



# Interativa

## Processos Organizacionais

**Autor:** Prof. Marcos Eduardo de Mattos

**Colaboradores:** Prof. Flávio Celso Müller Martin

Prof. Fábio Gomes da Silva

Prof. Maurício Felipe Monzalli



Prof. Dr. João Carlos Di Genio  
**Reitor**

Prof. Fábio Romeu de Carvalho  
**Vice-Reitor de Planejamento, Administração e Finanças**

Profa. Melânia Dalla Torre  
**Vice-Reitora de Unidades Universitárias**

Prof. Dr. Yugo Okida  
**Vice-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa**

Profa. Dra. Marília Ancona-Lopez  
**Vice-Reitora de Graduação**

### **Unip Interativa – EaD**

Profa. Elisabete Brihy

Prof. Marcelo Souza

Profa. Melissa Larrabure

### **Material Didático – EaD**

Comissão editorial:

Dra. Angélica L. Carlini (UNIP)  
Dr. Cid Santos Gesteira (UFBA)  
Dra. Divane Alves da Silva (UNIP)  
Dr. Ivan Dias da Motta (CESUMAR)  
Dra. Kátia Mosorov Alonso (UFMT)  
Dra. Valéria de Carvalho (UNIP)

Apoio:

Profa. Cláudia Regina Baptista – EaD  
Profa. Betisa Malaman – Comissão de Qualificação e Avaliação de Cursos

Projeto gráfico:

Prof. Alexandre Ponzetto

Revisão:

Ana Maria Bilbao  
Amanda Casale



# Sumário

## Processos Organizacionais

APRESENTAÇÃO .....	7
INTRODUÇÃO .....	8

### Unidade I

1 VISÃO ORGANIZACIONAL .....	9
1.1 A visão departamental: conceitos e problemas.....	9
2 A VISÃO ORGANIZACIONAL SOB A ÓTICA DOS PROCESSOS.....	10
2.1 Conceitos básicos da visão por processos.....	10
2.1.1 O que é um processo?.....	10
2.1.2 Tipos de processos.....	11
2.1.3 Vantagens da visão por processos.....	12
2.1.4 Elementos de um processo e características de processos bem definidos.....	13
2.1.5 Desdobramento dos processos.....	15

### Unidade II

3 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS.....	19
3.1 Macroprocesso.....	19
3.2 Descrição dos processos organizacionais-chave e de apoio .....	20
3.3 Modelagem de processos .....	21
3.3.1 Técnicas de mapeamento e documentação .....	21
3.3.2 Tipos e padrões de fluxogramas .....	22
3.3.3 Diagrama de blocos .....	22
3.3.4 Fluxograma funcional padrão Ansi .....	23
4 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DOS PROCESSOS .....	27
4.1 Objetivos da organização <i>versus</i> objetivos dos processos.....	27
4.2 Objetivos e medições de desempenho dos processos organizacionais.....	28
4.3 Principais atributos dos indicadores.....	30
4.4 Os indicadores de processos .....	31
4.4.1 Indicadores de eficiência .....	31
4.4.2 Indicadores de eficácia .....	31
4.4.3 Indicadores de flexibilidade .....	32

### **Unidade III**

5 MELHORIA DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS COM VISTAS A UM MELHOR DESEMPENHO.....	37
5.1 Por que aperfeiçoar os processos? .....	37
5.2 Abordagens de melhoria de processos .....	38
5.3 Projeto de melhoria de processos.....	38
5.3.1 Por que é necessário um projeto de melhoria?.....	38
5.4 Uma abordagem intuitiva .....	40
5.5 Principais metodologias de melhoria de processos .....	43
5.5.1 Aperfeiçoamento de processos empresariais (APE) .....	43
5.6 Metodologias de apoio à melhoria de processos.....	52
5.6.1 Método de análise e solução de problemas (Masp).....	52
5.6.2 BPM – <i>Business Process Management</i> (gestão de processos de negócios).....	53
6 NORMALIZAÇÃO DE PROCESSOS .....	55
6.1 Classificação das normas .....	57

### **Unidade IV**

7 VISÃO GERAL DAS PRINCIPAIS NORMAS.....	61
8 INTERPRETAÇÃO DOS REQUISITOS DA ISO 9001.....	67

## APRESENTAÇÃO

Caro aluno,

A disciplina *Processos Organizacionais (PO)* buscará fazer com que você possa adquirir e/ou produzir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento das seguintes competências:

- orientação para as necessidades dos clientes;
- visão sistêmica;
- orientação para processos;
- orientação para resultados;
- capacidade de identificar problemas;
- senso crítico e capacidade de contextualização;
- desenvolvimento pessoal;
- trabalho em equipe;
- capacidade de identificar, analisar e solucionar problemas.

O objetivo principal de nossa disciplina é o de levá-lo a compreender qualquer organização por meio de seus processos, seja ela um carrinho de lanches, uma grande metalúrgica, uma empresa do terceiro setor, uma organização que oferece produtos tangíveis ou uma prestadora de serviços. Apresentaremos, portanto, a moderna visão de gestão organizacional, ou seja, a gestão por processos.

A grande ênfase se dá na passagem de uma ótica tradicionalmente focada na estrutura organizacional para uma ótica direcionada aos processos organizacionais, notadamente, àqueles focados no cliente.

Para entender os processos de uma organização, você deverá compreender as técnicas de modelagem e, através de medições de desempenho e de métodos de racionalização de processos, avaliar e propor eventuais melhorias.

Você terá ainda um panorama sobre as principais normas relacionadas à gestão de processos e sua aplicação nas organizações.

Ao ler e estudar os temas de *Processos Organizacionais* e seguir as orientações e indicações que recomendaremos com a finalidade de auxiliá-lo em seu aprendizado, você compreenderá o mecanismo e o funcionamento dos processos organizacionais para poder aplicá-los quando exercer sua atividade profissional.

Bons estudos!

## INTRODUÇÃO

Uma organização constitui-se de um grupo de pessoas que, de forma organizada, visa atingir objetivos comuns, como, por exemplo, um hospital, um clube, uma creche, uma escola privada ou pública, uma loja comercial, um partido político, uma família, uma associação de moradores, uma corporação militar, conselhos profissionais (CRA, Crea, CRC, entre outros) etc.

Portanto, seja qual for o ramo de atividade da organização, as pessoas que compõem seus quadros – incluídos aqui os líderes, os proprietários, os diretores, os chefes, os diretores das instituições até os profissionais que ocupam cargos mais baixos – devem estar imbuídas do mesmo propósito: trabalhar em equipe por meio de processos em prol da sustentabilidade do negócio.

# Unidade I

## 1 VISÃO ORGANIZACIONAL

Vamos nos concentrar, inicialmente, na forma de organizar as pessoas. Essa organização pode se dar por departamentos nos quais as pessoas são agrupadas por semelhança de funções: Departamento de Compras com compradores; Departamento Vendas com vendedores; Departamento Financeiro com cobradores, pagadores e analistas; Departamento Produtivo com operadores de máquinas, montadores, pintores etc; entre muitos outros. Nessa forma de organização, os membros de cada setor entendem suas tarefas como independentes entre si e inferem que basta fazer sua parte para que tudo esteja certo.

As organizações podem também ser agrupadas por processos, compreendendo-se aí que cada tarefa afeta o resultado final e que uma tarefa influencia ou depende da outra. Para entregar um produto, este precisa estar disponível e em perfeitas condições, isto é, deverá ter sido fabricado, ter tido suas peças compradas e ter passado por um projeto que, supõe-se, esteja atendendo àquilo que o cliente solicitou.

Burns e Stalker (1961) estudaram os métodos e os processos administrativos que vigoravam em diversas organizações. Concluíram que, conforme eram administrados, eles poderiam ser classificados em dois tipos ou sistemas:

- **sistema mecanicista:** caracterizado por processos bem definidos, pessoal especializado, integração vertical (chefe, subchefe, subordinados etc.), controle facilitado, sistema fechado e estrutura burocrática;
- **sistema orgânico:** caracterizado pela transformação constante e pelas decisões fazendo parte de todos os níveis, além de contar pessoal com conhecimento generalizado e um sistema aberto e desburocratizado.

Daremos prioridade à visão organizacional sob a ótica dos processos que caracterizam o sistema orgânico de administração e os possíveis diferenciais existentes nesse tipo de estrutura.

### 1.1 A visão departamental: conceitos e problemas

Inicial e rapidamente, discutiremos a visão departamental, ou seja, o sistema mecanicista de administração. Pela própria definição, percebem-se que essa visão tem algumas características.

Duas dessas características correspondem a processos (tarefas) bem definidos que implicam facilidade de controle, pois sabe-se o que esperar; e domínio das atividades por parte do executante, que as repete constantemente. Por outro lado, num mundo cada vez mais sem fronteiras, cada vez mais competitivo

e no qual novas situações surgem a cada momento, aparecem novas formas de execução das tarefas, o que dificulta a organização com visão departamental.

Entre os funcionários da corporação, há sempre o pessoal especializado que, por ser profundo conhecedor do que deve ser feito, tem mais dificuldade para ajustar (mudar) o que faz.

Uma característica do sistema mecanicista é a integração vertical: cada um possui apenas um chefe direto, não sendo permitida a comunicação direta com outros departamentos, o que, quando envolve mais de um departamento, leva a uma maior morosidade no processo de decisão, além de implicar também uma maior possibilidade de erros de comunicação entre departamentos, pela existência de muitos filtros (chefias) no processo; tendência de os custos serem mais altos por não haver integração das atividades desenvolvidas na organização; e descomprometimento com o atendimento ao cliente, uma vez que cada departamento tem suas próprias regras e controles voltados para seus próprios resultados, os quais, geralmente, não estão relacionados ao suprimento das necessidades do cliente, seja ele interno ou externo.

Ao adotar esse tipo de gerenciamento, percebe-se que organizações pequenas, em fase inicial de crescimento e desenvolvimento focadas num mercado local, podem se sair bem durante algum tempo, mas, para fazer frente ao mundo globalizado, em constante mutação que exige sempre novas formas de executar tarefas, o sistema mecanicista de administração (de visão departamental) se mostra insuficiente ou até mesmo inadequado.

## 2 A VISÃO ORGANIZACIONAL SOB A ÓTICA DOS PROCESSOS

### 2.1 Conceitos básicos da visão por processos

#### 2.1.1 O que é um processo?

Segundo Harrington (1993, p. 10), "processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo. Os processos fazem uso dos recursos da organização para gerar resultados concretos". O processo de fabricação recebe como entrada uma solicitação do cliente e matéria-prima, trabalha essa matéria-prima segundo as especificações do produto e gera o produto solicitado pelo cliente.



Figura 1 – Sequência básica de um processo

## 2.1.2 Tipos de processos

Às vezes, é interessante separar os processos de produção dos bens e serviços oferecidos dos demais processos que ocorrem na organização, como os processos relacionados com a gestão da organização e os de apoio aos processos produtivos (HARRINGTON, 1993).

Existem três categorias básicas de processos organizacionais: os *processos de negócio* (ou de cliente ou produtivo) são aqueles que caracterizam a atuação da organização e que são respaldados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo; os 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; e os processos gerenciais, que são aqueles focalizados nos gerentes e nas suas relações (Garvin, 1998) e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização.

Exemplos de processos produtivos (de negócio ou cliente):

- vendas;
- desenvolvimento de produtos;
- distribuição;
- cobrança;
- atendimento de pedidos;
- atendimento de garantia;
- fabricação;
- manutenção das máquinas.

Exemplos de processos organizacionais:

- planejamento estratégico e tático;
- orçamento organizacional;
- recrutamento e seleção;
- compras;
- treinamento operacional;
- armazenamento.

Exemplos de processos gerenciais:

- fixação de metas;
- avaliação do resultado da organização;
- gestão integrada;
- destinação de recursos.

### 2.1.3 Vantagens da visão por processos

A representação da organização como um conjunto de processos é uma maneira mais intuitiva e natural de compreendê-la. Ao se orientar por processos, a organização estará trabalhando de forma holística, integrada, considerando todas as dimensões do seu negócio e poderá utilizar, não mais de forma isolada, todos seus esforços para adquirir diferenciais e/ou vantagens competitivas. As principais vantagens potenciais, associadas à visão por processos de uma organização, são:

- a organização passa a ser direcionada aos clientes;
- as atividades passam a ser melhor coordenadas e integradas;
- possibilidade de tempos de resposta menores;
- permitem que a organização antecipe e controle as solicitações do mercado;
- auxiliam a organização a gerenciar integradamente seus inter-relacionamentos;
- possibilitam uma visão sistêmica das atividades da organização;
- possibilitam a prevenção de erros;
- permitem o desenvolvimento de um sistema integrado de avaliação, considerando todo o negócio;
- possibilitam maior satisfação com o trabalho aos colaboradores, pela maior interação e participação no dia a dia da organização.



#### **Observação**

Note que todas essas vantagens são naturalmente ampliadas e reforçadas à medida que a organização se organiza para a melhoria contínua.



## Saiba mais

Procure palestras no Youtube sobre visão de processos como por exemplo: <[www.youtube.com/watch?v=n76jrn6jc14](http://www.youtube.com/watch?v=n76jrn6jc14)>. Acesso 11 jun. 2011.

### 2.1.4 Elementos de um processo e características de processos bem definidos

Todos os processos bem definidos e bem gerenciados têm algumas características em comum:

- alguém é responsável pelo processo (responde por seus resultados);
- o início e o fim do processo estão bem definidos (fronteiras bem delineadas);
- relações internas e o sistema de autoridade e responsabilidade são bem definidos;
- procedimentos, tarefas e especificações de treinamento bem entendidos e, preferencialmente, bem documentados;
- sistemas de controle e realimentação próximos de onde a atividade é executada, orientados para atender as necessidades dos clientes;
- prazos de execução consensuais entre as partes envolvidas;
- cultura da melhoria contínua.

De uma forma genérica, tem-se:

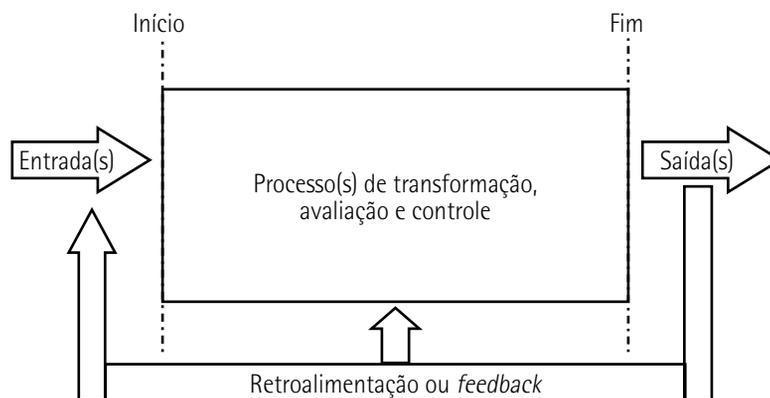


Figura 2 – Elementos de um processo



## Lembrete

Lembre-se da definição de processos de Harrington (1993, p. 10): "Processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (input), agrega-lhe valor e gera uma saída (output) para um cliente interno ou externo."

As entradas podem ser as solicitações de clientes, de materiais, de serviços contratados etc. que são processadas pela organização (transformadas) e são avaliadas (medidas) conforme seus resultados e a maneira como foram processadas. A análise dessas avaliações retornam às partes envolvidas para que possam melhorar seus processos.

Pode-se depreender dessas características que, para existir bom processo, a definição dos 5W e 1H se aplica perfeitamente:

- *why?*: por que o processo é necessário e quais são seus objetivos?
- *what?*: o que deve ser feito?
- *who?*: quem participa do processo e com que autoridade e/ou responsabilidade?
- *where?*: onde o processo é realizado?
- *when?*: quando o processo ocorre?
- *how?*: como o processo ocorre?



### Saiba mais

Faça *download* de modelos 5W1H em: <<http://operandobien.blogspot.com.br/2007/07/5w1h-como-fazer-um-plano-de-acao.html>> e em: <<http://ebookbrowse.com/modelo-de-plano-de-acao-5w1h-xls-d74956340>>. Acesso 11 jun. 2011.

O objetivo dessas definições é detalhar como o processo de compras se desenvolve, de forma que todos os envolvidos o conheçam e o entendam.

Ao se definir um processo, busca-se:

- **a eficácia**: grau com que as necessidades dos clientes são atendidas. Ser eficaz é fazer o que o cliente solicitou e obter os resultados desejados.

As necessidades e expectativas dos clientes se relacionam tipicamente às características do produto e/ou serviço: aparência, pontualidade, exatidão, desempenho, confiabilidade, utilidade, facilidade de manutenção, durabilidade, custo, receptividade e confiabilidade.

- **a eficiência**: grau de aproveitamento dos recursos para obter os resultados desejados. Ser eficiente é fazer o que o cliente quer da melhor forma para a organização (racionalizando os processos). É ter um método para executar os processos.

As medidas típicas de eficiência são: tempo de ciclo-processo, recursos gastos por unidade produzida, desperdício para produzir (refugo), custo da falta de qualidade percebida pelo cliente, tempo de espera por unidade produzida etc.

- **a flexibilidade:** grau de adaptabilidade dos processos para atender às solicitações especiais/personalizadas de seus clientes.

As medidas típicas de flexibilidade são: o tempo médio necessário para atender a uma solicitação especial do cliente (comparado com o tempo de atendimento-padrão), porcentagem de solicitações especiais que são declinadas e porcentagem de vezes que uma solicitação especial precisa ser levada a instâncias superiores.



## Lembrete

Lembrem-se desses exemplos, pois eles serão utilizados para a avaliação de desempenho de processos.

