

# Análise e Melhoria de Processos

# Análise e Melhoria de Processos

*Luís Maurício Bessa Scartezini*

GOIÂNIA  
2009

FICHA CATALOGRÁFICA

SCARTEZINI, Luís Maurício Bessa

**Análise e Melhoria de Processos** / Luís Maurício Bessa Scartezini. –  
Goiânia, 2009.

54 p.

Apostila

1. Processos; 2. Gerenciamento; 3. Melhoria Contínua; 4. Qualidade; 5.  
Produtividade.

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	05
2. CONCEITOS BÁSICOS	06
2.1 Processos	06
2.2 Macroprocesso	08
2.3 Subprocesso	08
2.4 Atividades	08
2.5 Tarefa	09
2.6 Gestão por Processos	09
2.7 Mapeamento de Processos	10
2.8 Fluxograma	11
3. CONHECENDO OS PROCESSOS	13
3.1 Mapeando os Processos	13
3.2 Elaborando Fluxogramas	14
3.3 Monitorando os Processos	19
4. IDENTIFICANDO E PRIORIZANDO PROBLEMAS E SUAS CAUSAS	21
4.1 Formas de Identificação	22
A) Brainstorming	22
B) Brainwriting	23
4.2 Formas de Priorização	24
A) Matriz GUT	24
B) Diagrama de Pareto	25
C) Folha de Verificação	27
4.3 Identificando as Causas dos Problemas	28
A) Diagrama de Ishikawa ou de Causa e Efeito	28
B) Análise dos 5 Por Quês	30
5. IDENTIFICANDO ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO	32
5.1 Ação Corretiva	32
5.2 Ação Preventiva	32
5.3 Plano de Ação	33
5.4 Cronograma de Atividades	36
5.5 Avaliação da Eficácia com PDCA	36
6. NORMATIZAÇÃO DO PROCESSO	38
6.1 Procedimento Operacional Padrão	39
6.2 Etapas para Elaboração do Procedimento Operacional Padrão	40
7. CONSOLIDANDO O PROCESSO	41
7.1 Disseminação das Informações	41
7.2 Treinamento	41
8. QUADRO RESUMO	42
9. REFERÊNCIAS	43
ANEXOS	45

## 1. INTRODUÇÃO

*“Sua META é ser o melhor naquilo que você faz. Não existem alternativas”.*  
*Vicente Falconi*

A história das organizações está intimamente relacionada com as transformações que ocorrem com a história da sociedade humana. A busca pelo crescimento econômico tem data cronológica bem anterior à própria Revolução Industrial e, desde aquela época se associava crescimento da produção a determinadas decisões futuras.

A sobrevivência das organizações vai além da busca por novos clientes, estando relacionada com uma série de fatores que determinarão o sucesso ou o seu fracasso. Citam-se como principais fatores:

- Satisfação total dos clientes;
- Gerência participativa;
- Desenvolvimento humano;
- Constância de propósitos;
- Melhoria contínua;
- Gestão de processo;
- Gestão de informação e comunicação;
- Garantia da qualidade;
- Busca da excelência;

Melhorar os processos da organização é fator crítico para o sucesso institucional de qualquer organização, seja pública ou privada, desde que realizada de forma sistematizada e que seja entendida por todos na organização.

Das diversas metodologias existentes, destaca-se a ferramenta MAMP – Método de Análise e Melhoria de Processos, como tendo a aplicação mais simples. O MAMP é um conjunto de ações desenvolvidas para aprimorar as atividades executadas, identificando possíveis desvios, corrigindo erros, transformando insumos em produtos, ou serviços com alto valor agregado.

O MAMP segue os mesmos princípios do MASP – Metodologia de Análise e Solução de Problemas, que propicia a utilização das ferramentas de solução de problemas nas organizações de forma ordenada e lógica, facilitando a análise de problemas, determinação de suas causas e elaboração de planos de ação para eliminação dessas causas. A vantagem da utilização do MAMP é que o primeiro passo já envolve a quebra de um paradigma gerencial, instituindo o gerenciamento de processos como ponto de partida. A abordagem das duas metodologias é bastante similar.

As etapas do MAMP envolvem:

- Mapeamento dos processos;
- Monitoramento dos processos e de seus resultados;
- Identificação e priorização de problemas e suas causas;
- Ações corretivas, preventivas e de melhoria;
- Sistema de documentação e procedimentos operacionais.

O grande objetivo de realizar a melhoria de processos é agregar valor aos produtos e aos serviços que as organizações prestam aos seus clientes, principalmente as organizações públicas, onde os recursos são cada vez mais escassos e as demandas cada vez mais crescentes. Com o MAMP, busca-se um conjunto de princípios, ferramentas e procedimentos que fornecem diretrizes para um completo gerenciamento das atividades, com foco no atendimento das necessidades dos usuários dos serviços da organização.

## 2. CONCEITOS BÁSICOS

### 2.1 Processos

Processos são maneiras de fazer alguma coisa. Envolve a transformação de um insumo em produto final. No interior do processo ocorrem transformações, que incluem as etapas necessárias para a obtenção do produto final, de valor agregado.



Figura 01 – Diagrama de um processo simples.

Um processo seria uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, inputs e outputs claramente identificados, enfim, uma estrutura para ação.

Em outra definição, processo seria um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da organização para gerar os resultados definidos, de forma a apoiar os seus objetivos. Teoricamente, a transformação que nele ocorre deve adicionar valor e criar um resultado que seja mais útil e eficaz ao recebedor acima ou abaixo da cadeia produtiva.

Assim, um processo dispõe de inputs, outputs, tempo, espaço, ordenação, objetivos e valores que, interligados logicamente, irão resultar em uma estrutura para fornecer produtos ou serviços ao cliente. Sua compreensão é importante, pois é chave para o sucesso em qualquer negócio. Afinal, uma organização é tão efetiva quanto os seus processos, pois eles são responsáveis pelo que será ofertado ao cliente.

A troca de informação entre os clientes e os fornecedores, tanto os internos quanto os externos, é de extrema importância para a completa adequação e funcionamento do sistema.

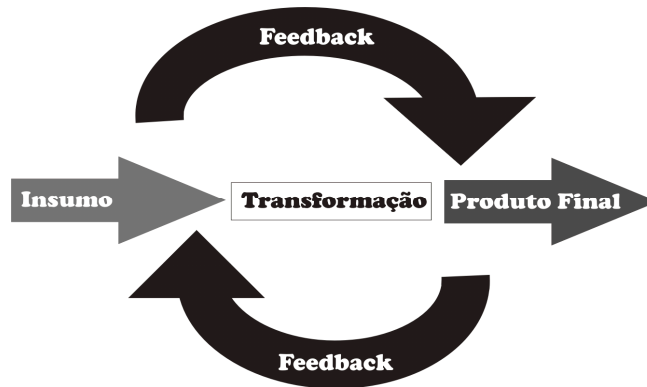


Figura 02 – Feedback sobre um processo.

De forma definitiva, processo é o conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em serviços/produtos (saídas). Esses processos são geralmente planejados e realizados para agregar valor aos serviços/produtos.

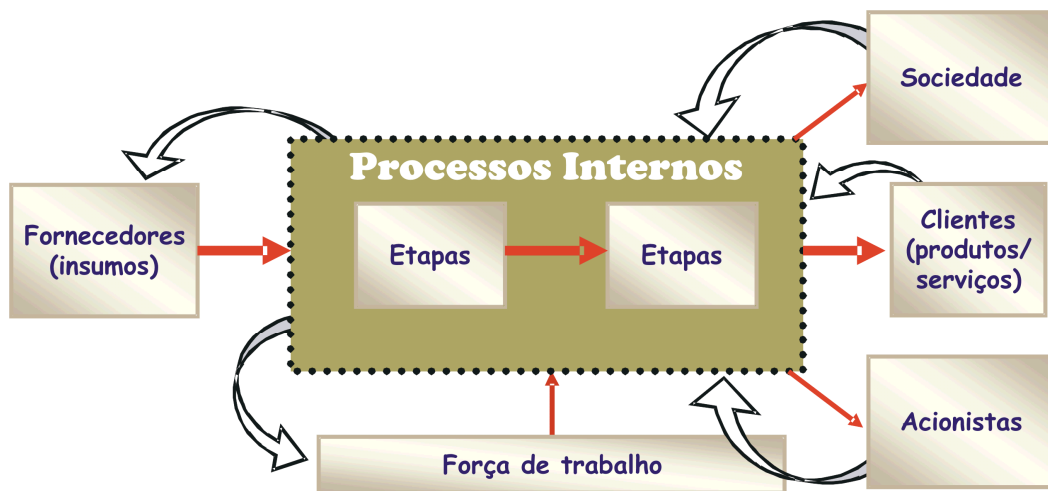


Figura 03 – Representação esquemática dos processos organizacionais.

Basicamente, os processos podem se diferenciar em dois tipos:

- Processos finalísticos;
- Processos de apoio.

Os processos finalísticos caracterizam a atuação da organização e são apoiados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo.

- São ligados à essência do funcionamento da organização;
- São apoiados por outros processos internos;
- Resultam no serviço ou produto que é recebido pelo cliente externo.

Os processos de apoio, geralmente, produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva da organização.

- São centrados na organização;
- Viabilizam o funcionamento dos vários subsistemas da organização;
- Garantem o suporte adequado aos processos finalísticos.

Os processos compõem a estrutura organizacional por intermédio de uma hierarquia, onde cada nível possui um detalhamento. A seguir, são apresentados as definições dos outros elementos que se relacionam aos processos.

## 2.2 Macroprocesso

Se analisarmos a integração dos processos na organização, veremos que o produto de um processo é insumo de outro e assim ocorre até chegarmos ao produto final, de maior valor agregado, que é disponibilizado ao cliente externo. Esse fluxo de trabalho é conhecido como ciclo de produção.



Figura 04 – Diagrama de um processo interligado a outros processos.

Macroprocesso é um processo que geralmente envolve mais que uma função na estrutura organizacional, e a sua operação têm um impacto significativo no modo como a organização funciona.

## 2.3 Subprocesso

Subprocesso é a parte que, inter-relacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao macroprocesso e contribui para a missão deste.

## 2.4 Atividades

Atividades são coisas que ocorrem dentro do processo ou subprocesso. São geralmente desempenhadas por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado particular. Elas constituem a maior parte dos processos. Podem ser subdivididas em atividades críticas e não críticas.

As atividades críticas são aquelas que têm papel crucial para a integridade do processo, ou seu resultado, sendo os predicados que a tornam crítica: tempo de início, criticidade da matéria-prima, criticidade do equipamento, tempo de produção e o tempo de término.

As atividades não críticas são as que, embora sejam imprescindíveis para que o processo possa alcançar o resultado esperado, não têm os predicados que as tornariam críticas, podendo ser realizadas dentro de parâmetros e condições mais flexíveis. Costumam ser divididas de acordo com as suas características, como: paralelismo, exclusividade, tempo de início diverso e tempo de término diverso.



## 2.5 Tarefa

Tarefa é uma parte específica do trabalho, ou melhor, o menor microenfoque do processo, podendo ser um único elemento e/ou um subconjunto de uma atividade. Geralmente, está relacionada como um item que desempenha uma incumbência específica.

## 2.6 Gestão por Processos

Ao analisar um processo, a equipe de projeto deve partir sempre da perspectiva do cliente (interno ou externo), de forma a atender às suas necessidades e preferências, ou seja, o processo começa e termina no cliente, como sugerido na abordagem derivada da filosofia do Gerenciamento da Qualidade Total (TQM). Dentro dessa linha, cada etapa do processo deve agregar valor para o cliente, caso contrário será considerado desperdício, gasto, excesso ou perda; o que representaria redução de competitividade e justificaria uma abordagem de mudança.

Entender como funcionam os processos e quais são os tipos existentes é importante para determinar como eles devem ser gerenciados para obtenção de melhores resultados. Afinal, cada tipo de processo tem características específicas e deve ser gerenciado de maneira específica.

A visão de processos é uma maneira de identificar e aperfeiçoar as interfaces funcionais, que são os pontos nos quais o trabalho que está sendo realizado é transferido de um setor para o seguinte. Nessas transferências é que normalmente ocorrem os erros e a perda de tempo.

Todo trabalho realizado numa organização faz parte de um processo. Não existe um produto ou serviço oferecido sem um processo. A Gestão por Processos é a forma estruturada de visualização do trabalho.

O objetivo central da Gestão por Processos é torná-los mais eficazes, eficientes e adaptáveis.

- Eficazes: de forma a viabilizar os resultados desejados, a eliminação de erros e a minimização de atrasos;
- Eficientes: otimização do uso dos recursos;
- Adaptáveis: capacidade de adaptação às necessidades variáveis do usuário e organização.

