

# PROCESSOS EMPRESARIAIS

Texto elaborado pela profa. Amarolinda Zanela Saccol - UNISINOS

Este texto apresenta uma metodologia de Gestão de Processos, elaborada com base em uma revisão da literatura existente sobre o assunto. Ele tem fins didáticos, para o ensino e aprendizagem da disciplina de Análise Organizacional e de Processos. Contudo, cabe ressaltar a importância da leitura dos textos que o originaram, para que o aluno possa "beber na fonte" dos conhecimentos e ter uma visão ainda mais própria e crítica sobre o assunto tratado.

## 1 - Entendendo os processos organizacionais

### 1.1 Conceito de processo

Antes de mais nada, é necessário esclarecer o conceito de processo. Vários são os conceitos encontrados na literatura. Aqui será adotado o conceito de Harrington (1993):

"Processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente externo ou interno. Os processos fazem uso dos recursos da organização para gerar resultados concretos."

Harrington define dois tipos básicos de processo:

- Processos produtivos - qualquer processo que entra em contato físico com o produto ou serviço que será fornecido ao cliente externo, até o ponto em que o produto é embalado (não incluindo os processos de transporte e distribuição). Exemplos: manufatura de computadores, preparação de alimentos, refinação de petróleo, etc.
- Processos empresariais ou processos de negócio - São todos os processos que geram serviço e os que dão apoio aos processos produtivos. Exemplo: atendimento de pedido, processamento da folha de pagamento, planejamento da produção, etc.)

Uma outra classificação, mais comumente utilizada, coloca que podemos classificar os processos em:

- Processos Primários - aqueles ligados diretamente à atividade fim da empresa (manufatura, prestação de serviços, comercialização)
- Processos de Apoio - aqueles que suportam os primários e que são necessários para a execução destes (processamento da folha de pagamento, expedição de mercadorias, estocagem de matéria-prima, etc.)

Em cada empresa, ocorrem diariamente centenas de processos empresariais, mais de 80% deles sendo repetitivos. As metodologias de gestão e melhoria de processos propõem a atenção constante aos processos empresariais, por estes terem um importante papel na eficiência e eficácia de cada organização. Eis exemplos práticos de processos empresariais em diferentes áreas funcionais de uma organização (Harrington, 1993):

- Desenvolvimento de um novo produto
- Gerência do planejamento da produção
- Pagamento de fornecedores
- Expedição de produtos
- Armazenagem
- Avaliação de pessoal
- Contas a receber
- Controle do caixa

- Planejamento empresarial

Cabe uma distinção entre os processos organizacionais (dimensão horizontal) e as funções organizacionais (dimensão vertical das organizações). Um único processo perpassa várias funções e seus respectivos setores (Vendas, Administração Financeira, Produção, Recursos Humanos). Da mesma forma, os processos perpassam as próprias fronteiras organizacionais, envolvendo fornecedores, os próprios clientes, os agentes de comercialização, etc., a assim chamada cadeia de valor na qual a organização está inserida.

## 1.2 Hierarquia de processos

Pode-se dizer que uma empresa é orientada a processos porque são os processos que realmente importam. E deve-se considerar que existe uma hierarquia de processos. Processos são sempre macro conjuntos de atividades e na grande maioria das empresas, pequenas e médias, existem poucos processos. Entretanto, em algumas empresas, sobretudo nas grandes, um macroprocesso pode ser subdividido em dois ou mais processos, com a finalidade de melhorar o entendimento e o controle sobre um grande processo. Na verdade, cada organização irá definir quais são as fronteiras de cada um dos seus processos. Os macroprocessos (os processos mais complexos e importantes da empresa) podem ser divididos em processos ou subprocessos, que por sua vez são divididos em atividades; estas ainda podem ser divididas em tarefas.

Exemplo:

**1 - Macroprocesso:** Gestão de Recursos Humanos

**1.1. Processo:** Realizar integração de novos funcionários

**1.1.1 Subprocesso:** Realizar reunião inicial de integração

**1.1.1.1. Atividade:** Organizar ambiente de reunião

**1.1.1.1.1 Procedimento:** Checar se existem cadeiras suficientes para todos; verificar se há folders institucionais para todos.

## 1.3 Atributos de processos

Segundo Anunpindi e Chopra et al. (1999). Pode-se utilizar 4 atributos para mensurar a capacidade dos processos organizacionais:

- Custo do processo** - é o custo total decorrente de produzir e entregar as saídas (outputs)
- Tempo de ciclo do processo** - é o tempo total necessário para transformar as entradas (inputs) em saídas (outputs)
- Flexibilidade de processo** - mede a capacidade do processo em produzir e entregar os produtos planejados na variedade necessária
- Qualidade do processo** - mede a capacidade do processo em produzir e entregar os produtos com a qualidade desejada.

Harrington (1993) coloca, entre outras, as seguintes características dos processos:

- Eficácia** - é o grau com que o processo atende às necessidades e às expectativas dos clientes finais. Mede a qualidade do processo. Exemplo: qualidade dos produtos/serviços decorrentes do processo, nível de satisfação dos consumidores com o produto/serviço, tempo de entrega do produto/serviço, etc.
- Eficiência** - é o grau de aproveitamento dos recursos para produzir uma saída. Envolve avaliar os recursos despendidos para realizar um processo (tempo, dinheiro, mão-de-obra, etc.).

Ao mapear e buscar a melhoria dos processos organizacionais, deve-se avaliar como estas características estão presentes nos mesmos, buscando-se sempre otimizar o uso dos recursos e garantir a eficácia organizacional.