### 2.1.5 Desdobramento dos processos

Dependendo do grau de detalhamento exigido para apresentar um processo e também de para quem ele será apresentado ou de quem irá executá-lo (diretoria, gerência ou operacional), pode-se hierarquizá-lo conforme a seguir:

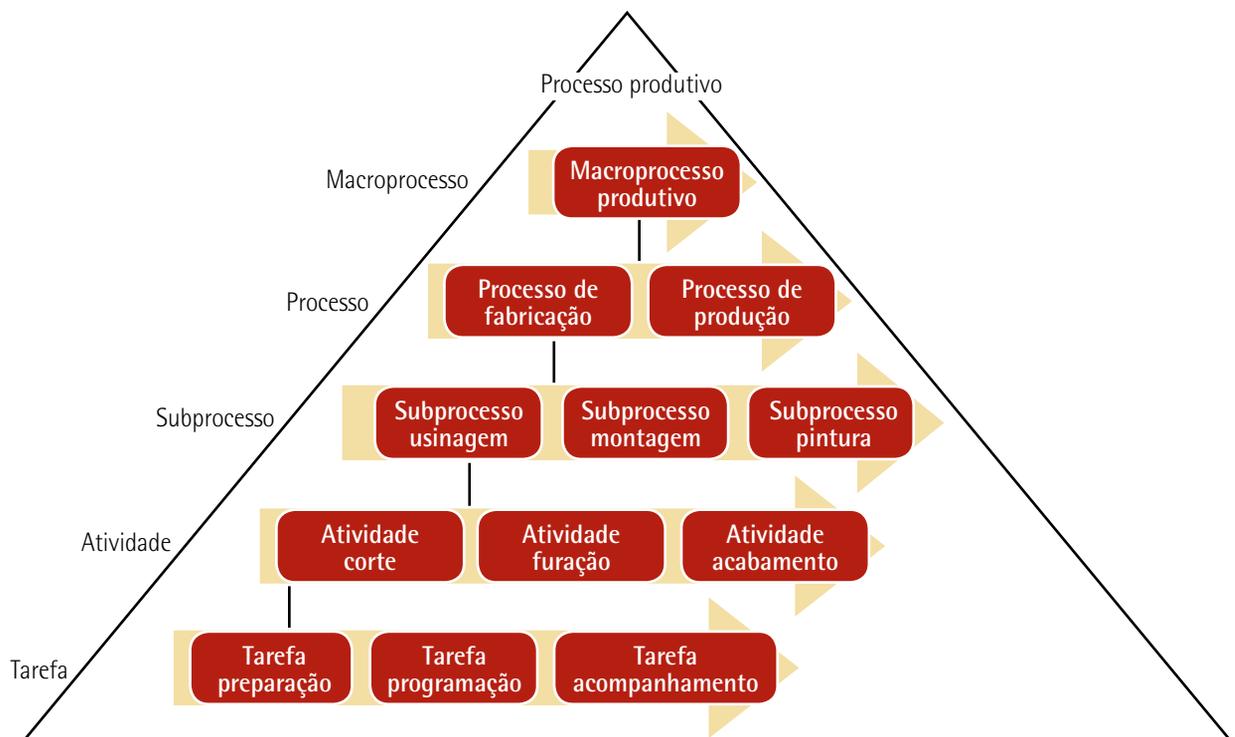


Figura 3 – Hierarquia dos processos

- **macroprocesso:** geralmente apresenta um conjunto de processos cuja operação tem impacto significativo na organização;

- **processos:** divisões do macroprocesso com objetivos específicos organizados seguindo linhas funcionais. Os processos recebem entradas e geram suas saídas, que se iniciam e terminam com o cliente externo;
- **subprocessos:** grupos de atividades da organização que envolvem um ou mais departamentos;
- **atividades e tarefas:** trabalho tipicamente executado por um departamento ou pessoa.



### Observação

Perceba que o desdobramento de processos ocorre em linha com a estrutura hierárquica da organização.

### Exemplo de aplicação

---

Tente desmembrar o processo de uma organização de seu conhecimento em subprocessos, atividades e tarefas e observe o resultado obtido.

---



### Resumo

Nesta unidade, abordamos a definição de organização, os sistemas orgânico e mecanicista e as principais características deste, marcado por uma visão departamental que se mostra muito comum no Brasil.



### Exercícios

**Questão 1** (FCC, 2009, TCE-GO). Em uma organização os processos:

- A) Podem ser organizados quanto à área de atuação ou o tipo de cliente, sendo, portanto, ligados à essência da organização, e resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente.
- B) Responsáveis pelo fluxo de informação e tomada de decisão que resultam em ações de medição e ajuste do desempenho da organização são denominados processos organizacionais ou de integração.
- C) Que viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas de uma organização em busca de seu desempenho global e garantem o suporte aos processos de negócio são denominados processos gerenciais.
- D) Verticais são baseados no fluxo do trabalho e envolvem a coordenação das atividades espalhadas por várias unidades organizacionais.

E) Horizontais referem-se ao planejamento e orçamento e à alocação de recursos escassos, como financeiros e humanos, sendo importantes para a coordenação lateral.

Resposta correta: alternativa A.

### Análise das alternativas

A) Alternativa correta.

Justificativa: o desenvolvimento de processos organizacionais está presente em todos os ambientes empresariais, inclusive aqueles relacionados aos clientes externos, em que o alvo principal é a oferta de produtos e/ou serviços.

B) Alternativa incorreta.

Justificativa: a medição e o ajuste do desempenho da organização estão no âmbito da avaliação dos desempenhos.

C) Alternativa incorreta.

Justificativa: o funcionamento coordenado de vários subsistemas organizacionais refere-se ao macroprocesso.

D) Alternativa incorreta.

Justificativa: o que a alternativa oferece faz menção aos processos horizontais.

E) Alternativa incorreta.

Justificativa: o que a alternativa oferece remete a preocupações do nível estratégico.

**Questão 2** (FCC, 2010, TER-RS). Na gestão por processo:

I – A organização otimiza a cadeia de processos e assegura o melhor desempenho do sistema integrado, a partir da mínima utilização de recursos e do máximo índice de acertos.

II – Identificam-se os processos críticos de negócio; para que a organização existe; quais os recursos necessários para gerar produtos que a organização deseja produzir e ofertar ao mercado.

III – Identificam-se na organização as categorias básicas: 1) de processos de negócio ou de clientes; 2) organizacionais ou de integração; e 3) gerenciais.

IV – A hierarquia dos processos é definida pelo seu grau de relevância estratégica e operacional e são estruturados em macroprocessos, processos e atividades e tarefas.



# Unidade II

## 3 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

### 3.1 Macroprocesso

Tomando por referência a representação do Sistema de Gestão da Qualidade definida pela NBR ISO 9011:2008, observamos os principais macroprocessos organizacionais:

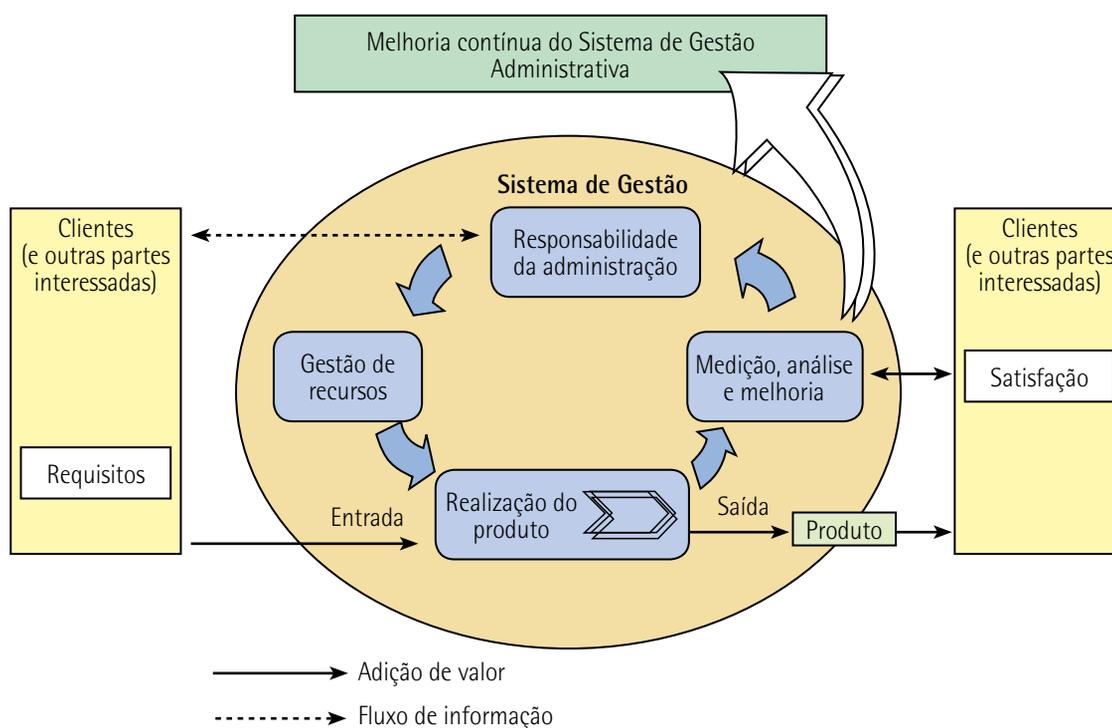


Figura 4 – Macroprocesso

Considerando os macroprocessos apresentados, consegue-se perceber seu desmembramento em processos:

- para a realização do produto, necessita-se da integração dos processos de *marketing*, vendas e de produção;
- a gestão de recursos abrange os processos financeiro, de transportes, de materiais e de recursos humanos;
- é responsabilidade da administração a gestão administrativa;
- para o atendimento aos *stakeholders* ou às partes interessadas em qualquer negócio – acionistas/proprietários; clientes; colaboradores; fornecedores e sociedade –, é necessário o acompanhamento

contínuo de todos os processos através de medições, análise dos resultados e propostas de aperfeiçoamento.

Pode se representar o fluxo dos processos organizacionais conforme a seguir:

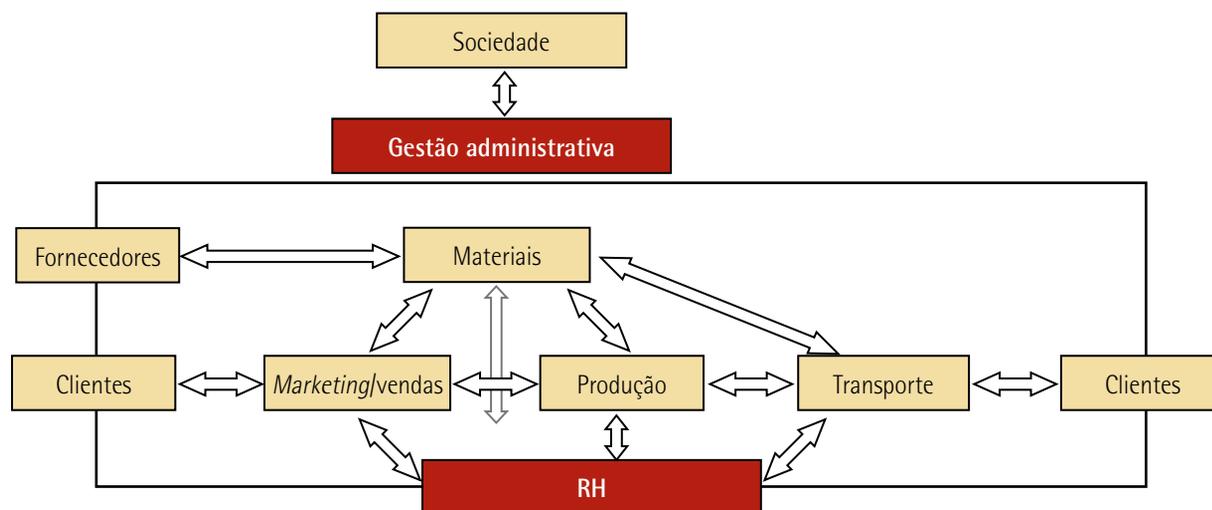


Figura 5 – Fluxo de processos

### 3.2 Descrição dos processos organizacionais-chave e de apoio

Toda organização possui processos que descrevem seu dia a dia. Esses processos podem ser divididos em processos-chave e de apoio.

Os processos-chave são aqueles que representam os processos de *marketing* e produção. Eles são considerados processos-fim ou que atendem à finalidade do negócio:

- o *marketing* tem a função inicial de coletar dados para direcionar a produção da organização. Esses dados devem ser suficientes para, após tabulação e análise, gerar as informações sobre:
  - características físicas e de desempenho do(s) produto(s) ou serviço(s), características de acessórios, de embalagem, quantidade estimada de consumo no que diz respeito à cor, desempenho, tamanho, funções, múltiplos de venda etc.;
  - preço que o consumidor está disposto a pagar pelo produto ou serviço com as características solicitadas; condições e formas de pagamento: em dinheiro, a prazo, promoções etc.;
  - condições de divulgação do produto ou serviço, definindo canais de comunicação/mídias, períodos de divulgação e as formas de fazê-lo: TV, rádio, revistas, jornais, internet, celular; horário matutino, vespertino ou noturno; início ou fim de mês etc.;
  - abrangência da região de atendimento e formas de atendimento ao cliente: venda direta, no varejo ou no atacado, e se ela será regional, estadual, nacional ou mundial.

De posse dessas informações, a produção deve ser comunicada para avaliar a possibilidade de se produzir o produto ou se oferecer o serviço.

- a produção, com as informações geradas pelo *marketing*, deve:
  - definir as condições de fabricação: maquinário necessário, quantidade de pessoas e qualificação imprescindíveis; área exigida, tempo de fabricação etc.;
  - plano de manutenção: preventiva, corretiva e, se possível, preditiva;
  - controle de avaliação da produção, de forma a garantir que o cliente receba o produto com as características solicitadas.

Os processos de apoio (processos-meio) são aqueles que dão suporte aos processos-chave, ou seja, dão condições para que possam acontecer.

- os principais processos de apoio são:
  - administração de recursos humanos (gestão de pessoas), que tem as atribuições de recrutamento, seleção, contratação, integração, avaliação, qualificação (treinamento), controle de frequência (faltas, atrasos, afastamentos), geração de folha de pagamento e de guias de encargos, contatos com sindicatos, entre outros;
  - administração de materiais, que compreende as funções de compras (baseadas em especificações definidas pelos usuários), armazenamento e distribuição;
  - administração de serviços, que concentra as atividades de arquivamento, segurança, limpeza, alimentação, contabilidade, jurídico, informática (TI) e transporte. Essas atividades podem ser terceirizadas ou não;
  - administração financeira, que contempla a montagem de orçamento, contas a pagar, contas a receber, montagem das demonstrações financeiras (balanço patrimonial, DRE, fluxo de caixa), geração de indicadores (liquidez, atividade, endividamento, lucratividade, entre outros), acompanhamento de seguros, análise dos indicadores etc.;
  - gestão integrada, que contempla a análise de todos os indicadores que permitem o acompanhamento sistêmico do negócio, normalmente a cargo da alta direção.

### 3.3 Modelagem de processos

#### 3.3.1 Técnicas de mapeamento e documentação

A representação gráfica de como os processos são feitos denomina-se **fluxograma**. Os fluxogramas são um importante instrumento para a compreensão e a avaliação de como os processos são realizados, indicando sua sequência e os responsáveis por sua execução. Por meio deles, pode-se visualizar essa sequência; analisar se ela é a que representa a melhor forma de desenvolver o processo, considerando sua eficiência, eficácia e flexibilidade; se as pessoas (em suas funções) que participam do processo são as mais adequadas; e observar se existe duplicidade em sua execução ou se há tarefas dispensáveis. A

partir da identificação das oportunidades de melhoria ou inadequações dos processos, pode-se propor melhorias (otimizações) ou mudanças nesses processos.

Ao se montar um fluxograma, deve-se ter em mente que o nível de detalhamento deverá ser aquele necessário para o bom entendimento do processo e, principalmente, deve se considerar a quem ele se destina ou quem o utilizará. Um dos erros mais comuns na descrição de um processo é fazê-la para si próprio e não para quem vai utilizá-lo (aquilo que é óbvio para alguns não o é para outros).

Principais vantagens do uso do fluxograma para representar um processo:

- identificação fácil de duplicidade de tarefas, de tarefas desnecessárias e/ou que podem ser fundidas;
- percepção da melhor sequência das tarefas a serem executadas;
- facilidade de compreensão do processo, principalmente em condições de treinamento;
- permite a visão holística (sistêmica) dos processos, representada pelo fluxograma do macroprocesso.

Para que os fluxogramas apresentem um processo, é necessário:

- a definição do que será representado (processo de compras, processo de escovar os dentes, processo de estudar, processo de armazenamento etc);
- a definição de onde começa e termina o processo em questão;
- que se identifique cada uma das tarefas que compõem o processo;
- que se identifiquem os registros (formulários, instruções, normas) utilizados no processo.

### 3.3.2 Tipos e padrões de fluxogramas

Existem várias formas de representar graficamente um processo. Serão apresentadas três delas, as mais comumente encontradas nas organizações:

- diagrama de blocos, que fornece uma visão geral do processo;
- fluxograma padrão do American National Standards Institute (Ansi), que apresenta o processo de forma mais detalhada, considerando seus inter-relacionamentos;
- fluxograma funcional, que apresenta o fluxo do processo entre organizações ou áreas, considerando os responsáveis pelas tarefas apresentadas.

### 3.3.3 Diagrama de blocos

Um diagrama de blocos é a representação mais simples de um processo. A figura a seguir mostra um desses diagrama, que fornece uma visão geral do processo de compras. Os retângulos representam

as atividades/tarefas e as linhas com setas interligam os retângulos para mostrar o sentido do fluxo de informação e/ou o relacionamento entre as atividades/tarefas.

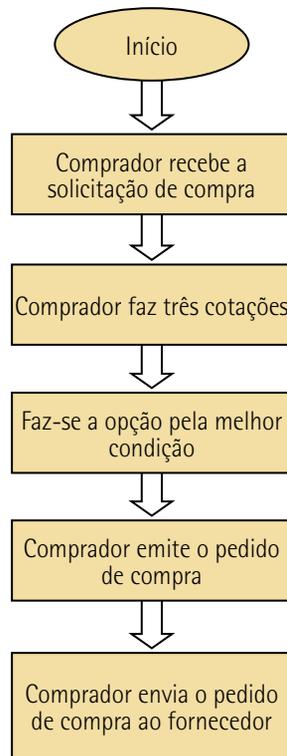


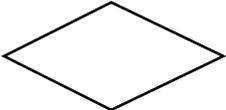
Figura 6 - Diagrama de blocos

### 3.3.4 Fluxograma funcional padrão Ansi

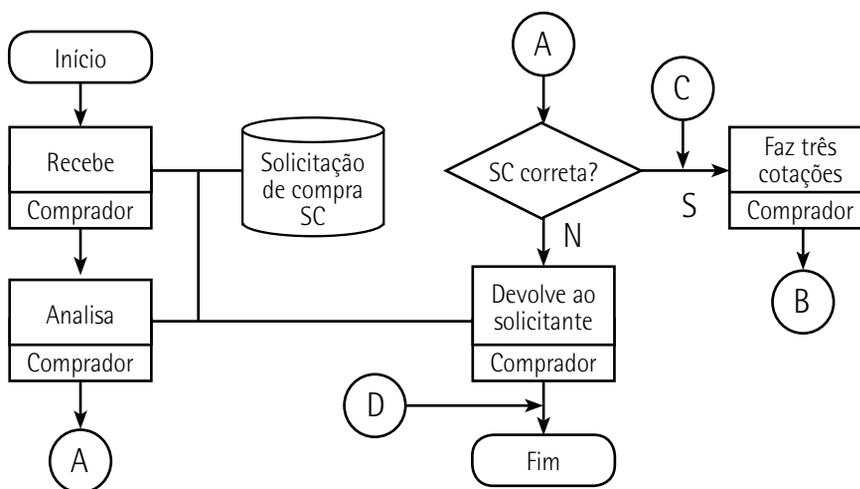
Um fluxograma padrão Ansi apresenta uma representação detalhada de um processo, mais rica que aquela dada por um diagrama de blocos. Normalmente, o diagrama de blocos é usado como ponto de partida, um rascunho do processo a ser representado. Já no fluxograma padrão Ansi, pode-se apresentar um processo no nível de detalhamento desejado/necessário. Embora esse tipo de fluxograma tenha vários blocos para representar as diferentes atividades de um processo, este pode ser representado pelo conjunto dado a seguir.