Deve-se ter em mente que, quando os indivíduos estiverem realizando o trabalho através dos processos, eles estarão contribuindo para que a organização atinja os seus objetivos. Hunt (1996) discute que esta relação deve ser refletida pela equipe de trabalho, através da consideração de três variáveis de processo:

- Objetivos do processo: derivados dos objetivos da organização, das necessidades dos clientes e das informações de benchmarking disponíveis;
- Design do processo: deve-se responder a pergunta: “Esta é melhor forma de realizar este processo?”

- Administração do processo: deve-se responder as seguintes perguntas: “Vocês entendem os seus processos? Os subobjetivos dos processos foram determinados corretamente? O desempenho dos processos é gerenciado? Existem recursos suficientes alocados em cada processo? As interfaces entre os processos estão sendo gerenciadas?”

Realizando estas considerações, a equipe estabelecerá a existência da ligação principal entre o desempenho da organização e o individual no desenvolvimento de uma estrutura mais competitiva, além de levantar informações que servem para comparar as situações atuais e desejadas da organização, de forma a impulsionar a mudança.

## 2.7 Mapeamento de Processos

O mapeamento de processos é uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que têm a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos. A sua análise estruturada permite, ainda, a redução de custos no desenvolvimento de produtos e serviços, a redução nas falhas de integração entre sistemas e melhora do desempenho da organização, além de ser uma excelente ferramenta para possibilitar o melhor entendimento dos processos atuais e eliminar ou simplificar aqueles que necessitam de mudanças.

Do modo como é utilizado atualmente este mapeamento foi desenvolvido e implementado pela empresa General Electric como parte integrante das estratégias de melhoria significativa do desempenho, onde era utilizado para descrever, em fluxogramas e textos de apoio, cada passo vital dos seus processos de negócio.

Porém, o mapeamento do processo teve suas origens em uma variedade de áreas, sendo que, a origem da maioria das técnicas como o diagrama de fluxo, o diagrama de cadeia, o diagrama de movimento, os registros fotográficos, os gráficos de atividades múltiplas e os gráficos de processo podem ser atribuídas a Taylor e a seus estudos de melhores métodos de se realizar tarefas e organização racional do trabalho na Midvale Steel Works.

O mapeamento do processo serve para indicar a sequência de atividades desenvolvidas dentro de um processo. Deve ser feito de forma gráfica, utilizando-se a ferramenta fluxograma, para representá-lo.

Uma grande quantidade de aprendizado e melhoria nos processos pode resultar da documentação e exame dos relacionamentos input output representados em um mapa de processos. Afinal, a realização deste mapa possibilita a identificação das interfaces críticas, a definição de oportunidades para simulações de processos, a implantação de métodos de contabilidade baseados em atividades e a identificação de pontos desconexos ou ilógicos nos processos. Desta forma, o mapeamento desempenha o papel essencial de desafiar os processos existentes, ajudando a formular uma variedade de perguntas críticas, como por exemplo: Esta complexidade é necessária? São possíveis simplificações? Existe excesso de transferências interdepartamentais? As pessoas estão preparadas para as suas funções? O processo é eficaz? O trabalho é eficiente? Os custos são adequados?

Em um mapa de processos consideram-se atividades, informações e restrições de interface de forma simultânea. A sua representação inicia-se do sistema inteiro de processos como uma única unidade modular, que será expandida em diversas outras unidades mais detalhadas, que, conectadas por setas e linhas, serão decompostas em maiores detalhes de forma sucessiva. Esta decomposição é que garantirá a validade dos mapas finais. Assim sendo, o mapa de processos deve ser apresentado em forma de uma linguagem gráfica que permita:

- Expor os detalhes do processo de modo gradual e controlado;
- Encorajar concisão e precisão na descrição do processo;
- Focar a atenção nas interfaces do mapa do processo;
- Fornecer uma análise de processos poderosa e consistente com o vocabulário do design.

## 2.8 Fluxograma

O fluxograma é uma ferramenta de baixo custo e de alto impacto, utilizada para analisar fluxos de trabalho e identificar oportunidades de melhoria. São diagramas da forma como o trabalho acontece, através de um processo.

O fluxograma permite uma ampla visualização do processo e facilita a participação das pessoas. Serve, ainda, para documentar um órgão ou seção específica envolvida em cada etapa do processo, permitindo identificar as interfaces do mesmo. O seu estudo permite aperfeiçoar os fluxos para maximizar as etapas que agregam valor e minimizar os custos, além de garantir a realização de tarefas indispensáveis para a segurança de um sistema específico.

A simbologia apresentada traz apenas os símbolos mais comumente utilizados. Outros símbolos poderão ser empregados para mapeamento dos processos.

O fluxo do processo desenhado deve retratar com clareza as relações entre as áreas funcionais da organização. O maior potencial de melhoria, muitas vezes, é encontrado nas interfaces das áreas funcionais.

Enfatiza-se a documentação dos processos, seguindo a premissa de que, para realizar alguma melhoria no processo, é preciso primeiro conhecê-lo e entendê-lo e que a qualidade de um produto ou serviço é reflexo da qualidade e gerenciamento do processo utilizado em seu desenvolvimento.

A partir do momento em que um fluxograma foi criado para um processo crítico, é uma boa ideia mantê-lo atualizado com todas as mudanças de procedimento no trabalho. Se isso for feito, sempre haverá uma referência rápida de como o trabalho deve ser realizado.

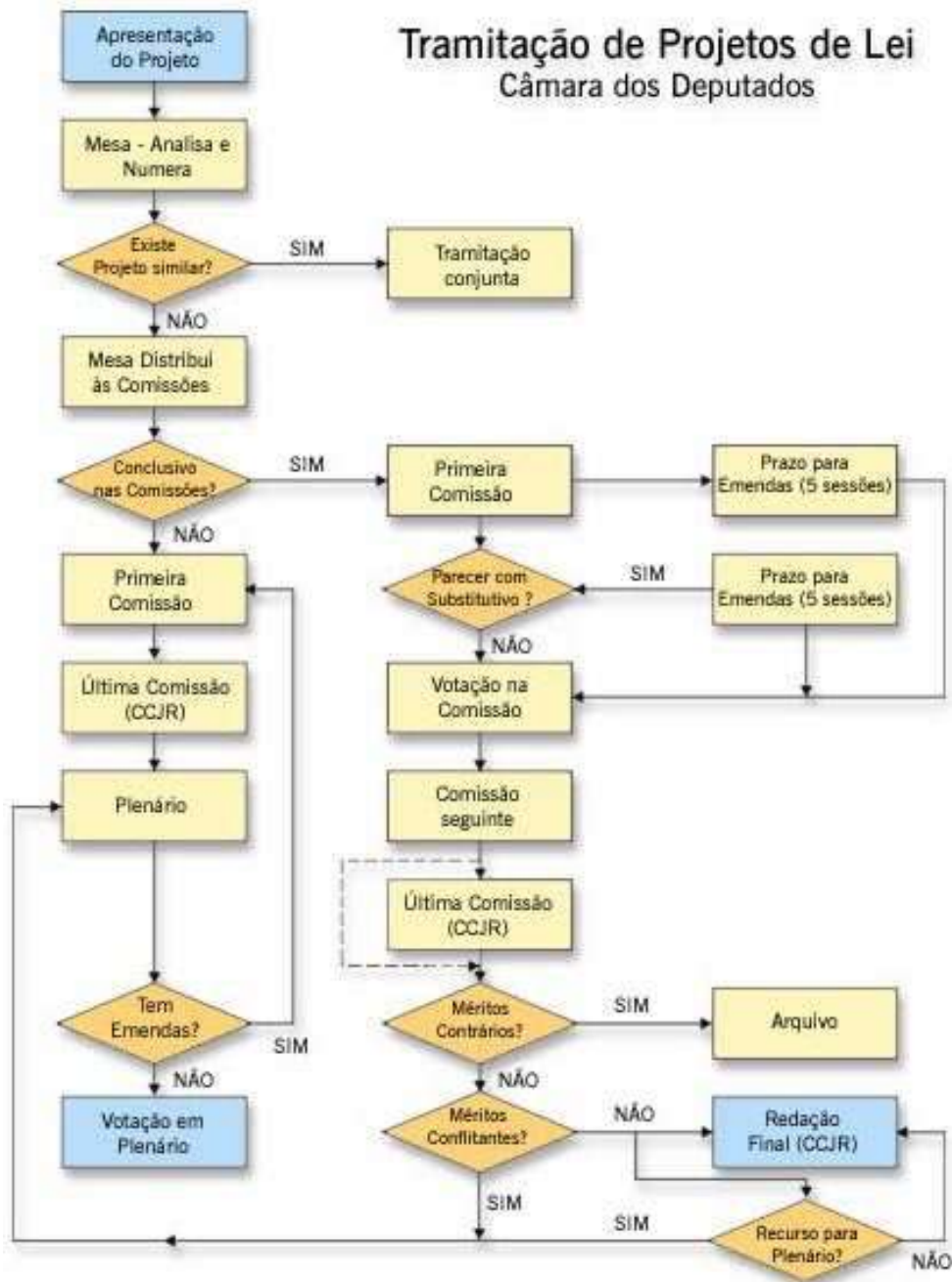


Figura 05 – Exemplo de fluxograma.

### 3. CONHECENDO OS PROCESSOS

O primeiro passo para uma organização adotar a Gestão por Processos é conhecer os seus principais processos organizacionais. A identificação dos processos deve ser realizada seguindo os seguintes passos:

- A identificação dos processos consiste em relacionar os processos da organização ou área funcional;
- Essa enumeração deve ser feita de forma ampla, posteriormente o processo será detalhado até se chegar ao nível de detalhamento desejado;
- O nível de detalhamento que importa é aquele mais adequado para a análise que se pretende realizar;

- A abordagem de processo adota o conceito de hierarquia de processos e do detalhamento em níveis sucessivos. Dessa forma, os processos podem ser subdivididos em subprocessos e agrupados em macroprocessos.

Dependendo do problema e da oportunidade, um processo pode ser aperfeiçoado através de mudanças realizadas no processo em si, ou dentro do sistema o qual esteja inserido. Mas o primeiro passo para a melhoria do processo é conhecê-lo.

### 3.1 Mapeando os Processos

O mapeamento do processo serve para indicar a sequência de atividades desenvolvidas dentro de um processo. Tal etapa inicia-se determinando as seguintes informações:

- Nome do processo;
- Objetivos do processo;
- Entradas do processo (fornecedores e insumos);
- Necessidades dos clientes (quem são, requisitos, normas de orientação);
- Recursos necessários;
- Formas de controle;
- Saídas do processo (produtos e resultados esperados).

Comece pelo seu produto prioritário (produto crítico). Não queira fazer tudo perfeito da primeira vez. Não tenha medo de errar. O mapeamento inicial deve refletir a situação real e não aquela que se imagina que seja a ideal.

O mapeamento deve conter as tarefas prioritárias para a sua execução. A forma de determinar as tarefas prioritárias é por intermédio de reunião com os responsáveis pelo processo. As tarefas prioritárias são aquelas que:

- Se houver um pequeno erro, afetam fortemente a qualidade do produto;
- Já ocorreram acidentes no passado;
- Ocorrem “problemas” na visão dos supervisores e responsáveis.

O Anexo A apresenta modelo de formulário para o mapeamento de processos. Após preenchimento das informações neste formulário, deve-se partir para a forma gráfica, utilizando-se a ferramenta fluxograma, para representá-lo.

### 3.2 Elaborando Fluxogramas

Utiliza-se o fluxograma com dois objetivos: garantir a qualidade; e aumentar a produtividade. É o início da padronização. Todos os gerentes devem estabelecer os fluxogramas dos processos sob sua autoridade.

Tenha em mãos o mapeamento do processo realizado (Anexo A) para iniciar o desenho do fluxograma. Explícite as tarefas conduzidas em cada processo. Quantas tarefas existem em sua área de trabalho? Quantas pessoas trabalham em cada uma das tarefas?

O fluxograma é o instrumento mais eficiente para fazer a própria análise. Os fluxogramas mostram claramente o que está acontecendo e oferecem um método fácil de localização de fraquezas no sistema ou áreas onde poderiam ser introduzidas melhorias.



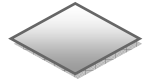






Quando o fluxograma estiver pronto, critique-o. Convoque um grupo de pessoas e por meio de um brainstorming pergunte:

- Este processo é necessário?
- Cada etapa do processo é necessária?
- É possível simplificar?
- É possível adotar novas tecnologias (em todo ou em parte)?
- O que é possível centralizar/descentralizar?

Para a elaboração do fluxograma é necessário utilizar algumas figuras que padronizam as tarefas que estão sendo realizadas. Existe uma série de figuras e, até certo ponto, uma divergência entre diferentes autores. O importante é que cada organização defina os seus padrões e os siga, podendo criar novos símbolos que forem necessários.

