.

Objetivos:

- Escolher os processos críticos que serão alvo dos projetos de melhoria, a partir da visão global da Instituição e do entendimento do negócio conseguidos na etapa anterior.

> "Dentre a complexidade existente entre os diversos processos organizacionais de uma instituição, é importante identificar os processos críticos, porque esse filtro mantém todos focalizados naquilo que é verdadeiramente importante para a organização, bem como naquilo que vai suprir as necessidades imediatas de seus clientes. Partindo do cliente – e vendo a organização com os olhos dele – as pessoas obtém a compreensão dos processos críticos que devem necessariamente atendê-lo bem." (LIMA, M. B. B. P. B; ROCHA, M. R. A.; PINSETTA, W. J. M., 2003 apud Campos, 2003)

Etapa 4 – Requisitos dos Clientes e Fornecedores do Processo

Desta etapa em diante o foco está em um processo específico. Nessa etapa são levantados: os requisitos dos clientes com relação aos produtos / serviços oferecidos pelo processo, os requisitos dos fornecedores com relação ao processo de forma a proverem insumos adequados às necessidades do mesmo, as necessidades do processo com relação aos clientes e fornecedores, de forma que o trabalho possa ser realizado produzindo as saídas necessárias e dentro dos padrões exigidos. Para cada um dos requisitos são estabelecidas formas de medi-los e acompanhá-los.

Objetivos:

- Construir uma visão comum entre todos os segmentos envolvidos, a respeito dos objetivos do processo, a eficácia (o grau com que as expectativas dos clientes são atendidas), a eficiência (o grau de aproveitamento dos recursos) e o custo (o dispêndio global do processo todo);
- Promover o intercâmbio de idéias e necessidades a respeito do processo em questão, sob a ótica dos clientes, dos fornecedores e dos envolvidos no processo;
- Ratificar os objetivos do processo e determinar os pontos a serem trabalhados ou melhorados.

Etapa 5 – Análise do Processo Atual

Nesta etapa o processo foco da melhoria é analisado passo a passo, identificando-se os pontos de impacto negativo sobre ele, as oportunidades de melhoria e como poderá ser acompanhado de forma a obter-se *feedback* sobre seu desempenho.

A análise do processo deve ser alicerçada nos seguintes valores:

- O processo existe para atender a necessidade de um cliente. Sendo assim, tudo é feito com foco no cliente;
- Quem mais sabe sobre uma atividade é quem a realiza, independente de hierarquia ou formação escolar;
- Os diagnósticos sinalizados no processo alvo são, na grande maioria das vezes, causados pela própria forma como o processo está estruturado e não devido a competências ou incompetências das pessoas; o foco do estudo é o processo e não as pessoas que nele trabalham, apesar da imensa importância delas;
- Facilitadores devem ajudar as pessoas operacionais a utilizar os mesmos conceitos utilizados até agora para processo em relação às atividades que elas realizam, a diferença é que as atividades serão clientes e fornecedoras internas do processo;
- As melhorias pretendidas dependem da realização de tarefas extraordinárias, no sentido de serem tarefas extras às ordinárias realizadas no dia a dia. Muitos grupos de melhoria serão criados, e os participantes destes grupos deverão estar dispostos a compartilhar suas atividades rotineiras com as atividades necessárias para implantar as melhorias em suas práticas de trabalho.

Objetivos:

- Mapear o processo atual é "*descrever o caminho"* ==> Fotografar o Processo**,** visando o entendimento uniforme do processo por todos os envolvidos. Estabelecer para o processo todas as práticas de trabalho, produtos, entradas e saídas;
- Identificar "desconexões" do processo, relacionando os "fios desligados" do processo: entradas e saídas faltantes, redundantes ou ilógicas que poderiam estar afetando o processo;

Etapa 6 – Redesenho do Processo

É a etapa da busca e planejamento das mudanças necessárias para alcançar melhorias na forma como o trabalho passará a ser realizado. São consideradas soluções diversas de forma a identificar aquela que melhor atenda as necessidades e condições do cenário atual.

A padronização dos procedimentos de trabalho é uma fase importante da Gestão de Processos. É ela que assegura a todos os que trabalham nesse processo, que façam uso dos mesmos e melhores meios para realizar as suas atividades. Quando cada pessoa

realiza a tarefa de modo diferente fica difícil, senão impossível, ter um processo otimizado e realizar aperfeiçoamentos significativos. A padronização diz como o trabalho deve ser feito.

Objetivos:

- Projetar a forma como o trabalho passará a ser feito, determinando-se: o que será feito, como será feito, quem fará e quais as metas de desempenho a serem alcançadas;
- Planejar as ações e os recursos necessários para a implantação do novo processo;
- Posicionar o patrocinador quanto ao caminho que está sendo seguido no projeto do novo processo, de forma a viabilizar soluções factíveis.

Etapa 7 – Implementação do Processo

Compreende a implantação efetiva das mudanças (melhorias) planejadas, com a preparação da documentação que dará suporte ao trabalho daí para frente. É nessa etapa que se realiza a divulgação do novo processo e seu treinamento para todos os envolvidos.

> "As mudanças sugeridas por poucos costumam não ser aceitas por muitos. Envolva o maior número de pessoas na formulação das mudanças, para ter mais pessoas sentindo-se responsáveis com sua implementação e permanência". (CAMPOS, 2003)

Nesta etapa, muitas pessoas já devem ter participado das etapas anteriores.

Objetivos:

- Executar os Planos de Ação estabelecidos na etapa anterior;
- Incorporar as melhorias nas práticas de trabalho do processo (implantar as mudanças).

Etapa 8 – Gerenciamento do Processo

Corresponde ao acompanhamento, controle e aperfeiçoamento contínuo do novo processo e, portanto, uma etapa permanente. É durante esse gerenciamento que novas oportunidades de melhoria do processo são identificadas iniciando-se um novo ciclo de melhoria, a partir da etapa 4.

O Gerenciamento do Processo é a implantação da filosofia de acompanhamento permanente do processo, uma monitoração contínua do processo como um todo (atividades, seqüência, alocação de recursos etc)

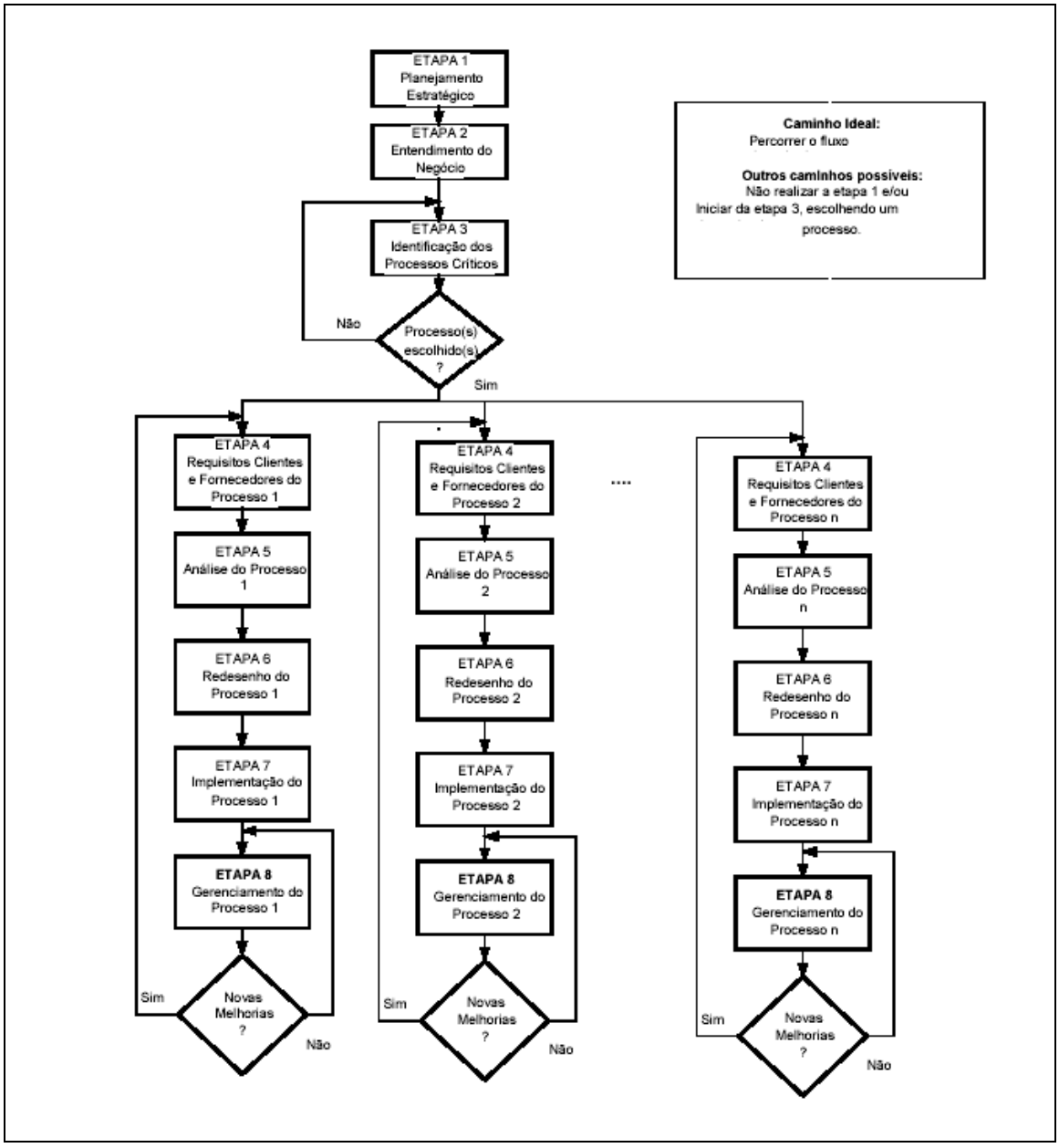
Depois do processo implementado, ele não deve ser abandonado a seu destino. O processo deve ser tratado como um recurso valioso da organização. Monitorar seu desempenho com o passar do tempo e fazer revisões periódicas, verificando a necessidade de manutenção.

O gerenciamento abrange a verificação e análise contínua do andamento do processo, medindo e avaliando sua capacidade, identificando pontos de “folga” e de “gargalo”. Baseado nessa verificação, o gerenciamento propõe novas ações de melhoria, como no ciclo PDSA da Qualidade (*Plan, Do, Study, Act*).

Objetivos:

- Sedimentar a prática de Gestão por Processos para assegurar que o processo seja continuamente monitorado, apoiado e aperfeiçoado;
- Incorporar a gestão participativa como prática de trabalho do dono do processo, para facilitar o fluxo de comunicação entre a rotina e o gerenciamento do processo visando a filosofia da melhoria continua;
- Monitorar a gestão do processo através do Sistema de Medição criado;
- Garantir a permanência das melhorias implantadas.

A figura a seguir ilustra a seqüência de etapas da metodologia de Gestão por Processos:



# Capítulo III – A MRS LOGÍSTICA E O PROCESSO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ATIVOS

**Figura 6 – Fluxo Metodologia Gestão por Processo**
**Fonte: CAMPOS (2003)**

## 1. A MRS Logística

A MRS Logística S.A. - MRS originou-se da antiga Malha Sudeste da RFFSA (SR3 - Juiz de Fora e SR4 - São Paulo). É uma concessionária que controla, opera e monitora a Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal. A empresa atua no mercado de transporte ferroviário desde 1996, quando foi constituída, interligando os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. São 1.674 Km de malha - trilhos que facilitam o processo de transporte e distribuição de cargas numa região que concentra aproximadamente 65% do produto interno bruto do Brasil e estão instalados os maiores complexos industriais do país. Pela malha da MRS também é possível alcançar os portos de Sepetiba e de Santos (o mais importante da América Latina).

O foco das atividades da MRS está no transporte ferroviário de cargas gerais, como minérios, produtos siderúrgicos acabados, cimento, bauxita, produtos agrícolas, coque verde e conteineres; e na logística integrada, que implica planejamento, multimodalidade e *transit time* definido. Ou seja, uma operação de logística completa. Para desenvolver suas atividades com eficácia, a MRS trabalha com equipamentos modernos de GPS (localização via satélite com posicionamento de trens em tempo real), sinalização defensiva, detecção de problemas nas vias com apoio de raios-X e ultrassom para detectar fraturas ou fissuras nos trilhos.