Quadro 1

Símbolo	Significado
	Setas de interligação, que indicam a sequência das tarefas.
	Indicação de início ou fim e no qual se tem uma seta de saída ou uma de entrada.

Símbolo	Significado
	Indicação de tarefa executada (execução) no qual se tem uma seta de entrada e uma de saída.
	Indica uma decisão (uma seta de entrada e duas de saídas alternativas – falso ou verdadeiro; sim ou não etc.).
	Documento – formulário em papel relacionado à tarefa correspondente por meio de uma linha.
	Documento – formulário em meio magnético relacionado à tarefa correspondente por meio de uma linha.
	Representa um bloco de interligação com a função de reduzir o entrelaçamento das setas de ligação ou indicar uma mudança de página.

O mesmo processo de compras representado no diagrama de blocos será agora representado de forma mais detalhada. Será acrescentada uma pequena tarja na parte inferior do bloco de execução da tarefa para designar o responsável por ela.



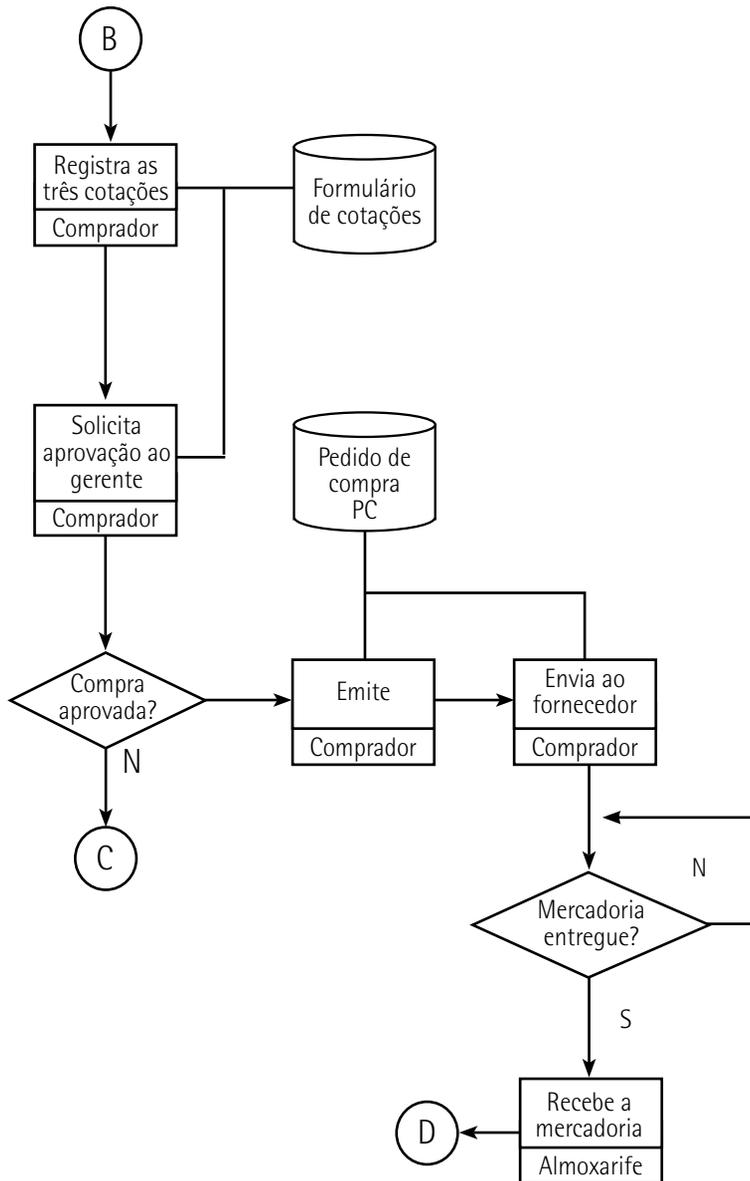


Figura 7 – Fluxograma funcional

Esse fluxograma mostra a sequência das tarefas entre as diferentes áreas de trabalho, o que é especialmente útil quando o tempo de ciclo é um problema. Veja na figura e no quadro a seguir o tempo de ciclo que é o tempo total para a execução da tarefa: recebimento, processamento e envio até o destinatário.

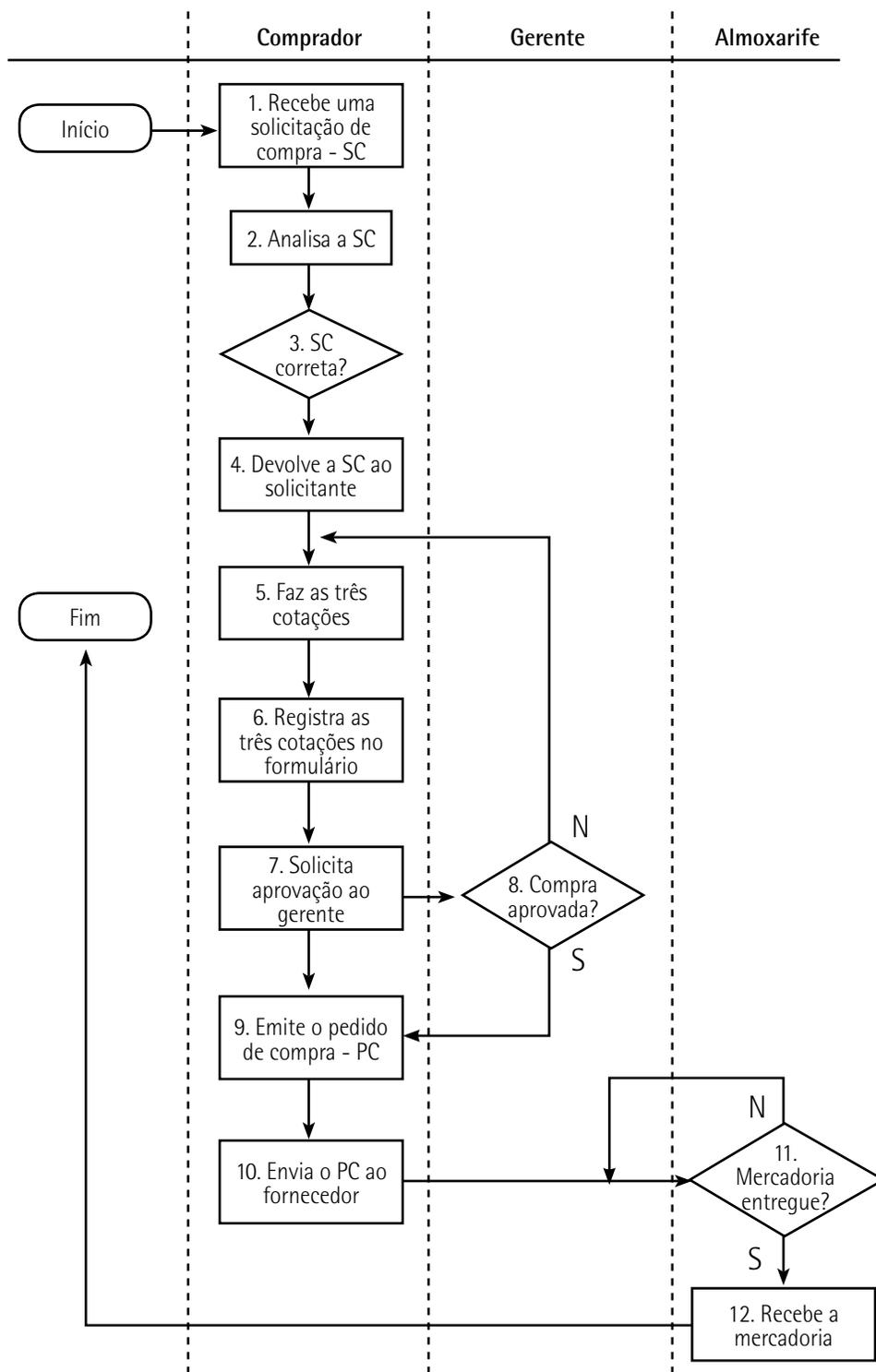


Figura 8 – Fluxograma funcional

No exemplo a seguir, temos para cada tarefa os seguintes tempos de processamento e ciclo:

Quadro 2 – Tempos de processamento e ciclo

Tarefa	Tempo de processamento (horas)	Tempo de ciclo (horas)
1	0,01	1
2	1	1
3	0,01	0,01
4	0,01	1
5	2	24
6	0,5	0,5
7	0,1	1
8	0,3	72
9	0,3	0,3
10	0,01	24
11	x	x
12	0,5	3
Total	4,73	127,81

Aqui, fica evidente que algumas tarefas devem ser otimizadas de forma a reduzir seus tempos de ciclo e proporcionar maior rapidez nas decisões.

## 4 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DOS PROCESSOS

### 4.1 Objetivos da organização *versus* objetivos dos processos

Para o sucesso de uma organização, é importante que o(s) objetivo(s) dela seja(m) divulgado(s) e compreendido(s) por todas as partes interessadas, ou seja, pelos *stakeholders* (acionistas, clientes, colaboradores, fornecedores e sociedade).

Para que isso aconteça, é preciso inicialmente que a direção da organização defina sua visão.



#### Saiba mais

Para compreender melhor o assunto abordado até aqui, leia o artigo indicado a seguir:

COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I. Construindo a visão da empresa. *HSM Management*, São Paulo, n. 07, ano 02, mar./abr. 1998, pp. 32-42. Disponível em <[http://www.strategia.com.br/Estrategia/estrategia\\_corpo\\_capitulos\\_visao.htm](http://www.strategia.com.br/Estrategia/estrategia_corpo_capitulos_visao.htm)>. Acesso em: 11 jun. 2011. Acesso 11 jun. 2011.

Após essa definição, os objetivos e metas da organização podem ser identificados. Com os objetivos organizacionais definidos, passa-se ao desdobramento, isto é, à identificação de como os processos afetam esses objetivos, assim, determina-se os objetivos dos processos e suas metas. Deve existir especial cuidado com o alinhamento dos objetivos dos processos com os objetivos organizacionais.

Os envolvidos no processo devem ser capazes de identificar todos os produtos/serviços finais, bem como estabelecer quais produtos/serviços são os mais percebidos pelos clientes, de forma a satisfazê-los. Por exemplo, se um dos objetivos da organização é garantir a satisfação dos clientes, então é preciso definir como os processos-chave e de apoio participarão desse intuito.

O processo de *marketing* deve estar em permanente contato com os clientes da empresa, identificando claramente suas necessidades e expectativas. Isso pode ser observado pelas vendas, pela participação no mercado, entre outros.

O processo de produção deve contar com equipamentos em boas condições de trabalho, com pessoas qualificadas e tarefas bem definidas. Pode-se observar esses pontos através da produtividade, do retrabalho, do desperdício etc.

O processo de gestão de pessoas deve garantir a contratação de pessoas qualificadas e adequadas às necessidades da organização. Esse processo é perceptível pela rotatividade (*turnover*) de pessoal, pela satisfação interna etc.

O processo de administração de materiais deve cuidar da esfera de compras. Ele acompanha o que foi especificado comprar (o que, quanto, para quando, a que preço, em que condições) e se seu armazenamento está sendo feito adequadamente. Essa atividade se dá por meio da observação das paradas de produção, da falta de matéria-prima, da perda no estoque etc.

O processo financeiro deve controlar as finanças e realizar análises adequadas da situação financeira da organização. Isso poderá ser observado pelo grau de endividamento, de liquidez, entre outros.



### Lembrete

Tenha sempre em mente que os objetivos dos processos devem estar perfeitamente alinhados com os objetivos organizacionais.

## 4.2 Objetivos e medições de desempenho dos processos organizacionais

Os objetivos e medições de desempenho dos processos organizacionais devem estar orientados e ser desdobrados segundo o negócio. Em outras palavras, isso significa: eficácia, eficiência e adaptabilidade.

Para serem competitivas em um mundo globalizado no qual basicamente não existem fronteiras, as organizações são impelidas a aperfeiçoar continuamente sua gestão, reduzindo custos e melhorando a qualidade dos serviços prestados. Todos os esforços de organização estão concentrados na busca de resultados

e na satisfação do cliente, mantendo sempre especial atenção no modo como os processos são executados. Dessa forma, fica claro que os processos devem ser eficazes, eficientes, flexíveis, perfeitamente compreendidos por todos os envolvidos e devem contar com profissionais altamente qualificados e comprometidos.

Uma gestão voltada para resultados necessita que todos os processos e sistemas de apoio estejam integrados. A seguir, as principais características desse tipo de gestão:

- toda atividade é precedida de um planejamento que deve estabelecer seus objetivos e metas (para que fazer? o que se espera ao fazer?);
- participação de representantes dos processos envolvidos nesse planejamento;
- avaliação sistemática das condições (dos recursos) para que os resultados possam ser atingidos;
- definição e comunicação a todos os envolvidos sobre como fazer;
- existe a compreensão de como cada um (pessoas e processos) contribui para os resultados organizacionais;
- preserva a cultura básica da organização, mantendo seus valores e finalidade.

Para que se possa medir o desempenho organizacional, a organização deve definir seu conjunto de medidores de desempenho, também chamados de indicadores. Estes devem representar ou quantificar uma característica ou o desempenho de uma organização, de um processo, de um produto ou de serviço. Um indicador pode ser simples (resultado de uma única medição) ou composto (resultado de um conjunto de medições integradas). Os indicadores podem ser classificados em:

- indicadores estratégicos;
- indicadores de processos:
  - indicadores de eficácia;
  - indicadores de eficiência;
  - indicadores de flexibilidade.
- indicadores de projetos.

### **Observação**

Nesta disciplina, o foco encontra-se nos processos organizacionais, portanto, daremos maior atenção aos indicadores de processos.

Os indicadores têm a característica de:

- explicitar (divulgar) para a organização as necessidades e expectativas dos clientes, sejam eles internos ou externos;

- proporcionar uma análise crítica dos resultados de ações tomadas, com o objetivo de aperfeiçoar o processo de tomada de decisão na organização;
- avaliar e racionalizar (melhorar) continuamente os processos organizacionais;
- permitir a análise comparativa dos resultados (desempenho) da organização.



### Saiba mais

Veja no site da FNQ os fundamentos da medição de desempenho em: <http://www.fnq.org.br/avaliar-se/metodologia-meg/modelo-de-excelencia-da-gestao/fundamentos>.

### 4.3 Principais atributos dos indicadores

Para que os indicadores se tornem viáveis e práticos, eles devem possuir algumas características:

- **adaptabilidade:** capacidade de atendimento às exigências dos clientes e às suas contínuas mudanças de comportamento. Os indicadores podem tornar-se desnecessários ao longo do tempo e, assim, devem ser imediatamente eliminados ou substituídos por outros de maior utilidade;
- **representatividade:** as medições definidas devem ocorrer de forma estruturada e sistemática, desse modo, precisam ser feitas por pessoa qualificada e no momento e local adequados. Dados desnecessários não devem ser coletados. Esse atributo merece certa atenção, pois indicadores muito representativos tendem a ser mais difíceis de serem obtidos. Deve haver, portanto, certo equilíbrio entre a representatividade e a disponibilidade para a coleta;
- **simplicidade:** significa que o medidor deve ser entendido facilmente. Os termos e expressões devem ser conhecidos e compreendidos por todos os envolvidos, de forma homogênea. Ao definir um indicador, deve-se saber quem vai gerá-lo e utilizá-lo;
- **rastreabilidade:** a origem dos dados precisa ser bem identificada, assim como seu registro e manutenção. Sempre que possível, deve-se apresentar os resultados de forma gráfica para melhor visualização dos resultados e comparação com desempenhos anteriores;
- **disponibilidade:** os indicadores devem estar disponíveis a tempo e para as pessoas certas a fim de que as decisões sejam tomadas. De nada adiantam informações corretas, fora ou dentro do prazo, dirigidas à pessoa errada;
- **economia:** os benefícios trazidos com os indicadores devem ser maiores que os custos incorridos na medição;
- **praticidade:** o indicador deve permitir a tomada de decisões. Para isso, ele deve ser testado, ter sua validade verificada e, se necessário, deve ser modificado ou excluído;

- **estabilidade:** este atributo significa conseguir manter a medição por um tempo de forma a permitir a formação de uma série histórica que possa ter seus resultados comparados e sua tendência avaliada.

É fundamental que os indicadores sejam direcionados para a tomada de decisões voltadas para o gerenciamento da organização ou de seus processos e sirvam de base, inclusive, para a revisão de metas já estabelecidas. Isso assinala que os indicadores não podem significar mais trabalho e necessidade de tempo excessivo para serem coletados. Eles devem ser representativos para os processos e levar a análises e melhorias da forma mais prática e objetiva possível.

Os indicadores de processos devem representar as características dos processos de forma a permitir que estes possam ser continuamente melhorados.

### 4.4 Os indicadores de processos

#### 4.4.1 Indicadores de eficiência

Os indicadores de eficiência medem como os produtos ou serviços são executados pela organização ou como os recursos são utilizados para atingir os resultados.

Uma organização precisa racionalizar o uso dos recursos usados na execução de qualquer trabalho e eliminar/reduzir ao mínimo o desperdício e as tarefas que não agregam valor. Os indicadores de eficiência usualmente utilizados pelas organizações são:

- tempo de processo ou tempo de ciclo: tempo total para que o processo seja integralmente executado (no exemplo de fluxograma funcional, citado anteriormente, ficou evidente que o tempo de ciclo precisa ser otimizado) recursos gastos por unidade produzida;
- porcentagem do tempo na execução de atividades que agregam valor em relação às que não agregam valor;
- custo de falta de qualidade na produção: desperdício, refugos (perdas), retrabalhos etc.;
- relação entrada/saída: custos operacionais por colaborador;
- o tempo para efetuar uma contratação é uma medida de eficiência da contratação de pessoal;
- a disponibilidade de recursos financeiros é uma medida de eficiência do planejamento financeiro e seu acompanhamento;
- o tempo para atendimento de solicitação de separação de material no almoxarifado é uma medida de eficiência do armazenamento.

#### 4.4.2 Indicadores de eficácia

Os indicadores de eficácia assinalam como o produto ou serviço é percebido pelo cliente e também a capacidade do processo de atender aos requisitos definidos. Esses requisitos devem ser determinados,

transformados em termos que possam ser medidos (definir uma fórmula de cálculo). Além disso, é preciso definir como coletar os dados (onde, quem, quando etc.).

Para avaliar o grau de conformidade entre a saída e o que foi solicitado pelo cliente, pesquisas, entrevistas e/ou questionários devem ser aplicados. Essas atividades são relacionadas à pós-venda.

Os indicadores mais utilizados para medir a eficácia são:

- produtividade: total de produtos prontos para venda e total de produtos produzidos;
- quantidade de pessoas atendidas e total de pessoas que procuraram atendimento;
- entregas no prazo e total de entregas feitas;
- lucratividade do negócio: lucro líquido e total receitas;
- quantidade de problemas solucionados e total de problemas identificados;
- quilômetro percorrido por litro de combustível utilizado;
- prazo de garantia;
- rotatividade de pessoal;
- recebimentos no prazo e total dos recebimentos obtidos.