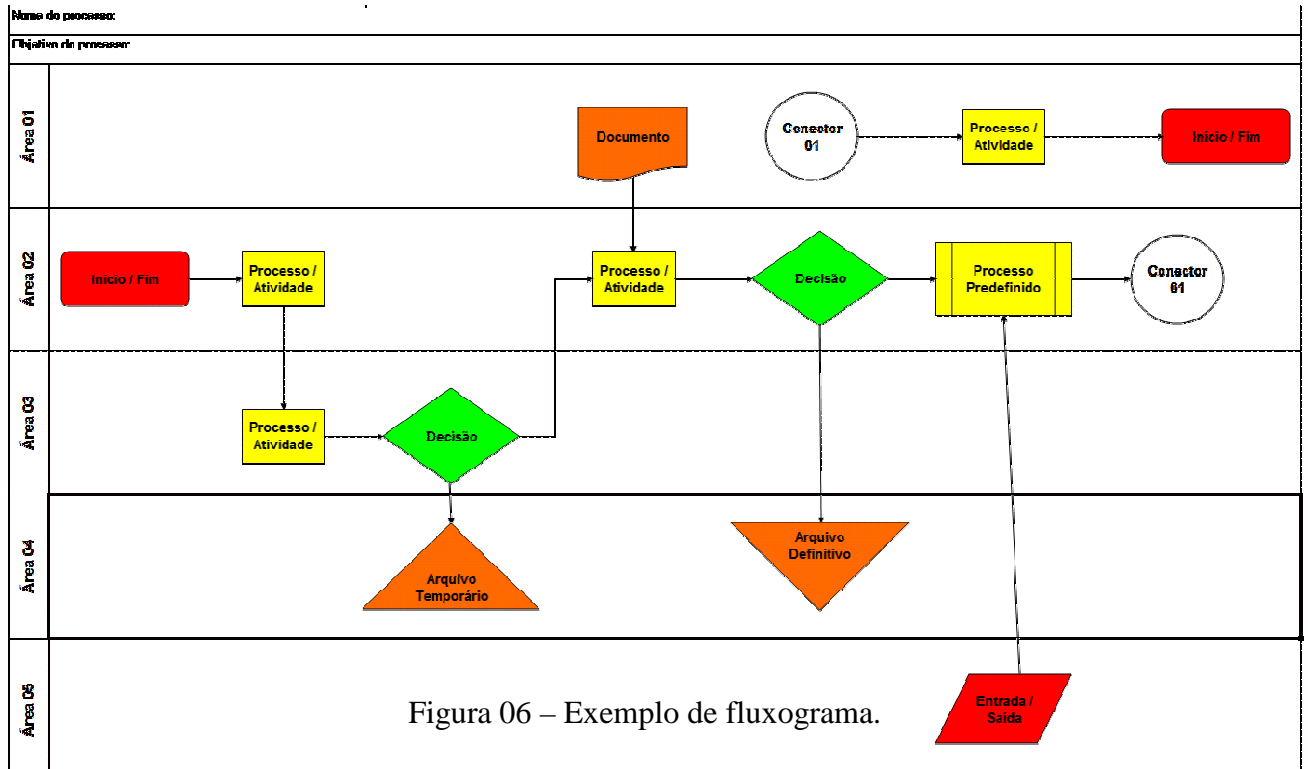
O quadro 01 apresenta os principais símbolos utilizados na elaboração dos fluxogramas.

Quadro 01 – Principais símbolos utilizados em fluxogramas.

Símbolo	Significado
Início / Término 	O retângulo de cantos arredondados identifica o início ou o término de um processo.
Atividade 	Representado por um retângulo, designa cada atividade do processo.
Decisão 	O losango indica um ponto de decisão. No seu interior há uma pergunta e, de acordo com a resposta, o fluxo se divide em dois caminhos.
Documento 	Representa um documento pertencente ao processo, ou um documento a ser gerado.
Linha de fluxo 	Representa o caminho a ser seguido no processo.
Conector 	Círculo pequeno utilizado para indicar uma continuação no fluxograma, ou uma interação com outro processo.
Arquivamento provisório 	Indica o arquivamento provisório de um documento.
Arquivamento definitivo 	Indica o arquivamento definitivo de um documento.
Processo predefinido 	Representa a integração com um processo existente.

## Recomendações para a elaboração de fluxogramas:

- ❖ Faça os fluxogramas finais em formulários próprios, usando o gabarito padrão, baseando-se nos rascunhos já verificados ou modificados;
- ❖ Os fluxogramas devem ser legíveis para terceiros. O fato de os fluxogramas serem exatos não é o bastante. Eles devem ser inteligíveis para um revisor ou para um novo membro da equipe nos anos posteriores. Os fluxogramas devem ser claros, concisos, logicamente dispostos e sem ambiguidades;
- ❖ Assegure-se que os fluxogramas respondem às questões básicas de controle interno. Lembre-se que a avaliação do controle interno terá que ser demonstrada nos fluxogramas pelo assistente ao encarregado e por este ao gerente. Os fluxogramas devem, por conseguinte, fornecer o suporte necessário para as conclusões sobre o controle interno;
- ❖ O bom senso, naturalmente, deverá ser utilizado na aplicação destas técnicas. Inovações pessoais e variações do método adotado são admitidas, mas com ressalvas. Os fluxogramas serão úteis se forem padronizados e se puderem ser lidos por qualquer pessoa. Símbolos muito especiais poderão eliminar as vantagens de uma linguagem padrão;
- ❖ Os fluxogramas podem e devem ser modificados, quando necessário;
- ❖ Todas as palavras que apareçam no fluxograma devem ser escritas em letras claras e legíveis;
- ❖ Faça o fluxograma o mais simples e o mais direto possível. Evite disposições que levem o leitor através de uma floresta de traços e setas;
- ❖ Evite o cruzamento de linhas. Um semicírculo, indicando a independência das linhas ao se cruzarem é um recurso imperfeito. Evite o problema logo de início. Isto normalmente pode ser obtido com uma nova disposição das informações no papel;
- ❖ Coloque os funcionários ou departamentos que tenham grande troca de documentos ou informações entre si, em colunas adjacentes. Evite o aparecimento de longas setas que cruzem o papel de um lado para outro, sobre colunas não utilizadas;
- ❖ Assegure-se de que o início e o término de um fluxo são claramente visíveis, de forma que o leitor saiba para onde ir antes de descer aos detalhes;
- ❖ Evite detalhes excessivos, mas assegure-se de cobrir todos os pontos importantes de controle.



### FLUXOGRAMA DO ACOLHIMENTO

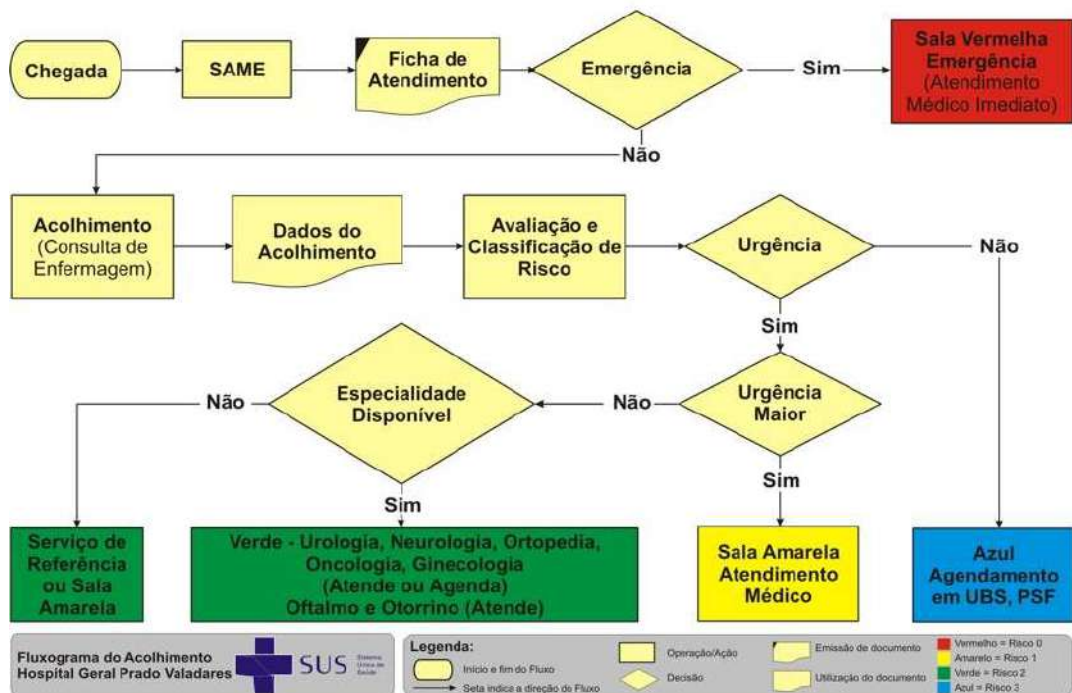


Figura 07 – Exemplo de fluxograma do acolhimento de pacientes do Hospital Geral Prado Valadares da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia.



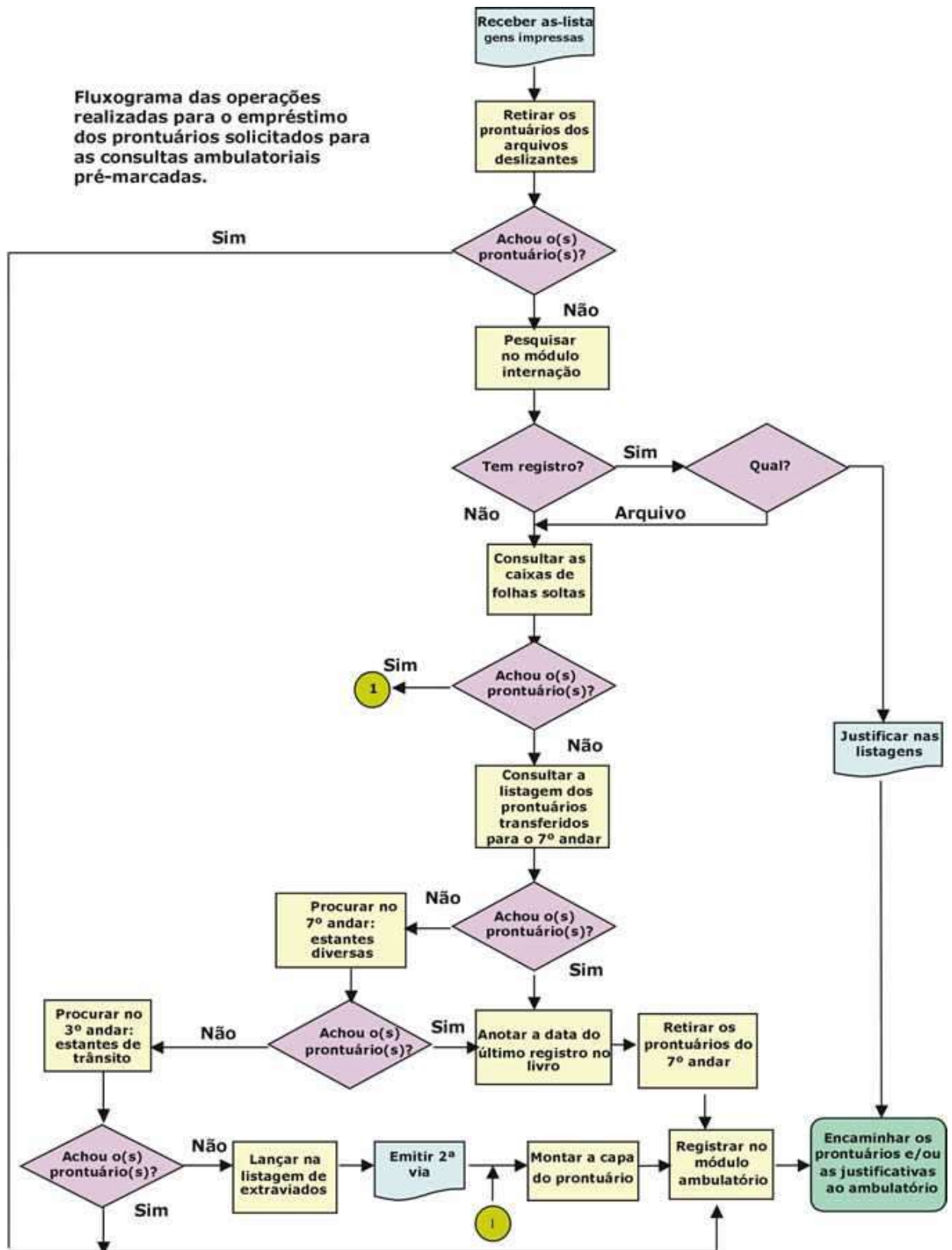


Figura 08 – Exemplo de fluxograma.

### 3.3 Monitorando os Processos

O que se pode medir, se pode gerenciar. Gerenciar significa ter o controle sobre os processos, tendo informações sobre o seu desempenho, que levarão a tomada consciente de decisão. Isso não quer dizer que todas as tarefas e atividades de um processo deverão ser monitoradas. Mas aquelas que podem causar problemas sim. Mesmo que isso signifique monitorar um item de cada vez.