# GESTÃO DE PROCESSOS

Texto elaborado por:

Profa. Marie Anne Macadar e Profa. Amarolinda Zanela Saccol - UNISINOS

## 1 - METODOLOGIA DE GESTÃO DE PROCESSOS

---

A metodologia de Gestão de Processos aqui apresentada, possui quatro (4) fases principais, fases estas elencadas por diversos autores na literatura existente sobre o tema (vide referências utilizadas para a elaboração deste texto). De forma genérica e sequencial, essas fases são:

1. **Mapeamento de processo**
2. **Análise do processo**
3. **Implementação do Processo**
4. **Manutenção do Processo**

Cada uma dessas 4 fases será detalhada e comentada na sequência. Contudo, cabe ressaltar que, para se adotar uma metodologia de gestão de processos, é preciso que se tenha uma equipe de pessoas na empresa devidamente preparadas para implementar tal gestão.

A formação da equipe de Gestão de Processos é talvez a atividade preparatória mais importante. A equipe deve ser composta por pelo menos 3 e não mais que 8 indivíduos. Serão requeridas várias habilidades na equipe, mas será necessário que ela tenha ao menos: (1) um analista de processo, (2) um operador de processo, e (3) um gerente de processo. O analista de processo será o responsável por facilitar as atividades da equipe e aplicar de forma competente as ferramentas de mapeamento, análise e melhoria de processos, simulação por computador, entre outros. Já o operador de processo trata um ponto de vista diferente para a equipe. Simplesmente como resultado da proximidade do operador com o processo, e profundidade da sua relação com ele, espera-se que o operador introduza elementos diferentes, considerando o que pode estar errado com o processo oferecendo sugestões sobre possíveis soluções. Nenhuma equipe de Gestão de Processos deveria ser constituída sem a presença de um representante responsável pela operação do processo. O gerente de processo, por sua vez, irá ajudar a navegar pelos aspectos mais complexos de Gestão de Processos. A presença de um gerente é particularmente importante para organizações que são relativamente novas quanto à essa metodologia. Outros *stakeholders* de processo, como os clientes e outros gerentes (dependendo do resultado do processo) também podem ser designados para a equipe. Além disso, um elemento de ligação pode ser recrutado. O elemento de ligação deve ser um indivíduo com influência considerável e visibilidade na organização. Ele pode ajudar a equipe a alcançar suas metas de Gestão de Processos, agindo como a ligação entre a equipe e Administração de topo na organização, bem como, assegurando um nível bom de visibilidade para as atividades da equipe.

Depois da constituição formal da equipe, o próximo passo preparatório é o de **esboçar um plano**, considerando o tempo e os recursos financeiros que podem ser requeridos. Na primeira reunião, a equipe deve revisar a metodologia de Gestão de Processos e listar exatamente que atividades serão executadas por quais membros da equipe, em que grau de detalhamento, quanto tempo será esperado que eles levem, e o custo para completar as tarefas. Por exemplo, num diagnóstico de processo, a equipe poderia decidir inspecionar 100 clientes do processo localizados ao longo dos país. Neste caso, a duração provável pode ser de um mês, e um orçamento de R\$ 6.000,00 para a execução da pesquisa, correspondência e comunicação pode ser considerado adequado. O planejamento das atividades de Administração de Processo é a fase em que a equipe tem a melhor oportunidade para "costurar" a metodologia genérica de Gestão de Processos para adaptá-la adequadamente às exigências particulares de um projeto, de acordo com as características e a situação atual da organização.

Uma vez que as tarefas de Gestão de Processos foram dispostas, e foram feitas estimativas para um orçamento e compromissos de tempo, o passo preparatório final será **desenvolver um cronograma**, explicitando as datas de começo e de fim para cada atividade em uma linha de tempo.. Outro ponto importante é a documentação dos trabalhos, que pode ajudar a explicar quaisquer

desvios dos planos originais. Um software de Administração de projeto é uma ferramenta útil para confeccionar o cronograma e documentar o andamento do projeto.

## 1.1 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

**Objetivo:** Entender os processos empresariais atuais em todas as suas dimensões (objetivos, desmembramento e recursos).

**Entender e mapear o processo** - Quanto mais nós entendemos os processos empresariais, mais capazes nos tornamos de aperfeiçoá-los. Para fazer isso, precisamos compreender claramente as suas diversas características. Pode-se utilizar ferramentas de mapeamento de processos, as quais permitem uma melhor compreensão dos mesmos. Conforme já colocado anteriormente, cabe, ao se identificar um processo, considerar algumas características importantes, tais como:

- a) **Fluxo do processo:** os métodos utilizados para transformar entradas em saídas.
- b) **Eficácia:** o grau com que as expectativas do cliente são atendidas.
- c) **Eficiência:** o grau de aproveitamento dos recursos para produzir uma saída.
- d) **Tempo de ciclo:** o tempo necessário para transformar uma entrada numa saída.
- e) **Custo:** o dispêndio de todo o processo.
- f) **Adaptabilidade:** capacidade do processo reagir a demandas inesperadas e mudanças ambientais.

O perfeito entendimento dessas características do processo é essencial, por três motivos: (1) possibilita identificar áreas com problemas-chave; (2) fornece o conjunto de dados necessários para a tomada de decisão - impacto das mudanças no processo corporativo como um todo; (3) constitui a base para estabelecer metas de aperfeiçoamento e para avaliar resultados de melhorias nos processos.

Há diversas atividades envolvidas no mapeamento dos processos organizacionais. Na sequência, cada etapa é a seguir detalhada e comentada.

### 1.1.1. Etapas do mapeamento de processos:

A) Identificar os processos críticos a serem mapeados - Ao iniciar a atividade de mapeamento de processos, é importante priorizar os processos que serão trabalhados. Os processos a serem selecionados devem ser aqueles com os quais a gerência ou os clientes não estejam satisfeitos. Normalmente são aqueles que possuem problemas e/ou reclamações de clientes externos e/ou internos; são processos de alto custo e com longo ciclo de execução; aqueles para os quais sabe-se que existe um meio melhor de executar (*benchmark*) para os quais já existem novas tecnologias, etc. Ao selecionar os processos críticos a serem mapeados e analisados, deve-se ter em mente cinco fatores, a saber: (1) Impacto sobre o cliente: qual a importância para o cliente? (2) Índice de mudança: como mudanças futuras no processo irão repercutir no processo corporativo como um todo? (3) Situação de desempenho: qual o grau de complexidade do processo? (4) Impacto sobre a empresa: qual a importância para a empresa? (5) Impacto sobre o trabalho: que recursos estão disponíveis para se trabalhar o processo em questão?