Criada com metas bem definidas sobre preservação do meio ambiente, a MRS implementa várias programas de cunho ambiental: recuperação de áreas degradadas com emprego de revestimentos vegetais, gerenciamento de resíduos e adoção de medidas preventivas para eliminação de processos poluidores são alguns exemplos. A responsabilidade social também merece destaque nas ações da MRS. A empresa implanta uma série de medidas sobre procedimentos operacionais, capacitação de recursos humanos, conscientização e emprego de tecnologias, para garantir o transporte eficiente e seguro não só de suas cargas, mas também de seus funcionários.

O objetivo da MRS para os próximos anos é alcançar o topo da eficiência operacional. Diferenciais competitivos, reestruturação de processos existentes para conquista de novos clientes, investimento em pessoal e ampliação da participação no mercado de carga geral estão em pauta para fazer da MRS a melhor operadora logística ferroviária do país.

## 2. O Processo de Disponibilização de Ativos

O Processo de Disponibilização de Ativos é responsável por manter disponíveis todos os recursos físicos necessários para que a Operação de Trens seja realizada.

É composto pelas áreas:

- Produção Industrial (Recuperação de Componentes e Oficinas de Locomotivas e Vagões - manutenção pesada);
- Manutenção de Material Rodante (Oficinas de manutenção em Locomotivas e Vagões);
- Manutenção da Malha Ferroviária (Via Permanente, Eletroeletrônica, Central de Equipamentos e Estaleiro de Solda);
- Gestão de Ativos (Engenharia, Planejamento e Controle de Manutenção, Laboratório de Eletroeletrônica).

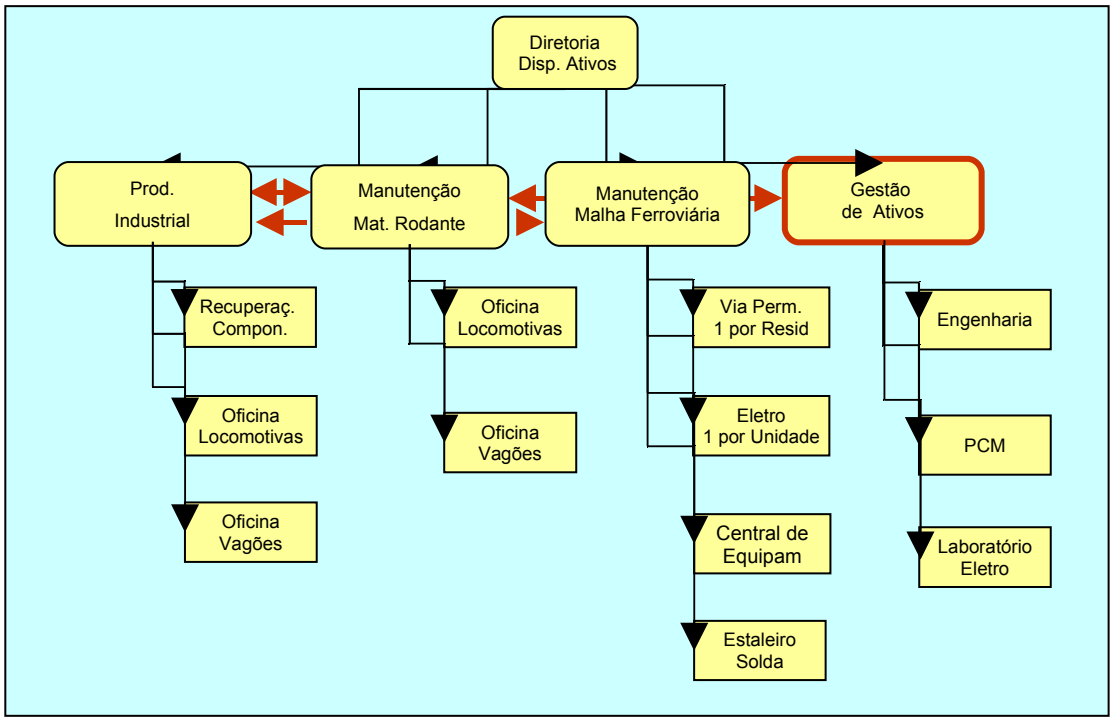



**Figura 07 – Estrutura Processo Disponibilização de Ativos**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

# Capítulo IV – IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO POR PROCESSOS NA MRS LOGÍSTICA

## 1. A Gestão por Processos e a MRS Logística

A idéia de implementar a Gestão por Processos na MRS surgiu a partir da necessidade de orientar-se a empresa para uma visão horizontalizada, fornecedor-cliente, tanto para atender uma demanda de reestruturação interna, como para garantir que a Companhia estivesse alinhada com a evolução do modelo de Gestão.

Para orientar o processo de transição da Estrutura Funcional para a Gestão por Processos, no ano de 2001 uma consultoria especializada em Gestão de Negócios foi contratada.

### 1.1 A consultoria

A Rochedo Ferreira & Consultores (RF&C) foi a consultoria escolhida para orientar a MRS Logística na transição da Estrutura Funcional para a Gestão por Processos.

Desde a contratação, a consultoria tem alocado a este projeto a mão-de-obra de um experiente consultor que, em média, disponibiliza 24 horas semanais para o projeto.

A FMSG © é a ferramenta desenvolvida pela consultoria para a construção dos processos e exerce importante papel no processo de implementação e manutenção da Gestão por Processos da MRS. Através da FMSG © os processos são desdobrados e otimizados, focando as funções organizacionais nos seus clientes internos e externos.

A Rochedo Ferreira & Consultores (RF&C) apóia a área da Qualidade, que é responsável pelo Projeto de implementação da Gestão por Processos em todas as Unidades que compõem a MRS Logística.

### 1.2 O papel da Equipe da Qualidade

A equipe da Qualidade é a equipe interna da MRS Logística responsável pela coordenação da implementação da Gestão por Processos na Companhia. É esta equipe que recebe as orientações da consultoria e as divulga às demais áreas, auxiliando-as no desenvolvimento dos trabalhos relacionados à estruturação da Gestão por Processos.

Atualmente, a equipe da Qualidade conta com 7 profissionais, sendo 1 coordenador, 2 analistas e um estagiário, responsáveis pelas áreas corporativas e 1 analista em cada unidade de campo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

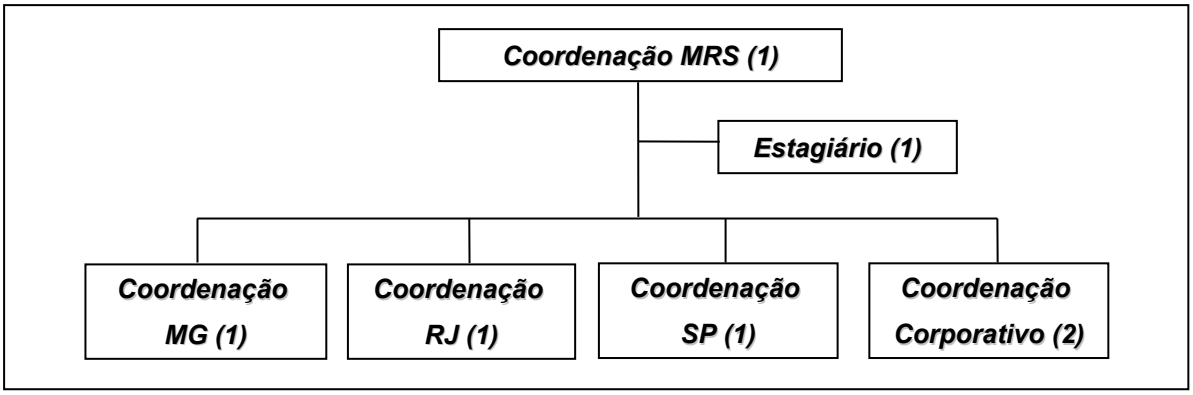



**Figura 8 – Equipe da Qualidade**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

A área da Qualidade também é responsável pela implementação e manutenção do Sistema de Gestão Integrada: Qualidade, Meio Ambiente e Segurança e Saúde Ocupacional, cujo alicerce é fornecido pela Gestão por Processos.

### 1.3 O histórico da transição

A transição da Estrutura Funcional para a Gestão por Processos na MRS foi dividida em quatro estágios.

O **primeiro estágio** corresponde ao ponto de partida do projeto, quando a estrutura organizacional da empresa era composta por áreas que tinham foco no desempenho da unidade funcional, medido pelo chefe, e as relações entre estas áreas não eram estabelecidas com foco na cadeia de atendimento.

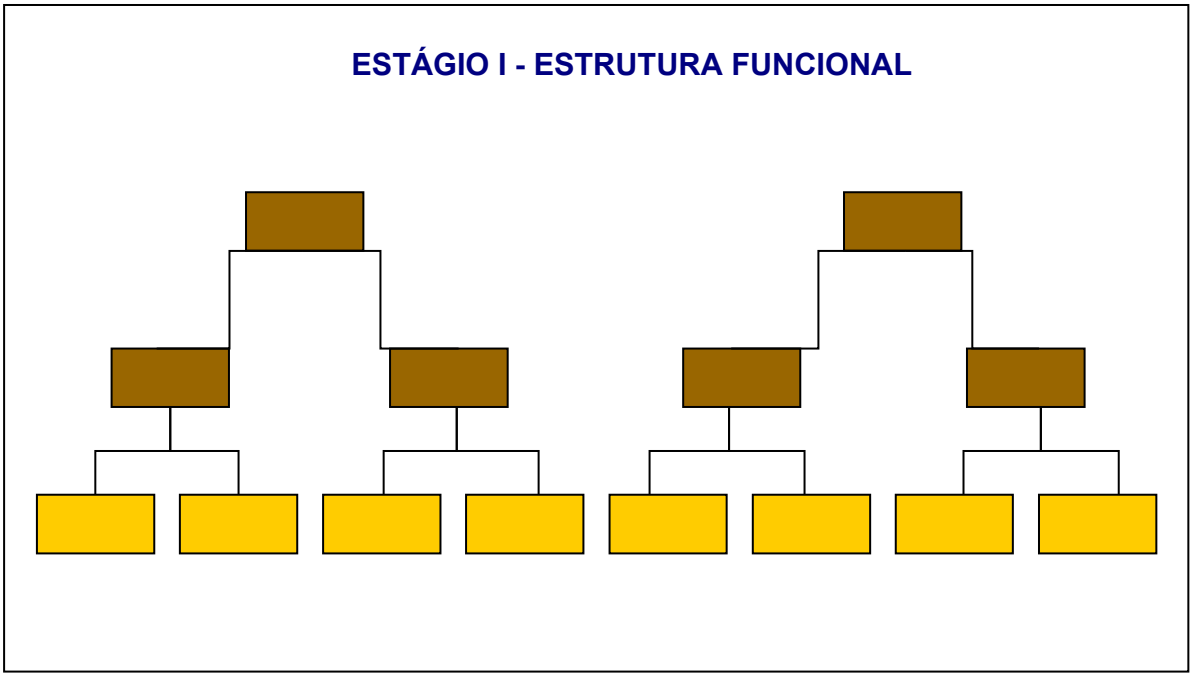



**Figura 9 – Estágio I (Estrutura Funcional)**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

O **segundo estágio** consistiu em transformar estas Unidades Funcionais em Unidades de Gestão (UNG´s), com foco no atendimento oferecido aos clientes internos e desempenho medido através das "entregas" de cada área, que consistiam no produto/serviço realizado. A partir de então, as relações entre as áreas foram estabelecidas formalmente, de maneira que já se fazia possível enxergar as entradas e saídas de cada Unidade de Gestão.