Uma forma de monitorar um processo é utilizando indicadores de desempenho. Os indicadores são formas de representações quantificáveis das características de um processo e de seus produtos ou serviços. Utilizamos indicadores para controlar e melhorar a qualidade e o desempenho destes produtos ou serviços ao longo do tempo.

Muitas organizações têm dificuldades em criar indicadores de desempenho, devido ao fato de que eles enfatizam os indicadores de resultado, aqueles relacionados ao produto final da organização, e não a maneira como os processos estão sendo desempenhados.

Basicamente podemos ter dois tipos de indicadores. Os indicadores resultantes (outcomes) e os indicadores direcionadores (drivers).

Os indicadores resultantes:

- ❖ Permitem saber se o efeito desejado foi obtido;
- ❖ Ligados ao resultado final do processo;
- ❖ Baixa frequência de análise (longo prazo);
- ❖ Mostram o passado;
- ❖ Mais comparáveis.

Os indicadores direcionadores:

- ❖ Permitem analisar as causas presumidas do efeito, de forma proativa;
- ❖ Ligados às tarefas intermediárias do processo;
- ❖ Alta frequência de análise (curto prazo);
- ❖ Antecipam o futuro;
- ❖ Menos comparáveis.

Os indicadores direcionadores medem as causas, os fatores que levam aos efeitos. Estes por sua vez, são monitorados pelos indicadores resultados. Entre eles existe uma relação de causa e efeito, que se tomada partido, auxilia no gerenciamento do processo e na tomada de decisão.

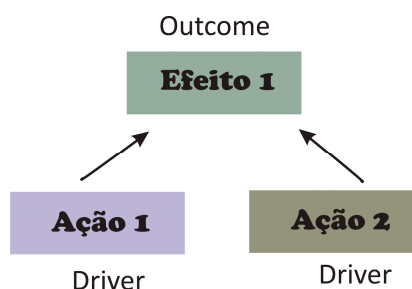


Figura 09 – Relação entre indicadores direcionadores e resultantes.

Os indicadores direcionadores, também chamados de indicadores de controle dos processos são utilizados como instrumentos de observação para identificar situações ou tendências antes que elas se tornem perigosas e como garantia de que o processo está funcionando da maneira correta. Eles são usados como sensores do sistema de mensuração para conduzir o trabalho e medir os resultados.

Ao se criar indicadores de desempenho, podemos ter em mente outro tipo de classificação, quanto ao tipo dos indicadores. Dependendo do tipo de processo, podemos criar indicadores que reflitam a Economicidade, a Eficiência, a Eficácia e a Efetividade dos esforços despendidos pela organização.

Indicadores de Economicidade são aqueles que refletem a minimização dos custos de aquisição dos recursos necessários para a realização das tarefas do processo, sem comprometer a qualidade desejada. Exemplo:

Tarefa: aquisição de medicamentos  
Produto: medicamentos adquiridos  
Físico previsto: 1.750.000 unidades  
Financeiro previsto: R\$ 688.340,00  
**Custo médio de aquisição: 0,39 R\$/unidade**

Indicadores de Eficiência são aqueles que buscam uma relação entre os recursos efetivamente utilizados para a realização de determinada atividade, frente aos padrões estabelecidos. Exemplo:

Tarefa: aquisição de medicamentos  
**Indicador: prazo de conclusão do processo licitatório**  
Fórmula de cálculo: tempo médio gasto entre a abertura e a conclusão da licitação  
**Indicador: índice de rejeição**  
Fórmula de cálculo: número de insumos rejeitados, em relação ao total adquirido.

Indicadores de Eficácia são aqueles que medem o grau de cumprimento das metas fixadas para determinada atividade. Exemplo:

Tarefa: realização de cirurgias  
Produto: cirurgias realizadas  
Total previsto em 2008: 1.600 procedimentos  
Total realizado em 2008: 1.342 procedimentos  
**% execução: 83,8%**

Indicadores de Efetividade são aqueles que medem o grau de alcance dos objetivos de determinada ação ou atividade. Tem como referência os impactos na sociedade. Exemplos:

Programa: Controle da tuberculose  
**Indicador: Taxa de cura da tuberculose**  
Fórmula de cálculo: relação de casos curados e o número de casos diagnosticados.

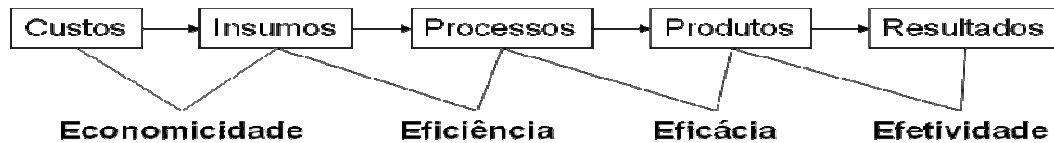


Figura 10 – Relação entre tipos de indicadores e os seus níveis de avaliação.

Para monitorar as etapas do processo e seu resultado final, pode-se seguir a seguinte sequência de atividades:

- Estabeleça o item de controle. Determine a tarefa crítica do processo e crie um indicador;
- Levante as informações sobre o indicador e construa um gráfico;
- O gráfico deverá conter a denominação do indicador, a unidade de medida, uma escala bem dimensionada, resultados médios dos anos anteriores como referência;
- Estabeleça uma meta para este indicador (valor a ser atingido e prazo no qual este valor deve ser conseguido);
- Disponha os principais gráficos em locais de fácil acesso de toda a equipe de trabalho. A utilização de comentários e explicações é bem vinda.

O Anexo C apresenta um formulário para criação de indicadores de desempenho, com as informações mínimas necessárias para efetivamente criar indicadores.

#### 4. IDENTIFICANDO E PRIORIZANDO PROBLEMAS E SUAS CAUSAS

Qual é a reação das pessoas frente a um problema? Procurar um culpado, ficar na defensiva, ocultar, sentir-se constrangido? É mais fácil buscar falhas nas pessoas, mas o controle de processos mostra que isso é equivocado. Um estudo de Deming mostra que cerca de 90% dos problemas identificados são resultados de falhas nos processos e não nas pessoas. Ao invés de questionar “quem fez isso” deveria se questionar “por que isso aconteceu”.

Os processos organizacionais sem controle têm a tendência natural de se deteriorar progressivamente, gerando como efeito, serviços de qualidade cada vez pior. E mais importante do que identificar os problemas é determinar as suas causas, haja vista que são sobre elas que devem ser tomadas medidas de correção ou prevenção, conforme o caso.

##### 4.4 Formas de Identificação

Existem várias formas de identificar a ocorrência de problemas nos processos, das mais simples e intuitivas até as mais elaboradas, auxiliadas por instrumentos específicos. As mais relevantes são:

- Acompanhamento dos resultados do monitoramento dos processos (indicadores de desempenho);
- Monitorando as reclamações dos clientes;
- Auditorias internas ou externas;
- Utilização de pesquisas ou entrevistas;

- Percepção das pessoas envolvidas no processo;
- Utilização de ferramentas de identificação como brainstorming e brainwriting.

O brainstorming e o brainwriting são ferramentas da qualidade específicas e serão tratadas nos itens seguintes.

### **A) Brainstorming**

O brainstorming é uma técnica desenvolvida em 1930 por Alex F. Osborn que busca, a partir da criatividade de um grupo, a geração de ideias para um determinado fim. A técnica de brainstorming propõe que um grupo de pessoas (de duas até dez pessoas) se reúna e se utilize das diferenças em seus pensamentos e ideias para que possa chegar a um denominador comum eficaz e com qualidade.

É preferível que as pessoas que se envolvam nesse método sejam de setores e competências diferentes, pois suas experiências diversas podem colaborar com a "tempestade de ideias" que se forma ao longo do processo de sugestões e discussões. Nenhuma ideia é descartada ou julgada como errada ou absurda.

Os princípios para um brainstorming bem sucedido são:

- Atraso de julgamento;
- Criatividade em quantidade e qualidade das ideias;
- Ambiente encorajador e sem críticas;
- Trabalho em grupo. Pegar carona nas ideias dos outros deve ser incentivado;

As quatro principais regras do brainstorming são:

- Críticas são rejeitadas. Esta é a regra mais importante. A crítica pode inibir a participação das pessoas;
- Criatividade é bem-vinda. Vale qualquer ideia que lhe venha a mente, sem preconceitos e sem medo que isso irá prejudicar. Uma ideia esdrúxula pode desencadear ideias inovadoras;
- Quantidade é necessária. Quanto mais ideias forem geradas, maior é a chance de se encontrar uma boa ideia;
- Combinação e aperfeiçoamento são necessários.

O brainstorming pode ser feito de duas formas: estruturado ou não estruturado. No brainstorming estruturado os participantes lançam ideias seguindo uma sequência pré-estabelecida. Quando chega a sua vez, você lança a sua ideia. A vantagem desta forma é que propicia oportunidade iguais a todos os participantes, gerando maior envolvimento.

No brainstorming não estruturado as ideias são lançadas aleatoriamente, sem uma sequência pré-definida. Isso cria um ambiente mais informal, porém com risco dos mais falantes dominarem a cena.

As etapas do brainstorming são:

- Escreva a questão que será discutida em um flip-chart;
- Dê alguns minutos de silêncio para a geração de ideias;
- Escolha o método: estruturado ou não estruturado (ou os dois);
- Escreva as ideias no flip-chart exatamente como forem enunciadas;
- Estimule os participantes a pegar carona nas ideias dos outros;
- Não discuta, questione, julgue, ou critique as ideias dos outros participantes. E nem permita que outros façam;
- Após o registro das ideias, reveja a lista e classifique o conteúdo, eliminando as repetidas;
- Permita composições, modificações e eliminações;
- Selecione e priorize as ideias.

## B) Brainwriting

É uma variação do brainstorming, onde as ideias são escritas, trazendo ordem e calma ao processo. Evita efeitos negativos de reuniões, como a influência da opinião de coordenadores e chefes, ou a dificuldade em verbalizar rapidamente as ideias.

O tema é passado pelo coordenador. Cada participante escreve até ideias em um papel e, ao fim de cinco minutos, os participantes trocam os papéis, em rodízio. O vizinho recebe o papel e acrescenta mais três ideias correlatas. O processo continua até que cada um receba o seu papel de volta. A partir daí, segue a mesma sequência do brainstorming.

## 4.5 Formas de Priorização

Após a utilização do brainstorming ou do brainwriting, espera-se que se tenha levantado uma determinada quantidade de problemas de um processo específico. Mas não se espera que a organização invista seus recursos na eliminação de todos os problemas. Devem ser selecionados aqueles mais relevantes e prioritários, para que os esforços se concentrem na resolução destes. Problemas pouco relevantes provavelmente não têm impacto significativo no desempenho dos processos e, portanto, não necessitam de nenhum tipo de ação, economizando os recursos da organização. Saber priorizar é base para um gerenciamento eficaz.

São apresentadas neste item algumas ferramentas que podem ser utilizadas para a priorização dos problemas identificados.

### A) Matriz GUT

A Matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência) é uma forma de priorização baseado em medidas ou observações subjetivas. As letras têm o seguinte significado:

- **G (gravidade):** diz respeito ao impacto do problema sobre os processos, pessoas, resultados. Refere-se ao custo por deixar de tomar uma ação que poderia solucionar o problema;
- **U (urgência):** relaciona-se com o tempo disponível, ou o necessário, para resolver o problema;

- T (tendência):** diz respeito ao rumo ou propensão que o problema assumirá se nada for feito para eliminar o problema.

A filosofia do GUT é atribuir notas de 1 a 5 para cada uma das variáveis G, U e T dos problemas listados e tomar o produto como o peso relativo do problema. O método deve ser desenvolvido em grupo, sendo as notas atribuídas por consenso. Consenso é a concordância obtida pela argumentação lógica.

Uma vez obtidas as notas, os problemas são organizados em ordem decrescente. Se dois ou mais problemas receberem a mesma nota, o desempate pode ser feito pela consideração relativa de um novo GUT, agora considerando apenas os problemas empatados.

A Tabela 02 apresenta o quadro com os valores de referência da Matriz GUT.

Tabela 02 – Tabela de referência da Matriz GUT.

Valor	G (gravidade)	U (urgência)	T (tendência)	GxUxT
5	Os prejuízos e dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito a situação irá piorar rapidamente	125
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar em pouco tempo	64
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar em médio prazo	27
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar em longo prazo	8
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar e pode até melhorar	1

O anexo D apresenta modelo de formulário específico para a aplicação da Matriz GUT.

Tabela 03 – Exemplo de utilização da Matriz GUT.

Problema	Matriz GUT			GxUxT	Ordem
	G	U	T		
Problema 1	2	5	2	20	2°
Problema 2	5	2	1	10	3°
Problema 3	4	3	4	48	1°
...					

## B) Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto é uma técnica de priorização das informações, dando uma ordem hierárquica de importância. Esta técnica permite estabelecer dois grupos de causas para a maioria dos processos. Uma grande quantidade de causas (ordem de 80%) contribui muito pouco (ordem de 20%) para os efeitos observados. Uma pequena quantidade de causas (ordem de 20%) contribui de forma preponderante (ordem de 80%) para os efeitos observados. O primeiro grupo é denominado “maiorias triviais” e o segundo grupo de “minorias essenciais”.