Uma vez priorizados os processos a serem mapeados e analisados, deve-se buscar relacionar os objetivos de cada processo.

B) Relacionar os objetivos dos Processos - é absolutamente necessário determinar, para então documentar, os objetivos dos processos a serem trabalhados. Os objetivos gerais de um processo determinarão que tipo de questões mais preocupam os gerentes de cada processo. Os objetivos devem ser documentados de uma maneira clara e concisa. Além disso, as equipes que documentam os objetivos de um processo têm que consultar todos os membros que possam possuir algum interesse no processo. Na elaboração da documentação do processo deve-se levar em conta a

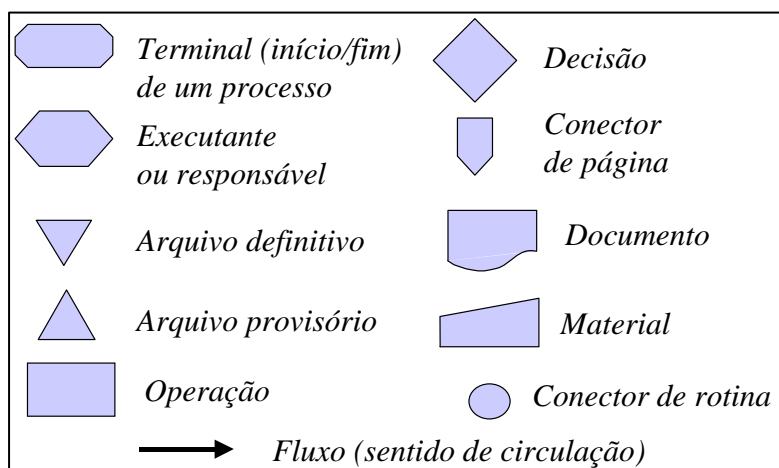
declaração da missão da organização e seu planejamento estratégico. Devem ser alinhados os objetivos do processo com as metas globais da organização. Perguntas específicas que devem ser respondidas: (1) quem é o cliente do processo (interno/externo)? (2) como este processo impacta no cliente a longo prazo? (3) o que a organização espera que o processo ajude a alcançar? (4) como isto está ligado à missão e aos objetivos da organização?

C - Listar e agrupar hierarquicamente os processos - uma vez que os objetivos dos processos tenham sido compreendidos e bem documentados, o próximo passo é prover uma definição mais detalhada dos processos. Conforme relatado anteriormente, um processo pode ser desmembrado (explosão do processo: macroprocessos, subprocessos, atividades, procedimentos) em diversos níveis de acordo com a necessidade de detalhamento do mesmo. Pode ocorrer que os membros da equipe de Gestão de Processo tenham opiniões diferentes a respeito de como definir os agrupamentos e a organização hierárquica de processos. Isto é normal, pois os indivíduos podem perceber o mesmo processo de modos diferentes. O mapeamento do processo oferece uma oportunidade para que tal diferença de opinião possa ser discutida de forma que a equipe chegue a um consenso.

D - Detalhar os processos - Uma vez que os principais processos e seus objetivos foram definidos, bem como o agrupamento hierárquico dos mesmos foi observado, cabe proceder o detalhamento desses processos.

A seqüência das atividades de um processo é, provavelmente, o tipo mais importante de informação requerida para o entendimento completo de um processo. Deve-se, portanto, organizar as atividades na ordem correta em que elas são realizadas. A seqüência das atividades de um processo pode ser simplesmente linear, com cada passo seguindo um depois do outro. Pode também haver paralelismo, com duas ou mais atividades sendo executados ao mesmo tempo, bem como ramificações, com etapas alternativas a serem escolhidas dependendo de certas condições especificadas, e finalmente, pode haver *loops* de repetição com o retorno do processo para uma etapa anterior sob certas condições. É recomendado começar com uma seqüência, primeiro esboçando o fluxo linear global do processo, para então mostrar as etapas paralelas, as ramificações, e os pontos emergentes. A equipe de Gestão de Processos pode começar o seqüenciamento através da lista de etapas de processos, selecionando a etapa inicial. Então, podem ser selecionadas etapas sucessivas até que as ligações entre todas as atividades tenham sido realizadas. A documentação da seqüência dos processos deverá ser realizada através de um Fluxograma, uma das ferramentas mais utilizadas para detalhamento de processos.

O fluxograma é uma ferramenta para descrever graficamente um processo existente, ou um novo processo proposto, usando símbolos simples e palavras, de forma a apresentar graficamente as atividades e a seqüência no processo. Bons fluxogramas destacam aquelas áreas em que procedimentos confusos afetam a qualidade e a produtividade. Além disso, os fluxogramas facilitam as comunicações entre as diferentes áreas da organização, em função de sua capacidade de esclarecer processos complexos. A Figura abaixo apresenta os símbolos mais utilizados na elaboração de fluxogramas. Sobre essa ferramenta veja também Harrington (1993).



E - Identificar os recursos para cada fase do processo - Processos requerem recursos, tais como: equipamentos, pessoal, instalações, etc.. O mapeamento de processos requer uma listagem completa de todos os recursos requeridos em cada processo. Algumas atividades podem necessitar de sistemas informatizados, outros podem requerer pessoal qualificado em uma área específica, etc.. Todos os detalhes relevantes dos recursos devem ser levados em consideração. Para o pessoal, a equipe deve documentar as habilidades que são necessárias, número de cada categoria de pessoal, e qualquer assunto especial como incentivos ou condições de trabalho. Para o equipamento, a equipe deve documentar o tipo de equipamento, parâmetros operacionais, quantidades, e qualquer requisito especial. A exigência para automatizar ou não automatizar determinadas atividades deve ser solucionada com base no questionamento do que melhor atende às necessidades do processo. Da mesma maneira, a seleção de máquinas e equipamentos deve ser justificada de acordo com a melhoria de desempenho proporcionada ao processo.