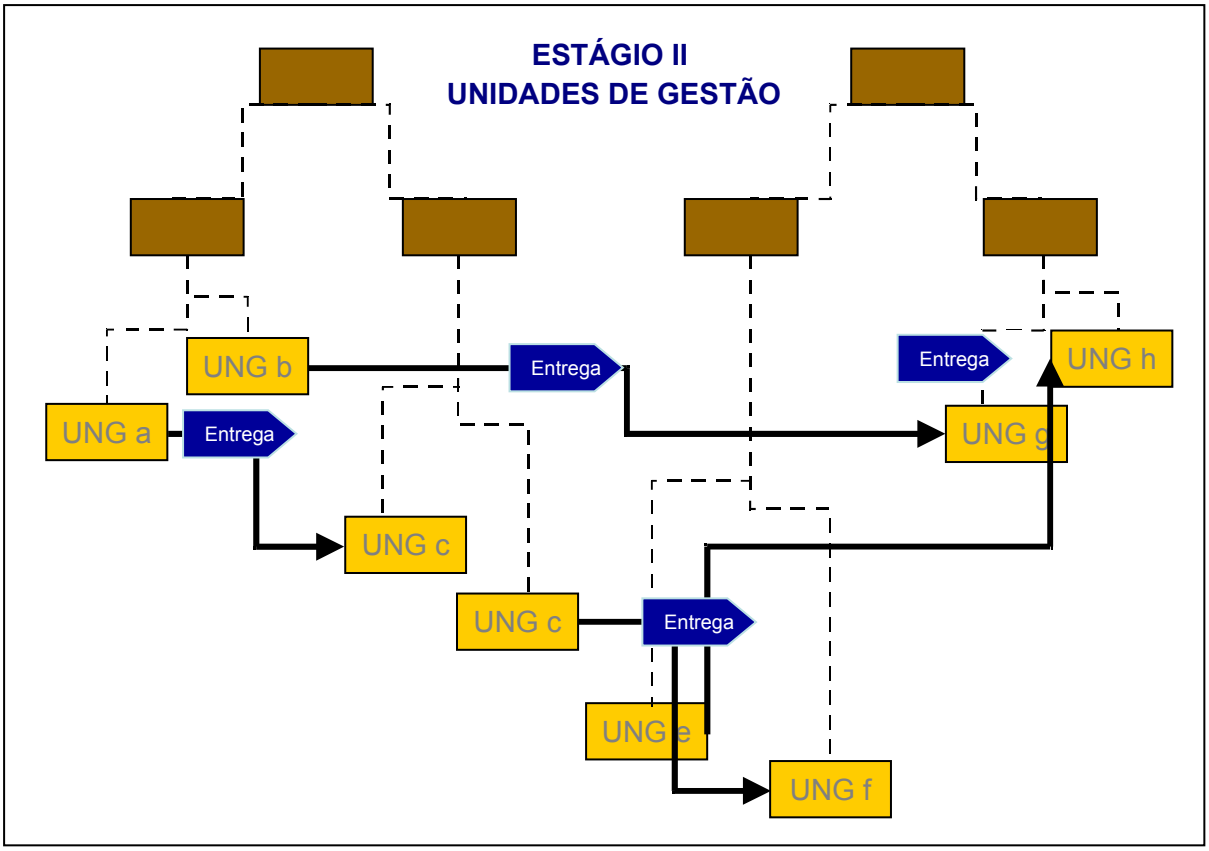



**Figura 10 – Estágio II (Unidades de Gestão)**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

As primeiras Unidades de Gestão a serem modeladas deveriam promover a idéia da mudança da estrutura para a Companhia.

As primeiras Unidades de Gestão modeladas foram:

– Na Superintendência de Recursos Humanos:
  - Recrutamento e Seleção;
  - Treinamento;
  - Gestão de Desempenho;
  - Remuneração;
  - Relações Trabalhistas e Sociais;
  - Administração de Pessoal;
  - Meio Ambiente, Saúde e Segurança;

- Na Superintendência de Informática:
    - Análise de Negócios;
    - Desenvolvimento;
    - Operação
    - Suporte;
- Na Diretoria Comercial:
    - Vendas;
    - Gestão de Terminais de Clientes;
    - Marketing.

Em 2004, após todas as Unidades Funcionais terem sido transformadas em Unidades de Gestão e, quando a idéia de Gestão por Processos difundiu-se pela Companhia, identificou-se o momento oportuno para iniciar o **terceiro estágio**, que consistiu em consolidar as UNG´s em Processos de Negócios.

Os Processos de Negócio, no conceito adotado pela MRS, são um conjunto de atividades organizadas em cadeias de atendimento Fornecedor → Cliente (interno ou externo), agregadas e comprometidas em torno de "missões", que levam à realização de uma parte essencial do negócio da empresa.

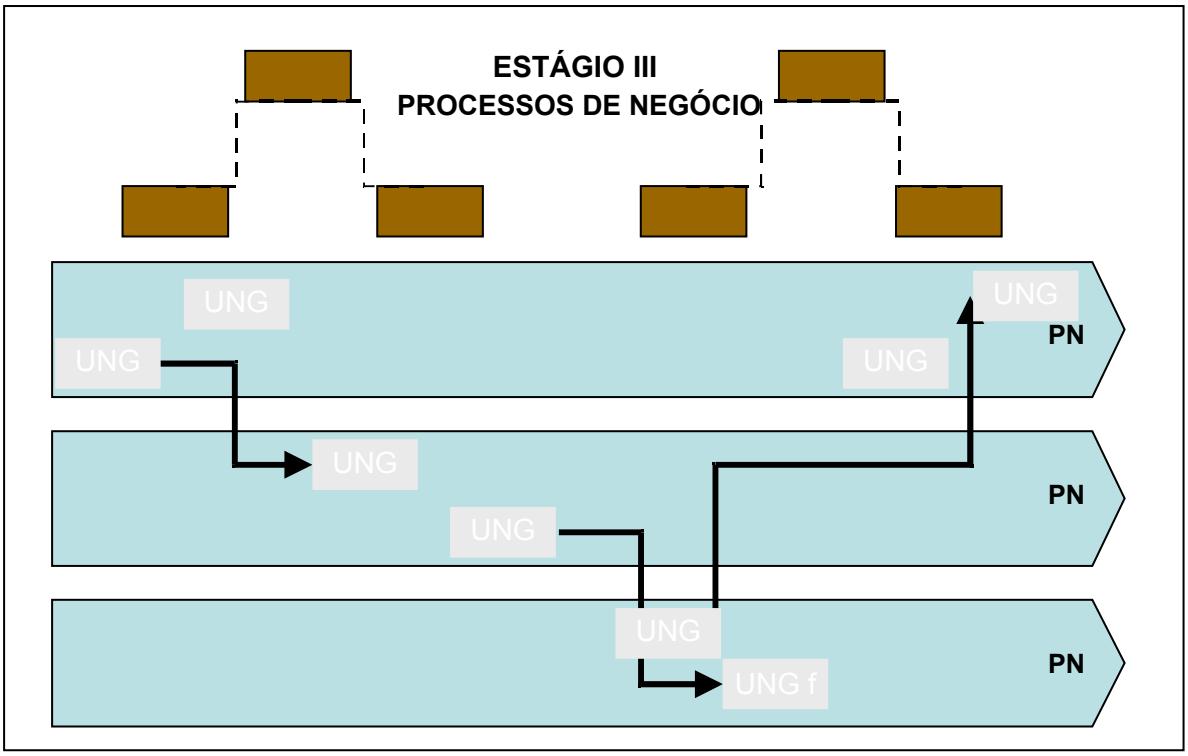



**Figura 11 – Estágio III (Processos de Negócio)**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Ao final do ano de 2006, a modelagem dos Processos que compõem a estrutura da MRS estava finalizada. Os processos definidos foram:

- Direcionamento Estratégico;
- Geração de Demanda;
- Atendimento ao Cliente;
- Disponibilização de Ativos;
- Suprimento de Meios;
- Gestão de Recursos Financeiros;
- Gestão Orçamentária;
- Integridade Corporativa;
- Gestão Integrada;
- Gestão de Pessoas;
- Gestão da Informação;
- Gestão de Serviços Administrativos;
- Comunicação;
- Assistência Jurídica;
- Segurança Patrimonial;
- Controle Interno.

Em 2007, iniciou-se o **quarto estágio**, que corresponde a definição dos Fluxos Críticos.

Os Fluxos Críticos representam as relações especiais que os Processos fazem entre si para sustentarem competências estratégicas da organização, que estão definidas no Planejamento Estratégico da Companhia e derivam das intenções dos *stakeholders*.

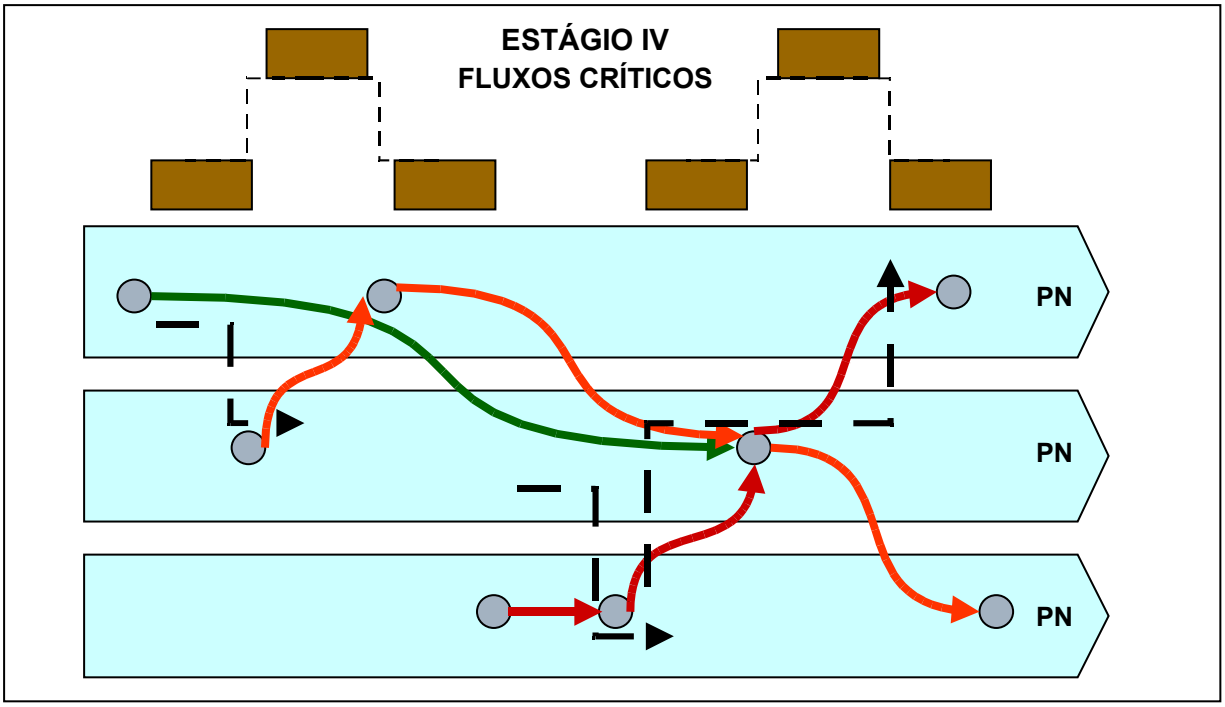



**Figura 12 – Estágio IV (Fluxos Críticos)**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

A figura 13 representa a evolução histórica no processo de transição da Estrutura Funcional para o Modelo de Processos.