Esta técnica utiliza uma abordagem de classificação para enumerar as causas de acordo com suas contribuições para atingir um dado efeito. A causa principal é vista do lado esquerdo do diagrama e as causas menos importantes são mostradas em ordem decrescente do lado direito. Em geral, a melhoria inicia-se a partir da causa mais importante, indo para as outras em ordem decrescente e assim por diante. Por exemplo, no caso de quatro tipos de queixas efetuadas por clientes, se começa por aquela que é a raiz da maioria das queixas.

O diagrama de Pareto define apenas o fator mais frequente na análise e não necessariamente o mais importante. No exemplo a seguir, verificam-se no primeiro gráfico os tipos de problemas mais comuns. No segundo gráfico, têm-se os problemas que geram um maior custo para a organização.

Tabela 04 – Exemplo de utilização do Diagrama de Pareto - Índice de defeitos em um determinado produto.

Tipos de defeitos	Número de defeitos	Total acumulado	% sobre totais	% acumulado
Tensão	104	104	52%	52%
Arranhado	42	146	21%	73%
Furo	20	166	10%	83%
Trinca	10	176	5%	88%
Mancha	6	182	3%	91%
Abertura	4	186	2%	93%
Outros	14	200	7%	100%
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

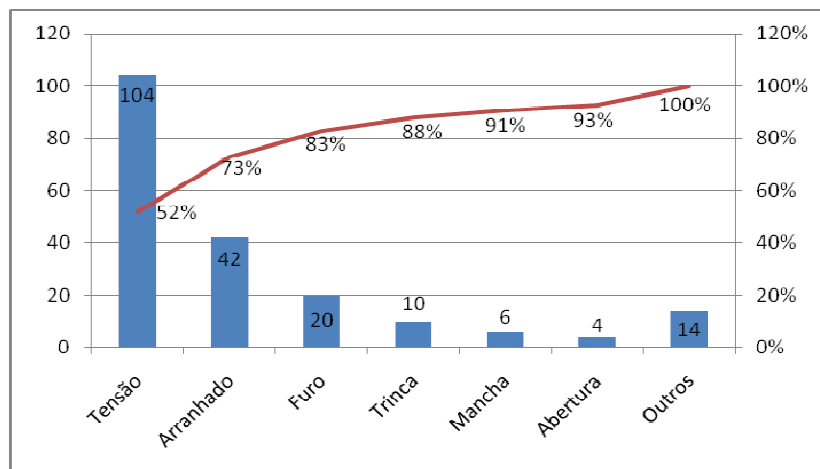


Figura 11 – Diagrama de Pareto para o Índice de defeitos.



Tabela 05 – Exemplo de utilização do Diagrama de Pareto - Tabela de custos por defeito.

Tipos de defeitos	Custo Unitário	Frequência	Custo Total
Tensão	5,00	104	520
Arranhado	6,00	42	252
Furo	30,00	20	600
Trinca	35,00	10	350
Mancha	8,00	6	48
Abertura	25,00	4	100
Outros	11,00	14	154

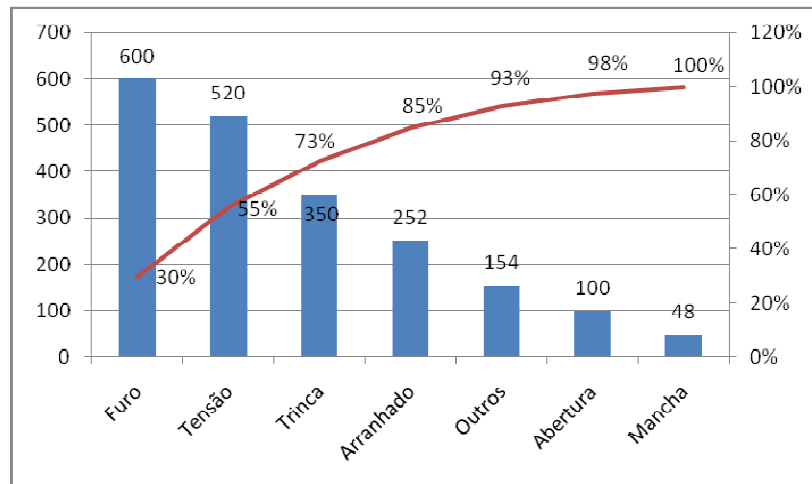


Figura 12 – Diagrama de Pareto para custos por defeito.

Observação: os problemas mais frequentes nem sempre são os mais caros.

### C) Folha de Verificação

As folhas de verificação são utilizadas para reunir dados sobre a frequência de um evento ou problema. Dados de folhas de verificação podem ser usados para criar muitas outras ferramentas: diagramas de Pareto, histogramas, entre outros.

Organização		Folha de Verificação	
Elaborado por: 1º Ten César    Data: 12/06/02    Processo: Processo de Compras			
Problemas	Verificação		Total
Atraso na liberação de recursos financeiros	III	II	5
Baixo interesse dos fornecedores nas licitações	III	II III	10
Especificações de materiais imprecisas	III	II III I IIII	15
Atraso na liberação de crédito	III	II III IIII I IIII I	20

Figura 13 – Exemplo de folha de verificação.

Das ferramentas de priorização aqui apresentadas deve-se escolher aquela que tenha uma aplicação mais fácil, dependendo do tipo de informação a ser priorizada. Eventualmente, pode-se até aplicar mais de uma destas ferramentas. Mesmo tendo as ferramentas à disposição, não se deve excluir da análise a experiência as percepções das pessoas envolvidas no processo.

#### 4.6 Identificando as Causas dos Problemas

Após a identificação dos problemas e da priorização dos mais relevantes é necessário que se faça uma análise para a identificação das causas que estão originando estes problemas. As futuras ações de correção ou de prevenção devem ser direcionadas às causas dos problemas e não sobre os efeitos identificados. Nos tópicos seguintes são apresentadas algumas ferramentas para a identificação das causas dos problemas.

Para o sucesso da etapa, é importante tentar excluir o ser humano da fonte de estudo. A maioria das causas identificadas é direcionada às pessoas. Se o objetivo é estabelecer ações que sejam eficazes, eficientes e efetivas, quando focamos o ser humano como “causa” ou “solução”, estamos negligenciando nosso objetivo. Treinamento e conscientização devem ser considerados como consequência de melhorias, investimento do desenvolvimento organizacional e atribuições da liderança.

##### A) Diagrama de Ishikawa ou de Causa e Efeito

Também conhecido como diagrama de espinha de peixe ou diagrama de Ishikawa, essa técnica foi desenvolvida no Japão por Kooru Ishikawa em 1943. É um diagrama esquemático que permite a visualização do efeito estudado e suas principais causas. O objetivo desta técnica é mapear fatores que afetam um problema (efeito negativo) ou resultado desejado. Essa ferramenta contribui para determinar a causa mais provável de um problema ou o fator mais relevante de um resultado desejado. Na sua construção

cada ramo ou raiz é pré-definido, podendo variar conforme demonstra a Figura 14 abaixo:

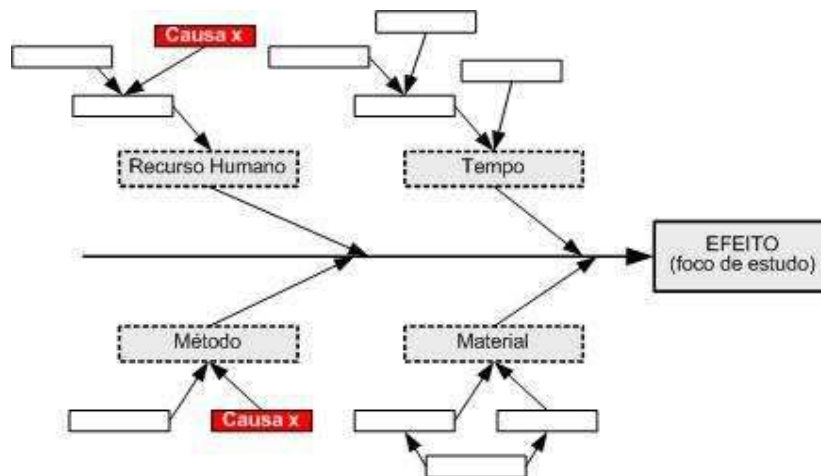


Figura 14 – Demonstração do diagrama de causa e efeito.

Para facilitar a análise, é estabelecido um conjunto de categorias relacionadas com os aspectos que possam interferir no problema ou efeito determinado. Essas categorias são chamadas de fatores de manufatura, ou 6M, porque envolvem:

- Mão de obra – inclui os aspectos relacionados as pessoas e a sua forma de trabalho;
- Material – inclui os aspectos relacionados a insumos e matérias primas;
- Máquina – são os aspectos relativos aos equipamentos;
- Medida – inclui a adequação e a confiança nas medidas como aferições, escalas, etc.;
- Meio ambiente – são as condições ou aspectos ambientais que possam afetar o processo;
- Método – referem-se os procedimentos, rotinas e técnicas utilizadas.

O processo de utilização do Diagrama de Causa e Efeito envolve os seguintes passos:

- Descrever o problema (efeito negativo) ou resultado a ser analisado;
- Escolher as raízes de análise que serão utilizadas (Mão de obra, Máquina, Método, Material, Meio Ambiente, Tempo, etc.);
- Listar as causas mais prováveis;
- Organizar as causas selecionadas por raiz;
- Inter-relacionar as causas dentro da sua raiz;
- Verificar se existe relação de causas entre as raízes;
- Selecionar as causas mais prováveis.

A Figura 15 apresenta um exemplo da aplicação de um Diagrama de Ishikawa para determinar as causas de um efeito determinado.



Figura 15 – Determinação das causas de um problema.

A prática de se construir o Diagrama de Causa e Efeito é um processo educacional, pois ele se torna um guia para discussão. As causas são buscadas ativamente e de forma sinérgica e são registradas e hierarquizadas. O diagrama mostra o grau de conhecimento do grupo. Ao término da montagem do diagrama, o grupo conhecerá todos os aspectos do problema, saberá o que será feito e haverá consenso. Os projetos dali decorrentes serão defendidos por todos.

Pode-se utilizar o brainstorming como ferramenta auxiliar para a determinação das causas do problema relatado. O Anexo E apresenta formulário modelo para a utilização da técnica.

## B) Análise dos 5 Por Quês

A ferramenta de análise dos 5 Por Quês busca identificar as causas raízes de um problema, de forma bastante simples. Foi desenvolvida por Sakichi Toyoda, fundador da Toyota.

O princípio é muito simples: ao encontrar um problema, você deve realizar 5 iterações perguntando o porquê daquele problema, sempre questionando a causa anterior. Deve ser feito o questionamento até atingir o nível raiz, no qual não é mais possível determinar o desdobramento das causas. A seguir é apresentado um exemplo de sua aplicação.

Problema: Os clientes estão reclamando muito dos atrasos nas entregas.

Porque há atrasos? Porque o produto nunca sai da fábrica no momento que deveria.

Porque o produto não sai quando deveria? Porque as ordens de produção estão atrasando.

Porque estas ordens atrasam? Porque o cálculo das horas de produção sempre fica menor do que a realidade.

Porque o cálculo das horas está errado? Porque estamos usando um software ultrapassado.

Porque estamos usando este software? Porque o engenheiro responsável ainda não recebeu treinamento no software mais atual.

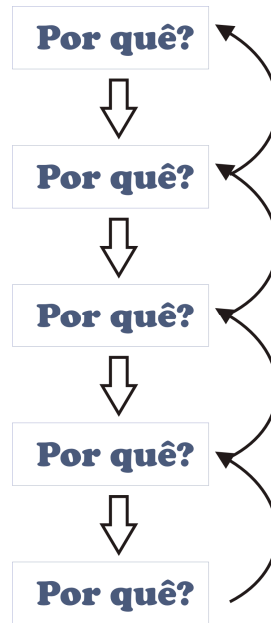


Figura 16 – Esquema de utilização da ferramenta de análise dos 5 Por Quês.

Pode haver desdobramento na horizontal, para aqueles casos onde o “por que” tem mais de uma resposta relevante. Deve-se tomar cuidado para que não se perca o foco do problema original.

Na realidade, não é necessário que sejam exatamente 5 perguntas. Podem ser menos ou mais, desde que você chegue a real causa do problema. No exemplo, ainda poderia haver um porque mais, e se descobriria que o engenheiro não foi treinado devido a sua forte carga de trabalho. O importante é que esta ferramenta sirva para exercitar as ideias e tire a pessoa de sua zona de conforto.

Também é importante entender que esta é uma ferramenta limitada. Fazer 5 perguntas não substitui uma análise de qualidade detalhada. Uma das principais críticas à ferramenta, é que pessoas diferentes provavelmente chegarão a causas raiz diferentes com estas perguntas. Por isso o ideal é que as perguntas sejam feitas com participação de toda a equipe, para que gere um debate em torno das causas verdadeiras.