### 4.4.3 Indicadores de flexibilidade

Num mundo cada vez mais competitivo e globalizado, as organizações precisam exceder as necessidades e expectativas dos clientes. Dessa forma, há a necessidade de:

- delegar às pessoas autoridade para a tomada de providências especiais;
- buscar identificar as expectativas dos clientes e consumidores e superá-las;
- aperfeiçoamento contínuo dos processos para se manter a competitividade em relação à concorrência.

Os processos flexíveis devem ter a capacidade de atender as expectativas dos clientes e de inserir inteligência nos processos da organização de forma que as necessidades e expectativas especiais e/ou individuais dos clientes sejam atendidas. Já o processo tradicional é definido para atender e satisfazer a **maioria** dos clientes na **maior parte** do tempo.

Processos flexíveis são aqueles que são projetados para que possam ser facilmente alterados com vistas a atender as expectativas futuras dos clientes. O intuito é torná-los mais atraentes e reduzir os custos de processamento. A única certeza que se tem é que os processos que estão sendo aperfeiçoados hoje serão alterados para serem ainda melhores no futuro.

Enquanto a equipe estiver trabalhando para aperfeiçoar um processo, a facilidade de mudança e a flexibilidade devem sempre ser observadas.

Das três características-chave do processo – eficácia, eficiência e flexibilidade –, a flexibilidade é a mais difícil de ser medida, contudo será uma das primeiras a provocar reclamações de seus clientes. Podem ser considerados indicadores de flexibilidade:

- o tempo médio necessário para atender a uma solicitação especial do cliente comparado com o tempo padrão de atendimento;
- a porcentagem de solicitações especiais que não são aceitas em relação ao total de solicitações especiais;
- a porcentagem de vezes que uma solicitação especial precisa ser levada à chefia imediata ou mesmo mediata para aprovação.

Veja, a seguir, um exemplo de alinhamento de objetivos e de definição de indicadores.

## Organização metalúrgica do ramo agrícola

1) Visão:

- valores básicos: comprometimento, seriedade, honestidade, transparência, dinamismo;
- finalidade básica: contribuir ativamente para o desenvolvimento agrícola através da inovação contínua;
- supermeta: em dez anos, conquistar 70% do mercado de máquinas agrícolas no Brasil;
- política: atender as necessidades dos clientes, oferecendo-lhes produtos e serviços competitivos, melhorando-os continuamente e satisfazendo os colaboradores e acionistas.

Verifique a seguir o quadro de sistema de gestão integrado (direção da organização):

Quadro 3 – Sistema de gestão

Perspectiva	Objetivos	Indicadores	Metas
Financeira (acionista)	Gerar resultados consistentes, ampliando a capacidade competitiva	Rentabilidade Fluxo de caixa Margem de contribuição	Rentabilidade: 16% Fluxo de caixa positivo Compras/Faturamento < 40%
Mercado (cliente)	Atender as necessidades dos clientes	Satisfação dos clientes Reclamações Orçado <i>versus</i> Realizado Participação de mercado Número de clientes ativos (mínimo de uma compra por ano)	Satisfação: > 90% Reclamações: < 5% pedido Variação: < 20 % Part.: > 50% Crescimento anual: >10%
Processos (organização)	Tornar os processos competitivos	Produtividade Desperdício Não conformidades Resultado de auditorias	Fatur./((horas*homens) >20% ano anterior Desp./Fatur. < 5% Monitoramento Monitoramento

Pessoas (colaboradores)	Capacitação e desenvolvimento adequados a suas atribuições	Satisfação interna Plano de capacitação	Satisfação: > 90% Cumprir/avaliar a efetividade > 90%
Estrutura organizacional	Desenvolver a cultura de melhoria contínua	Implementação SG Ações corretivas e preventivas Melhorias implementadas	Monitoramento



### Observação

Note que o conteúdo do quadro 3 busca atender aos pressupostos da visão declarada anteriormente.

Sobre os desdobramento dos indicadores estratégicos, temos:

#### 2) Financeiro:

- vendas/faturamento mês;
- custo fixo/faturamento mês;
- endividamento;
- lucratividade;
- liquidez.

#### 3) Mercado (clientes):

- reclamações/mês;
- clientes ativos/mês.

#### 4) Processos:

- compras: problemas com fornecedores (atrasos, especificação errada) atendimento objetivo aos preços;
- engenharia: desenhos emitidos, novos projetos, alterações;
- produção: produtividade, retrabalho, tempos de ciclo, tempo de transferência;
- recursos humanos: horas extras, absenteísmo, rotatividade;
- almoxarifado: itens com prazo de validade vencido, itens armazenados;
- assistência técnica: clientes atendidos, principais solicitações, peças de reposição;
- não conformidades.

Com base nesse exemplo, desenvolva um conjunto de indicadores para a organização em que você trabalha ou para uma organização que conheça.



### Resumo

Nesta segunda unidade, chegamos à conclusão de que um processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), tem valor agregado e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo. Os principais tipos de processos organizacionais são *marketing*, produção, administração financeira, administração de recursos humanos e administração de materiais.

Vimos ainda quais as vantagens da visão por processos e suas principais características, além de delinear os seus objetivos girando em torno da eficiência, da eficácia e da flexibilidade. Por fim, aprendemos que o fluxograma é a principal forma de representação gráfica de um processo e que este deve ser avaliado por meio do uso de indicadores.



### Exercícios

**Questão 1** (FCC, 2011, TRT 23ª região, MT). A modelagem de processo deve criar um...(I)... que possua uma visão...(II)... e que, para indicar propostas de melhorias, apresenta uma representação...(III)... e permite uma visão...(IV)... do processo.

As lacunas I, II, III e IV são preenchidas corretamente e respectivamente por:

- A) Processo, multidimensional, do futuro e real.
- B) Modelo, multidimensional, do futuro e real.
- C) Modelo, multidimensional, da realidade e futura.
- D) Processo, de modelo, da realidade e futura.
- E) Processo, de modelo, do futuro e real.

Resposta correta: alternativa C.

#### Análise das alternativas.

- A) Alternativa incorreta.

Justificativa: a modelagem por processos tem por princípio analítico partir da realidade para construir uma visão de futuro.

B) Alternativa incorreta.

Justificativa: a modelagem por processo já é um modelo, portanto, deve ser apresentada por um processo, e não por um modelo. Ademais, parte-se do real para o futuro.

C) Alternativa correta.

Justificativa: a modelagem por processo deve criar um *modelo* que possua uma visão *multidimensional* que, para indicar propostas de melhorias, apresenta uma representação *da realidade* e permite uma visão *futura* do processo.

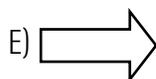
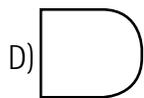
D) Alternativa incorreta.

Justificativa: a modelagem por processo desenvolve-se por processos em que todos os ambientes envolvidos no modelo sejam considerados. Assim, há a necessidade da visão multidimensional, ou mesmo da multidimensional.

E) Alternativa incorreta.

Justificativa: a visão multidimensional não se dá por um modelo, e sim pelo desenvolvimento de um processo organizacional, partindo do presente (realidade) para o que se pretende alcançar (futuro).

**Questão 2** (CESGRANRIO, 2011). O diagrama usado para documentar processos em gestão de produção é denominado Diagrama de Fluxo de Processo e utiliza diversos símbolos para identificar os diferentes tipos de atividade. Nesse tipo de diagrama, qual símbolo representa a atividade de inspeção?



Resolução desta questão na plataforma.

# Unidade III

## 5 MELHORIA DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS COM VISTAS A UM MELHOR DESEMPENHO

### 5.1 Por que aperfeiçoar os processos?

Com os consumidores cada vez mais exigentes e com mais opções de compra em razão da transformação do mundo num grande shopping, a busca pela competitividade é um imperativo. Todas as organizações, sejam elas privadas ou públicas, devem procurar maior eficiência, eficácia e flexibilidade, investindo seus recursos (financeiros e humanos) na melhoria da organização (seus processos).

Esse aperfeiçoamento (racionalização) dos processos tem como fim a satisfação e a fidelização dos clientes atuais e a atração de novos clientes, sejam eles novos consumidores ou ex-clientes dos concorrentes.

A meta é uma só: garantir a sustentabilidade do negócio.

Os objetivos do aperfeiçoamento dos processos são:

- **eliminação da duplicidade:** remover as atividades iguais que são executadas em diferentes partes do processo;
- **eliminação da burocracia:** suprimir tarefas administrativas, fluxo de aprovações e documentos desnecessários;
- **simplificação:** reduzir a complexidade dos processos;
- **avaliação do valor agregado:** avaliar todas as atividades do processo organizacional para determinar sua importância no atendimento às solicitações dos clientes;
- **tornando o processo à prova de erros:** reduzir a possibilidade de erros na execução dos processos;
- **redução do tempo de ciclo do processo:** determinar formas de reduzir os tempos de ciclo para atender ou superar as expectativas dos clientes e diminuir os custos dos processos;
- **linguagem simples:** utilizar uma linguagem simples, clara e objetiva de forma que todos possam entender facilmente os processos definidos e os documentos especificados;
- **modernização:** fazer uso de equipamentos e do ambiente de trabalho disponíveis para otimizar o desempenho geral;

- **parcerias com os fornecedores:** a saída de um processo depende diretamente da qualidade das entradas. A execução e os resultados de qualquer processo melhoram quando as entradas melhoram;
- **padronização:** definição de uma maneira única de execução das tarefas operacionais;
- **automação e/ou mecanização:** utilizar esses meios na execução de tarefas insalubres, rotineiras e repetitivas para que os colaboradores atuem na execução de tarefas mais nobres;
- **aperfeiçoamento do quadro geral:** essa técnica é usada quando a forma de melhorias incrementais não dá o resultado desejado. É uma maneira de a organização buscar soluções criativas para mudar drasticamente o processo.

Os indicadores têm papel fundamental no processo de melhoria, pois, ao medir os processos e os resultados da organização, pode-se identificar tendências e atuar preventivamente nos processos organizacionais, promovendo as melhorias necessárias.

### 5.2 Abordagens de melhoria de processos

Dependendo das condições da organização, pode-se optar por um processo de melhoria contínua, no qual a melhoria é incremental, ou opta-se pela melhoria radical, que é mais relacionada a um processo de mudança geral da operação da organização. Esse segundo tipo é chamado também de reengenharia.

Quando a empresa encontra-se minimamente organizada, a opção é pela melhoria contínua. Quando não existe essa mínima organização ou quando os próprios processos e seus executores são questionados, a opção é pela reengenharia.

Em determinado momento, quando os princípios de foco nos processos foram esquecidos, a reengenharia passou a ser apenas um instrumento de corte de pessoal para redução de custos. Atualmente, é uma ferramenta para redirecionar totalmente os rumos de uma organização (processos e pessoas) quando o controle já foi perdido e as pessoas não têm direcionamento.

A melhoria contínua permite que a cultura organizacional e sua estrutura sejam mantidas, pois nelas se tem a identificação de tarefas (partes de processos) que precisam ser otimizadas.

### 5.3 Projeto de melhoria de processos

#### 5.3.1 Por que é necessário um projeto de melhoria?

Para o aperfeiçoamento dos processos organizacionais, é necessário:

- verificar a interdependência entre os processos;
- conhecer e avaliar o negócio;

- conhecer detalhadamente os processos, subprocessos, atividades e tarefas da organização;
- definir por quais processos deve se iniciar o aperfeiçoamento;
- identificar os problemas e suas causas;
- propor alternativas de solução, considerando:
  - impactos nos indicadores de desempenho;
  - tecnologia a ser utilizada;
  - custo operacional;
  - investimentos e retorno;
  - prazo para implantação.
- contar com colaboradores qualificados;
- avaliar os tempos envolvidos;
- sempre que possível e/ou necessário, adquirir recursos de *hardware* e *software*;
- administrar os conflitos e as resistências dos colaboradores envolvidos nos processos a serem otimizados;
- disposição para investir todos os recursos disponíveis.

O processo de melhoria não pode ser conduzido com base no método de tentativa e erro, pois desperdícios de tempo e dinheiro não são permitidos na condução dos negócios. Daí a necessidade de que a racionalização dos processos seja implementada de forma planejada.

Há algumas situações que indicam prioridade de melhoria de determinados processos em relação a outros. São eles:

- mudança da estratégia;
- reclamações de clientes;
- problemas internos (desperdícios, demora, retrabalho etc.);
- análise crítica;
- monitoração de indicadores;
- avaliação de satisfação e de insatisfação dos clientes;
- processos sendo melhor executados por outras organizações ou por outras pessoas da própria organização.

### 5.4 Uma abordagem intuitiva

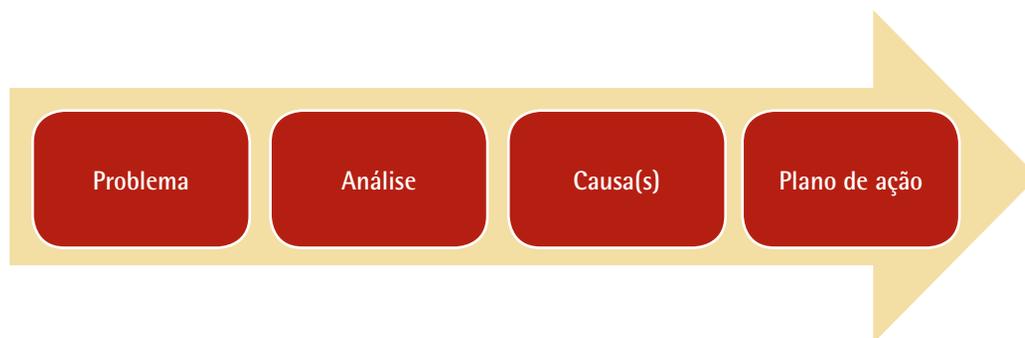


Figura 9 – Processo de otimização intuitiva

**Objetivo:** o que se quer melhorar, reduzir, aumentar e simplificar (dependendo das medições realizadas).

**Escopo:** identifica e define:

- onde ocorre o processo (local, área, segmento e delimitações);
- os envolvidos (funções ou outros processos);
- os recursos disponíveis;
- os limites do processo em questão (início e fim);
- o momento em que o processo ocorre.

**Entender o processo:**

- tarefas que compõem o processo, preferencialmente através de um fluxograma.

**Aperfeiçoar:**

- propor um novo processo;
- identificar os aperfeiçoamentos;
- identificar as otimizações quanto à eficiência, eficácia e flexibilidade.

**Medir:**

- realizar novas medições de eficiência, eficácia e flexibilidade para verificar se realmente houve melhoras.

## Padronizar:

- oficializar o novo processo;
- comunicar e qualificar todos os colaboradores envolvidos com o novo processo.

## Exemplo de aplicação

### Considerando o processo de compra

a) **Objetivo:** reduzir o tempo de compra.

b) **Escopo:**

Local: departamento de compras da organização.

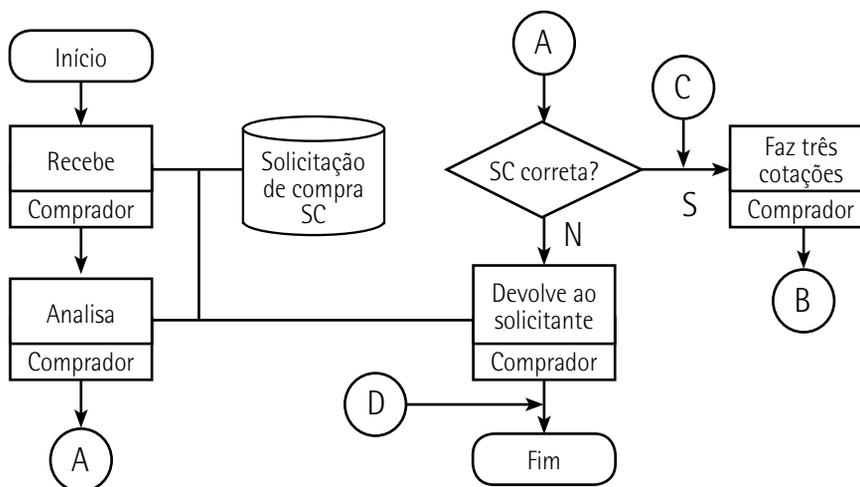
Envolvidos: solicitante, comprador, gerente e almoxarife.

Recursos disponíveis: computador, sistema de comunicação eletrônico.

Período: diário.

Limites de processo: início: recebimento da solicitação de compra.  
fim: recebimento do solicitado pelo almoxarife.

c) **Entendendo o processo:**



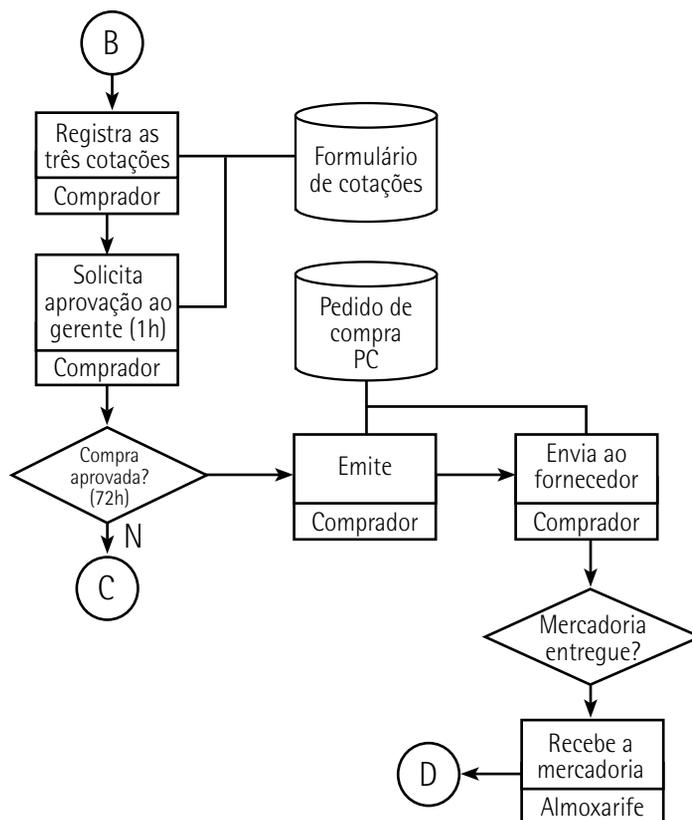


Figura 10 – Fluxograma da situação inicial

### d) Aperfeiçoar:

Criar um sistema de alçadas no qual o comprador passa a ter autonomia de decisão para compras de até R\$ 1.000,00, a aprovação do gerente só passa a ser necessária para compras acima desse valor. Assim, aumenta-se a eficiência do processo pela eliminação da necessidade de aprovações pelo gerente de todas as compras e, também, pelo fato de que 70% das compras são de valores inferiores a R\$ 1.000,00.