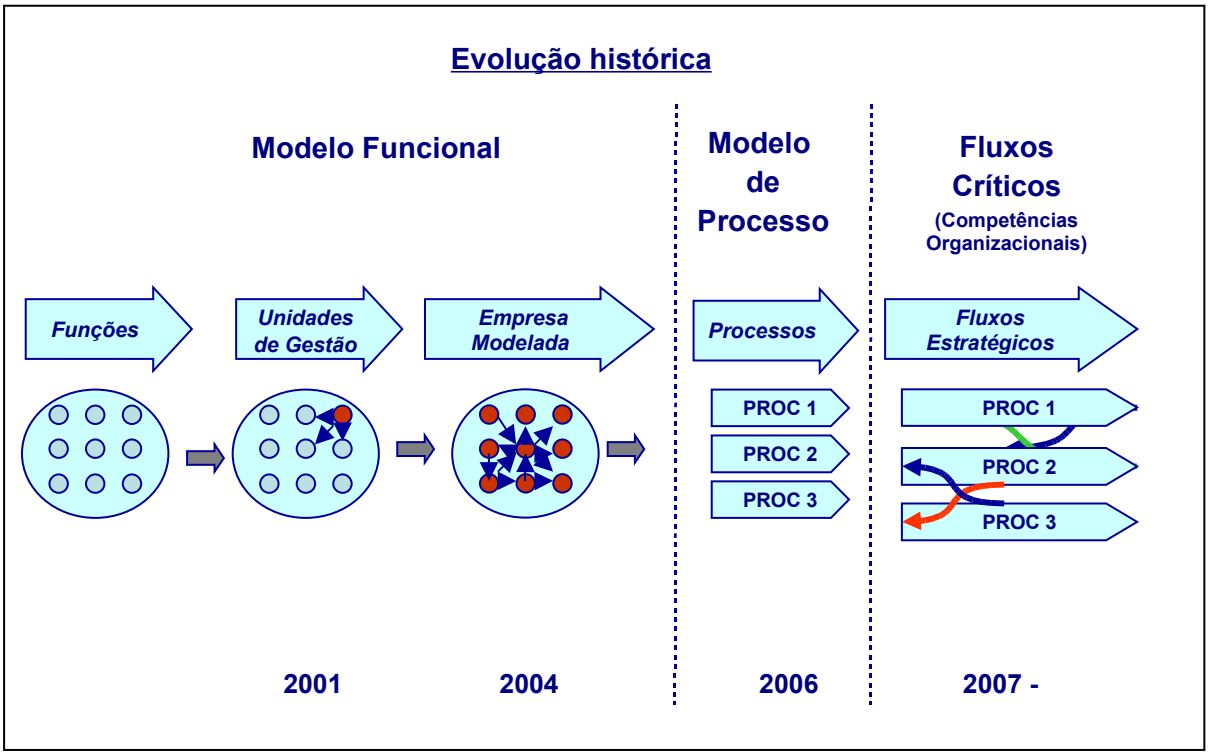



**Figura 13 – Evolução histórica da estrutura organizacional**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

É importante ressaltar que, diferentemente dos segundo e terceiro estágios, o quarto estágio não substitui o anterior, mas o complementa.

A tabela 7 resume as diferenças entre os estágios de transição.

**Tabela 7 – Diferenças entre os estágios de evolução da estrutura organizacional**

| Características de Análise | Evolução de Arranjos Organizacionais - Formatos | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Unidades Funcionais** | **Unidades de Gestão** | **Processos de Negócio** | **Fluxos Críticos (Compet. Organiz.)** |
| **1. Nomenclatura** | Gerencias | Unidades de Gestão (UNG) | Processos de Negócio (PN) | Fluxos Críticos (FC) |
| **2. Orientação** | Chefe / Subordinado | Fornecedor\Cliente | Fornecedor\Cliente | Fornecedor\Cliente |
| **3. Foco** | Cumprimento: desempenho da unidade, medido pelo chefe | Atendimento: atendimento oferecido pela UNG aos Clientes, por meio de seus Produtos. | Atendimento: atendimento oferecido pelo PN aos Clientes, por meio de seus Produtos. | Criação de Valor: valor adicionado ao negócio por meio efeito sistêmico obtido dos PN's. |
| **4. Finalidades buscadas** | Conformidade aos procedimentos | Conformidade às demandas dos Clientes | Conformidade às demandas dos Clientes | Minimizar vulnerabilidades da Estrutura e adicionar valor aos Stakeholders. |
| **5. Organização / formatação** | Granulada por função | Granulada por função | Agregada por Missão | Sistêmica |
| **6. Cargo delegado** | Gerente, supervisor... | Gestor de UNG | Líder de Processo | Gestor de Fluxo |
| **7. Demandas do Cargo delegado** | Como dividir o trabalho para vê-lo cumprido | Como dividir o trabalho para atender às demandas dos Clientes | Como dividir o trabalho para atender às demandas dos Clientes (Resp. Sequencial) | Como adicionar valor ao negócio pelo efeito sistêmico inter-processos. |
| **8. Orientação das pessoas** | Trabalham para chefe | Trabalham para Cliente com foco no produto | Trabalham para Cliente com foco na missão | Trabalham para o negócio com foco na criação de valor |
| **9. Competências derivadas** | Cumprir | Atender | Atender com visão de conjunto (Missão) | Criar valor |
| **10. Estágios evolutivos** | Estágio I Execução do trabalho | Estágio II Entrega do Produto | Estágio III + IV Missão + Valor | |

**Fonte: FERREIRA (2006)**

## 2. A metodologia de Implementação da Gestão por Processos

A metodologia utilizada para implementação da Gestão por Processos é representada pela figura 14, abaixo:

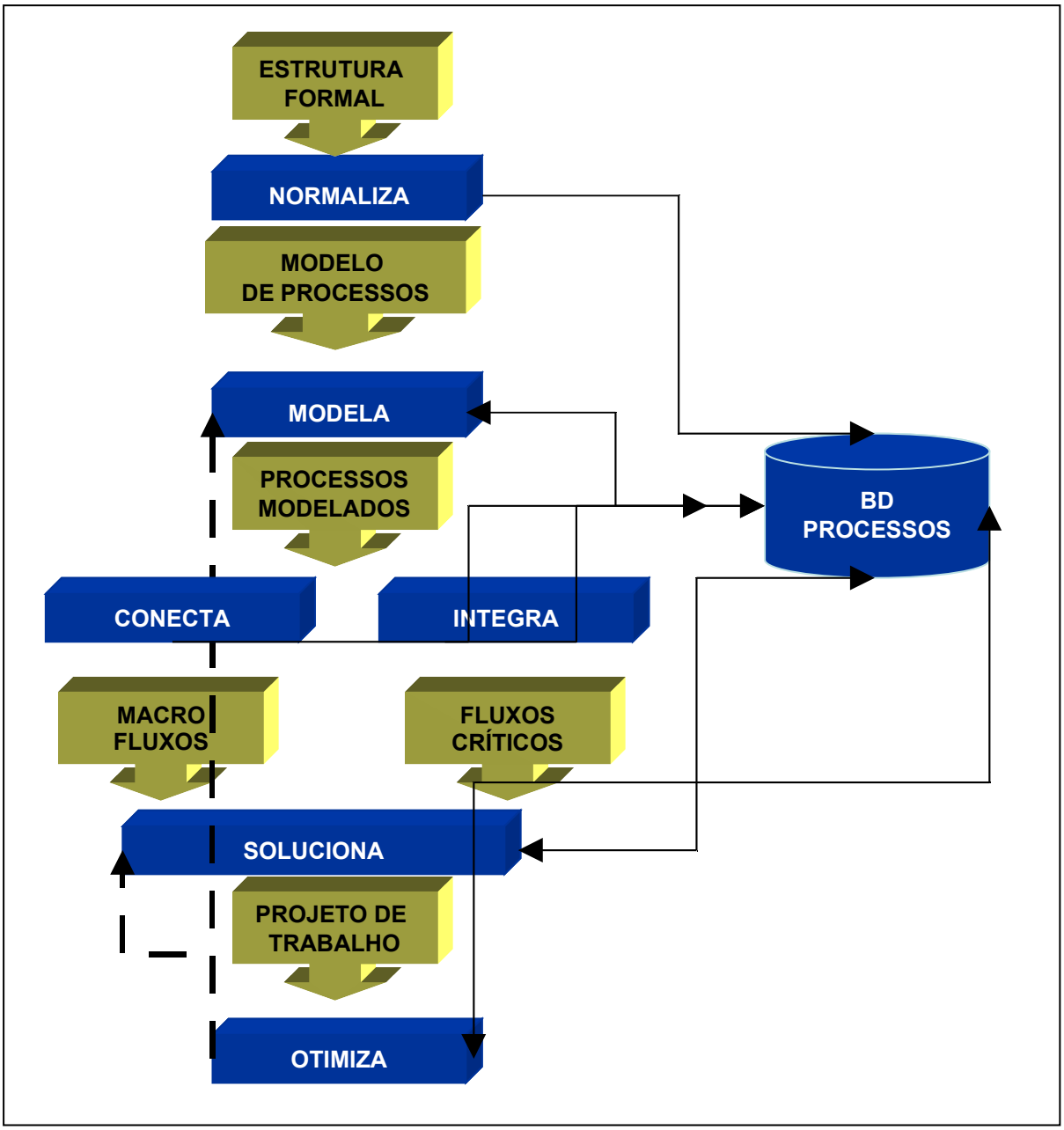
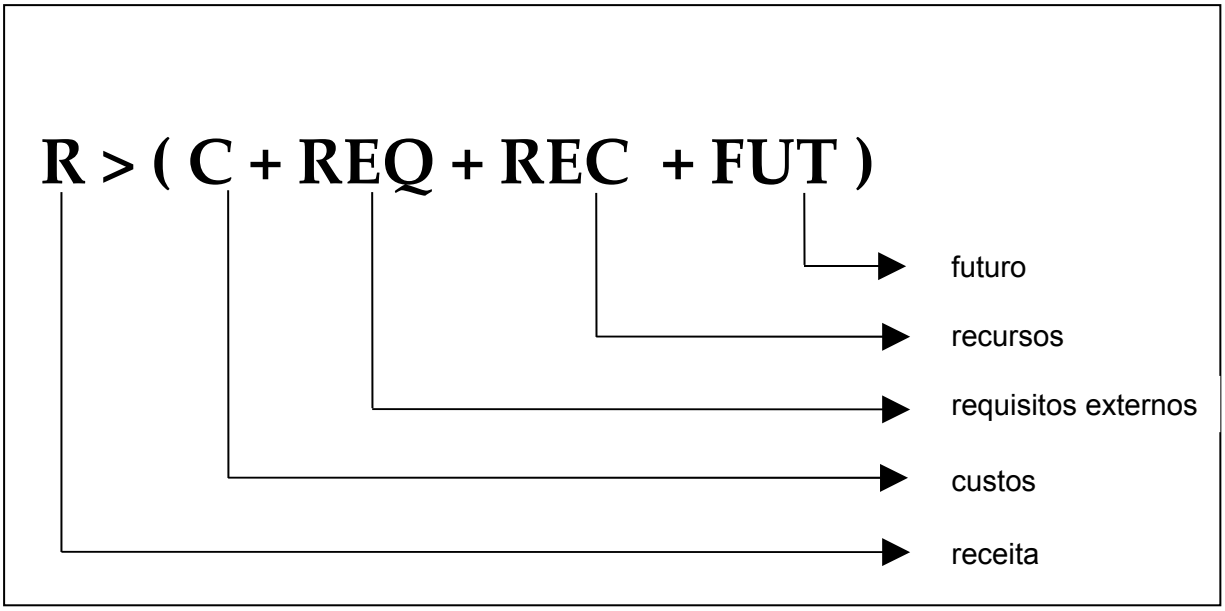



**Figura 14 – Metodologia da Implementação da Gestão por Processos**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Para entender a **primeira etapa**, NORMALIZAÇÃO, na qual "nascem" os Processos, antes é necessário entender a expressão abaixo, que representa, de maneira geral, o que uma organização qualquer precisa para sobreviver:




- Esta expressão tem seu ponto de partida na razão de existir de qualquer organização, que precisa ter a receita (R) maior que os custos de operação (C) para manutenção do negócio;

- A seguir, insere-se nesta expressão a variável que representa a necessidade de reservas para o atendimento a requisitos do ambiente externo (REQ), assegurando a conformidade legal do negócio;

- O item REC representa a necessidade de reservas que permitam a gestão dos recursos da Organização: Gestão de Pessoas, Gestão Financeira etc;

- Por fim, é acrescentado à equação o item referente ao futuro da Organização (FUT), que corresponde às reservas que viabilizam o planejamento para que a Organização mantenha-se no mercado.

De acordo com os componentes desta equação (focos), as Unidades de Gestão são distribuídas e, posteriormente, também são classificadas quanto ao “papel” que desempenham.

A tabela 8 demonstra o resultado desta classificação.