F - Documentar o processo - Uma vez que o processo foi detalhado (via fluxograma) e foram levantados os recursos envolvidos, deve-se documentar os processos mapeados, para melhor entender o seu funcionamento. Existem diversas ferramentas que possibilitam a documentação de processos. Uma das mais utilizadas é a ferramenta 5W2H.

A 5W2H é uma ferramenta simples, mas altamente eficiente, para a documentação de processos. Ela direciona à resposta a sete perguntas, na seguinte ordem:

- ⇒ **O que o processo** realiza? (a principal saída/resultado do processo; as atividades principais do processo);
- ⇒ **Porque** o processo é realizado? Ele é realmente necessário? A quem ele atende?
- ⇒ **Como é** realizado? (as atividades detalhadas do processo; a sequência e o fluxo do processo - podendo-se inserir o fluxograma - a técnica usada em cada atividade; os recursos necessários para cada atividade - habilidades pessoais, equipamentos, ferramentas)
- ⇒ **Quando é** feito? (a duração esperada do processo; a programação para cada processo)
- ⇒ **Quem** faz o processo? (os papéis e as responsabilidades dos executantes)
- ⇒ **Onde é** feito? (a localização física para execução do processo)
- ⇒ **Quanto custa** fazer? O custo total de cada atividade do processo

Cada pergunta é explicitada e a equipe de Gestão de Processos deve procurar estabelecer uma resposta comum para todo o grupo. Estas respostas são então registradas e oferecem uma maior compreensão do processo.

Por outro lado, existem no mercado diversas ferramentas informatizadas que agilizam a execução e armazenamento da documentação dos processos. Algumas são mais simples (com recursos mais escassos), mas que mesmo assim possibilitam o mapeamento dos processos de forma a facilitar o entendimento dos mesmos. Também existem ferramentas que possuem recursos mais

complexos, auxiliando na simulação e posterior escolha de uma alternativa de aperfeiçoamento do processo, contudo nem sempre são de fácil utilização.

Resta lembrar que, após o entendimento e o mapeamento dos processos é preciso ainda validar todas as fases do processo mapeadas, de modo a não registrar e documentar processos de forma incorreta. Caso isto tenha ocorrido é preciso resolver as diferenças - identificando as distinções - e documentar corretamente as correções realizadas.

## 1.2 ANÁLISE DE PROCESSOS

**Objetivo:** Analisar os processos mapeados e buscar aperfeiçoá-los, visando aumentar sua eficiência e eficácia.

Utilizando-se o mapeamento da situação atual dos processos, podem ser realizadas simulações e testes de alternativas que possibilitem a criação de soluções para a melhoria dos processos mapeados. Para isso lança-se mão de ferramentas que agilizem a dinâmica dos processos (veja Harrington, 1993). Cada etapa relativa à análise de processos é discriminada na sequência.

A - Identificação de oportunidades de aperfeiçoamento dos processos mapeados - Frequentemente, em Gestão de Processos, a equipe tem um orçamento e tempo disponível limitados para analisar os processos. Assim, pode-se priorizar aqueles que irão receber uma maior atenção. A seguir são apresentadas algumas diretrizes para a identificação desses processos:

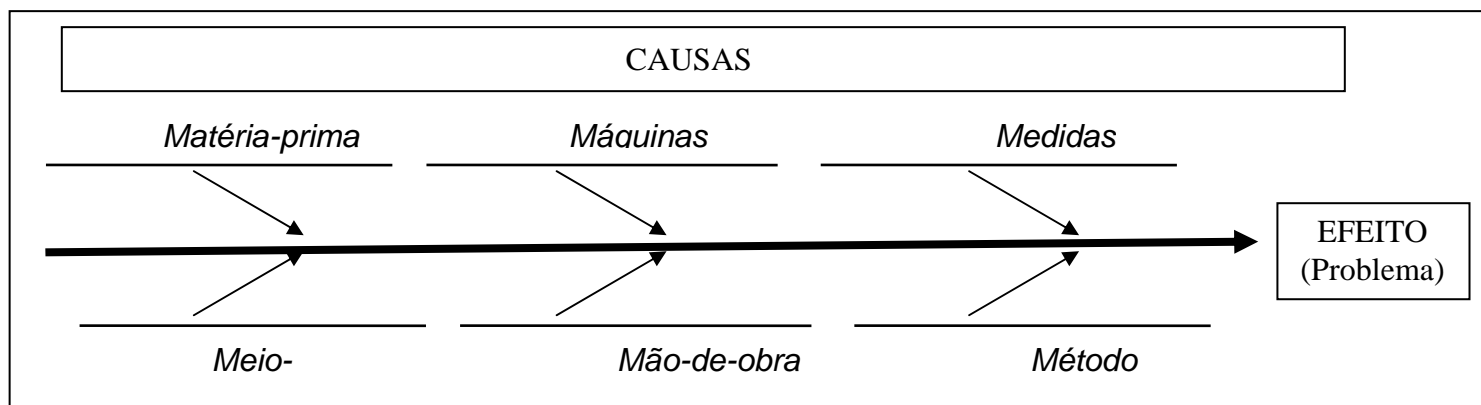
- ✓ **Número de Pessoas:** Quanto mais pessoas participam de um processo, maior probabilidade de conter atividades que não agregam valor<sup>1</sup>.
- ✓ **Níveis de Aprovação:** Quanto mais níveis de aprovação, um processo exige, maior é a probabilidade de conter atividades que não agregam valor.
- ✓ **Processos Administrativos:** Em geral têm maior porcentagem de atividades que não agregam valor.
- ✓ **Tempo de Ciclo:** Quanto maior o tempo de ciclo, maior a probabilidade de atividades que não agregam valor.
- ✓ **Complexidade:** Quanto mais complexo, maior probabilidade de atividades que não agregam valor.