### e) Medir:

Para as compras inferiores a R\$ 1.000,00, o tempo foi reduzido em 73h e, para as compras de valores superiores, o tempo também foi reduzido em 24h devido à maior disponibilidade do gerente.

### f) Padronizar:

O sistema de alçadas deve ser implantado e todos os compradores devem ser informados da nova sistemática.

Escolha alguns processos que você identifica como potencialmente problemáticos e procure aplicar o que você aprendeu.

### 5.5 Principais metodologias de melhoria de processos

Durante a conclusão da escolha dos processos organizacionais a serem aperfeiçoados, Harrington (1993) solicita especial atenção aos 4Rs:

- **recursos:** exige uma quantidade limitada de recursos disponíveis e os processos atuais devem continuar a operar enquanto são aperfeiçoados. Frequentemente, isso significa que um novo processo vai operar em paralelo ao antigo, para verificação do novo. Não procure criar sobrecargas inadmissíveis;
- **retornos:** avalie com cuidado o retorno potencial para a organização. Verifique se o processo reduzirá custos, se tornará a organização mais competitiva e se criará uma vantagem comercial;
- **riscos:** normalmente, quanto maior for a necessidade de mudanças, maior será o risco de fracasso. Mudanças profundas são sempre acompanhadas de grandes resistências. Atividades inovadoras são aquelas que geram um maior retorno, mas também são as mais propensas ao fracasso;
- **recompensas:** quais são as recompensas para os empregados e para os membros da equipe que trabalharão no aperfeiçoamento do processo? Em quanto vai melhorar a qualidade de vida deles? Essa atribuição cria novos desafios e possibilidades de desenvolvimento?

Toda metodologia de aperfeiçoamento de processos tem como ponto de partida o **ciclo PDCA**.

O ciclo PDCA é uma ferramenta que se presta para qualquer atividade organizacional, pois determina que todo processo deve ser planejado (*plan*), executado (*do*), ter seus resultados verificados (*check*) e, se necessário, deve ser ajustado (*action*). Para isso, deve-se novamente planejar, executar, medir e corrigir e repetir essa sequência infinitamente.

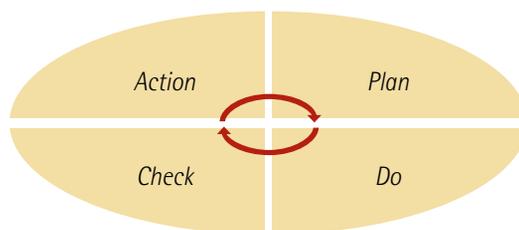


Figura 11 – Método de aperfeiçoamento de processos organizacionais de James Harrington (PDCA)

#### 5.5.1 Aperfeiçoamento de processos empresariais (APE)

O APE (aperfeiçoamento de processos empresariais – em nossa disciplina, adotamos o termo *organizacionais* em lugar de *empresariais*) não vai acontecer por si só. Ele tem de ser **movido pela alta administração**. Uma equipe executiva de aperfeiçoamento (EEA) deve estar profundamente envolvida, e **estabelecer as prioridades** para os processos organizacionais, **designando os donos dos processos** e **avaliando o desenvolvimento dos trabalhos e os resultados**. Ao mesmo

tempo, frequentemente **nomeia-se um defensor do APE**, alguém que realmente entenda do assunto e que seja capaz de vender o conceito por toda a organização.

O APE é uma metodologia sistemática para auxiliar a empresa a fazer importantes avanços na maneira de operar seus processos organizacionais. Ele se concentra na eliminação do desperdício e da burocracia e fornece uma sistemática que contribui para tornar suas operações mais simples e corretas. Ao mesmo tempo, assegura que os clientes internos e externos da organização passem a receber produtos ou serviços de qualidade excepcional.

O principal objetivo consiste em assegurar que a organização disponha de processos organizacionais que:

- eliminem erros;
- minimizem atrasos;
- maximizem o uso de recursos;
- promovam o entendimento;
- sejam fáceis de usar;
- sejam amistosos para com os clientes;
- sejam adaptáveis às mudanças das necessidades dos clientes;
- forneçam à organização uma vantagem competitiva;
- reduzam o pessoal necessário.

### As cinco fases do APE

- 1. Organizar:** monta-se a equipe de melhoria com pessoal envolvido direta e indiretamente com o processo a ser melhorado e definem-se os objetivos, os limites e o escopo.
- 2. Entender:** analisar o processo através de ferramentas de apoio para identificação das tarefas, medições de eficiência, eficácia e flexibilidade e identificação das causas dos problemas. Nesse momento, as ferramentas mais utilizadas serão o fluxograma e a folha de verificação, nos quais serão apresentados os resultados das medições.
- 3. Aperfeiçoar:** propor e implantar as melhorias (eficácia, eficiência e adaptabilidade) conforme os objetivos definidos e desdobrados pela estratégia da organização.
- 4. Medir e controlar:** verificar se os aperfeiçoamentos atingiram as metas definidas por meio de indicadores do processo (eficácia, eficiência e adaptabilidade). Comparar os resultados a partir do aperfeiçoamento com aqueles anteriores ao aperfeiçoamento.
- 5. Aperfeiçoar continuamente:** homologar o processo aperfeiçoado, auditá-lo periodicamente e realizar uma avaliação comparativa (*benchmarking*) com outros processos.

Para aperfeiçoar os processos organizacionais, precisamos:

- ter o apoio e o comprometimento da alta administração;
- ter objetivos de longo prazo;
- usar uma metodologia de forma sistêmica;
- designar os responsáveis (donos) pelos processos;
- desenvolver sistemas de controle e de retorno (*feedback*);
- ter foco no processo.

O APE constitui uma sistemática para administrar a organização que é voltada para a prevenção. Resolver problemas pode melhorar as coisas, mas não provoca uma mudança cultural de longo prazo. Para fazer isso, é preciso, antes de tudo, alterar os processos que permitem que ocorram erros.

### Observação

Repare que os passos 1 e 2 equivalem ao planejamento (*plan*) do PDCA; o passo 3 à execução (*do*); o passo 4 à verificação (*check*) e o passo 5 ao ajuste (*action*).

Veja o método das oito etapas de melhoria contínua do APE:

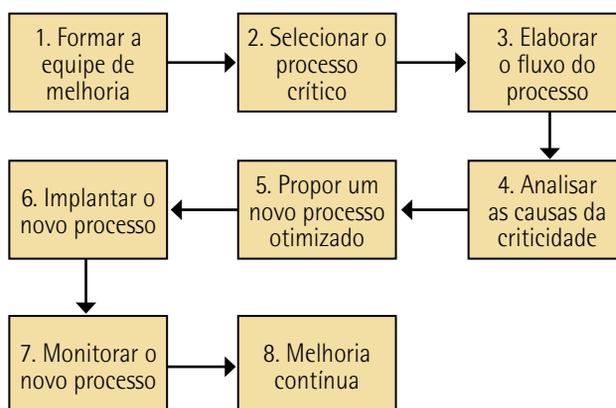


Figura 12 – Método das oito etapas

### Etapa 1 – Formar a equipe de aperfeiçoamento

- **sensibilização da direção:** a direção deve estar consciente da importância de se definir uma sistemática de melhoria dos processos organizacionais e estar preparada para apoiar e dar respaldo para que as mudanças ocorram, disponibilizando os recursos necessários para isso;

- **conscientização dos colaboradores:** os colaboradores devem estar cientes de que essa sistemática não tem por objetivo a redução do quadro de pessoal, mas sim a melhoria dos processos, o que possibilitará a todos trabalhar de forma correta e com menos dificuldades;
- **definição do representante da direção:** a pessoa selecionada será o elo entre a diretoria e os grupos de melhoria e deverá ter autoridade para decidir de acordo com limites previamente acordados. Normalmente, é indicado alguém da própria direção;
- **definição dos facilitadores:** estes serão os responsáveis pela comunicação dos conceitos aprendidos e das melhorias implantadas;
- **definição da equipe de aperfeiçoamento:** devem fazer parte dessa equipe representantes dos diversos processos inter-relacionados ou não.

### Etapa 2 – Identificar os processos do negócio

Como os diversos processos organizacionais estão interligados:

- setor ao qual a organização pertence (comércio, agrícola, bancário, metalúrgico etc.);
- atribuições de cada processo/atividade/tarefa (por que, quem, o quê, como, quando, onde);
- os processos do negócio: processos-chave e de apoio;
- quais os indicadores de desempenho utilizados com relação à eficiência, à eficácia e à flexibilidade;
- a existência de um sistema de informação;
- quais as prioridades de aperfeiçoamento definidas pela equipe de aperfeiçoamento.

### Etapa 3 – Elaborar o fluxograma detalhado do processo

Obter informações acerca do funcionamento do processo a ser aperfeiçoado (mapeamento do processo):

- atividades e tarefas desenvolvidas;
- clientes e fornecedores envolvidos no processo;
- registros utilizados;
- indicadores de eficiência (tempos de execução, quantidade de pessoas, desperdício, retrabalhos etc); de eficácia (produtividade, lucratividade, satisfação etc.) e de flexibilidade (recusa a novos produtos e serviços).

Uma ferramenta valiosa para o mapeamento do processo é o **fluxograma**. Um dos tipos que melhor representa as tarefas e permite a identificação de pontos a serem melhorados é o fluxograma funcional padrão Ansi, visto anteriormente.

### Etapa 4 – Analisar o processo atual

Essa etapa busca identificar os problemas, suas causas e as oportunidades de melhoria no processo. Deve-se analisar:

- os processos:
  - que tarefas agregam valor, pois são elas que podem/devem ser aperfeiçoadas;
  - que tarefas agregam valor ao produto que é percebido pelo cliente ou que existem para atender a solicitações de clientes específicos que estão dispostos a pagar mais por elas ou atender a exigências legais;
  - que tarefas não agregam valor (elas são candidatas à eliminação);
  - a inexistência de regras associadas ao processo (ou a existência de regras mal formuladas ou não comunicadas adequadamente);
  - se existem falhas de projeto (de produto ou de processo);

Exemplos de tarefas que agregam valor:

- cadastramento de pedidos dos clientes;
- atendimento ao cliente;
- compra de matéria-prima;
- definição da programação da produção;
- fabricação;
- entrega do produto ao cliente;
- cadastramento dos pagamentos dos clientes;
- desenvolvimento de um produto ou serviço;
- preparação e fornecimento de informações para os órgãos de fiscalização.

Exemplos de tarefas que não agregam valor:

- conferência de um serviço já executado;
- estocagem de materiais;
- retrabalhos;
- devoluções;
- guarda (arquivamento) de documentos;
- movimentação de materiais e documentos internamente.

Os exemplos citados dependem da atividade da organização para serem considerados como tarefas que agregam ou não valor. Por exemplo, um cartório terá, entre suas tarefas que agregam valor, o armazenamento de materiais.

- o sistema de informações e as medições de desempenho:

As informações representam a base para a administração dos processos e do negócio.

Principais aspectos a serem analisados:

- grau de importância (servirá ou não para a tomada de decisão?);
- senso de oportunidade (disponível na hora certa e no lugar certo);
- grau de confiabilidade (a origem ou a base das informações é confiável);
- necessidade de redundância (necessidade ou não de informações em duplicidade);
- grau de detalhe (muito sintéticas ou muito analíticas);
- grau de utilidade (para que/para quem serve);
- definição dos meios de obtenção, processamento e distribuição das informações (manual ou uso de tecnologia da informação).

- as pessoas envolvidas (colaboradores):

Os problemas nos processos também podem ter sua origem na insatisfação dos colaboradores e ser causados por:

- muita responsabilidade com pouca ou nenhuma autoridade (autonomia) para tomada de decisão;
- política de reforço ao menor esforço pela inexistência de incentivos (reconhecimento) quanto à criatividade, aprendizagem, inovação e trabalho em equipe;
- falhas tanto na comunicação interna quanto na externa;
- trabalhos repetitivos e rotineiros que não podem ser questionados;
- salários e benefícios menores que os praticados pelo mercado ou pela concorrência.

- máquinas e equipamentos utilizados:

- estrutura de manutenção inadequada ou adequada ao negócio;
- política de manutenção que privilegia o tipo de manutenção: corretiva, preventiva ou preditiva;

- atualização ou desatualização tecnológica;
- em que fase do ciclo de vida o produto se encontra.
- matéria-prima utilizada:
  - adequação ou não das especificações;
  - existência ou não de uma sistemática de desenvolvimento de novos fornecedores e materiais substitutos.
- ambiente físico:
  - distribuição física de máquinas e equipamentos que privilegiam ou não os processos (*layout*);
  - condições ambientais nos locais de trabalho: calor, poeira, umidade, ruído

Na etapa de análise, tudo pode e deve ser questionado, pois ela envolve uma abordagem crítica extensa e profunda. Nela, as causas reais das falhas devem ser identificadas, pois agir sobre seus efeitos não resolverá o problema, já que atacar as consequências não elimina as causas. As observações no processo de análise devem ser compartilhadas com todos, para que haja mais contribuições para a solução da questão. Se, após a análise, for constatada a repetição dos mesmos problemas, provavelmente as causas não foram identificadas e, conseqüentemente, não foram eliminadas ou menos minimizadas.

### Etapa 5 – Elaborar o novo processo

Elaboração e proposição de um novo processo que promova a melhoria significativa dos indicadores do desempenho do negócio.

Essa etapa envolve:

- desenvolvimento de alternativas de ações para solucionar os problemas do processo:
  - quando da implantação, deve ser avaliada mais de uma alternativa;
  - para o desenvolvimento das alternativas podem ser usadas, entre outras ferramentas:
    - o *brainstorming* (tempestade de ideias), no qual todos os participantes de uma reunião – convocada para tratar dos problemas que estão ocorrendo na organização –, têm a liberdade de expressar sem nenhuma restrição suas ideias sobre as possíveis causas dos contratempos e também de emitir sugestões de soluções;

- o *benchmarking*, com qual se busca em outros processos internos, seja da própria organização ou de outras, as melhores formas de execução do processo em questão;
  - o diagrama de Ishikawa (diagrama de causa e efeito), no qual para cada situação, são identificadas possíveis causas, aglutinadas em famílias de causas: método, máquinas, matéria-prima, mão de obra, meio ambiente, material, entre outras;
  - carta de tendências, na qual, por meio de coletas de dados e de apresentação gráfica, pode-se perceber se determinado problema tende ou não a se agravar;
  - histograma, ferramenta estatística de análise e representação de dados quantitativos agrupados em classes de frequência. É utilizado para representar graficamente uma grande quantidade de dados numéricos que podem ser interpretados de forma mais fácil e simples do que se estivessem apresentados em uma grande tabela ou relatório.
- o uso intensivo da informatização deve ser explorado ao máximo, levando em consideração a disponibilidade de recursos.
- avaliar cada alternativa em função:
    - dos resultados obtidos em comparação com as metas definidas;
    - da relação custo *versus* benefício;
    - todo tempo para a implantação;
    - do crescimento ou da redução do quadro de pessoal;
    - da qualificação (competência) das pessoas envolvidas;
    - das características culturais da organização;
    - das condições e características dos recursos tecnológicos disponíveis;
    - da relação com os fornecedores e clientes.
    - dos compromissos de responsabilidade social.
  - decidir pela melhor alternativa.
  - deve-se, por fim, apresentar as alternativas e as avaliações sobre os impactos de cada decisão ao comitê diretor do processo de melhoria, defendendo aquela que é consenso no grupo de melhoria.

### Etapa 6 – Implantar o novo processo

Nessa etapa, o novo processo deve ser colocado em operação, o que envolve:

- definir como a alternativa escolhida será implantada;
- definir o processo de comunicação para preparar a organização para as mudanças (*endomarketing*);
- qualificar os colaboradores através de treinamentos;
- elaborar os manuais de diretrizes, as normas e os procedimentos para dar suporte às alterações definidas;
- buscar a aquisição de recursos de *hardware* e *software* necessários para o bom desempenho do processo otimizado;
- adaptação das instalações, máquinas e equipamentos para a adequada execução do processo, quando necessário;
- testar o novo processo, medi-lo e efetuar os ajustes necessários;
- implantação definitiva do novo processo (definir data para desativar o processo em andamento e implantar o novo).

### Etapa 7 – Monitorar o processo

Envolve o acompanhamento permanente do desempenho do processo, avaliando os resultados dos indicadores definidos e sua relação com as metas estabelecidas.

### Etapa 8 – Melhoria contínua

Conforme o caso, poderão ocorrer:

- ajustes na operação do processo (ajustes de relatórios, correção de sequência, ajustes dos equipamentos e capacitação dos operadores);
- melhorias específicas no desempenho do processo (troca do responsável pela análise e troca de equipamentos);
- desenvolvimento de um novo processo ou de parte dele.

#### **Observação**

Neste caso, observe que, conforme o PDCA, as etapas de 1 a 5 contemplam a atividade de planejamento (*plan*); a etapa 6, a atividade de execução (*do*); a etapa 7, a atividade de medição (*check*); e a etapa 8, a atividade de melhoria contínua (*action*).

### 5.6 Metodologias de apoio à melhoria de processos

#### 5.6.1 Método de análise e solução de problemas (Masp)

A adoção de uma metodologia para solução de problemas tem grande importância para uma organização, pois permite que as decisões tomadas sejam baseadas em fatos e não no *feeling* pessoal. Essa metodologia é muito utilizada para a proposição de ações corretivas, o que implica na identificação das causas do problema e na definição de ações que eliminem essas causas, não permitindo que ele se repita. Assim, o ataque aos problemas deve ser planejado e implementado de maneira a eliminar seus fatores causadores.

Um problema é resolvido seguindo os passos que compõem a metodologia:

- **identificação do problema:** definição do problema que é considerado prioritário no momento;
- **observação:** investigação das características específicas do problema a partir de diferentes pontos de vista. Vá até o local onde ocorre o problema e levante as informações necessárias para obter um entendimento completo de suas características;
- **análise:** descubra quais são as causas primárias (principais);
- **ação:** elaboração e implantação de um plano de bloqueio das causas principais identificadas no passo 3. Nessa etapa, pode-se usar o 5W2H para definir o plano de ação, ou seja: o quê (*what*), quando (*when*), quem (*who*), onde (*where*), por que (*why*) será feito, como (*how*) será feito e quanto custará fazê-lo (*how much*). Defina as metas e controles. Aqui, é muito importante que exista o comprometimento de todo o pessoal com as ações propostas;
- **verificação:** monitore o processo até ter certeza de que o problema não mais se repetirá. Em caso de repetição, deve-se retornar ao passo 2;
- **padronização:** apresentação a todos na organização do que foi feito e dos resultados após a eliminação do problema. Se necessário, preparar documentação necessária;
- **conclusão:** procura do aprimoramento da própria metodologia e ter a certeza de que sempre existe algo a ser aprimorado ou de que novos problemas devem ser definidos e atacados.



#### Lembrete

O 5W2H, uma espécie de *checklist* de atividades que precisam ser desenvolvidas para identificar problemas e que funciona como um mapeamento dessas atividades, é representado em forma de tabela.