Mais uma vez, pode-se utilizar o brainstorming como ferramenta auxiliar para a determinação da causa raiz. O Anexo F apresenta formulário específico para a utilização da ferramenta.

Após a aplicação das técnicas de identificação das causas dos problemas é necessária a aplicação das ferramentas de priorização (matriz GUT, diagrama de Pareto e folha de verificação) para determinar as causas mais relevantes dos problemas existentes. Desta forma, atua-se com eficiência, direcionando os esforços da organização para os pontos mais relevantes.

## 5. IDENTIFICANDO ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

O passo seguinte é planejar a eliminação das causas do problema. As ações a serem tomadas têm o objetivo de bloquear as causas dos problemas identificados. Antes de discutir sobre as alternativas de solução, é necessário diferenciar ação corretiva de ação preventiva. A princípio, pode até parecer que é a mesma coisa, haja vista que a forma de desenvolver a solução de ambas é idêntica. Porém, a forma como o responsável se dedica ao gerenciamento do seu processo irá determinar se serão necessárias ações de correção ou de prevenção. É uma questão de atitude, pró-atividade e responsabilidade com suas obrigações.

**Ação de Correção**  **Ação Preventiva**

Os passos para identificação das alternativas de solução envolvem as seguintes atividades, após a identificação das causas dos problemas:

- Determinar a ação corretiva (planejar a ação de bloqueio do problema);
- Verificar eficácia da ação corretiva;
- Caso a eficácia seja comprovada, implementar a ação corretiva (executar o plano de ação);
- Verificar eficácia da ação corretiva novamente. Caso não seja comprovada a eficácia, determinar novamente as causas do problema;
- Alterar documentação, se necessário.

### 5.1 Ação Corretiva

Ação corretiva é a ação tomada para eliminar as causas de um problema existente ou de situações indesejáveis de maneira a evitar o reaparecimento das mesmas. Possibilita determinar exatamente algum tipo de problema, tornando a sua resolução mais eficaz e direta, gerando desta forma mais economia para a organização e menor desperdício de energia em situações corriqueiras do dia-a-dia. O foco da ação corretiva é a origem do problema.

A ação corretiva baseia-se nas causas dos problemas identificados, buscando a eliminação da raiz do problema. Caso o problema volte a se repetir no futuro, a ação corretiva não foi eficaz.

## 5.2 Ação Preventiva

Ação Preventiva é a ação tomada para eliminar as causas de problemas potenciais ou outra situação indesejável a fim de evitar o aparecimento das mesmas. Normalmente, é aplicada antes da implementação de novos produtos, processos ou sistemas, ou antes de modificações já existentes. Ação preventiva é tomada antes de surgir o problema, baseando em informações coletadas durante a execução dos processos. É a aplicação prática da tomada de decisões baseada em fatos. A adoção de ação de prevenção exige o abandono de um estado de latência, buscando do gestor do processo uma atitude proativa na gestão das atividades.

A adoção de ações corretivas e ações preventivas podem e devem ser casadas. Quando da ocorrência de um problema, a intervenção imediata é necessária para que cessem os efeitos e, conforme o caso, a adoção de medidas preventivas impede que novos problemas possam surgir.

## 5.3 Plano de Ação

*“O segredo do bom gerenciamento está em se estabelecer um bom PLANO DE AÇÃO para toda meta que se queira atingir”  
Vicente Falconi*

Plano de ação é o planejamento das iniciativas necessárias para atingir um resultado desejado. Deve deixar claro tudo o que deverá ser feito e a que tempo, quem é o responsável por cada iniciativa. Além disso, deverá apontar o porque de se realizar tal atividade e como ela será realizada, onde e quanto que isso custa. Envolve responder aos questionamentos do tradicional 5W2H (what, when, who, why, where, how e how much). Entretanto, adaptações são bem vindas, desde que sejam realizadas para dinamizar o processo.

Um plano de ação deve ser estabelecido sempre que se determina uma melhoria futura, seja ele o cumprimento de uma meta, de um resultado, a eliminação de um problema, enfim, tudo aquilo que envolve um ideal a ser alcançado. O segredo para o sucesso está na qualidade do planejamento das ações necessárias para o seu alcance.

Para atingir um objetivo, uma meta, precisamos fazer alguma coisa, precisamos agir, realizar uma ou várias ações. Até “não fazer nada” pode ser uma ação necessária para atingir um objetivo. E, exceto nos casos de urgência máxima, precisamos definir uma data para concluir, um prazo. Como para ir a qualquer lugar desconhecido precisamos saber qual o caminho ou ter um mapa, para chegar a um objetivo também precisamos de uma orientação, ou seja, precisamos do Plano de Ação. Além disso, é a garantia de que nenhuma etapa importante será esquecida ou negligenciada.

Uma grande vantagem do plano de ação é o envolvimento das pessoas. Quanto mais detalhado for o plano, maior será a motivação e o comprometimento de todos. Fica fácil perceber qual o caminho que a organização pretende seguir. Isso gera o envolvimento necessário para a execução das atividades e aumenta as chances de sucesso do plano.

Para a elaboração de um plano de ação não é necessário nada de especial. Devemos ter apenas as informações para preencher o conteúdo do mesmo. O quadro a seguir apresenta

um modelo de plano de ação, que utiliza uma adaptação do tradicional 5W2H, mas apresenta as informações necessárias para a realização do mesmo.

Uma vez elaborados os planos de ação, vem o mais importante. Colocá-lo em prática, coordenar a execução das iniciativas, acompanhar, ou seja, praticar a gestão do processo.



<b>Objetivo Estratégico</b>	RF 1: Oferecer soluções em gestão	Pág.
<b>Responsável pelo OE</b>	Gerente de Modernização e Qualidade - Antônio Sávio de Moraes	1 / 11
<b>Ação Estratégica</b>	AE 06: Disseminar o Programa de Excelência na Gestão Pública (PEG)	versão 00
<b>Responsável pela AE</b>	Antônio Sávio de Moraes	
<b>Formas de acompanhamento</b>	Indicadores: "Organizações adesas" e "Evolução da satisfação dos cidadãos".	

Iniciativas	Como	Quando	Responsável	Custo	Resultado Esperado	Realizado (S/N)	Novo Prazo
Elaboração de um resumo sobre o PEG (forma de atuação e potencialidades)	Produzir uma resenha sucinta e uma apresentação sobre o PEG (visão geral)	30/08/2008	Fernando	Sem custo	Resenha elaborada.		
Obter apoio do Superintendente de Gestão e do Secretário da Fazenda ao PEG	Apresentação sobre o PEG ao Superintendente e ao Secretário	30/08/2008	Sávio	Sem custo	Apresentação realizada e apoio obtido.		
Revisar o material de referência do PEG	Analisar o conteúdo e atualizar o material.	30/09/2008	Equipe do PEG	Sem custo	Material revisado.		
Produzir cadernos do PEG	Enviar material de referência para gráfica	10/10/2008	Fernando	R\$ 75.000,00	Cadernos produzidos		
Concluir termo de referência para aquisição de banco de horas de consultoria	Preparar o documento e solicitar 3 orçamentos	15/10/2008	Fernando	Sem custo	TR concluído e orçamentos obtidos.		
Atualizar conteúdo do site do PEG	Definir estrutura de conteúdo do site e adequar informações do Documento de Referência	15/10/2008	Equipe de informática	Sem custo	Site reformulado e em funcionamento.		

### 5.4 Cronograma de Atividades

Para facilitar o acompanhamento da realização das iniciativas do plano de ação, sugere-se a utilização do cronograma de atividades, que é a representação esquemática dos prazos envolvidos na realização de diversas atividades. É importante, pois permite verificar a simultaneidade de realização de diferentes ações e a sua interferência na realização de outras atividades. É uma excelente ferramenta de gestão, pois permite visualizar a necessidade de readequações de prazos, com relativa velocidade. Produz, ainda, conhecimento para a organização, haja vista que é possível comparar o planejado com o realizado, servindo de subsídio para as futuras atividades.

Tabela 06 – Exemplo de cronograma.

Cronograma BSC (parte)		Mês															
		S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Definição do Grupo de PE	Planejado	x	x														
	Realizado	0	0														
Levantamento das necessidades das PIs.	Planejado			x	x	x	-	-	x	x				-	-		
	Realizado			0	0	0	-	-	0	0	0						
Definição das perspectivas	Planejado						-	-	x	x				-	-		
	Realizado						-	-	0					-	-		
Preparação do evento	Planejado			x	x	x	-	-	x	x				-	-		
	Realizado			0	0	0	-	-	0	0							
Evento de abertura	Planejado						-	-			x			-	-		
	Realizado						-	-			0			-	-		
Consolidação das informações	Planejado						-	-				x	x	-	-		
	Realizado						-	-				0	-	-	0	0	
Definição dos Objetivos Estratégicos	Planejado						-	-				x	x	-	-	x	x
	Realizado						-	-						-	-	0	0
Elaboração do Mapa Estratégico	Planejado						-	-						-	-	x	x
	Realizado						-	-						-	-		

### 5.5 Avaliação da Eficácia com PDCA

O Ciclo PDCA foi originalmente desenvolvido na década de 1930, nos Laboratórios da Bell Laboratories nos EUA, pelo estatístico Walter A. Shewhart, definido como um ciclo estatístico de controle dos processos que pode ser aplicado para qualquer tipo de processo ou problema. Este método foi popularizado na década de 1950, pelo também estatístico, W Edwards Deming, que o aplicou de forma sistemática dentro de conceitos da Qualidade Total em seus trabalhos desenvolvidos no Japão.

O PDCA pode ser definido como um valioso método de controle e melhoria dos processos organizacionais que, para ser eficaz deve estar disseminado e dominado conceitualmente e operacionalmente por todos os colaboradores da organização. É o caminho para se atingir as metas atribuídas aos diferentes processos organizacionais.

O ciclo do PDCA é projetado de maneira a produzir uma sistematização do planejamento e execução das ações organizacionais, através do fluir contínuo do ciclo em uma espiral crescente de melhoria, no qual o processo ou padrão sempre pode ser reavaliado e um novo ou uma melhoria de processo poderá ser promovida. O PDCA é uma

importante ferramenta para o processo de solução de problemas crônicos que prejudicam o desempenho de um projeto, processo ou serviço.

O PDCA aprofunda a capacidade de planejamento da organização. Deve ser encarado como um processo de tomada de decisão, associado com as demais ferramentas apresentadas nesta apostila. Utilizar o PDCA no dia-a-dia induz a adoção de medidas preventivas. A sua utilização é simples, o que pode tornar um perigo, pois as pessoas acham que o estão utilizando de forma eficaz e o adotam de qualquer maneira. Gerenciar exige conhecimento e, para isso, não há substituto.

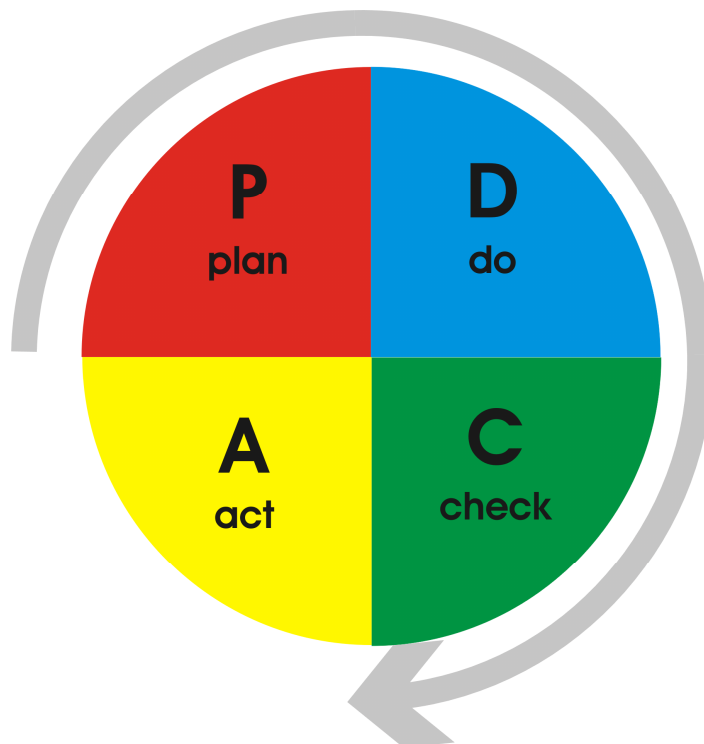


Figura 17 – Ciclo da melhoria contínua ou Ciclo PDCA.

**Plan (planejar)** – muitos autores consideram a etapa do planejar como a mais importante do ciclo, pois está relacionada à eficácia da solução a ser empregada, portanto, devendo ser elaborada de maneira minuciosa e atenta aos detalhes. Nesta etapa a atenção deve estar voltada para a definição dos objetivos/metastas, para a definição dos métodos e procedimentos a serem empregados, bem como a definição dos indicadores ou itens de controle que serão utilizados para monitorar a eficácia das soluções.