**Tabela 8 – Classificação das Unidades de Gestão**

| Foco | Produção | Colocação de Produtos e Serviços no Mercado | Atendimento Req. Externos | Gestão de Recursos | Direcionamento Estratégico | NATUREZA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Papel | R > C | | + REQ | + GES | + FUT | |
| Origem | Planej.Contr. Operação<br>Centro Contr. Operacional<br>Operação Trens<br>Pátios e Terminais<br>Eng, Operações | Gerências de Negócio<br>Logística<br>Marketing | | | DireC. Estratégico | Primários |
| Requisitos Corporat | | | Contabilidade<br>Tributos<br>Adm. Pessoal<br>Jurídico<br>SGI<br>Auditoria<br>Sist. Gestão Integrada | Comunicação<br>Relaç. Institucionais | | Reguladores |
| Meios de Produção | | | | Planej. Cont. Manutenção<br>Atedimentos Especiais<br>Produção Industrial<br>Manut.Mecânica<br>Engenharia<br>Malha Ferroviária<br>Compras<br>Desenvolv. Fornecedores<br>Contratos | | |
| Recursos Financeiros | | | | Contas a receber<br>Contas a pagar<br>Tesouraria<br>Aplic. Financeiras | | |
| Utilização Otimizada de Recursos | | | | Orçamento<br>Custos<br>Ger. Receitas Alternativas | | |
| Pessoas | | | | Recrut. Seleção<br>Treinamento<br>Adm. Desempenho<br>Rel. Trabalhistas Sociais<br>Remuneração<br>Planej. Recursos Humanos | | Integradores |
| Informações | | | | Na. Negócio<br>Desenv. Sistemas<br>Infraestrutura<br>Operação | | |

**Fonte: FERREIRA (2006)**

Outro tipo de classificação aplicada aos processos, utilizada nesta fase, corresponde à sua natureza[1], que atua como balizador na modulação dos Processos.

Agrupando-se as áreas nomeadas com o mesmo foco e mesmo papel, teve-se o desenho básico dos Processos de Negócio, conforme a tabela 9 abaixo:

**Tabela 9 – Formação dos Processos de Negócios**

| FOCO<br>NATUREZA | FUTURO | REQUISITOS LEGAIS | GESTÃO DE RECURSOS | RECEITAS E CUSTOS |
|---|---|---|---|---|
| Primários | Direcion. Estratégico | | | Ger. Demanda<br>Atend. Cliente |
| Reguladores | | Integrid. Corporativa<br>Asses. Jurídica<br>Contr. Interno<br>Sist. Gestão Integrada<br>Seg. Patrimonial | Disp. Ativos<br>Suprimentos<br>Rec. Financeiros<br>Orç. & Custos<br>Comunicação<br>Rec. Alternativas<br>Ges. Serviços Adm. | |
| Integradores | | | Informação<br>Pessoas | |

**Fonte: FERREIRA 2006**

[1] Conceito definido no capítulo II

Por fim, após definidos os processos, tornou-se possível estabelecer o relacionamento entre eles, conforme a cadeia de atendimento, a figura 15:

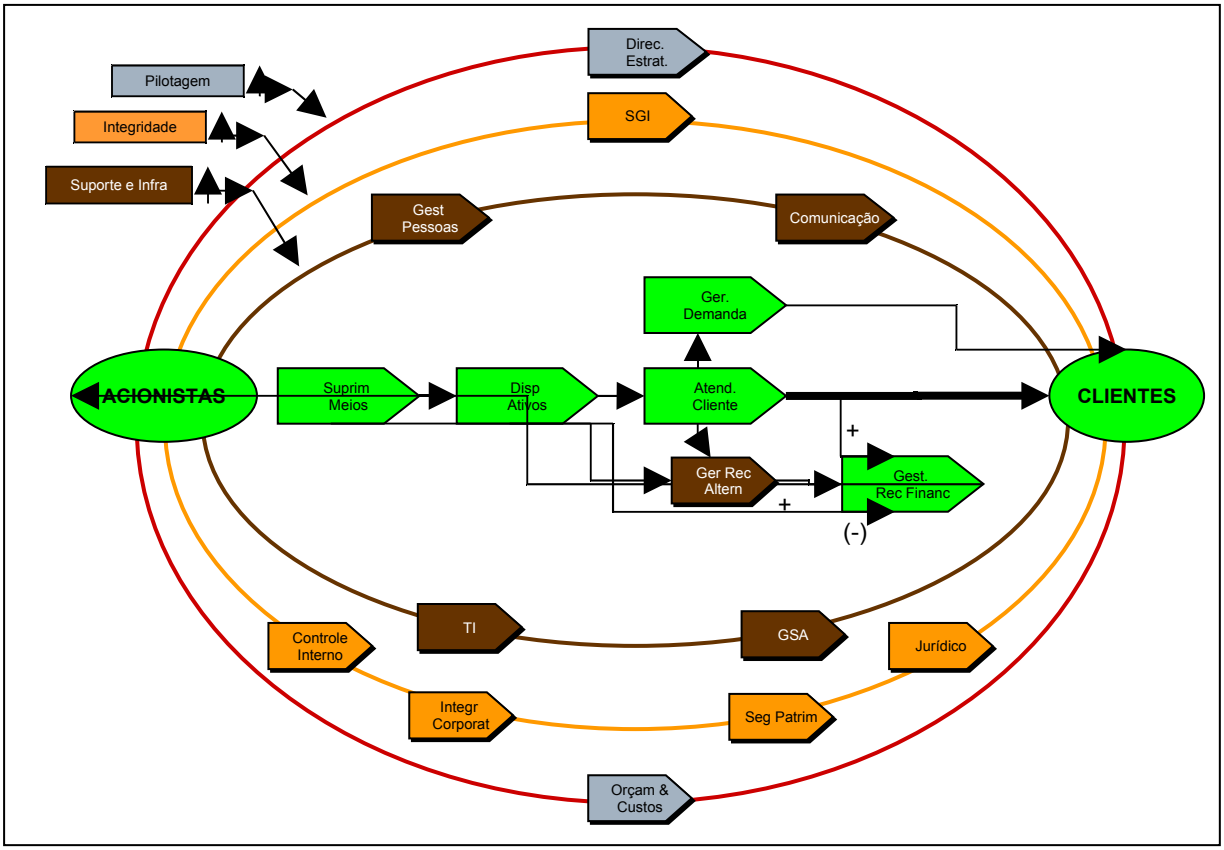



**Figura 15 – Relacionamento entre os Processos de Negócios**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

Nesta etapa, definem-se os Líderes dos Processos, responsáveis pela implementação e gestão dos Processos.

A **segunda etapa**, MODELAGEM, desdobra cada processo em componentes críticos, modelando os processos de acordo com a cadeia horizontal de atendimento até alcançar o cliente final.

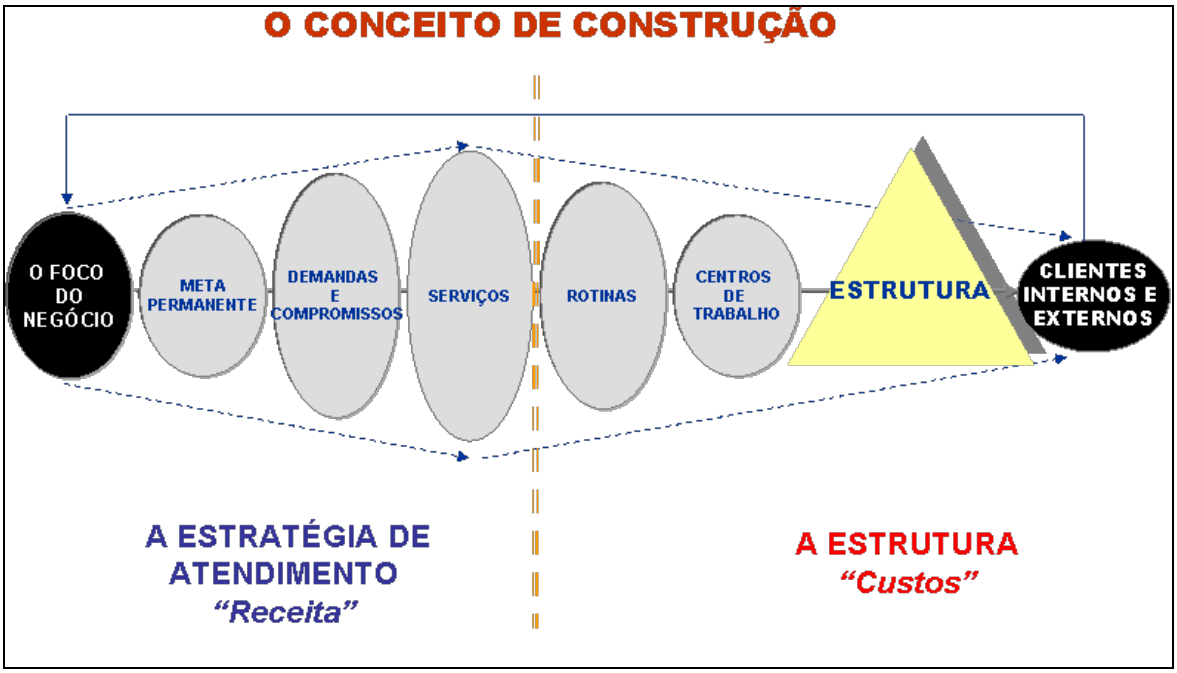



**Figura 16 – Desdobramento dos componentes críticos dos Processos**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

A intersecção entre esquema e cliente do processo cria a entidade compromisso. Os serviços são criados para atender a este compromisso, desdobrando-se em rotinas e passos.

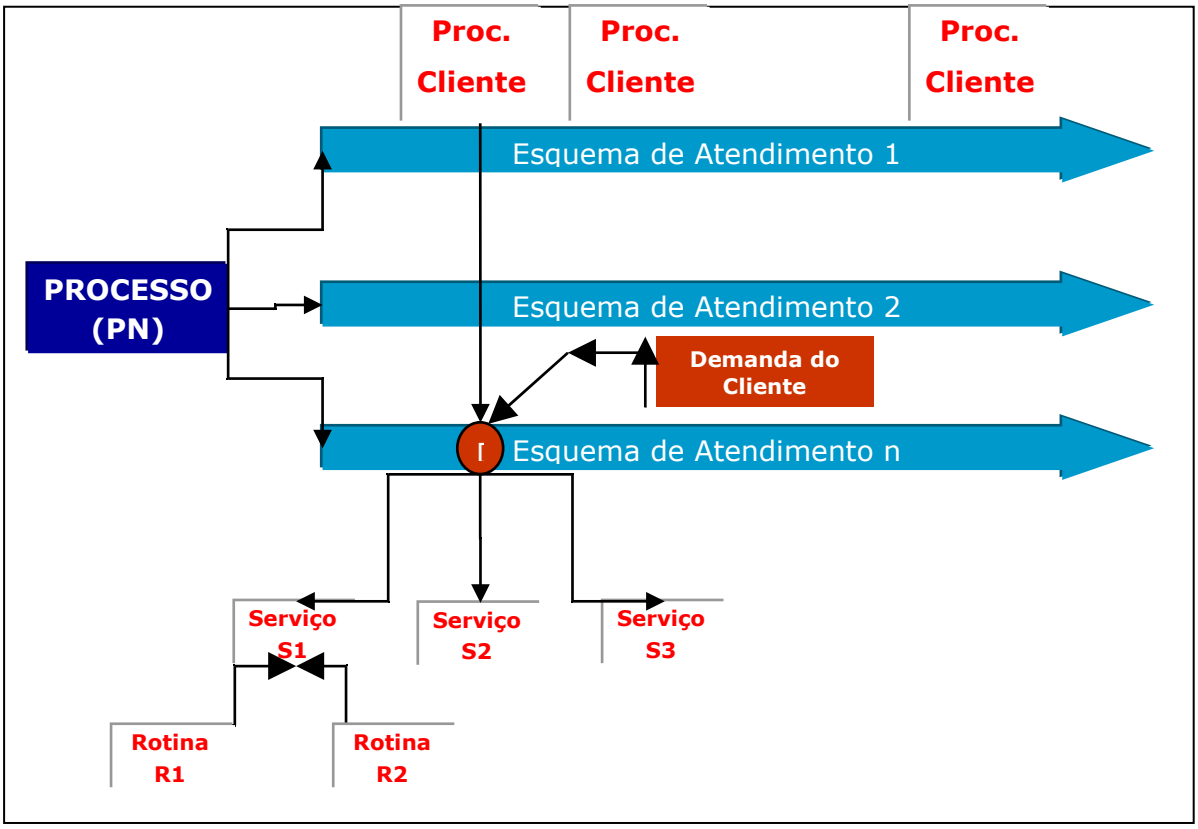



**Figura 17 – Criação do Compromisso entre fornecedores e clientes**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Assim, o cliente demanda o serviço, o serviço cria a rotina, a rotina faz a estrutura (recursos necessários para a realização dos serviços).