## Observação

Veja, a seguir, a comparação feita entre o PDCA e os passos do 5W2H:

*plan* – passos de 1 a 3 do 5W2H; *do* – passo 4; *check* – passo 5; e *action* – passos 6 e 7.

### 5.6.2 BPM – *Business Process Management* (gestão de processos de negócios)

A grande variação existente no gerenciamento dos diversos tipos de processos levou o teórico Schurter (2006) a afirmar que o modelo mais apropriado e adequado de ciclo de BPM seria o de uma estrutura de trabalho com flexibilidade suficiente para não causar entraves gerados por métodos rígidos.

Segundo Roquemar Baldam (2009), a partir da avaliação de diversos modelos ou ciclos de BPM disponíveis, pode-se propor um modelo de ciclo de BPM com as seguintes etapas:

- planejar o BPM:
  - entender os ambientes externo e interno e a estratégia organizacional;
  - estabelecimento da estratégia, objetivos e abordagem para promover mudanças;
  - coordenar a atualização do manual de processos, definindo as ferramentas de apoio ao BPM e as técnicas de melhoria;
  - preparar a visão global de processos;
  - selecionar e definir as prioridades dos processos a serem trabalhados (por meio dos resultados dos indicadores, das falhas, das reclamações, dos pontos fracos, das oportunidades de novos produtos ou serviços e dos custos e prazos envolvidos);
  - definir diretrizes para a otimização;
  - formar as equipes de trabalho;
  - obter o comprometimento da alta administração.
- modelar e otimizar processos:
  - compreensão dos processos atuais e seu modo de atuação;
  - documentar o processo;
  - buscar dados de integração entre os processos (interação);
  - comparar com práticas que sejam melhores (*benchmarking*);

- definição das soluções para os problemas atuais;
  - modelar os processos na situação futura (simular, definir as mudanças e adotar as melhores práticas ou modelos de referência);
  - gerar especificações para a implantação, execução e controle do novo processo;
  - realimentar o planejamento do BPM.
- implantar os processos
    - acompanhar a implantação;
    - promover ajustes de equipamentos e *softwares*;
    - coordenar os testes de funcionamento;
    - implantar planos de transferência de tecnologia (treinamento);
    - transferir o controle para os executores dos processos;
    - estabelecer controles para os processos.
  - controlar e analisar processos
    - registrar o desempenho dos processos ao longo do tempo;
    - fornecer dados de realimentação ao planejamento e à modelagem e otimização de processos;
    - realizar *benchmarking* com referenciais internos e externos;
    - realizar análise de maturidade da organização;
    - realizar auditorias do processo em uso.



### Observação

Conforme comparação feita entre o PDCA e o ciclo de BPM:

*plan* – etapas 1 e 2 do BPM; *do* – etapa 3; *check* e *action* – etapa 4.

Para que uma reunião seja eficaz, isto é, para que os propósitos de sua convocação sejam alcançados, certos critérios precisam ser atendidos. Veja, a seguir, algumas dicas a esse respeito:

- selecionar assuntos sobre os quais o grupo tenha poder decisório;
- utilizar a metodologia de análise e solução de problemas;

- usar as ferramentas estatísticas e organizacionais para análise e solução de problemas;
- toda reunião deve ter uma pauta. Essa pauta deve ser distribuída com antecedência para todos os participantes;
- concentrar-se na pauta e nos objetivos da reunião;
- registrar todas as decisões e problemas discutidos na reunião em ata;
- começar toda reunião enunciando claramente o objetivo a ser atingido pelo grupo;
- dar a todos a oportunidade de participar;
- falar um de cada vez e evitar conversas paralelas e expressões ou gestos destrutivos;
- encerrar a reunião fazendo um resumo do que foi alcançado e fazer com que o resumo retome os objetivos; esclarecer as ações, as tarefas designadas e as expectativas; dar prazos de finalização;
- começar e terminar a reunião pontualmente na hora marcada.

### 6 NORMALIZAÇÃO DE PROCESSOS

A busca da qualidade acompanha a evolução do homem na procura contínua por melhores condições de vida, de trabalho e dos produtos e serviços que consome. A observação desse comportamento natural no homem deve servir de lembrete para as organizações aprimorarem seus processos e produtos com o intuito de satisfazer seus clientes.

Qualidade pode ser traduzida como uma série de ações que leva as organizações a uma configuração de trabalho em conformidade com os requisitos dos clientes, satisfazendo suas necessidades e atendendo (ou mesmo excedendo) suas expectativas.

#### **Observação**

No meio organizacional, o conceito de qualidade mudou com o decorrer dos anos. No início, significava correção de erros ou defeitos, depois, evoluiu até o estágio em que as causas dos defeitos foram identificadas para que estes pudessem ser corrigidos, como ocorre nos processos. A palavra qualidade hoje indica sua agregação ao processo desde o início.

Quanto à normalização, ela passa a ser uma forma de obtenção da melhoria da qualidade, pois, ao se padronizar o "como se faz" e "o que se faz", trabalha-se para que os processos e os produtos sejam continuamente aprimorados.

Veja, a seguir, os principais objetivos da normalização apresentados no mesmo *site*:



### Saiba mais

Encontra-se no *site* da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas uma das melhores definições sobre normalização: normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto.

Quadro 4 – Objetivos da normalização

<b>Economia</b>	Proporcionar a redução da crescente variedade de produtos e procedimentos (simplificação).
<b>Comunicação</b>	Proporcionar meios mais eficientes na troca de informação entre o fabricante e o cliente, melhorando a confiabilidade das relações comerciais e de serviços.
<b>Segurança</b>	Proteger a vida humana e a saúde.
<b>Proteção do consumidor</b>	Prover a sociedade de meios eficazes para aferir a qualidade dos produtos.
<b>Eliminação de barreiras técnicas e comerciais</b>	Evitar a existência de regulamentos conflitantes sobre produtos e serviços em diferentes países, facilitando assim o intercâmbio comercial.

A normalização gera benefícios qualitativos e quantitativos para uma organização. Veja quais são eles:

- os benefícios qualitativos da normalização permitem que as organizações:
  - utilizem adequadamente os recursos (equipamentos, materiais e mão de obra);
  - padronizem a produção;
  - promovam a qualificação da mão de obra, melhorando seu nível técnico e pessoal;
  - registrem o conhecimento acumulado;
  - facilitem a contratação ou venda de tecnologia.
- os benefícios quantitativos permitem que as organizações:
  - reduzam o consumo e o desperdício de materiais;
  - padronizem componentes, máquinas e equipamentos;
  - incrementem a produtividade;

- aprimorem a qualidade;
- controlem os processos.

### 6.1 Classificação das normas

As normas podem ser classificadas de diversas maneiras, dependendo do enfoque que se desejar. Duas das principais classificações sob as quais se encontram as normas correspondem ao tipo e ao nível.

#### Tipos de normas

- de procedimento;
- de classificação;
- de terminologia;
- de especificação;
- de simbologia;
- de padronização;
- de ensaio.

#### Níveis de normas

A normalização possui quatro níveis: o internacional, o regional, o nacional e o organizacional ou empresarial.

Existem diversos organismos normativos internacionais que geram normas técnicas de abrangência internacional. Essas normas são apresentadas nessas entidades, analisadas, aprovadas por consenso e referendadas pelos seus componentes. Da mesma forma, há organismos normativos nacionais em praticamente todos os países e eles atuam de maneira semelhante aos internacionais com relação à criação, análise e aprovação de normas.

Exemplos de níveis de normas:

- **internacional**: normas destinadas ao uso comum de diversas nações, como ISO (International Organization for Standardization) e IEC (International Electrotechnical Commission);
- **regional**: normas destinadas ao uso de um limitado número de nações em uma determinada região, segundo interesses regionais. Por exemplo, CEN (Comitê Europeu de Normalização) e AMN (Associação Mercosul de Normalização);

- **nacional:** normas destinadas ao uso em um país, elaboradas e aprovadas por uma organização nacional reconhecida no respectivo país, como ABNT (Brasil); Ansi (Estados Unidos); DIN (Alemanha); JISC (Japão) e BSI (Reino Unido);
- **organizacional** ou **empresarial:** normas destinadas para uso interno das organizações.

### A ISO, uma norma internacional

A ISO é o organismo internacional mais conhecido no Brasil. Essa entidade elabora uma série de normas internacionais de produtos e de sistemas de gestão – entre elas, a norma de Sistema de Gestão da Qualidade, que está presente em 161 países – que são aplicadas em praticamente todos os países do mundo.

Instituição não governamental fundada em 1947, a ISO possui sua sede em Genebra (Suíça). Como vimos anteriormente, seu nome – não é uma sigla – quer dizer International Organization for Standardization (Organização Internacional de Padronização) e se originou do grego *isos*, que significa "igual".

O objetivo da ISO é promover no mundo o desenvolvimento de normas que representem o consenso dos diferentes países por meio da cooperação no âmbito intelectual, científico, tecnológico e de atividade econômica, com vistas a facilitar o intercâmbio internacional de produtos e serviços.

As normas ISO são definidas pelos Comitês Técnicos (TCs). Esses comitês realizam reuniões periódicas, normalmente anuais, em diversos países, com o intuito de alinhar os objetivos e definir os padrões das normas. Os comitês técnicos da ISO têm ligações formais com cerca de 580 organizações internacionais.

O TC 1 (primeiro comitê técnico) foi criado em 1947 para padronizar parafusos utilizados pela indústria automobilística. Depois dele, vieram outros, como, por exemplo, o TC 176 (comitê responsável pelo desenvolvimento das normas da família ISO 9000 e de normas genéricas no campo da gestão e da garantia de qualidade).

A ISO ficou popularizada pela série 9000, que trata de sistemas para gestão da qualidade nas organizações. As normas da série ISO 9000 são, portanto, documentos normativos internacionais relacionados à gestão de qualidade e de uso voluntário pelas organizações.

### ABNT, órgão normalizador nacional

Todos os países possuem um representante dos organismos internacionais de normalização. No Brasil, a representante desses órgãos, como a ISO, a IEC e a Copant, é a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Fundada em 1940, antes da ISO, a ABNT é o órgão responsável pela normalização técnica no Brasil, atividade que fornece a base necessária para o desenvolvimento tecnológico brasileiro. É uma entidade privada, sem fins lucrativos e reconhecida pelo governo brasileiro como o único Foro Nacional de Normalização.

A ABNT também possui diversos comitês técnicos para as diferentes áreas em que atua. Por exemplo, o comitê técnico ABNT/CB-25 é responsável pela normalização na área de gestão da qualidade, que compreende o sistema da qualidade, a garantia da qualidade e as tecnologias de suporte.



### Saiba mais

Para saber mais sobre a ABNT e o trabalho que esse órgão realiza, acesse o *site* da entidade: <<http://www.abnt.org.br/default.asp?resolucao=1024X768>>. Acesso em: 2 jun. 2011.



### Resumo

O aperfeiçoamento e a racionalização dos processos devem ser sempre almejados e trabalhados a fim de que a eficiência, a eficácia e a flexibilidade sejam atingidas. Como foi possível verificar nesta unidade, os principais métodos de aperfeiçoamento dos processos são o intuitivo, o PDCA (*plan, do, check e action*), o APE e o método das oito etapas. Além disso, ainda temos o Masp e o BPM como ferramentas de apoio à melhoria dos processos.



### Exercícios

**Questão 1** (FUNIVERSA – 2010 – MPE-GO). O Método de Análise e Solução de Problema (MASP) é um método gerencial utilizado tanto na manutenção quanto na melhoria dos padrões, fundamental para o controle da qualidade. Com relação ao MASP, assinale a alternativa correta:

- A) O MASP propõe formar um grupo específico de pessoas da organização para resolver os problemas de cada setor.
- B) O MASP possibilita a solução de problemas de acordo com a percepção de cada um dos indivíduos designados para a respectiva tarefa.
- C) Na aplicação do MASP, trata-se de enquadrar cada problema apontado em uma classificação previamente adotada.
- D) O planejamento da ação é um dos processos que constituem o MASP e destina-se a bloquear as causas do problema identificado.
- E) O processo de padronização adotado no MASP consiste em aplicar as mesmas soluções anteriores a problemas considerados idênticos.

Resposta correta: alternativa D.

### Análise das alternativas

- A) Alternativa incorreta.

Justificativa: o MASP não se propõe a formar um grupo específico de pessoas para resolver os problemas da organização, mas, sim, a permitir que os indivíduos de uma organização capacitem-se de maneira a solucionar os problemas que sejam de sua responsabilidade.

B) Alternativa incorreta.

Justificativa: o MASP requer uma estruturação na abordagem e na identificação do problema que leve em consideração o ciclo PDCA.

C) Alternativa incorreta.

Justificativa: o MASP considera cada problema como único. Trata, inicialmente, de identificar o problema e de reconhecer a sua importância.

D) Alternativa correta.

Justificativa: esse processo procura definir as mudanças que são necessárias para evitar o ressurgimento do problema.

E) Alternativa incorreta.

Justificativa: o MASP considera cada problema como único. Trata, inicialmente, de identificá-lo e de reconhecer a sua importância. O processo de padronização procura definir as mudanças que serão incorporadas ao procedimento padrão operacional.

**Questão 2** (TJ-PE, 2012, FCC). Dentre os fatores-chave de sucesso BPM (*Business Process Management*), é incorreto incluir:

A) O estabelecimento da estratégia de negócios para se atender metas da organização e da unidade de negócio.

B) A designação de patrocínio executivo, responsabilidade, prestação de contas e autoridade por processos para liberar processos no alcance de metas.

C) O alinhamento da estratégia de negócio, definições de cadeia de valor e processos de negócio.

D) O desenvolvimento de plano de ação e táticas de negócio visando atingir com sucesso metas da organização.

E) A designação clara de propriedade do processo, bem como autoridade para engendrar mudanças.

**Resolução desta questão na plataforma.**

# Unidade IV

## 7 VISÃO GERAL DAS PRINCIPAIS NORMAS

As normas podem ser separadas em dois grandes grupos:

- normas de produtos ou serviços;
- normas de sistemas de gestão. Estas definem os processos administrativos da organização e de produção.

No curso de Administração, o foco são as normas de gestão. Entre as normas de sistemas de gestão, destacam-se:

- sistema da segurança e saúde ocupacional – OHSAS 18001;
- sistema de gestão de responsabilidade social – SA 8000;
- sistema de gestão ambiental – ISO 14001;
- sistema de gestão da qualidade – ISO 9001.

### Gestão da segurança e saúde ocupacional – OHSAS 18001

A OHSAS 18001, Ocupational Health and Safety Assessment Series (norma de saúde ocupacional e segurança no trabalho), entrou em vigor em abril de 1999. Ela consiste em um sistema de gestão com o objetivo de proporcionar às organizações um sistema continuamente focado na segurança e na saúde no trabalho. Foi desenvolvida de maneira alinhada com as normas ISO 9001 e 14001. É uma norma passível de certificação por órgãos competentes.

Antes da criação dessa norma, a segurança e a saúde no trabalho eram praticadas de forma a atender à legislação. A prevenção de acidentes e a preocupação com o trabalho em condições adequadas eram vistas pela direção das organizações como um custo e não como investimento para o aumento da produtividade. Atualmente, a maioria das organizações sabe dos ganhos advindos de um ambiente de trabalho adequado e seguro.

A redução de acidentes leva à redução de custos de produção e a melhoria das condições de trabalho gera maior produtividade. Além disso, as organizações começaram a se preocupar com sua imagem perante seu público-alvo e demais partes interessadas (*stakeholders*), por isso, melhoraram as condições de trabalho e agiram para reduzir o número de acidentes de trabalho.

A OHSAS 18001 pode ser utilizada por qualquer organização, independentemente de seu tamanho e setor de atividade. Por meio da realização de auditorias periódicas do sistema, a eficácia do sistema implantado é analisada e continuamente mantida.

Seu processo é composto basicamente das seguintes etapas:

- política de segurança;
- planejamento;
- avaliação de riscos;
- atendimento a requisitos legais;
- definição de objetivos;
- estrutura e responsabilidade;
- treinamento;
- conscientização e competência;
- consulta e comunicação;
- documentação;
- monitoramento do desempenho;
- auditoria.

### **Gestão da responsabilidade social – SA 8000**

Homologada em outubro de 1997 pela Cepaa – Council on Economics Priorities Accreditation Agency, entidade não governamental norte-americana atualmente chamada SAI – Social Accountability International, a norma Social Accountability 8000 (SA 8000) é o primeiro padrão global de certificação com foco na responsabilidade social das organizações. Ela tem como objetivo a garantia dos direitos dos colaboradores envolvidos nos processos produtivos, promovendo a padronização em todos os setores de negócios em todos os países.

Com a implantação dessa norma, a organização tem como benefícios: a melhoria do relacionamento organizacional interno, maior confiabilidade dos clientes, melhor gerenciamento da cadeia produtiva, melhora da imagem da empresa e de sua reputação, entre outros.

A SA 8000 é uma norma que pode ser utilizada por organizações de qualquer porte ou segmento.

Atualmente, existem mais de 400 organizações no mundo devidamente certificadas na norma SA 8000. Entre as organizações brasileiras que já possuem essa norma, estão a Cooxupé, Avon Cosméticos Ltda., Ipiranga Comercial Química, Marcopolo S/A e Oxiteno S/A.

A norma é composta de nove requisitos que têm como base as convenções da Organização Internacional do Trabalho, a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança. A certificação cobra ainda o cumprimento de leis locais. No Brasil, elas são:

- não permitir o trabalho de crianças menores (proibição do trabalho infantil);
- não permitir que o colaborador execute funções incompatíveis com sua capacidade física (proibição do trabalho forçado);
- assegurar ao colaborador um ambiente de trabalho saudável, com foco na prevenção de acidentes, manutenção de máquinas, utilização de equipamentos de segurança e treinamentos regulares (saúde e segurança do colaborador);
- liberdade de associação e negociação coletiva;
- não permitir qualquer tipo de discriminação;
- não permitir nenhum tipo de punição (física ou mental), coerção física, abuso verbal e pagamento de multas por não cumprimento de metas (práticas disciplinares);
- cumprimento do horário de trabalho estabelecido em lei (não deve ultrapassar 48 horas semanais, além de 12 horas extras semanais; no Brasil, a legislação permite 44 horas semanais);
- remunerar os colaboradores de forma regular e segura;
- deve existir um sistema de gestão (política de gestão) que garanta a efetividade do cumprimento dos requisitos da norma através de documentação, implantação, manutenção, comunicação e monitoramento da organização em relação às questões abordadas na norma, num processo de melhoria contínua.

### Gestão ambiental - ISO 14001

A ISO 14001 é uma norma internacional que estabelece um sistema de gestão ambiental.

Diversos motivos podem levar uma organização a adotar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA): legislação vigente, pressões da sociedade, de fornecedores e/ou de clientes, mudança de hábitos do cliente e economia com processos.

Vale destacar o crescimento da preocupação mundial com o meio ambiente, a interferência do consumismo no esgotamento dos recursos naturais e seus efeitos no clima (aquecimento global, efeito estufa etc.), principalmente, nos problemas que serão repassados para as gerações futuras (filhos, netos, sobrinhos). Esses fatos e outros não menos importantes levaram as organizações a um processo de busca pelo que se denominou **desenvolvimento sustentável**.