B - Diagnóstico de processo - Começa-se identificando os **sintomas**, de problemas existentes (problemas são resultados indesejáveis de um processo). Tais sintomas podem incluir reclamações de clientes, baixa qualidade dos produtos e/ou serviços, erros e retrabalhos, alto custo, qualidade deficiente, atrasos, acúmulo de serviço, baixo processamento, queda nos lucros, etc. Por causa das interações dinâmicas do processo, é provável que o ponto no qual os sintomas se manifestam (tipicamente a saída do processo) não é onde a principal causa dos problemas está localizada. Há pelo menos duas fontes de causas que podem ser identificadas. Problemas de processo podem ser atribuídos a fatores internos ou externos. É altamente recomendado que seja feito o diagnóstico principalmente em fatores internos. A razão para isto é que normalmente tem-se maior alavancagem para influenciar os fatores internos do que os externos, já que estes normalmente estão além do alcance da equipe de Gestão de Processos.

Uma ferramenta útil para levantar as causas de problemas em um processo é o diagrama de Ishikawa, conhecido também por diagrama de causa-e-efeito ou espinha-de-peixe (pois quando completo lembra um esqueleto de peixe - vide figura abaixo). Ele ilustra as principais causas e

<sup>1</sup> **Valor** "corresponde ao menor sacrifício ou dispêndio de recurso para desempenhar certa função, tanto para o fabricante quanto para o usuário. É o que a companhia está disposta a fazer para assegurar que determinada função seja desempenhada." (Csillag, 1993, p.63). Valor é expresso em relação a algo, portanto, por meio de comparação, e pode ser medido em termos monetários. Pode-se dizer que  $\text{Valor} = \frac{\text{Função}}{\text{Custo mínimo}}$  (sendo que **função** é o objetivo de um produto ou sistema operando em sua maneira normalmente prescrita). Um aumento no "valor" não exige necessariamente uma redução de custos, pois pode ser obtido por um aumento na função, desde que pertinente. Sobre avaliação de valor vide Harrington (1993) e Csillag (1995).

subcausas que ocasionam um efeito, no caso, um problema. O problema é escrito no quadrado da direita, e a equipe efetua um Brainstorming<sup>2</sup> sobre o problema e descreve as causas nas ‘espinhas’ do diagrama. Depois de identificadas as causas, a equipe chega a um consenso sobre três a cinco causas principais que tenham maior impacto sobre o problema. Para identificar as causas principais de um problema, deve-se ter o cuidado de não confundir causas com sintomas. Enquanto a causa é a responsável direta pelo problema, o sintoma é o sinal externo da doença. Por exemplo: dor de cabeça pode ser o sintoma de alguma disfunção do fígado, do estômago, e não a própria doença em si mesma.



Uma vez que as principais causas de problemas forem identificadas dentro do processo, pode-se então partir para a geração de alternativas de aperfeiçoamento do mesmo.

É importante também, no momento do diagnóstico do processo, identificar as categorias de atividades que podem auxiliar na melhoria de processo (vide Harrington, 1993):

- ✓ Atividades com Valor Real Agregado (VRA) devem ser **melhoradas** - são aquelas atividades que contribuem para as exigências do cliente, e que são percebidas como necessárias pelo próprio cliente. exemplo: consultas *on line* de clientes, atendimento pessoal, autenticação de documentos para clientes, SAC, etc.
- ✓ Atividades com Valor Empresarial Agregado (VEA) devem ser **minimizadas** - são aquelas que contribuem para as funções empresariais, são os processos administrativos ou de apoio. exemplo: troca de funcionários, controle de cadastro de clientes, etc.
- ✓ Atividades Sem Valor Agregado (SVA) devem ser **eliminadas** - são as atividades que não agregam valor nem para o cliente e nem para a administração do negócio. exemplo: preenchimento de formulários, fila para atendimento, circulação de documentos, deslocamentos internos, etc.

C - Estabelecimento dos objetivos de desempenho do processo - Antes de gerar as alternativas de processo é preciso identificar as exigências do processo, estabelecendo valores de desempenho. Objetivos de desempenho servem como um ponto de referência, conveniente por focalizar a atenção da equipe para a Gestão de Processos. Equipes normalmente são mais eficazes quando sua atenção está voltada para o alcance de uma meta comum. O *benchmarking* pode ser utilizado para auxiliar a estabelecer os níveis de desempenho de processo, comparando-se com outras organizações que demonstraram bons níveis de excelência de processo. Os níveis de desempenho de tais organizações podem servir então como objetivos de desempenho.

D - Geração de alternativas de aperfeiçoamento do processo - Deve-se buscar gerar alternativas de aprimoramento dos processos analisados. Mais tarde, as alternativas serão avaliadas para achar

<sup>2</sup> É uma técnica de geração de idéias, onde reúne-se um grupo de pessoas e estas procuram propor o maior número possível de idéias, sem, em princípio, julgá-las. Uma vez que todas as idéias tenham sido listadas, parte-se para a sua seleção.



aquela que melhor satisfaça às exigências do processo. A seguir são elencadas algumas sugestões de atividades que podem ser modificadas no processo de modo a atingir os objetivos de desempenho:

- **Eliminar retrabalhos** – deve-se buscar as causas que o geram e combatê-las, eliminar redundâncias, redigitação, etc.
- **Eliminar atividades administrativas desnecessárias** - diminuir controles em excesso, integrar e agilizar etapas de planejamento. Eliminar burocracia excessiva - questionar: será que são necessárias todas as assinaturas, carimbos, protocolos, etc.?
- **Diminuir a movimentação de documentos, informação e deslocamentos** - podem ser minimizados por combinação de operações, movimentação conjunta de pessoas, ou automatização. Procurar encurtar distâncias.
- **Diminuir tempos de espera** - podem ser eliminados por combinação de operações, balanceamento das “cargas” de trabalho ou automatização de processos.
- **Eliminar revisões e aprovações** - podem ser eliminadas por mudanças nas políticas e procedimentos. Questionar todas as atividades de aprovação e todas as etapas de inspeção.
- **Questionar a seqüência de trabalho** –Qual é o gargalo (a atividade mais complexa e/ou que demanda maior tempo) no processo? Há alguma etapa que poderia ser antecipada? Como balancear a carga de trabalho?
- **Questionar a necessidade de documentos escritos** – formulários, número de vias e cópias de documentos, arquivamentos, etc.
- **Buscar a melhoria da qualidade:** Melhorar as atividades que são percebidas pelo cliente e com as quais ele interage. Ex: SAC, atendimento, serviço de informações, etc.
- **Buscar a simplificação de procedimentos:** Buscar uma terminologia, uma linguagem que todos entendam para passar instruções e procedimentos.
- **Buscar parceria com fornecedores (internos e externos):** melhorar o relacionamento para agilizar e facilitar o processo, através de parcerias com fornecedores, integrar diferentes áreas.
- **Automatização e mecanização:** automatizar atividades, reduzindo custos e tempo de ciclo, podendo-se utilizar para isso, a Tecnologia de Informação. Exemplo: integrar sistemas isolados, agilizando a troca de informações a aumentando a confiabilidade dos dados.

E - Construção dos Modelos do Processo - Sempre que as alternativas de aperfeiçoamento de processo são complexas e o nível de desempenho esperado para cada alternativa não é óbvio, pode ser necessário construir modelos de simulação em computador para avaliá-los, determinando estimativas de desempenho para as medidas de processo. Alguns dados adicionais podem ser necessários para completar os modelos, mas muitas das especificações de processo já estarão contidas nos modelos em papel. Os dados adicionais podem ser usados, por exemplo, para estabelecer distribuições de probabilidade representando vários aspectos do processo como frequências de falha de equipamento ou durações das atividades mais detalhadas.

F - Análise de Custo/Benefício do processo e escolha da alternativa de melhoria mais adequada - Para proceder aos *tradeoffs* entre as diferentes alternativas, a análise de decisão custo/benefício pode ser aplicada às estimativas de medidas de desempenho obtidas por meio de experimentos de simulação. Este passo é particularmente importante, pois em muitos casos, uma alternativa pode ser superior a outra baseado em um determinado parâmetro, mas inferior se fossem considerados outros. Medidas como a Taxa Interna de Retorno (ROI) também pode ser incluídas nesta análise.

G - Padronizar o processo - Uma vez escolhidas as alternativas de melhoria, parte-se para padronizar o processo. A padronização dos procedimentos de trabalho é importante para assegurar que todos os participantes, atuais e futuros, façam uso dos melhores meios de realizar as atividades relacionadas com o processo. Quando cada pessoa realiza a tarefa de modo diferente, fica difícil, se não impossível, realizar aperfeiçoamentos significativos no processo. A padronização é uma das primeiras providências a serem tomadas para aperfeiçoar um processo. Isso é realizado com o uso de

procedimentos, que devem existir para a realização da maioria das atividades. Eles dizem aos funcionários e à gerência como o processo funciona. A padronização de um processos envolve:

- Esclarecer as responsabilidades dos envolvidos;
- Estabelecer limites de autoridade;
- Prever situações de emergência (desvios possíveis no processo);
- Utilizar uma linguagem única para descrever o processo, de forma clara e de fácil entendimento e sem duplas interpretações;
- Esclarecer cada documento, sua função e como deve ser utilizado;
- Definir necessidades de treinamento para todos os participantes;
- Definir padrões esperados de desempenho.

Documentar o novo processo envolve elaborar um relatório escrito, bem como uma série de apresentações para membros da organização. Isto permitirá àqueles que não foram envolvidos diretamente no desenho do processo entender o que foi o trabalho, como era e como será o processo. A documentação pode ser usada como uma referência, de forma que em projetos futuros haja a possibilidade de reconstrução do caminho trilhado, além de contribuir para o aprendizado da análise de processo.

### 1.3 IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS

**Objetivo:** Implementar o novo processo, bem como seus sistemas de controle, possibilitando um aperfeiçoamento contínuo.

Até mesmo depois da determinação das características principais do novo processo (ou processo melhorado), a equipe não deve apressar sua implementação. É provável que refinamentos adicionais no processo sejam requeridos antes do mesmo estar pronto para o funcionamento efetivo. Um método conveniente de validação do processo é o desenvolvimento de uma implementação piloto, de dimensões menores. Avaliando o desempenho do processo piloto, pode-se validar o processo principal com maior grau de detalhamento, e levar a cabo refinamentos mais precisos. Podem ser feitos refinamentos em áreas diferentes, na sucessão de passos no processo, na configuração de ferramentas e recursos, e mesmo na documentação do processo manual. O teste piloto, a validação e o refinamento podem levar de alguns dias a vários meses.

Uma vez completada a validação, a documentação final do manual de processos pode ser desenvolvida. O manual de processos deve servir como o documento que será usado como uma referência para operar o processo, bem como para todo o treinamento e manutenção futura do processo. Na documentação do processo devem ser feitas referências a toda informação documentada desenvolvida nas fases de mapeamento e aperfeiçoamento do projeto de Gestão de Processo. O manual de processo deve ser documentado de forma atraente e facilmente compreendida. Opcionalmente, tecnologias novas como a Web as Intranets podem ser usadas como meio de acesso ao manual de processo.

Muitos processos requererão o contratação de novos funcionários, detentores de certas habilidades específicas, além da compra de ferramentas especializadas ou equipamentos. A obtenção de equipamentos que requerem instalações especiais ou a contratação de pessoas com habilidades específicas devem começar o mais rápido possível de forma que tudo esteja pronto para o início da implantação do novo processo. A instalação dos equipamentos deve seguir os procedimentos recomendados e os empregados novos devem ser treinados, de forma a poderem estar o mais cedo possível disponíveis para a operação do processo.