A seguir, segue um exemplo da Modelagem do Processo de Disponibilização de Ativos:

A **Meta Permanente** explica a missão do processo e pode ser dividida em 3 partes:

**O que fazemos...** Gestão dos Ativos Ferroviários
**Como fazemos...** em conformidade com os indicadores de atendimento que traduzam, efetivamente, as necessidades do processo produtivo e as equilibrem com o interesse institucional,
**Porque fazemos...** para maximizar a disponibilização presente e futura dos ativos controlados pelos acionistas, dentro de perspectiva técnica e econômica de excelência.

Os **Esquemas de Atendimento** são segmentos de realização de um Processo que se diferenciam pelos Clientes que atendem e pela natureza de seus compromissos e produtos. Basicamente, indicam o que fazem as áreas que compõem o processo.
Na figura 18, abaixo, estão representados os esquemas de atendimento do Processo de Disponibilização de Ativos:

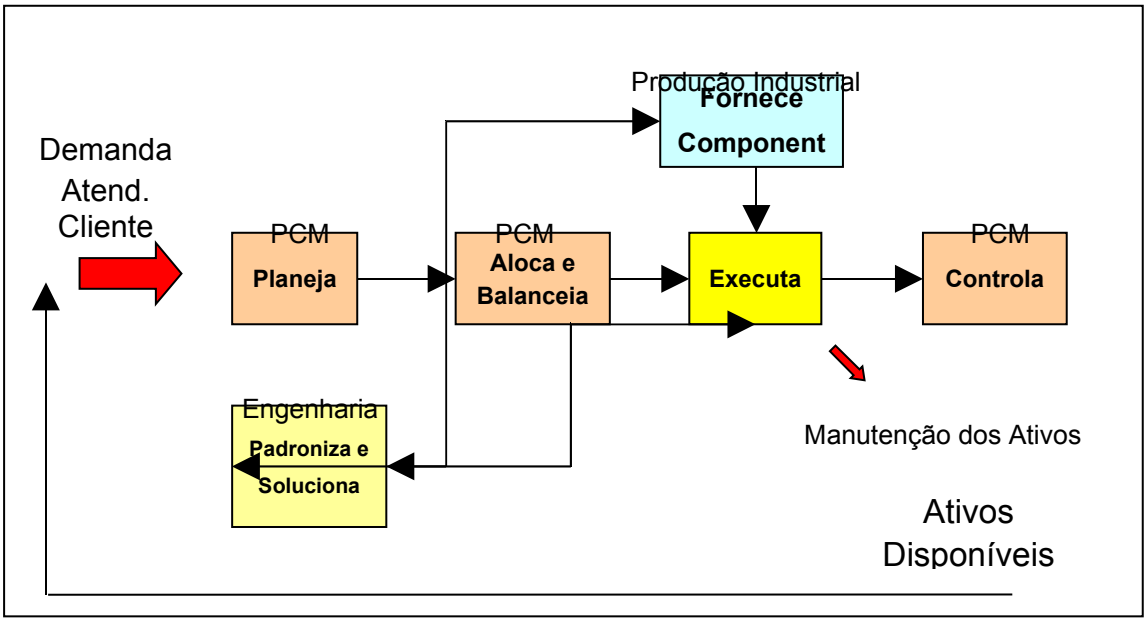



**Figura 18 – Esquemas de Atendimento Processo Disponibilização de Ativos**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

1. **Planeja**: o PCM (Planejamento e Controle da Manutenção) é responsável pelo planejamento das manutenções corretivas e preventivas dos ativos;
2. **Aloca e Balanceia**: o Centro de Logística de Manutenção (CLM), área pertencente ao PCM, é responsável pela alocação e balanceamento dos ativos, visando minimizar os impactos no tráfego ferroviário causados por possíveis falhas dos ativos;
3. **Executa**: as Oficinas de Material Rodante, Laboratórios de Eletroeletrônica e Equipes de Manutenção da Malha Ferroviária (Eletroeletrônica e Via Permanente) são responsáveis pela execução das manutenções corretivas e preventivas nos ativos;
4. **Controla**: o PCM (Planejamento e Controle da Manutenção) é responsável pelo controle das execuções das manutenções e preventivas realizadas nos ativos;
5. **Fornece Componentes**: a Produção Industrial é responsável pela produção de alguns componentes que abastecem as necessidades das oficinas de manutenção de material rodante;
6. **Padroniza e Soluciona**: a Engenharia é a área responsável por definir parâmetros que orientam as manutenções e solucionar problemas relacionados aos ativos, buscando inovações que otimizem a disponibilização dos ativos.

Os **serviços/produtos** são os relacionamentos entre esquemas de Processos diferentes que caracterizam um atendimento do processo A (fornecedor) para o Processo B (cliente) ou Cliente Externo.

A seguir, é apresentado um modelo de serviço realizado pela área de Engenharia da MRS Logística, associado ao esquema **5) Padroniza e Soluciona**, cujo cliente é o Processo de Atendimento ao Cliente:

| Esquema | Serviço | Cliente |
|---|---|---|
| 5) Padroniza e Soluciona | 53) Soluções de Engenharia para garantir a circulação | Atendimento ao Cliente |

**Tabela 10 – Esquema, serviço e cliente (Engenharia)**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

As **Rotinas** são procedimentos elaborados para orientar as equipes na realização dos produtos/serviços.

Para o serviço 53, realizado pelo esquema 5 tem-se:

| |
|---|
| **Rotina 5301 – Desenho de Solução**: desenhar soluções e adotar métodos de implantação orientados a garantir a garantir da continuidade de Operação, durante a execução dos investimentos correntes, de melhoria ou de expansão. |

A **terceira etapa**, CONECTA, garante a plena utilização das relações fornecedor-cliente, assegurando que nenhum processo possa consumir recursos para trabalhos que não sejam entregues a outros processos (clientes internos) ou a clientes externos.

A ferramenta FMSG© auxilia no controle destas entradas e saídas dos Processos: através de um de seus aplicativos, fornece um alarme para cada demanda de processo que não é atendida por um processo-fornecedor, bem como para um serviço/produto ofertado por um processo que não seja utilizado por um processo-cliente.

O **Macrofluxo do Processo** é o documento que representa as relações entre os serviços/produtos realizados por um processo (fornecedor) que são utilizados como insumo para a realização da atividade de outro processo (cliente). Além disso, no macrofluxo estão descritos os **indicadores de desempenho e atendimento** relacionados à realização de cada serviço/produto.

Os indicadores de desempenho são definidos de modo a mensurar a conformidade na realização das atividades que garantem a entrega do serviço/produto para o processo-cliente; o foco da medição está na operacionalidade da execução do procedimento descrito para execução do serviço/produto.

Os indicadores de atendimento são definidos de modo a mensurar a conformidade do serviço/produto entregue ao cliente com os requisitos estabelecidos em sua demanda; o foco da medição é o atendimento às necessidades do processo-cliente.

Nesta etapa, foram definidos os requisitos que garantem o atendimento às demandas dos processos que se relacionam:

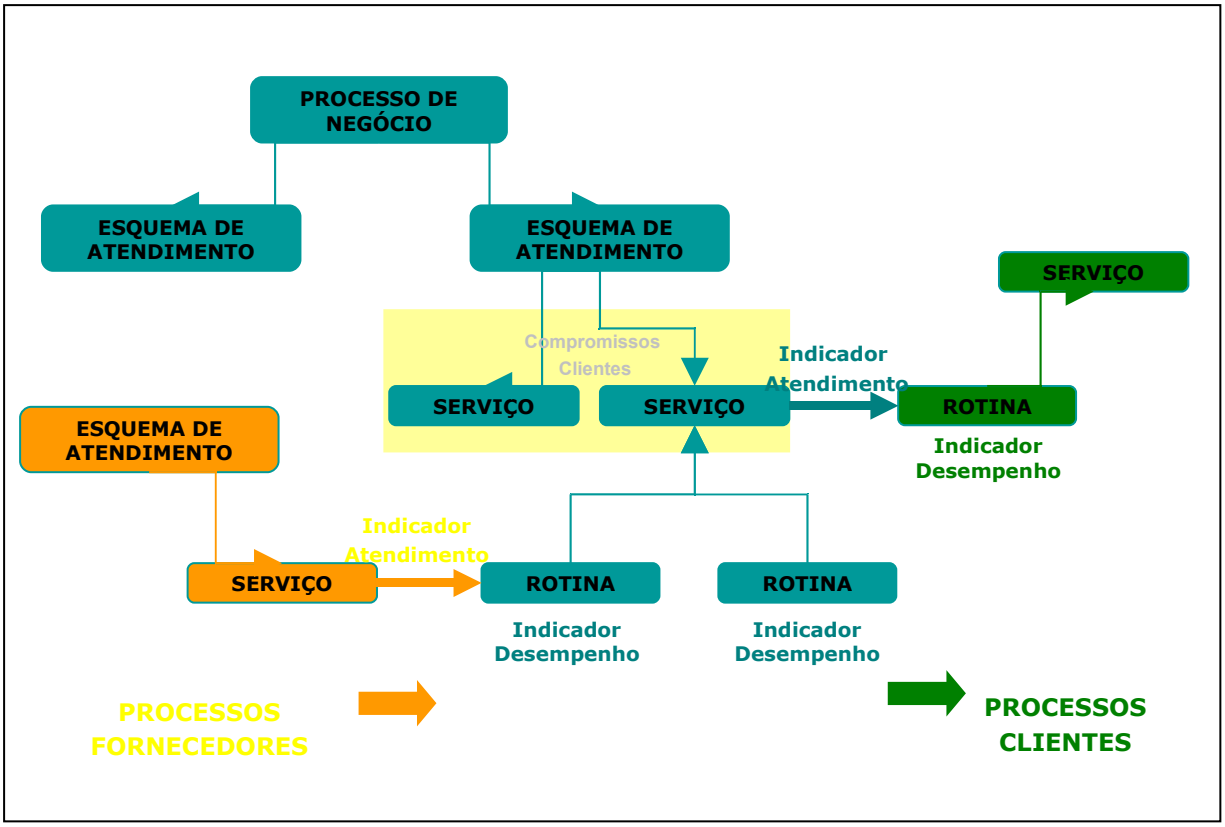



**Figura 19 – Relações Fornecedor – Cliente**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

A seguir, o exemplo de um dos serviços descritos no macrofluxo do Processo de Disponibilização de Ativos:

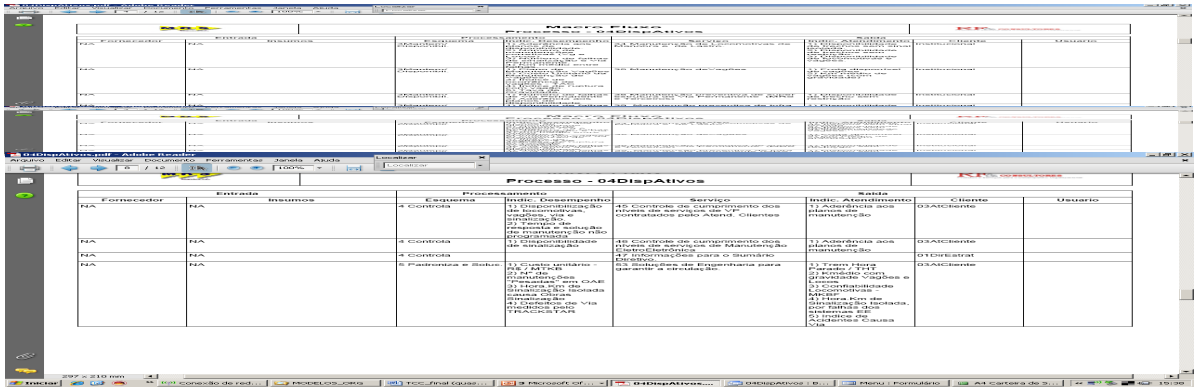


**Figura 20 – Exemplo de Macrofluxo do Processo**
**Fonte: MRS LOGÍSTICA S.A.**

A **quarta etapa**, INTEGRA, é a etapa em andamento na MRS Logística. Por esta razão, exemplos de sua aplicação não serão demonstrados.