**Do (fazer)** – esta etapa depende da elaboração do planejamento. Consiste na execução dos planos de ação estabelecidos. Enquanto o planejamento está voltado para a eficácia das ações, a etapa de execução esta relacionada à eficiência dos processos. Esta etapa pode ser subdividida em duas outras. Treinamento e a execução propriamente dita. Na etapa de treinamento, as pessoas devem ser preparadas para atuarem utilizando as soluções estabelecidas, enquanto que na etapa de execução, as atividades devem ser colocadas em

prática e o seu desempenho monitorado através de itens de controle (indicadores de processo).

**Check (verificar)** – a terceira etapa do ciclo está relacionada com a verificação das ações executadas. Esta etapa se relaciona ao processo de comparação entre os resultados obtidos através das práticas e os indicadores estabelecidos no planejar, com a finalidade de mensuração da eficácia da solução escolhida. Esta etapa é considerada como a fase mais importante do ciclo, devendo ser enfatizada dentro da organização, a fim de se obter resultados satisfatórios e eficazes ao final de cada ciclo. É nesta etapa que, a partir dos dados levantados à organização deve efetuar as análises críticas de suas ações, promovendo, se necessário, ações de correção ou melhoria, na solução adotada ou nos próprios processos.

**Act (agir)** – esta etapa está relacionada com a melhoria dos processos organizacionais e na correção dos padrões estabelecidos. Aqui surgem as desejadas inovações que afetam toda a organização e, às vezes, a sociedade.

Aplicar o ciclo PDCA não é aplicação do bom-senso, que se baseia em pressuposições. A maioria das pessoas passa por cima das etapas do PDCA durante a melhoria de um processo, supondo que conhecem ou que controlam algum fator envolvido. Esse tipo de falha é bastante comum e tem como consequência a perda de controle dos fatores que influenciam no processo.

Aplicando as ferramentas do MAMP no PDCA, teremos a seguinte distribuição de atividades.

Tabela 07 – Relacionamento da aplicação do MAMP com o PDCA.

<b>P</b>	1. Identificação do problema 2. Observação (indicadores de desempenho) 3. Análise de causas 4. Plano de ação
<b>D</b>	5. Execução do plano de ação
<b>C</b>	6. Verificação dos itens de controle (indicadores de desempenho)
<b>A</b>	7. Padronização (elaboração de POPs) 8. Encerramento do ciclo

## 6. NORMALIZAÇÃO DO PROCESSO

A normatização é considerada a última etapa da melhoria de processos. Nesta fase, elaboram-se as normas e fluxos bem como a documentação de apoio. A definição das normas, a descrição da rotina e a elaboração dos fluxos e demais documentos de apoio, propiciarão a operacionalidade do processo.

Todo o trabalho de normatização deve ser feito com a participação efetiva do pessoal que executa o processo, seguindo as regras da organização.

A regra principal da normatização do processo é: só se padroniza aquilo que é necessário padronizar. A dúvida é: o que é necessário padronizar? Uma resposta direta pra essa questão não existe. Mas a organização deve começar pelas tarefas prioritárias, aquelas mais relevantes, até mesmo pra criar uma cultura interna de padronização das atividades. Aos poucos, a organização vai expandindo as áreas contempladas até onde ela julgar que seja necessário.

### **6.1 Procedimento Operacional Padrão**

O Procedimento Operacional Padrão – POP (Standard Operation Procedure - SOP) é um documento que expressa o planejamento do trabalho repetitivo que deve ser executado para o alcance de uma meta padrão.

Tem como objetivo padronizar e minimizar a ocorrência de desvios na execução de tarefas fundamentais, para o funcionamento correto do processo. Ou seja, um POP coerente garante que a qualquer momento as ações tomadas sejam as mesmas, independentemente de dia, de operador, ou de qualquer outro fator. Ou seja, aumenta-se a previsibilidade de seus resultados, minimizando as variações causadas por imperícia e adaptações aleatórias. O POP torna-se uma excelente ferramenta para o treinamento da força de trabalho, pois sistematiza todas as atividades que devam ser executadas, dentro de um processo.

A padronização de processos nasceu logo após a revolução industrial com o início da mecanização dos processos industriais, saindo assim da forma artesanal predominante até o momento. No início do século vemos um exemplo claro da busca pela padronização diante da produção dos carros da Ford, onde a linha de produção só fabricava carros da cor preta. Acontece que esta forma de padronização tem seu foco no processo, é claro que para a administração da indústria automobilística a ideia de se produzir carros de apenas uma cor é vista com bons olhos. Porém, para o usuário, a falta de opções não seria de sua satisfação. Como hoje, num mercado extremamente competitivo, satisfação e qualidade andam juntas não há mais espaços para produtos padronizados sem a satisfação de seus clientes. Com isso, temos hoje uma padronização de produtos e serviços com foco no cliente, seus interesses e desejos de satisfação têm caráter prioritário. Não devemos engessar uma organização para dentro de forma a podarmos sua capacidade de interagir com seus clientes e captar suas necessidades e desejos. Assim como a Ford se adaptou com novas necessidades de mercado e hoje produz carros com inúmeras cores e modelos, o mercado também exigiu de outras organizações, inclusive as públicas, novas adaptações de modo a suprir o desejo por garantia da qualidade na prestação de serviços.

O Manual de Procedimentos é a sistematização de todos os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) de uma organização. Esta coletânea de procedimentos é de responsabilidade da Alta Administração da organização (ou pessoa designada) e deverá estar completa, atualizada e revisada por pessoa capaz. As organizações, numa visão mais ampla de atividade, tornaram a padronização de seus serviços e produtos como ponto primordial para conquistar a satisfação dos usuários de seus serviços. O Procedimento

Operacional Padrão (POP), seja técnico ou gerencial, é a base para garantia da padronização de suas tarefas e assim garantem a seus usuários um serviço ou produto livre de variações indesejáveis na sua qualidade final.

O conteúdo dos POPs é variável e depende da natureza da organização e do tipo de processo que está sendo padronizado. A seguir, é apresentada uma lista do conteúdo básico de um procedimento, lembrando que esta lista é apenas uma referência. Os itens devem ser escolhidos de acordo com a necessidade do processo.

- ❖ Objetivos;
- ❖ Área de aplicação;
- ❖ Responsabilidade;
- ❖ Lista de equipamentos;
- ❖ Lista de material;
- ❖ Padrões esperados;
- ❖ Detalhamento (descrição das atividades, incluindo as condições de realização e os pontos e métodos de controle);
- ❖ Registros;
- ❖ Anexos;
- ❖ Informações sobre revisão e aprovação do documento.

## 6.2 Etapas para Elaboração do Procedimento Operacional Padrão

São apresentados neste item, os passos necessários para a elaboração de um Procedimento Operacional Padrão. Transcrever as tarefas rotineiras que todos fazemos mecanicamente para uma folha de papel nem sempre é uma tarefa fácil, talvez seja um pouco cansativa, mas devemos tomar alguns cuidados.

- ❖ Utilize o fluxograma do processo para visualizar todas as etapas do mesmo;
- ❖ Descreva, em sequência, as etapas da realização do processo. Atenção àquelas atividades críticas, que interferem diretamente no resultado final;
- ❖ As pessoas que executam as tarefas devem colaborar com o desenvolvimento do procedimento, ainda que a redação final do documento fique a cargo de uma área específica para isso;
- ❖ A linguagem do procedimento deverá estar em consonância com o grau de instrução das pessoas envolvidas nas atividades. Dê preferência à uma linguagem simples e objetiva.
- ❖ Nunca copie procedimentos de livros ou de outras organizações. Existem particularidades que devem ser consideradas em cada processo organizacional;
- ❖ Faça análises críticas (pelo menos duas vezes por ano) sobre a aplicabilidade de seus procedimentos, sobre o seu conteúdo e se os mesmos estão sendo seguidos.

O conteúdo do POP, assim como sua aplicação, deverá ter o completo entendimento e familiarização por parte dos funcionários que tenham participação direta e/ou indireta na qualidade final daquele procedimento. Normalmente a ingerência de supervisores, coordenadores e diretores neste ponto é uma das causas de ineficiência na implantação de

um Sistema da Qualidade. Cabendo aos mesmos as responsabilidades pela revisão e aprovação do POP.

O Anexo G apresenta um modelo de procedimento, utilizado em solicitação de Help Desk.

## **7. CONSOLIDANDO O PROCESSO**

A melhoria de processos não termina com a elaboração de procedimentos ou a sua revisão. É necessário desenvolver outras ações para que as modificações realizadas possam fazer parte da rotina das pessoas envolvidas. Para isso deve haver investimentos na disseminação das informações e no treinamento das pessoas.

### **7.1 Disseminação das Informações**

Consiste em comunicar a todos os envolvidos as informações sobre o novo processo. Esta fase é importante, pois muitos problemas podem ocorrer durante a implantação por falta ou por uma comunicação errada. Deve-se utilizar uma linguagem acessível e de fácil compreensão, evitando termos técnicos complexos ou que possam trazer dupla interpretação.

As informações podem ser divulgadas através de comunicados, reuniões, apresentações, seminários, normas, folhetos, revistas, intranet, enfim, de uma gama de situações que dependerá das condições existentes na organização. É importante assegurar que as informações corretas cheguem às pessoas certas, no momento oportuno.

### **7.2 Treinamento**

O envolvido com o novo processo deve ser treinado, com base no levantamento de necessidade de treinamento já realizado. O novo processo só deve ser colocado em pleno funcionamento quando os seus executores estiverem seguros de seus conhecimentos sobre o processo.

O interessante é que os produtos gerados pelas ferramentas utilizadas na análise e melhoria dos processos servem como apoio à capacitação da força de trabalho, em todos os níveis.

## **8. QUADRO RESUMO**

A seguir é apresentado um quadro com o resumo das atividades necessárias para a realização da Análise e Melhoria de Processos, utilizando o MAMP.

Tabela 08 – Quadro resumo da aplicação do MAMP.

<b>ETAPA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>COMO FAZER</b>
1. Mapeamento do processo	Determinar a sequência de atividades do processo	- Formulário específico (Anexo A) adicionalmente, - Brainstorming - Brainwriting
2. Elaboração do fluxograma	Representar graficamente o processo	- Formulário específico (Anexo B)
3. Monitoramento do processo	Estabelecer forma proativa de acompanhamento do processo	- Formulário específico (Anexo C)
4. Identificando problemas	Analisar o processo e identificar falhas na sua operação	- Brainstorming - Brainwriting
5. Priorizando problemas	Selecionar os problemas mais relevantes	- Matriz GUT - Diagrama de Pareto - Folha de verificação
6. Identificando as causas dos problemas	Determinar os pontos a serem enfrentados	- Diagrama de Ishikawa - Análise dos 5 Por Quês adicionalmente, - Brainstorming - Brainwriting
7. Priorizando as causas dos problemas	Selecionar as causas mais relevantes	- Matriz GUT - Diagrama de Pareto - Folha de verificação
8. Identificando alternativas de solução	Elaborar planos de ação com as soluções encontradas	- Plano de ação - Cronograma de atividades adicionalmente, - Brainstorming - Brainwriting - Matriz GUT
9. Normatização do processo	Elaborar procedimento operacional padrão	Redação do texto do POP



## 9. REFERÊNCIAS

- BRASSARD, Michael. **Qualidade - ferramentas para uma melhoria contínua** - "The memory Jogger". Tradução Proqual Consultoria e Assessoria Empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1985.
- CAMPOS, Vicenti Falconi. **Gerência da qualidade total: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni. Escola de Engenharia da UFMG, 1990, Rio de Janeiro: Bloch Ed.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.
- CARR, David K., LITTMAN, Ian D. **Excelência nos serviços públicos: gerência de qualidade total na década de 90**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- CORRÊA, Henrique L. & CORRÊA Carlos A. **Administração de produção e de operações**. Edição Compacta, São Paulo 2005.
- CORRÊA, Henrique L., GIANESI, Irineu G. N. e CAON Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CROSBY, Philip B. **Qualidade - falando sério**. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos. Rev. Carlos de Mathias Martins . São Paulo: McGraw-Hill , 1990.
- DEMING, W. Edwards . **O método Deming de Administração**. 5a. Ed., São Paulo: Marques Saraiva , 1989.
- FNQ – Fundação Nacional da Qualidade. **Planejamento do Sistema de Medição do Desempenho Global** – Relatório do Comitê Temático. Rio de Janeiro, 2001.
- GALVÃO, Célio Arnulfo Castiglione. **Fazendo acontecer na qualidade total** / Célio Arnulfo Castiglione Galvão, Mauro Marcio Ferreira de Mendonça. – Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1996.
- GRIFO, Equipe. **A metodologia de análise e solução de problemas**. São Paulo: Pioneira Ed., 1997.
- HAYES, B.E. **Measuring Customer Satisfaction - Development and Use of Questionnaires**. ASQC Quality Press, 1992.
- JURAN, J .M. **Juran planejando para a qualidade**, São Paulo: Pioneira, 1990.
- JURAN, J .M. **Juran na liderança pela qualidade: um guia para executivos**. São Paulo: Pioneira , 1990.