A disseminação do processo na organização ocorre logo após o seu planejamento ser completado. Para disseminar, deve-se primeiramente identificar a audiência. Obviamente, o método de divulgação do novo processo para alguns indivíduos é bastante diferente do que para milhares de empregados. O modo de divulgação também dependerá do quão crítico é o processo para a consecução da missão da organização, além de seu grau de complexidade. Em todos os casos, porém,

é muito importante que as apresentações esclareçam sobre tudo o que envolve o processo, explicando as suas metas e como ele se ajusta à missão da organização. Durante o treinamento, especificamente, podem ser enfocados os detalhes inerentes à operação do processo.

O treinamento na aplicação do próprio processo depende do número de indivíduos a serem treinados e deve seguir um cronograma bem definido. O treinamento, com o nível apropriado de detalhamento, deve ser ministrado a todos os operadores do processo, gerentes da organização, e até mesmo aos altos executivos. O material a ser utilizado durante o treinamento pode ser desenvolvido a partir do manual do processo, e deve ser dada ênfase na parte prática de todos os aspectos importantes do processo. É desejável, também, elaborar um programa de monitoramento para o retreinamento contínuo, até mesmo depois que o processo esteja em operação. O monitor, neste contexto, será um indivíduo (ou um grupo de indivíduos) capaz e disponível para intervir no caso de problemas.

Durante a implementação, a equipe de Gestão de Processos deve permanecer constantemente atenta às mudanças relacionadas à gestão. Pessoas nem sempre estão receptivas às mudanças. É preciso realizar algum esforço para demonstrar a elas a importância da sua realização e como elas se beneficiarão com as mudanças, individualmente e coletivamente. Para tanto, é preciso realizar um planejamento específico para facilitar a adaptação das pessoas em um processo de mudança organizacional deste porte.

## 1.4 MANUTENÇÃO DE PROCESSOS

---

**Objetivo:** Monitorar os processos organizacionais, e implementar uma sistemática de aperfeiçoamento contínuo dos processos.

Depois do processo implementado, ele não deve ser abandonado a seu destino. O processo deve ser tratado como qualquer outro recurso valioso da organização. Deve-se monitorar seu desempenho com o passar do tempo e agendar revisões periódicas, para verificar a necessidade de algum tipo de alteração. Esta manutenção assegurará que se as condições mudarem ou se as ferramentas e equipamentos ficarem desgastados ou obsoletos, uma oportunidade será aberta para atualizar o processo e adaptar-se às novas exigências. Para a realização do monitoramento do processo, é recomendado que, no mínimo, as mais importantes medidas de desempenho sejam sempre vigiadas. Além disso, outros indicadores do estado do processo devem ser consideradas.

Uma oportunidade adicional, provida pela monitoração do processo, é validar continuamente os modelos de simulação que podem desenvolvidos durante a fase de aperfeiçoamento do processo. Se o desempenho atual é diferente do que foi previsto na simulação, é preciso então descobrir as razões para tal discrepância e então atualizar o modelo de simulação, caso necessário. Com um modelo de simulação atualizado em mãos, a equipe de Gestão de Processo terá uma ferramenta útil para avaliar o processo durante a sua manutenção periódica.

O resultado final desta fase de manutenção de processo deve ser uma orientação de aprendizagem que é o resultado da identificação de eventos significativos do processo. Estes eventos podem ser falhas inesperadas ou ocorrências fortuitas que provêm uma oportunidade de aprendizagem. Tais eventos, poderiam ser documentados com estudos de caso, de forma a facilitar o diagnóstico de qualquer problema semelhante no futuro. Com o passar do tempo os estudos de caso devem ser examinados pela equipe de Gestão de Processo para determinar se qualquer padrão pode ser descoberto através da análise dos eventos que estão acontecendo.

Um grupo de estudos de caso pode servir como a base para "relatórios-lições aprendidas" com a identificação do padrão de ocorrências e a investigação em detalhes das principais causas para as mesmas. Este tipo de relatório também pode ajudar a identificar métodos para evitar ocorrências futuras de eventos indesejáveis e assegurar ocorrências regulares de eventos desejáveis. Devem ser criados pela organização mecanismo para a divulgação destes estudos de caso, e das lições aprendidas, de forma que todos na organização possam se beneficiar do novo conhecimento, tendo acesso rápido e fácil a eles. Este mecanismo de lições aprendidas também permitirá um aumento da

visibilidade por parte de toda a organização, dos processos que provêm mais conhecimentos relevantes para a melhoria da organização.

**Medição e Controle de processos** - Controles em processo constituem janelas para dentro do processo, pelas quais ele pode ser observado e monitorado. Essas janelas devem ser confiáveis e fornecer uma visão contínua do processo. Sem medições confiáveis, decisões inteligentes não podem ser tomadas. As medições são críticas para: entender o que está acontecendo; avaliar as necessidades e o impacto da mudança; assegurar que os ganhos realizados não sejam perdidos; corrigir situações fora de controle; estabelecer prioridades; decidir quando aumentar as responsabilidades; determinar quando providenciar treinamento adicional; planejar para atender novas expectativas do cliente; e estabelecer cronogramas realistas.

As principais atividades de controle de processos são:

- **Desenvolver controles e metas para avaliação do processo** - desenvolver itens de controle, itens de verificação e metas de desempenho para os processos.
- **Estabelecer um sistema de feedback:** apesar da importância de uma medição, ela por si só, é inútil. A menos que exista um sistema de feedback, o sistema de medição é um desperdício de tempo, esforço e dinheiro. O feedback específico e rápido permite que um indivíduo reaja em função dos dados e corrija qualquer problema.
- **Auditar o processo periodicamente:** necessidade da gerência de cada área realizar auditorias periódicas, formais e documentadas, usando procedimentos preestabelecidos por escrito. Os resultados dessas auditorias devem ser relatados para a administração e para os funcionários, junto com a ação corretiva adequada. Contudo, são poucas as empresas que possuem uma estrutura administrativa disciplinada e o com um nível de confiança necessário para realizar uma auto-avaliação eficaz. Se esta não puder ser realizada, o grupo de garantia de sistemas deve contratar uma auditoria independente.