Esta etapa corresponde à integração dos processos para que eles realizem as intenções estratégicas do negócio, identificadas a partir das demandas dos *stakeholders* da Companhia.

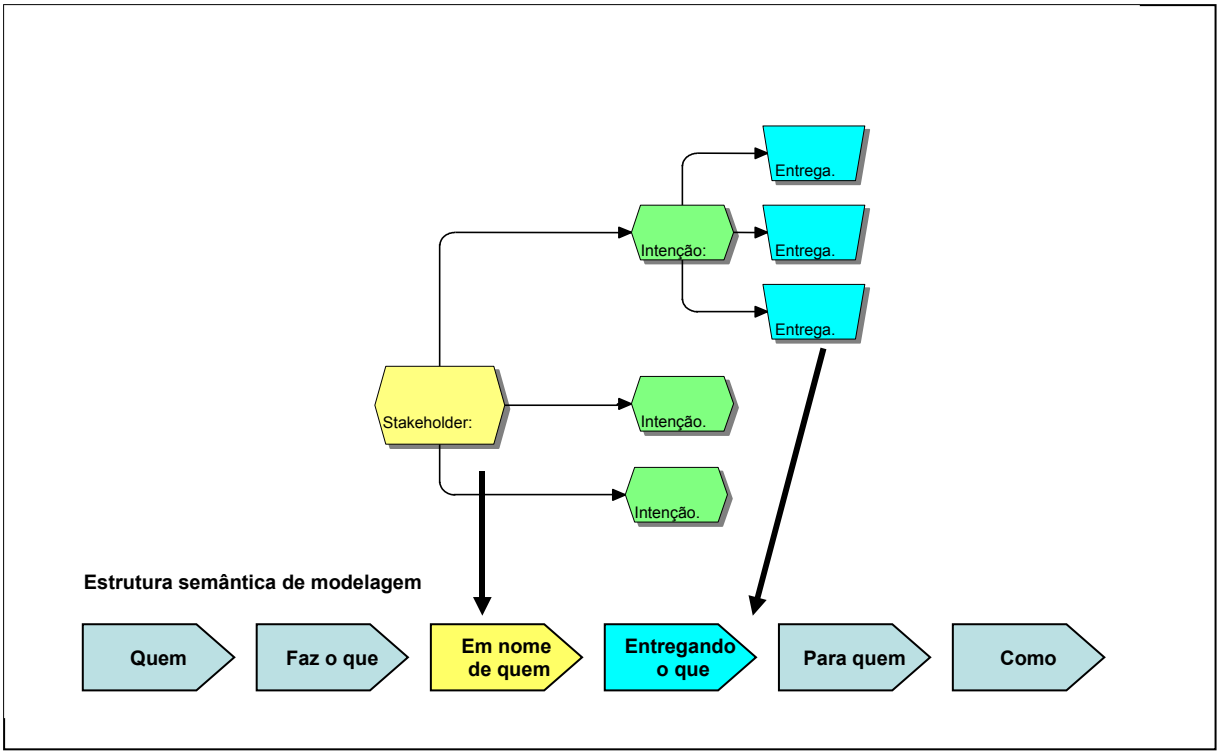



**Figura 21 – Intenções Estratégicas**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Para identificar os fluxos críticos, inicialmente identificam-se as atividades necessárias para atender às intenções dos *stakeholders.* Em seguida, verifica-se nos processos modelados se existe a definição de serviços, rotinas e passos que atendem a esta demanda. Se não existir, deve-se defini-los; se existir, deve-se "costurar" a seqüência destas atividades entre os processos. Os caminhos definidos pela seqüência dos Processos que sustentam as atividades realizadas para atendimento de cada intenção dos *stakeholders,* correspondem aos Fluxos Críticos.

Todas as etapas apresentadas até aqui estão diretamente relacionadas aos Indicadores de Atendimento dos Processos.

A etapa SOLUCIONA E OTIMIZA, representa um outro olhar para o Processo, questionando a racionalização e a produtividade das suas soluções de trabalho, representadas pelas rotinas.

As rotinas produzem os serviços, que podem estar sendo entregues de acordo com os Indicadores de Atendimento. No entanto, a forma como esse trabalho foi solucionado - as rotinas e os passos das rotinas - pode estar gerando excessivos setup´s (trocas de responsáveis pela realização de uma mesma atividade) e retrabalhos que podem ser melhorados, com resultados refletidos nos indicadores de desempenho.

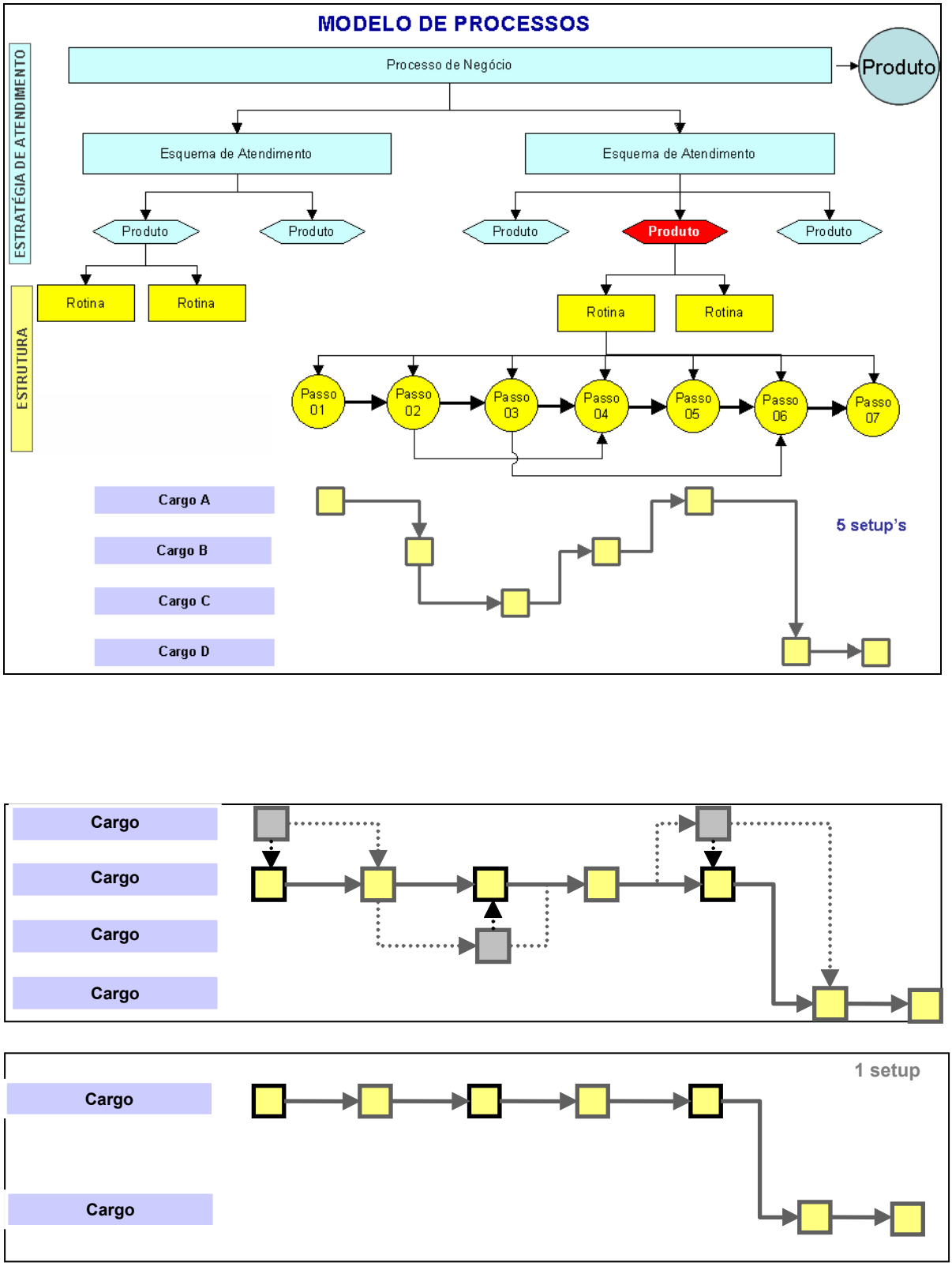



**Figura 22 – Redução de setup´s (etapa Soluciona e Otimiza)**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Esta etapa está diretamente relacionada aos Indicadores de Desempenho dos Processos.

Cabe ressaltar que esta etapa pode acontecer após as rotinas estabelecidas ou de forma preventiva, para estabelecê-las, logo após a modelagem dos processos.

## 3. Melhorias dos Processos

A modelagem deve refletir permanentemente a realidade dos Processos e, por este motivo, poderá estar constantemente em mudança, capturando as melhorias e os estágios evolutivos do Negócio e da Organização.

Assim, podemos dizer que a modelagem deve atuar como um espelho inclinado a 45º sobre os Processos, refletindo diretamente as ocorrências do mundo real.

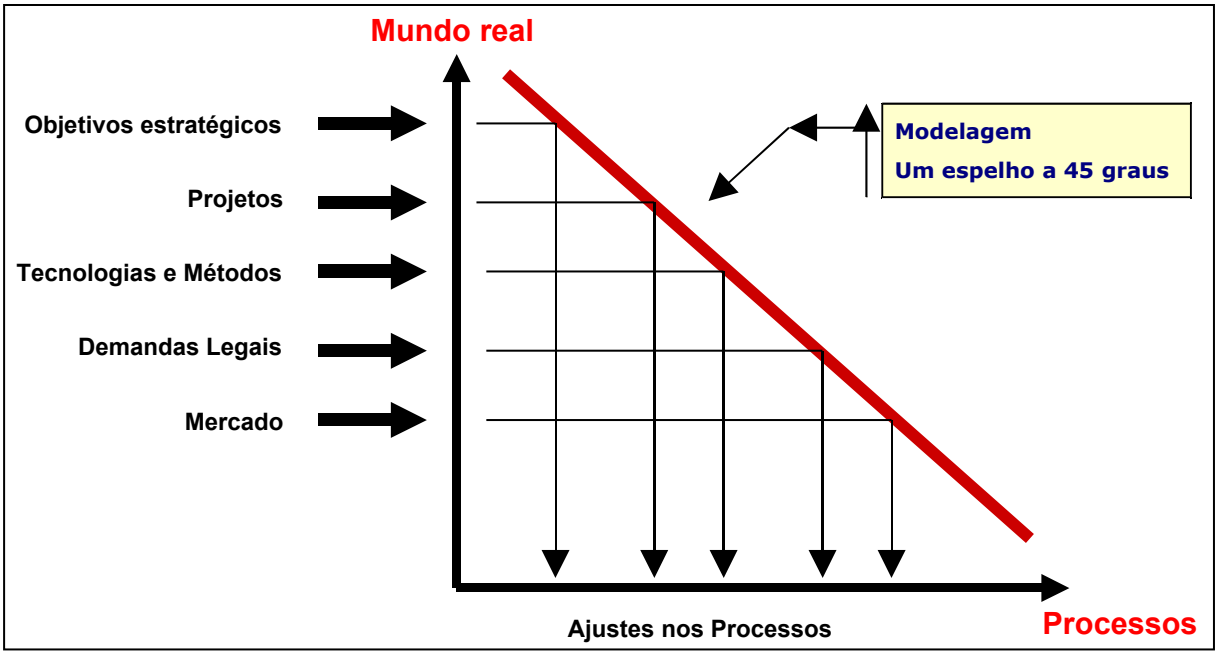



**Figura 23 – Reflexão do mundo real nos Processos**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

Uma ferramenta importante para trabalhar com mudanças, visando melhorias, é o PDCA (Plan, Do, Check, Action).