SCHOLTES, Peter R. **Times da Qualidade - como usar equipes para melhorar a qualidade.** Tradução por Elenice Mazzili e Lúcia Faria Silva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

WEKERMA, M. C. C. **Otimização estatística de processos: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria.** Belo Horizonte: FCO, 1996. v.9.

WERKEMA, M. C. C. **Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos.** 1995.

## Anexo A – Formulário para Mapeamento de Processos.

Página 1/2

<b>Nome do processo:</b>		
<b>Objetivos do processo:</b>		
<b>ENTRADAS</b>		
<b>FORNECEDORES DO PROCESSO</b>	<b>INSUMOS</b>	
<b>NECESSIDADES DOS CLIENTES</b>		
<b>CLIENTE</b>	<b>REQUISITO DO CLIENTE</b>	<b>PROCEDIMENTO DE ORIENTAÇÃO</b>
<b>PRODUTOS OU RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<b>DOCUMENTOS DE ORIGEM EXTERNA</b>		



**Anexo B – Formulário para desenho dos fluxogramas.**

<b>Nome do processo:</b>	
<b>Objetivos do processo:</b>	
<b>Área 01</b>	
<b>Área 02</b>	
<b>Área 03</b>	
<b>Área 04</b>	

**Anexo C – Formulário para criação de indicadores de desempenho.**

O presente formulário tem como objetivo auxiliar a criação dos indicadores de desempenho, determinando informações mínimas necessárias para a inserção do mesmo em um Sistema de Medição de Desempenho.

<b>Nome do indicador</b>	
<b>Descrição</b>	
<b>Como coletar</b>	
<b>Unidade de medida</b>	
<b>Frequência</b>	
<b>Tipo</b>	<input type="checkbox"/> Resultante – associado ao resultado final do processo <input type="checkbox"/> Direcionador – associado às atividades do processo
<b>Perspectiva</b>	
<b>Estratégia</b>	
<b>Responsável</b>	
<b>Unidade gerencial</b>	
<b>Observações</b>	

<b>Expressão Matemática</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>
<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Quanto maior melhor <input type="checkbox"/> Quanto menor melhor

<b>Parâmetros de monitoramento</b>		<b>Valor mínimo</b>	<b>Valor máximo</b>
	<b>Faixa ideal</b>		
	<b>Faixa atenção</b>		
	<b>Faixa crítica</b>		
<b>Referenciais comparativos</b>	<b>Valor de referência</b>	<b>Origem</b>	<b>Data</b>



**Anexo E – Formulário de aplicação do Diagrama de Ishikawa.**

<b>Unidade:</b>
<b>Processo:</b>
<b>Problema:</b>

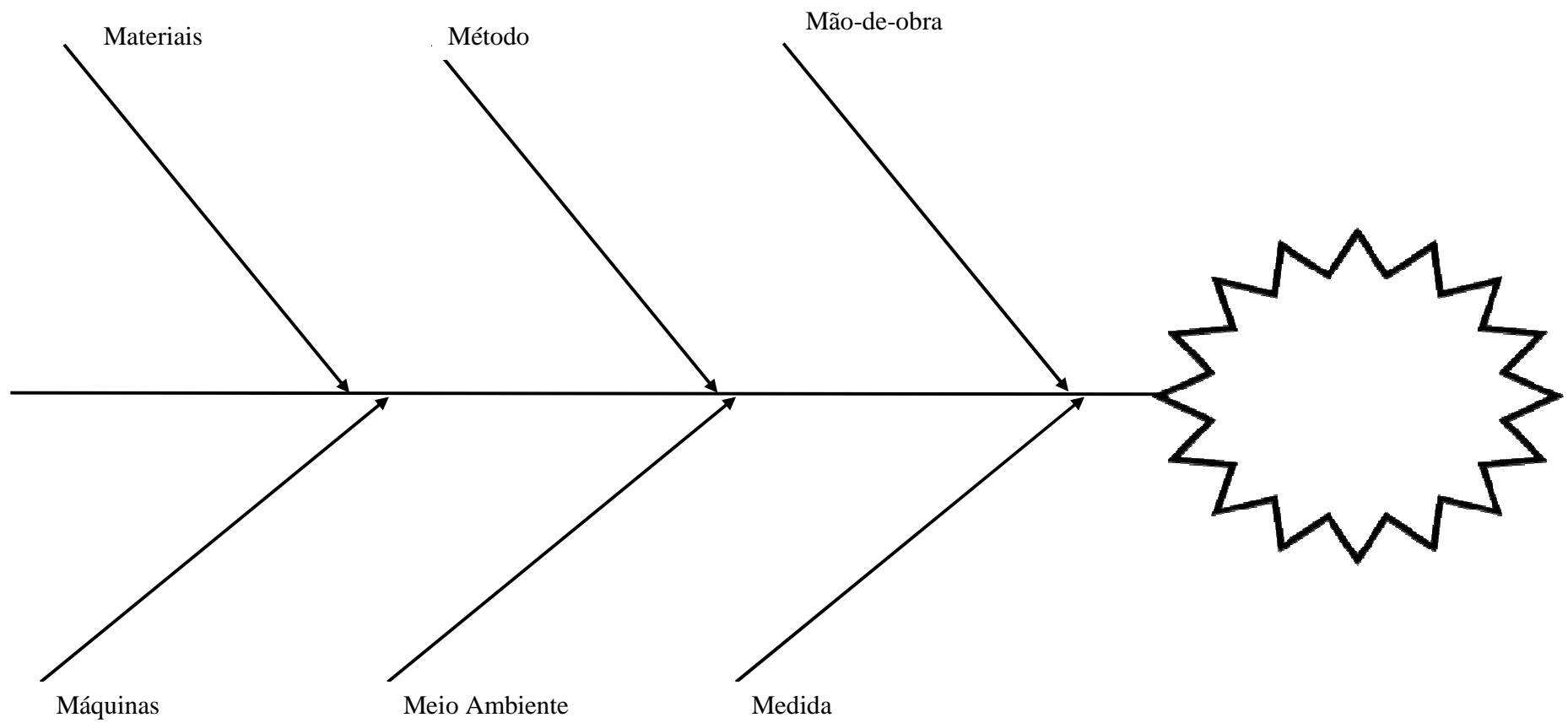
<b>Tipo</b>	<b>Análise de Causas</b>
<b>Método</b>	
<b>Máquina</b>	
<b>Mão-de-obra</b>	
<b>Material</b>	
<b>Meio ambiente</b>	
<b>Medição</b>	





**Anexo E – Formulário de aplicação do Diagrama de Ishikawa.**

<b>Unidade:</b>
<b>Processo:</b>
<b>Problema:</b>



**Anexo F – Formulário de aplicação da ferramenta 5 Por Quês.**

<b>Unidade:</b>
<b>Processo:</b>
<b>Problema:</b>

<b>Item</b>	<b>Primeira Causa Priorizada</b>	<b>Segunda Causa Priorizada</b>	<b>Terceira Causa Priorizada</b>
<b>Primeiro POR QUÊ</b>			
<b>Segundo POR QUÊ</b>			
<b>Terceiro POR QUÊ</b>			
<b>Quarto POR QUÊ</b>			
<b>Quinto POR QUÊ</b>			
<b>CAUSA RAIZ</b>			

## Anexo G – Modelo de Procedimento Corporativo. Procedimento para Help Desk.

### 1. OBJETIVO

Este procedimento visa agilizar o atendimento de suporte ao usuário desta Pasta, bem como registrar as solicitações e resoluções dos problemas, a fim de que estas informações possam nos auxiliar na extração de estatísticas relevantes para tomada de decisão por esta Gerência. Como exemplo, podemos citar alguns dos relatórios gerados: estatísticas por motivo, por problema, por seção, total de atendimentos, pesquisa de satisfação, entre outros.

2. **ÁREA DE APLICAÇÃO:** Superintendência Executiva / Gerência de Informática e Tecnologia.

### 3. AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

ATIVIDADE	AUTORIDADE	RESPONSABILIDADE
Atendimento aos chamados do Help Desk	Gerente de Informática e Tecnologia	Técnicos do Suporte
Manutenção do Equipamento dentro da Seplan	Gerente de Informática e Tecnologia	Técnicos do Suporte
Acompanhamento da Manutenção de Equipamentos por Empresa Terceirizada	Gerente de Informática e Tecnologia	Secretária/ Técnicos do Suporte
Acompanhamento da Manutenção de Equipamentos pela Garantia	Gerente de Informática e Tecnologia	Secretária/ Técnicos do Suporte

### 4. DETALHAMENTO

#### 4.1 Solicitação do Atendimento/ Registro no Sistema de Help Desk (HD):

O cliente faz a solicitação na intranet (*link Help Desk*) através do seu computador, no caso da impossibilidade de utilização do mesmo, ele faz a solicitação pelo telefone e a secretária/ técnico faz o registro no HD.

#### 4.2 Encaminhamento para o Técnico:

O técnico habilitado disponível, que primeiro acessar o sistema, inicia o atendimento procedendo à alteração no sistema.

#### 4.3 Análise do Problema e a Respectiva Solução:

O técnico observa na tela do sistema: o usuário, o equipamento e a descrição do problema. Feito isso, verifica a necessidade de se dirigir ao local. No caso de não haver a necessidade do deslocamento, o técnico resolve o problema e registra baixa no atendimento e o cliente atesta eletronicamente o serviço. Caso haja necessidade do técnico se dirigir ao local, ele pode resolver o problema in-loco ou remover a máquina. Na segunda hipótese, ele entrega o documento “Aviso de Backup” (conforme anexo) para o usuário e repassa informações para acompanhamento das providências através da intranet.

Caso haja a necessidade da retirada de equipamento da Gerência de Informática e Tecnologia, a solução se dá conforme descrição no “Procedimento de Manutenção de Equipamentos de Informática”.

#### 4.4 Acompanhamento dentro da GIT

Após a entrada do equipamento no laboratório da GIT, o técnico responsável pelo atendimento, realiza os testes e instalações necessárias, registra os procedimentos no sistema “Help Desk” e verifica se houve sucesso, em caso positivo ele faz a restauração do backup, conclui no HD e entrega a máquina, permitindo ao cliente atestar a conclusão. Caso não haja sucesso, o técnico encaminha o chamado para a secretária para tomar as devidas providências. Estando o equipamento na vigência de garantia, abre-se um chamado para empresa responsável, caso contrário, encaminha-se o equipamento para manutenção terceirizada.

#### 4.5 Acompanhamento junto aos Prestadores de Serviços

A secretária abre um chamado na empresa responsável pela manutenção/ garantia dos equipamentos E, se houver necessidade de retirada, registra saída para manutenção no sistema “Equipamentos” e arquiva

documentos de autorização de manutenção. A empresa após providenciar a solução emite um documento de atendimento, um técnico da GIT valida o serviço, registra no “Help Desk” baixa no atendimento e entrega a máquina para o cliente, que realiza a avaliação do mesmo no sistema.

**4.6 Pesquisa de Satisfação**

Os clientes que recebem os serviços disponibilizados pelo Help Desk da Seplan, tem a oportunidade de avaliá-los. Para maior controle deste processo, o sistema só permite ao usuário abrir um novo chamado após a validação dos chamados concluídos em seu *login*. Em caso negativo, ele deve justificar. Dessa forma, identificamos o nível de satisfação dos nossos clientes e buscamos melhorar o atendimento.

**4.7 Resposta a Satisfação**

Após a validação do atendimento, se o suporte for considerado “Regular” ou “Péssimo” o sistema gera um campo chamado “Resposta a Satisfação”.

Esta área é reservada ao gerente de informática, que poderá utilizá-la para dar um feedback ao usuário quanto às suas reclamações.

**5. REGISTROS DA QUALIDADE**

Nome do Registro	Quem Executa	Recuperação	Armazenamento	Tempo de Retenção	
				Ativo	Inativo
Atendimentos abertos	Cliente ou Secretária GIT	Sistema HD (Banco de Dados)	Eletrônico	5 anos	3 anos
Atendimentos Encerrados	Técnico da GIT	Sistema HD (Banco de Dados)	Eletrônico	5 anos	3 anos
Pesquisa de Satisfação	Cliente	Sistema HD (Banco de Dados)	Eletrônico	5 anos	3 anos
Movimento Manutenção	Secretária	Sistema para Controle de Equipamentos e Pasta com nome das empresas contratadas	Eletrônico/ Físico	5 anos/ 1 ano	3 anos
Indicadores	Técnicos do suporte	Syscore	Eletrônico	3 anos	5 anos
Aviso de Backup	Técnicos do suporte	Pasta “Autorização de Backup” na recepção da GIT	Físico	1 ano	2 anos

**6. ANEXOS**

Aviso de backup.