A definição de desenvolvimento sustentável mais aceita surgiu com a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelo Programa de Meio Ambiente da ONU, e que atuou entre 1983 e 1987: "Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro".



### Saiba mais

Para saber mais sobre o assunto, acesse os dois *sites* que indico a seguir. O do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma): <[http://www.onu-brasil.org.br/agencias\\_pnuma.php](http://www.onu-brasil.org.br/agencias_pnuma.php)> e o do United Nations Department of Economic and Social Affairs – Division for Sustainable Development: <<http://www.un.org/esa/sustdev/csd>>. Acesso em: 02 jun. 2011.

Portanto, as discussões sobre a questão ambiental levaram ao surgimento de diversas leis ambientais em várias partes do planeta, o que levou as organizações a repensar seu processo produtivo e sua forma de afetar e interferir no meio ambiente.

Por conta dessas discussões, foram criadas as normas da série ISO 14000, de forma que as organizações viessem a ter uma gestão ambiental efetiva.

Outro aspecto a ser considerado é o uso da certificação por países desenvolvidos como barreira não tarifária. Esse recurso impede que produtos não certificados sejam comercializados nesses países. Além disso, a certificação de empresas que adotam a ISO da gestão ambiental gera um fortalecimento da imagem das organizações perante seus clientes e a sociedade em geral.

Ainda, as organizações que possuem a norma ISO 14001 tendem a aprimorar seu controle de custos e a ter facilitadas as autorizações prévias de impacto ambiental, visto que as relações com os órgãos públicos, no que tange à proteção ambiental, melhoram significativamente.

### Princípios do Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

- comprometimento da direção com a gestão ambiental;
- definição de uma política ambiental;
- propor planejamento ambiental (PGA – Programa de Gestão Ambiental);
- implantação do PGA através de ações de comunicação, treinamento e controle operacional;
- monitoração do desempenho ambiental com ações corretivas e preventivas;
- análise crítica e melhoria contínua do SGA.

### Política ambiental

Ao se definir um sistema de gestão ambiental, a organização deve estipular uma política ambiental que priorize a natureza através da melhoria contínua dos processos e também da prevenção da poluição. Essa política deve ser documentada, implantada, comunicada e mantida.

### Conceitos e definições importantes sobre poluição

Segundo a Lei nº 6.938/81, poluição é a degradação da qualidade ambiental, resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- afetem desfavoravelmente a biota<sup>1</sup> e as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

### Gestão da satisfação do cliente: ISO 10002

Em 2004, a ISO internacionalizou a norma inglesa BS 8600, transformando-a na ISO 10002. Com ela, ouvidorias e o gerenciamento das reclamações foram criadas. Ela orienta a implantação um sistema de gestão de reclamações, ou seja, traz a proposta de planejamento, execução e diretrizes de como monitorar esse processo. Assim, as empresas podem identificar, gerenciar e entender como lidar com as reclamações de seus clientes e obter sucesso nesse procedimento.

Acesso rápido e fácil ao processo de reclamação, rapidez e objetividade no encaminhamento e tratamento das reclamações, atendimento imparcial e sem ônus para o cliente insatisfeito, confidencialidade, comprometimento, monitoramento dos atendimentos e foco na melhoria contínua são alguns dos aspectos abordados pela ABNT NBR ISO 10002, que compromete toda a estrutura de uma organização.

O uso dessa norma promove um círculo virtuoso no qual cada reclamação gera uma melhoria do serviço, sendo que o cliente é comunicado ao final do processo. Isso torna o reclamante parceiro da organização, pois participa, inclusive, muitas vezes da resolução do problema, o que gera uma imagem positiva para as organizações.

No Brasil, a norma foi elaborada pela Comissão de Estudo de Tecnologia de Suporte do Comitê Brasileiro da Qualidade (ABNT/CB-25), com base na ISO 10002:2004.

### Sistema de gestão da qualidade (SGQ) – ISO 9000

Para atender aos requisitos dos clientes, além de atender às especificações técnicas dos produtos ou serviços, é necessário que os processos operacionais consigam manter suas características sempre que forem colocados em operação. Para tanto, as organizações devem buscar sistemas de gerenciamento que garantam a administração de seus diversos processos e a melhoria contínua deles.

A série ISO 9000 se refere a um conjunto de normas e diretrizes internacionais para sistemas de gestão da qualidade. Essa série de normas foi organizada de maneira que sua utilização fosse fácil e permitisse ser operada com outros sistemas de gestão (por exemplo, com o SGA ISO 14000 – os Sistemas de Gerenciamento de Tecnologias da Informação).

---

<sup>1</sup> Biota, segundo definição do Dicionário Houaiss (2009), é o "conjunto de todos os seres vivos de uma região".



### Saiba mais

Veja no *site* da FNQ sobre sistema de gestão da qualidade em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/artigos-e-entrevistas/artigos/qualidade-total-e-gestao-de-processos-convergencia-e-alinhamento>>. Acesso 2 jun. 2011.

### Normas da família ISO 9000 (normas primárias)

**ISO 9000 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário:** os termos e as definições utilizados nas normas da família ISO 9000 são apresentados e explicados. Essa norma tem a função de auxiliar na interpretação correta das normas para que a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade seja bem-feita.

**ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos:** é a única norma certificável. As organizações recebem certificação da norma ISO 9001 (no Brasil, NBR ISO 9001). Nessa norma, são apresentados todos os requisitos para um sistema de gestão da qualidade.

**ISO 9004 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Diretrizes para Melhoria do Desempenho:** define as diretrizes para a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade da organização.

### Norma ISO 9001

#### Princípios de gestão da qualidade

As normas da família ISO 9000 são baseadas em oito princípios de gestão de qualidade. São eles:

- organização focada no cliente: busca-se atender suas necessidades ou até mesmo expectativas para garantir sua satisfação. Com isso, a organização precisa:
  - pesquisar o que o cliente quer e medir sua satisfação;
  - comunicar para toda a organização o que o cliente deseja;
  - atuar sobre os resultados, atendendo as necessidades de todas as partes interessadas (acionistas, fornecedores, colaboradores e sociedade em geral).
- liderança: a liderança deve estar comprometida com o SGQ para que seja percebida uma unidade na direção que a organização deve seguir. É a liderança organizacional que estabelece o rumo da organização, tanto efetuando seu planejamento estratégico como motivando e qualificando os colaboradores para atendimento do que foi estabelecido;
- envolvimento das pessoas: busca-se o comprometimento das pessoas porque elas são a base da organização, e parte ativa dos processos, pois participa da implantação e manutenção do sistema de gestão. Nas organizações atuais, o capital humano é, reconhecidamente, um fator estratégico

de vantagem competitiva e de inovação na busca de melhoria na qualidade dos processos, produtos e serviços;

- enfoque no processo: as organizações devem definir as responsabilidades inerentes aos executores dos processos e avaliar as perdas, os ganhos, os riscos e impactos nesses processos. Para isso, as organizações precisam identificar todas as entradas e saídas de todos os seus processos, bem como as interfaces entre os processos internos (processamento).
- enfoque holístico para gerenciamento: como as organizações estarão padronizadas com um sistema de gestão da qualidade, permite-se uma visão mais ampla dos processos;
- melhoria contínua: uma predisposição associada à existência de uma cultura da organização e à definição de ações corretivas e preventivas nos processos gerais da empresa. Para isso, é necessário que os colaboradores entendam e participem do sistema que deve ser comunicado a todos (comunicação interna);
- tomada de decisões baseada em fatos: somente tendo dados confiáveis e suficientes é que podem ser geradas informações, e, dessa forma, tomar decisões embasadas em fatos reais.
- o relacionamento com os fornecedores deve beneficiar ambas as partes. A aplicação desse princípio pressupõe boas relações entre os fornecedores e as organizações.

### Abordagem de processos

A própria norma ISO 9001 explica, em seu texto, qual a abordagem de processo que a organização deve seguir para a implementação e manutenção do sistema de gestão: "Esta norma incentiva a adoção de uma abordagem de processo para o desenvolvimento, a implementação e a melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade para aumentar a satisfação do cliente" (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS, 2008).

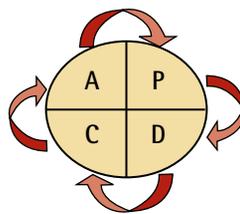


Figura 13 – PDCA

Se a organização está orientada por processos, conseguirá identificar e trabalhar as interações entre estes, tendo por diretriz a melhoria contínua. A base de todos os sistemas de melhoria é o PDCA, já discutido anteriormente.

## 8 INTERPRETAÇÃO DOS REQUISITOS DA ISO 9001

Os requisitos da norma ISO 9001 indicam o que deve ser feito sem entrar no mérito do como deve ser feito e, para tanto, essa norma deve ser suficientemente genérica e possível de ser aplicada; independentemente do tamanho, do faturamento ou do ramo de atividade.

A norma ISO 9001, como já dissemos, é constituída de oito requisitos do sistema de gestão da qualidade. Os primeiros três requisitos referem-se aos objetivos da organização, fornecendo referências normativas (definidas no Brasil através da ISO – ABNT) e demonstrando os termos e definições constantes da norma. Esses requisitos são:

- objetivo;
- aplicação;
- termos e definições.

Sempre que for citado "quem", deve-se entender a função responsável pela tarefa descrita.

O quarto requisito é:

- Sistema de Gestão da Qualidade.

### Requisitos gerais

O SGQ deve ser:

- definido e aprovado pela alta direção da empresa;
- documentado, principalmente para fins de treinamento;
- implantado;
- executado;
- melhorado continuamente quanto à sua efetividade.

### Requisitos de documentação

A documentação do SGQ deve incluir:

- documento que define a política e os objetivos da qualidade, que devem ser comunicados e entendidos por todos na organização;
- manual da qualidade, que é um resumo do SGQ;
- procedimentos documentados, principalmente para treinamento;
- documentação para planejamento, operação e controle dos processos;
- registros da qualidade e documentos que demonstram o cumprimento do que foi definido no SGQ.

A complexidade e extensão da documentação da organização dependem:

- do tipo da atividade;

- da complexidade dos processos e suas inter-relações;
- da qualificação dos colaboradores.

Essa documentação pode ser disponibilizada em qualquer formato ou tipo de mídia (papel, eletrônico etc.).

### **Manual da qualidade**

Deve ser estabelecido e mantido e incluir:

- o escopo do SGQ;
- as normas e procedimentos ou referência aos mesmos;
- macroprocesso da organização;
- justificativa para exclusões de requisitos previstos na norma NBR ISO 9001:2008.

### **Controle de documentos**

- alguém deve ser responsável pelo controle dos documentos;
- deve existir um procedimento que determine quem pode solicitar a emissão ou alteração de um documento, quem prepara um documento, como o documento é analisado e foi obtido consenso sobre ele, quem aprova um documento, quem mantém o sistema de documentação atualizado na sua última versão, quem controla e como os documentos externos são controlados.

### **Controle dos registros da qualidade**

Os registros de qualidade são estabelecidos para fornecer evidência de conformidade com os requisitos e a efetiva operação do SGQ, já que todos os registros devem demonstrar o cumprimento do estabelecido nos documentos;

Os registros devem estar legíveis, ser facilmente identificáveis e prontamente recuperáveis, além de neles estarem definidos:

- a forma de identificar um registro (modelo);
- quem é responsável pela emissão;
- para quem é enviado;
- onde deve ser arquivado;
- tempo mínimo que o registro deve permanecer sob a guarda da organização;
- como o registro deve ser descartado;
- como o registro é protegido, principalmente se está em meio eletrônico.

O quinto requisito é:

- Responsabilidade da direção

### Comprometimento da direção

A direção deve:

- definir a política e os objetivos e ser responsável por sua comunicação. Lembre-se que a política deve buscar contemplar os *stakeholders* (acionistas, colaboradores, clientes, fornecedores e sociedade);
- acompanhamento do andamento do SGQ, promovendo as melhorias necessárias através da liberação de recursos;
- análises críticas periódicas para avaliar os indicadores e planejar o SGQ.

### Foco no cliente

- por intermédio de pesquisas e canais de comunicação apropriados (SAC, 0800, ouvidoria, etc.), devem ser identificados e definidos os requisitos dos produtos ou serviços a serem oferecidos;
- isso requer que o entendimento das necessidades dos clientes, captado pelo *marketing*, seja transformado em requisitos internos da organização.

### Política da qualidade

- compromisso; da organização com a qualidade em todos os níveis, do estratégico ao operacional.
- base para definição dos objetivos, indicadores e metas do negócio;
- a política deve ser de domínio de todos os colaboradores;
- deve ser periodicamente reavaliada para melhor representar a organização.

### Planejamento da qualidade

- os objetivos da qualidade devem ser apresentados para cada parte interessada nos rumos do negócio (*stakeholders*) e explicitados na Política da Qualidade. Devem ser definidos os objetivos, os indicadores e as metas;
- planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- definição de como atingir os objetivos da qualidade;
- definição dos recursos necessários e do sistema de autoridade e responsabilidade;
- elaboração de processos adequados;

- forma de verificação e definição de padrões de aceitação entendidos;
- máquinas e equipamentos adequados;
- Tratamento dos registros da qualidade.

### **Responsabilidade, autoridade e comunicação**

A direção deve definir as responsabilidades e autoridades e comunicá-las a todos na organização. Normalmente, elas são representadas por uma Matriz de Responsabilidade e Autoridade. Também deve-se definir e comunicar quem são os substitutos imediatos para cada função na organização.

O representante da direção é o membro da administração que relata o desempenho do SGQ à direção e propõe novas áreas para melhoria ou incrementos de melhoria nos processos existentes. Ele deve ser escolhido para agilizar a tomada de decisões pela proximidade que tem com a direção e deve ter autoridade para decidir determinadas questões por si mesmo.

A direção deve garantir que sejam estabelecidos os processos de comunicação adequados na organização, a partir da disponibilização e manutenção de canais de comunicação internos (quadros, intranet) e externos (extranet, boletins).

A análise crítica feita pela direção deve ocorrer em intervalos definidos e dela devem participar tanto os membros da direção como pessoas de outros níveis gerenciais que tenham autoridade na organização ou possam agregar valor às análises. Nestas, os resultados das auditorias, a satisfação dos clientes, a manutenção da relevância da política e dos objetivos da qualidade e a necessidade de verificações no produto e no desempenho do SGQ são avaliados e todos os registros dessas análises críticas devem ser mantidos normalmente por meio das atas das reuniões de análise crítica.

O sexto requisito da norma ISO 9001 é:

- Gestão de recursos

### **Provisão de recursos**

A provisão de recurso visa identificar as necessidades e prover recursos para implementar e manter o sistema de gestão da qualidade e melhorar continuamente sua eficácia, assim poderá aumentar a satisfação de clientes mediante o atendimento a seus requisitos.

### **Recursos Humanos**

O quadro de pessoal nas organizações deve ser competente e estar estruturado com base na educação, treinamento, habilidade e experiência apropriados. As pessoas devem ter competência técnica e comportamental para executarem suas funções.

A competência, conscientização e treinamento dizem respeito:

- à determinação das competências necessárias às funções;
- ao fornecimento qualificação ou outras ações;
- à conscientização a todos de sua importância;
- à manutenção registros apropriados de educação, treinamento, habilidades e experiência;
- à garantia as competências para o desempenho das atividades.

A infraestrutura para assegurar a qualidade do produto e do serviço deve ser mantida. Planta, local de trabalho, máquinas e equipamentos, *software*, ferramentas, serviços, normas, comunicação, transporte, instalações e sistema de informações precisam estar adequados.

Além disso, a organização deve determinar as necessidades e gerenciar as condições do ambiente de trabalho. O termo *ambiente de trabalho* relaciona-se às condições necessárias para atingir a conformidade com os requisitos do produto, tais como salas limpas, precauções antiestática e controles de higiene. Embora não previsto na norma, a organização deve também se preocupar com o clima organizacional – com o acompanhamento da satisfação no trabalho.

O sétimo requisito da norma ISO 9001 é:

- realização do produto

### **Planejamento da realização do produto**

Deve ser definido para a realização do produto:

- objetivos da qualidade e especificações para o produto;
- processos e documentos que permitam a rastreabilidade do processo de desenvolvimento do produto;
- execução de ensaios, bem como verificação dos critérios para a aceitação do produto.
- registros necessários para evidenciar o atendimento às solicitações dos clientes.

### **Processos relacionados a clientes**

#### **Determinação dos requisitos relacionados ao produto**

A organização deve determinar:

- o registro dos requisitos dos clientes;
- o registro e acordo dos requisitos implícitos ou não estabelecidos;

- a definição das garantias, responsabilidades e conformidades legais;
- a definição de requisitos para promover a disponibilidade e expedição de produtos;
- a definição de atividades de pós-venda.

Quanto à análise crítica dos requisitos relacionados ao produto, antes de firmar um compromisso deve-se observar se:

- os requisitos estão definidos e documentados;
- os requisitos verbais estão formalizados;
- todos os pontos relevantes do produto e serviços associados estão acordados e as divergências resolvidas;
- os registros dessa análise estão arquivados.

Não deve-se esquecer que as análises também devem ser realizadas em alterações solicitadas pelo cliente.

### **Comunicação com o cliente**

Implantar sistemática de contato efetivo com o cliente (extranet, *e-mail*, 0800, SAC, ouvidoria etc.), considerando requisitos de comunicação como:

- informação sobre o produto ou serviço;
- tratamento de pedidos, inclusive com a verificação de alterações;
- tratamento de reclamações e relatos de não conformidades.

### **Projeto e desenvolvimento (PD)**

Planos devem descrever ou referenciar:

- etapas do processo de P&D;
- análise crítica, verificação e validação de cada uma das etapas de P&D;
- definição das responsabilidades dos envolvidos nas atividades de P&D;
- pessoal qualificado e disponibilização de equipamentos adequados;
- inter-relações bem definidas e informações documentadas que necessitam ser transmitidas e regularmente analisadas.

Os planos e documentação associados ao P&D devem:

- estar disponíveis para o pessoal envolvido;
- ser analisados e atualizados à medida que o P&D evolui.



### **Observação**

Análise crítica, verificação e validação do projeto têm propósitos distintos. Podem ser conduzidas e registradas separadamente, assim como em qualquer combinação adequada ao produto e à organização.

### **Entradas do P&D**

- requisitos identificados e documentados e definidos em conjunto com o cliente;
- requisitos de mercado ou cliente, regulamentares e estatutários, e *feedback* de projetos anteriores devem ser contemplados;
- requisitos incompletos, ambíguos ou conflitantes devem ser resolvidos e ajustados.

### **Saídas do P&D**

- documentadas e que permitam a verificação em relação aos requisitos de entrada;
- devem atender aos requisitos de entrada;
- devem conter ou fazer referência a critérios de aceitação para verificação;
- identificação das características críticas para uso apropriado, seguro e para aplicação do produto ou serviço, bem como para sua preservação;
- documentos de saída devem ser analisados e aprovados antes de sua liberação.