#### ⇒ Tipos de dados de medição

1. **Dados de atributos:** esse tipo de dado é contado, e não medido. Geralmente, os dados de atributos exigem amostras muito grandes para serem significativos. Eles são coletados quando tudo o que você precisa saber é sim ou não, passa ou não passa, aceita ou rejeita.
2. **Dados de variáveis:** fornecem um relato mais detalhado se seu processo empresarial. Isso envolve a coleta de valores numéricos que quantificam uma medição e, portanto, podem ser realizados com amostras menores.

Medições de atributos	Medições de variáveis
➤ O funcionário chegou no horário?	➤ Quantos minutos o funcionário se atrasou?
➤ A carta foi datilografada sem erros?	➤ Quantos erros existiram, por cem palavras datilografadas?
➤ O departamento está dentro do orçamento?	➤ Quais as variações entre o orçamento e as despesas reais?
➤ A reunião começou no horário?	➤ De quantos minutos foi o atraso do início da reunião?
➤ O relatório foi apresentado no prazo?	➤ Quantas horas antes ou depois do prazo o relatório foi apresentado?
➤ O telefone foi atendido até o terceiro toque?	➤ Quantas vezes o telefone tocou, antes de ser atendido?

Quadro 2: Exemplos de medições usando dados de atributos e de variáveis

#### ⇒ Medições de Eficácia:

As medições de eficácia são os resultados obtidos com os recursos gastos. Frequentemente eles estão diretamente associados aos clientes internos e/ou externos, e indicam o quanto a saída da

atividade ou grupo de atividades satisfaz as expectativas do cliente. Um processo eficaz produz consistentemente produtos e serviços que atendem ou excedem as necessidades e as expectativas do cliente, com pequena variação. Para exemplificar, imagine a engenharia de produto:

<b>Expectativa</b>	<b>Medição</b>
Exatidão	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ N° de mudanças de eng<sup>a</sup> por desenho.</li> <li>➤ N° de problemas descobertos antes da entrega.</li> <li>➤ N° de reclamações relativas ao projeto.</li> </ul>
Pontualidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tempo para resolver um problema.</li> <li>➤ Diferença entre o primeiro embarque de mercadoria ou serviço e a data original de lançamento, estabelecida pelo marketing.</li> </ul>
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Porcentagem de prazos não-cumpridos.</li> <li>➤ Porcentagem de reuniões que começam na hora.</li> </ul>
Atendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Porcentagem de tempo com o cliente.</li> <li>➤ Porcentagem de tempo na produção.</li> <li>➤ Porcentagem de consultas respondidas corretamente de imediato.</li> <li>➤ N° de dias para resolver um problema.</li> </ul>

#### ⇒ **Medições de Eficiência:**

As medições de eficiência refletem os recursos que uma atividade ou grupo de atividade consome para gerar a saída que atenda as expectativas dos clientes internos e/ou externos. Um processo eficiente é aquele em que os recursos necessários são minimizados, e o desperdício é eliminado. São exemplos típicos de medições de eficiência:

Produtividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Volume de transações por funcionário que processa a transação.</li> <li>➤ Porcentagem do tempo gasto em atividades com valor agregado, em relação ao tempo total.</li> </ul>
Utilização de pessoal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Horas de trabalho por cem transações.</li> </ul>
Utilização de computador	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Minutos de processamento por cem transações.</li> </ul>
Redução de custo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Custo para processar uma transação.</li> <li>➤ Tempo para preencher o formulário.</li> <li>➤ Número de documentos usados por transação.</li> </ul>

#### ⇒ **Medição de Adaptabilidade:**

As medições da adaptabilidade refletem o quanto o processo e as pessoas reagem às solicitações especiais dos clientes ou às mudanças do ambiente de negócios. Em função do tempo de ciclo longo, necessário para adaptação às mudanças ambientais, o sistema de medição deve considerar a capacidade de o processo reagir rapidamente a solicitações internas e/ou externas.

A adaptabilidade é difícil de ser medida, mas não deve ser posta de lado. Os clientes se lembram de como você se esforçou para ajudá-los quando precisaram. Como a empresa reage a solicitações especiais é o que distingue a empresa excepcionalmente daquelas que só são boas.

## **2. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal da metodologia aqui apresentada é criar uma base comum de foco e comunicação dos processos empresariais. Ela propicia uma linguagem por meio da qual as pessoas possam compartilhar seu entendimento: todos compartilham o mesmo paradigma; todos têm a mesma base.

Se os gerentes entenderem os processos, adquirirão uma base sólida para a melhoria. Depois que o processo é documentado de forma clara e concisa, fica mais fácil localizar oportunidades para a melhoria do tempo de resposta e da qualidade, permitindo uma redução do custo. O mapeamento

do processo abre o diálogo entre administração e funcionários, criando uma compreensão comum sobre o que realmente acontece no negócio.

Ademais, com o mapeamento do processo, a administração pode ver onde e por que os recursos são consumidos. Finalmente, o processo mapeado serve de base para o treinamento. Tipicamente, as empresas treinam os novos funcionários fazendo-os executar as tarefas, sem quaisquer subsídios auxiliares. A documentação do processo permite à administração comunicar o que realmente está ocorrendo na organização e o que deveria acontecer em cada tarefa. Os funcionários vêem como suas atividades encaixam-se em processos mais gerais e como estes, por sua vez, focalizam o atendimento e a superação das necessidades, desejos e expectativas do cliente.

### **BIBLIOGRAFIA UTILIZADA e outras referências sobre o tema:**

- ANUPINDI, Ravi et al. **Managing business process flows**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.
- CSILLAG, João Mario. **Análise do Valor: metodologia do valor**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de Processos**, Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- HAMMER, Michael, Champy, James. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência**, Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- <http://mie.eng.wayne\ne.edu/faculty/mejabi/ie643/week3.htm>. (Process Management in Practice)
- PORTER, **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- TACHIZAWA, Takeshy e SCAICO, Oswaldo. **Organização Flexível: qualidade na gestão de processos**, São Paulo: Atlas, 1997