A partir do início da implementação da Gestão por Processos, o PDCA deve ser aplicado mensalmente a cada Processo e os resultados divulgados aos seus integrantes em Reuniões de Análise Crítica.

Uma maneira para mensurar a melhoria dos Processos é utilizar o **Fator de Atendimento**, que é dado pela razão entre custo dos serviços prestados aos clientes e custo total do processo :

$$\text{Fator de Atendimento} = \frac{\text{custo dos serviços prestados aos clientes}}{\text{custo total do processo}}$$

Visando a otimização dos Processos, o Fator de Atendimento deve ser maximizado e o custo, minimizado.

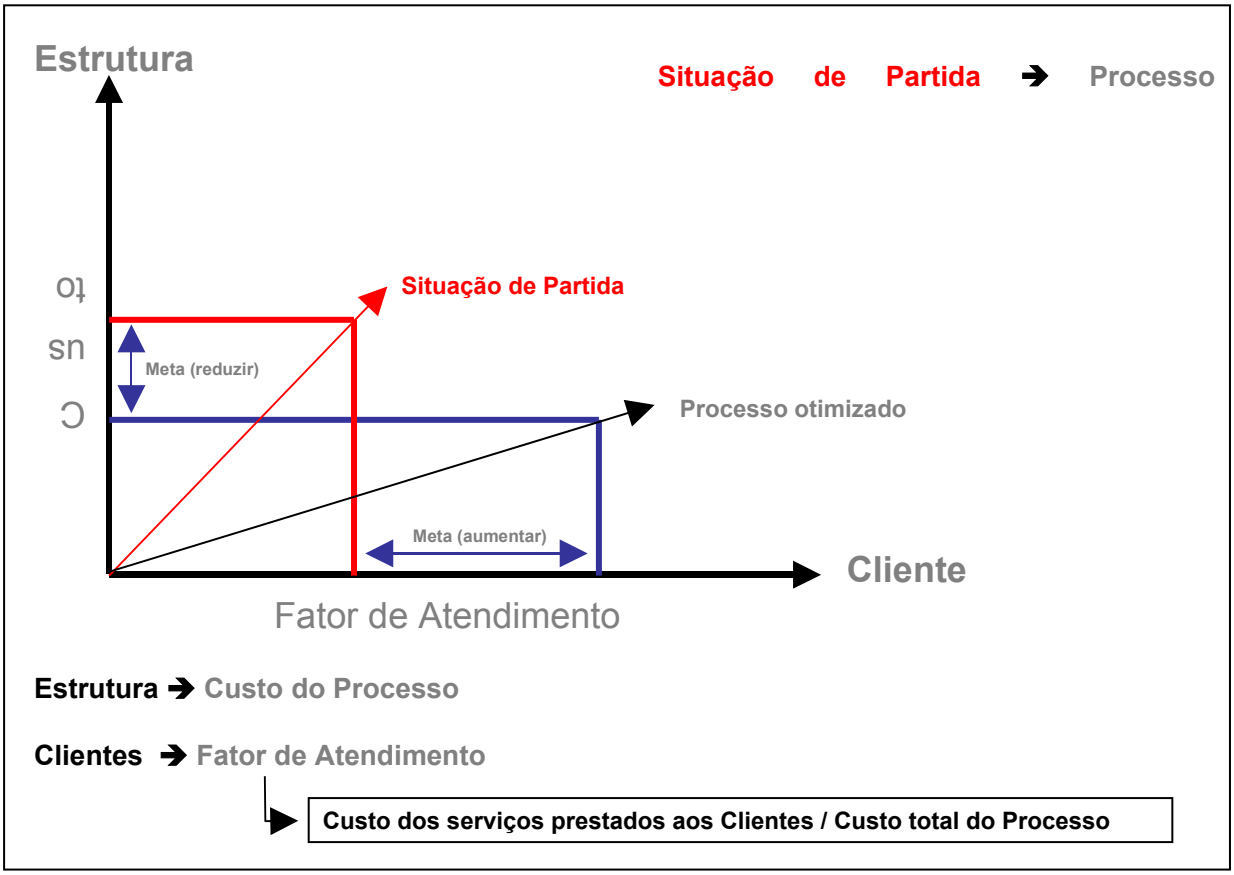



**Figura 24 – Fator de Atendimento**
**Fonte: FERREIRA (2006)**

# Capítulo V – CONCLUSÃO

A Gestão por Processos corresponde à evolução de uma estrutura organizacional funcional que foi utilizada por décadas, mas que não atende aos níveis de atendimento impostos pelo mercado, na atualidade.

A Gestão por Processos consolida-se como a nova maneira das organizações trabalharem: a norma ISO 9001, referente ao Sistema de Gestão da Qualidade, pressupõe este tipo de estrutura para sua implementação; modernos Sistemas de ERP (*Enterprising Resource Planning*) são desenvolvidos considerando que as empresas que os utilizam são estruturadas por Processos.

Mudar a estrutura organizacional é uma das mudanças mais significativas que uma organização pode realizar, pois mais do que a alteração no organograma, esta mudança provoca alterações na filosofia de trabalho, de modo que a maneira como cada um trabalha também é alterada. Tudo isto deve ocorrer, mantendo satisfatório o nível de atendimento aos clientes. A empresa não pode parar para realizar a transição entre as estruturas.

A horizontalização da estrutura que este modelo de Gestão propõe, provoca o tombamento das relações internas, anteriormente verticalizadas. Na estrutura funcional, as atividades eram realizadas visando atender às solicitações do chefe. Como essas solicitações eram muito mais presentes no dia-a-dia da operação do que as solicitações dos clientes, acabavam-se desperdiçando recursos para atender demandas que, nem sempre, faziam parte dos requisitos estabelecidos pelos clientes.

A metodologia aplicada pela MRS Logística para a implementação da Gestão por Processos tem seu diferencial no fato de iniciar a transição rompendo com o antigo modelo, de maneira que duas estruturas organizacionais não coexistam e que a cultura da Gestão por Processos passe a ser a única presente na Companhia. O modelo aplicado parte da premissa de que a modelagem deve atingir o mais rápido possível a condição de completa, mesmo não acabada, para que as mudanças reflitam as melhorias e a evolução de um todo e não apenas de uma parte incompleta. Esta condição de modelagem completa se caracteriza por um modelo que descreva o Processo até o nível de rotinas (PR's) e seus passos. Desta forma, as etapas de análise do processo atual e de redesenho do processo, propostas no modelo de implementação apresentado na parte teórica deste trabalho, não acontecem no modelo aplicado à empresa na qual o estudo foi realizado. Na metodologia adotada pela MRS Logística, parte-se do pressuposto que na estrutura organizacional anterior os processos **inexistem** e, assim, devem ser **criados** segundo um conceito pré-definido. A etapa de redesenho não faz parte das etapas de transição entre as estruturas, uma vez que os processos foram recém-definidos.

Isto não quer dizer que redesenhos de processos, partindo da análise do processo atual, não sejam possíveis. A solução e otimização dos processos é uma etapa prevista pela metodologia aplicada à MRS Logística. Existe a consciência de que a modelagem deve refletir as ocorrências do mundo real, buscando o aprimoramento contínuo. Um dos fatores que vem sendo refletido na atual modelagem dos processos da Companhia, alterando-os, é um projeto referente à mudança da tecnologia utilizada na operação e controle do tráfego ferroviário: toda a definição de serviços, rotinas e passos realizados pelos Processos, bem como as estruturas de atendimento ao cliente estão sendo revistos, a fim de identificar potenciais necessidades de recursos e sistematizar o processo de transição para a nova tecnologia.

Outra contribuição da implantação da Gestão por Processos na Companhia, trata-se do aumento do trabalho em equipe. Agrupadas em Processos, as áreas tornam-se parceiras e dedicam-se ao cumprimento de uma mesma missão, realizando atividades que visam o atendimento às demandas de clientes internos que, numa cadeia contínua, contribuem com atendimento ao cliente externo. As equipes sentem necessidade de trabalhar em conjunto, na busca de soluções dos problemas ou otimização do trabalho, pois sabem que a sua forma de trabalho pode afetar o desempenho global do Processo e, conseqüentemente, o desempenho da Companhia.

A implementação da Gestão por Processos da MRS Logística encontra-se na última fase. Ainda assim, há muito trabalho pela frente: a Companhia conhece a necessidade de aprimoramento contínuo para que a Gestão continue contribuindo para o seu sucesso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F.L.P. **O gerenciamento de processos como ferramenta na otimização da produção no setor gráfico.** IX SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção. 2002.

BELMIRO, T.R; RECHE, J.R.F. **O desafio de uma gestão por processos sob a ótica de uma telecom**. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 38, n. 3 (Jul./Set.), p. 260-272. 2003.

CAMPOS, Eneida Rached. **Metodologia de gestão por processos**. Campinas: UNICAMP, 2003. Disponível em <<http://www.prdu.unicamp.br/gestao_por_processos/gestao_processos.html>>. Acesso em 28 de março de 2007.

CAMPOS, J.A. **Cenário Balanceado (Balanced Scorecard):** um painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios. São Paulo: Aquariana, 1998.

COLETTA, T.G.; GRANDI, M.E.G; FERRARI, A.C.; ROBLES, I.; ROCHA, M.S.B. **Modelo de Gestão**: proposta para o SIBi/USP. 2002. Disponívem em <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/136.a.pdf >>. Acesso em 05 de maio de 2007.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, Organizações & Métodos***:* estudo integrado das novas tecnologias de informação. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, Métodos & Processos***:* administrando organizações por meio de processos de negócios. São Paulo: Atlas, 2003.

CURY, Antonio. **Organização e métodos***:* uma visão holística. 8ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2005.

DAVENPORT, T.H. **Reengenharia de Processos***:* como inovar a empresa através da Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

ENOKI, C. H. **Gestão de Processos Negócio**: uma contribuição para a avaliação de soluções de Business Process Management (BPM) sob a ótica da estratégia de Operações. Tese Mestrado, USP, São Paulo, SP, Brasil. 2006.

FERREIRA, A.S.R. **Programa de especialização em Gestão de Negócios** – MRS Fundação Dom Cabral - Rochedo Ferreira & Consultores, 2006.

FERREIRA, A.B.H. **Aurélio:** o dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Positivo, 2005.

GONÇALVES, J.E.L. As empresas são grandes coleções de processos. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 1 (Jan./Mar.), p. 6-19. 2000a.

GONÇALVES, J.E.L. **Processo, que processo?** *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 4 (Out./Dez.), p. 8-19. 2000b.

HAMMER,M.; CHAMPY, J. Reengenharia*:* revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HAMMER, M. **Além da reengenharia***:* como as organizações orientadas para processo estão mudando nosso trabalho e nossas vidas. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HAMMER, M. **Empresa voltada para processos.** *HSM Management,* n.9, ano 2, (jul./ago.) 1998.

INSTITUTO JETRO. Disponível em <<http://www.institutojetro.com/dicionario.asp>> Acesso em 06 de junho de 2007

MOTTA, R. *Palestra:* **Maximizando Resultados por Meio da Gestão Estruturada de Processos**. MR Business Consultoria: São Paulo, 29 de Outubro de 2003.

NUNES, P. Conceito de Gestão e de Gestor. 2006. Disponível em <<http://www.notapositiva.com/trab_professores/textos_apoio/gestao/01conc_gestao.htm>>. Acesso em 06 de junho 2007.

RICARDO, C.E **Reengenharia de Processos**: o desafio da mudança. 2002. Disponível em <<http://www.fecap.br/.../Graduacao_Rev_Estudante_On_Line/Reengenharia_de_Processos_Clayton_Eugencio_Ricardo.pdf>>. Acesso em 13 de junho 2007.

SENTANIN, O. F. **Gestão por processo numa empresa de pesquisa e desenvolvimento**: objetivo estratégico de um sistema de gestão. Tese de Mestrado, UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil. 2004.

TERRA, J.C.C. **Gestão do conhecimento**: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre práticas em empresas brasileiras. 1999. Disponível em <<http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/paginas/teses/teses_42.aspx>>. Acesso em 13 de junho de 2007.