### **Análise crítica de P&D**

- deve ocorrer em estágios definidos do P&D;
- deve incluir representantes de todas as funções relacionadas com o estágio do P&D em questão.

### **Verificação**

- ela deve ser realizada para garantir que a saída atenda aos requisitos de entrada do projeto;
- os resultados de verificação devem ser registrados;
- pode incluir comparações com projetos similares, execução de ensaios ou cálculos alternativos.

## Validação

- deve ser realizada para confirmar que o produto ou serviço resultante é capaz de atender às necessidades dos clientes e usuários nas condições acordadas antes da expedição do produto.

Validações parciais podem usar os métodos:

- de análise crítica envolvendo outras partes interessadas;
- de estudos de modelagem e simulação;
- de testes de produção, construção ou expedição de aspectos-chave do produto ou serviço.

## Controle de alterações

- as alterações devem ser identificadas, documentadas, analisadas criticamente e aprovadas por pessoal autorizado antes de sua implantação.
- deve-se considerar o efeito das alterações na compatibilidade do produto ou serviço ao longo de seu ciclo de vida, como o surgimento de degradações ou partes de peças que podem se desgastar mais (tempo de vida para troca preventiva).

## Processo de aquisição

- deve assegurar que os produtos e serviços comprados estejam conformes com as especificações definidas pela organização;
- deve avaliar o impacto dos produtos adquiridos no produto ou serviço final;
- deve avaliar e selecionar os fornecedores que atendam às especificações de características dos produtos, prazos de entrega e pagamento e os valores acordados;
- deve manter registros do desempenho da qualidade do fornecedor por meio do acompanhamento dos recebimentos ou de resultados de auditoria.

## Informações de aquisição

- devem conter a descrição suficiente do produto adquirido, especificando a necessidade;
- as compras devem ser analisadas e aprovadas quanto à adequação aos requisitos especificados antes de sua liberação.

## Verificação de produtos e serviços adquiridos

- verificar as condições de recebimento de bens ou serviços;
- verificar as instalações do fornecedor quanto à capacidade de atendimento.

### Produção e fornecimento de serviço

#### Controle de produção e fornecimento de serviço

- definir o uso e a manutenção de equipamentos adequados às necessidades da produção;
- oferecer um ambiente de trabalho apropriado;
- definir critérios para a execução do serviço (normas, amostras, quadro de cores etc.);
- definir atividades adequadas de monitoramento, inspeção e ensaio;
- oferecer equipamentos com adequado sistema de inspeção;
- identificar a situação dos produtos em relação a suas condições de uso;
- definir uma metodologia adequada para separação e liberação de produtos.

#### Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço

A organização deve validar os processos de produção e fornecimento de serviço que não possam ser sistematicamente garantidos.

Para muitas organizações, o serviço fornecido não permite a imediata verificação antes da entrega. Esses tipos de processos deveriam ser considerados e identificados durante o estágio de planejamento. Ex.: venda de balcão.

Processos como soldagem, esterilização, treinamento, tratamento térmico, serviços de *call center* ou de atendimento de emergências podem requerer validação especial.

#### Identificação e rastreabilidade

- identificar o produto ou serviço nas etapas dos processos internos;
- rastreabilidade: deve-se permitir o acompanhamento dos resultados em todas as fases dos processos.

Foi esclarecido que a organização deve identificar a situação de inspeção do produto por durante todo o seu processo de realização.



Os *recalls* são o maior exemplo de condição de rastreabilidade de produtos.

## Propriedade do cliente

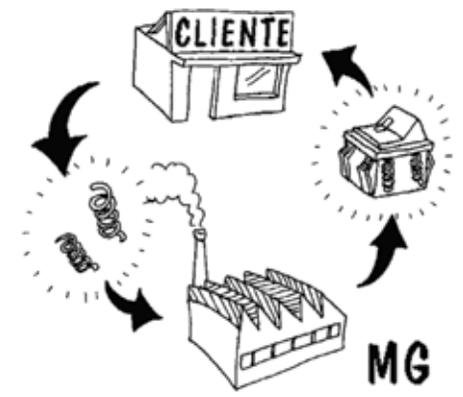


Figura 14

Deve se identificar, proteger e salvaguardar a propriedade do cliente fornecida para uso ou incorporação no produto. Qualquer não conformidade deve ser comunicada imediatamente ao cliente e ser registrada.

É importante esclarecer que em nota que dados pessoais também são propriedade do cliente. Não se podem divulgar os dados dos clientes sem seu consentimento.

## Preservação do produto

- procedimentos que previnam dano ou deterioração;
- acompanhamento das condições de armazenamento dos produtos, com periodicidade definida;
- procedimentos de embalagem, acondicionamento e identificação;
- proteção após inspeção final até onde cessa a responsabilidade da organização, que pode ser na porta da fábrica ou até as instalações do cliente.

## Controle de dispositivos de medição e monitoramento

A organização deve definir as medições e monitoramentos a ser realizados e os dispositivos de medição e monitoramento utilizados nessas atividades.

Os dispositivos de medição devem ser calibrados ou aferidos a intervalos definidos ou antes do uso e identificados e protegidos contra ajustes inadequados e danos durante o manuseio com plano de manutenção e condições de armazenamento.

É preciso que o equipamento esteja identificado para permitir que sua situação de calibração/aferição seja conhecida.

### Observação

Equipamentos de medição incluem equipamentos para medir ou monitorar e são usados para monitorar conformidade com requisitos, e confirmação da habilidade de *software* de computador em satisfazer a intenção de uso incluiria o gerenciamento de sua configuração e verificação para manter sua adequação ao uso.

O oitavo requisito da norma ISO 9001 é:

- medição, análise e melhoria.

#### Generalidades

Estabelecer, documentar e manter um processo de medição e análise dos resultados do sistema, dos processos, dos produtos e da satisfação do cliente visando à melhoria do SGQ são as metas da medição, análise e melhoria.

#### Medição e monitoramento: satisfação dos clientes



Figura 15

A organização deve medir o grau de satisfação do cliente não só com relação ao produto ou serviço fornecido mas também quanto aos serviços prestados pelos processos de apoio (cobrança, entrega, faturamento, assistência técnica etc.). Pesquisas e coletas de dados do 0800, do SAC e da ouvidoria podem ser utilizadas.

A satisfação do cliente passou a ser considerado um indicador e não mais uma medição da performance do SGQ, o que significa que a satisfação do cliente não precisa ser necessariamente medida, entretanto, deve haver meios que indiquem como ela está.



## Lembrete

Lembre-se de que os clientes são o início e o fim dos processos organizacionais, portanto medir o grau de satisfação do cliente é de extrema importância.

### Auditoria interna

Devem ser realizadas auditorias do SGQ, dos processos e, quando apropriado, dos produtos, para determinar se:

- estão conformes os requisitos;
- o SGQ e os processos estão efetivamente implantados e mantidos.

A empresa deve manter equipes de auditores internos de forma a preservar a cultura de melhoria contínua, que é base do SGQ. Todos devem ser qualificados para essa função.

Devem ser definidos um plano e um programa de auditoria para descrever quando e onde ela será realizada. Além disso, é preciso verificar quem conduzirá a auditoria, quem ou o que será auditado, como ela será feita e os registros nela envolvidos.

A obrigatoriedade de manter registros da auditoria e de seus resultados existe atualmente.

### Medição e monitoramento de processos

Deve-se identificar:

- as características do processo que afetam o seu desempenho;
- escopo, tipo e periodicidade da medição;
- métodos que assegurem consistência, validade, análise crítica e fácil acesso dos dados de medição.

O tipo de monitoramento a ser aplicado depende do impacto do processo no atendimento aos requisitos do produto na eficácia do SGQ.

### Medição e monitoramento de produtos

A organização deve:

- estabelecer e manter procedimentos para monitorar e medir produtos e serviços;

- registrar as atividades de inspeção através de critérios de aceitação definidos;
- contar com registros que devem indicar a aprovação ou não e quem foi o responsável;

Produtos e serviços não devem ser processados ou despachados até que as atividades definidas sejam realizadas e a documentação esteja disponível e devidamente autorizada.

### **Controle de produto não conforme**

A organização deve verificar se os requisitos estão sendo atendidos. Quando os resultados não são alcançados conforme planejado, devem ocorrer as devidas correções, executando-se as ações corretivas necessárias. No caso de produtos e serviços não conformes, a empresa deve identificar e controlar os produtos inadequados no intuito de evitar o uso ou entrega indevida.

### **Análise de dados**

- a organização deve coletar e analisar dados que demonstrem a adequação e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade.

### **Melhorias**

#### **Melhoria contínua**

A organização deve melhorar continuamente a eficácia e a eficiência do Sistema de Gestão da Qualidade por meio da política da qualidade, dos objetivos da qualidade, dos resultados de auditorias, da análise dos dados, das ações corretivas e preventivas geradas e da análise crítica feita pela direção.

#### **Ação Corretiva (AC)**

É o procedimento para eliminar as causas das não conformidades, dos defeitos ou das situações indesejadas nas características do produto e no SGQ para prevenir sua reincidência.

#### **Ação Preventiva (AP)**

É o procedimento para eliminar as causas potenciais de não conformidades, defeitos ou situações indesejadas nas características do produto e no SGQ para prevenir sua ocorrência.

Exemplo de ação corretiva e de ação preventiva:

Quando falta um produto na farmácia de um hospital, temos uma não conformidade.

- correção (disposição): atuação sobre as consequências de uma não conformidade, o que significa comprar o produto faltante imediatamente;

- ação corretiva: montar um procedimento de acompanhamento dos estoques de todos os medicamentos, definindo uma política de estoque mínimo e de segurança. Dessa forma, busca-se atuar sobre uma causa.

Se não existisse a falta, mas devido à ausência de controle dos estoques fosse implantado o procedimento anteriormente descrito, teríamos uma ação preventiva.

### Implementação da ISO 9001

Para que uma organização implante o Sistema de Gestão da Qualidade baseado nos requisitos da norma NBR ISO 9001 e seja devidamente certificada, é necessário seguir algumas etapas básicas:

- decisão da direção da organização por um SGQ;
- definição de um responsável pelo SGQ;
- definição e divulgação de uma política da qualidade;
- treinamento e comprometimento de todos os colaboradores;
- qualificação dos auditores internos da qualidade;
- execução de auditoria interna da qualidade;
- realização de pré-auditoria com uma organização certificadora;
- realização de auditoria de certificação (auditoria externa).

É importante salientar que a auditoria externa se repetirá, geralmente, a cada ano, sendo que após três anos de certificação da organização, o sistema de gestão da qualidade será reavaliado para que o certificado seja renovado.

### Fatores de sucesso para a implantação do SGQ



Figura 16 – Tripé para o sucesso

### Principais obstáculos na implantação

Acreditar:

- numa pseudo "burocratização";
- numa pseudo perda da flexibilidade;
- na necessidade de altos investimentos;
- na falta de comprometimento e envolvimento da alta e média administração;
- no não entendimento do conceito: trabalhar com um Sistema de Gestão da Qualidade não é mais alguma coisa a fazer e sim uma nova maneira de trabalhar;
- na dificuldade da manutenção do sistema após certificação;
- que as ações corretivas e preventivas serão ineficazes.



### Resumo

Nesta última unidade, tratamos da abrangência das normas reguladoras, que podem ser internacionais, regionais, nacionais ou organizacionais e são subdivididas em normas de produto ou serviço e normas de sistemas de gestão. Esta última, nosso foco, são distribuídas entre as seguintes normalizações: de segurança e saúde ocupacional (OHSAS 18001); de responsabilidade social (AS 8001); ambiental (ISO 14001) e de qualidade (ISO 9001).

Além disso, nos detivemos sobre a importância do comprometimento e disponibilidade tanto da alta administração quanto dos colaboradores em geral para fazer valer as normas enquanto parâmetros para o oferecimento de um bom produto e de um bom serviço.

Finalmente, vimos que todos os obstáculos de implantação de um sistema de gestão estão relacionados ao projeto de seu bom funcionamento.



### Exercícios

**Questão 1** (CESGRANRIO, 2011). A empresa XYZ deseja implantar um sistema de gestão de qualidade (SGQ), baseado na Norma ISO 9001:2000. Para isso, criou um manual de qualidade que contém:

I – O alcance do sistema do SGQ, com uma lista das exclusões ao SGQ, mas não as justificativas dessas exclusões.

II – As referências a todos os procedimentos documentados estabelecidos para o SGQ, mas não os procedimentos propriamente ditos.

III – Uma descrição da interação entre os processos do SGQ.

A respeito dessas informações especificamente, o manual está em conformidade com a Norma?

A) Sim e contém informações adicionais não exigidas.

B) Sim, porque contém todas as informações relevantes.

C) Não, pois deveria conter as justificativas dessas exclusões.

D) Não, pois deveria conter os procedimentos propriamente ditos.

E) Não, pois deveria conter as justificativas das exclusões e os procedimentos propriamente ditos.

Resposta correta: alternativa C.

### Análise das afirmativas

I) Afirmativa incorreta.

Justificativa: o manual de qualidade SQG da empresa XYZ deve, necessariamente, conter os motivos das exclusões de algumas categorias aplicáveis à norma.

II) Afirmativa incorreta.

Justificativa: a documentação dos procedimentos já define qual procedimento será adotado e de que forma.

III) Afirmativa correta.

Justificativa: a Norma ISO 9001 é constituída por oito requisitos do sistema de gestão da qualidade em que os processos sejam todos integrados.

**Questão 2** (CESGRANRIO, 2011, adaptada). No curso de Administração várias normas de gestão são consideradas no desenvolvimento organizacional. Dentre tais normas, está a OHSAS 18001, *Ocupational Health and Safety Assessment Series* (Norma de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho) que entrou em vigor em abril de 1999. Ela consiste em um sistema de gestão com o objetivo de proporcionar às organizações um sistema contínuo e focado na segurança e saúde do trabalho, desenvolvida de maneira alinhada com as normas ISO 9001 e 14001. A Norma OHSAS 18001:2007 tem como proposta:

A) Fornecer especificações detalhadas para o projeto de um sistema de gestão.

- B) Especificar requisitos para um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional.
- C) Prescrever critérios específicos de desempenho de Segurança e Saúde Ocupacional.
- D) Atingir, por meio do sistema de gestão, outras áreas relacionadas à saúde e segurança.
- E) Recomendar que os seus requisitos sejam incorporados a determinados Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional.

**Resolução desta questão na plataforma.**

## FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

### Figura 14

MATTOS, J. C. M. [sem título]. 2011. 1 ilustração

### Figura 15

MATTOS, J. C. M. [sem título]. 2011. 1 ilustração

## REFERÊNCIAS

### Textuais

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 14001:2004: sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes para uso*, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9001:2008: sistemas de gestão da qualidade – requisitos*, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9004:2000: sistemas de gestão da qualidade – diretrizes para melhoria de desempenho*, 2001.

BALDAM, R.; VALLE, R.; PEREIRA, H.; HILST, S.; ABREU, M.; SOBRAL, V. *Gerenciamento de processos de negócios: BPM (business process management)*. São Paulo, Érica, 2007.

BURNS, T; STALKER, G. M. *The management of innovation*. Oxford: Oxford University Press, 1961.

COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I. Construindo a visão da empresa. *HSM Management*, São Paulo, n. 07, ano 02, mar./abr. 1998, pp. 32-42. Disponível em <[http://www.strategia.com.br/Estrategia/estrategia\\_corpo\\_capitulos\\_visao.htm](http://www.strategia.com.br/Estrategia/estrategia_corpo_capitulos_visao.htm)>. Acesso em: 11 jun. 2011.

COUNCIL ON ECONOMICS PRIORITIES ACCREDITATION AGENCY (Cepaa). *SA 8000: norma de responsabilidade social*, 1997.

CRUZ, T. *Sistemas, métodos e processos: administrando organizações por meio dos processos de negócios*. São Paulo: Atlas, 2009.

DAVENPORT, T. H. *Reengenharia de processos*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DIAS, S. V. S. *Manual de controles internos: exemplos de processos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 2010.

GARVIN, D. et al. Aprender a aprender. *HSM Management*, São Paulo, n. 09, jul./ago., 1998, pp. 58-64.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 40, jan./mar., 2000, pp. 06-19.

HARRINGTON, H. J. *Gerenciamento total da melhoria contínua: a nova geração da melhoria do desempenho*. São Paulo: Makron Books, 1997.

\_\_\_\_\_. *Aperfeiçoando processos empresariais*. São Paulo: Makron Books, 1993.

HOUAISS, A. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

MINTZBERG, H. *Criando organizações eficazes*. São Paulo: Atlas, 2003.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. *OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Services) 18001: norma de sistemas de segurança e saúde ocupacional*, 1999.

OLIVEIRA, D. P. R. *Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas*. São Paulo: Atlas, 2009.

PAVANI Jr., O.; SCUCUGLIA, R. *Mapeamento e gestão por processos*. São Paulo: M. Books, 2011.

SCHURTER, T. The BPM lifecycle. In: *Anais, 14ª Conferência Anual do Business Process Management Group*, Londres, set., 2006.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. *Análise e modelagem de processos de negócio*. São Paulo: Atlas, 2010.

## Sites

<<http://www.abnt.org.br/>>

<[www.novosolhos.com.br](http://www.novosolhos.com.br/)>

## Exercícios

Unidade I – Questão 1: FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS (FCC). *Prova para provimento de cargos de analista de controle externo – planejamento e desenvolvimento organizacional*, realizada pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás em setembro de 2009. Questão 86. Disponível em: <[http://www.questoesdeconcursos.com.br/prova/arquivo\\_prova/793/fcc-2009-tce-go-analista-de-controle-externo-planejamento-e-desenvolvimento-organizacional-prova.pdf](http://www.questoesdeconcursos.com.br/prova/arquivo_prova/793/fcc-2009-tce-go-analista-de-controle-externo-planejamento-e-desenvolvimento-organizacional-prova.pdf)>. Acesso em: 18 mai. 2013.

Unidade I – Questão 2: FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS (FCC). *Prova para provimento de cargos de técnico judiciário – área administrativa*, realizada pelo Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul em julho de 2010. Questão 67. Disponível em: <[http://www.questoesdeconcursos.com.br/prova/arquivo\\_prova/8297/Tecnico\\_Judiciario\\_-\\_area\\_administrativa.pdf](http://www.questoesdeconcursos.com.br/prova/arquivo_prova/8297/Tecnico_Judiciario_-_area_administrativa.pdf)>. Acesso em: 18 mai. 2013.

Unidade II – Questão 1: FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS (FCC). *Prova para provimento de cargos de analista judiciário – tecnologia da informação*, realizada pelo Tribunal





A series of horizontal lines for writing, consisting of 30 evenly spaced lines across the page.



A series of horizontal lines for writing, consisting of 28 evenly spaced lines across the page.





A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines across the page.







**Interativa**

Informações:  
[www.sepi.unip.br](http://www.sepi.unip.br) ou 0800 010 9000