



Secretaria de Estado de  
Planejamento e Gestão  
Subsecretaria de Modernização  
da Gestão

Manual de Análise e  
Melhoria de Processos

# Subsecretaria de Modernização da Gestão

## Manual de Análise e Melhoria de Processos

“A melhor forma de entender um arquétipo (processo) é diagramar sua própria versão dele. Quanto mais trabalhar nele, melhor poderá reconhecê-lo e encontrar sua alavancagem”.

Peter Senge

# Subsecretaria de Modernização da Gestão

## Manual de Análise e Melhoria de Processos



Os direitos deste Manual pertencem a Subsecretaria de Modernização da Gestão (SMG). É permitida a reprodução no todo ou em parte, mencionando a fonte.

Subsecretaria de Modernização da Gestão  
Diretoria de Modernização Institucional



**Subsecretaria de Modernização da Gestão**  
Manual de Análise e Melhoria de Processos

**SECRETÁRIO DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**  
RICARDO PINHEIRO PENNA

**SUBSECRETÁRIA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO**  
ANDRÉA FONSECA MOREIRA PUPE

**DIRETOR DE MODERNIZAÇÃO INSTITUCIONAL**  
JOSÉ EUSTÁQUIO DOS SANTOS

**Equipe técnica**

Elaine Corradini Belém

Everton Cirqueira Leitão

Gisele Maria Soares

Marilza Alves Alecrim

Rodrigo Borges Merazzi

## **Subsecretaria de Modernização da Gestão**

### **Manual de Análise e Melhoria de Processos**

A Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, por intermédio do Grupo de Trabalho da Subsecretaria de Modernização da Gestão, constituído pela Ordem de Serviço nº 01, publicada no DODF nº 122, de 26 de junho de 2008, elaborou o Manual de Análise e Melhoria de Processos com o objetivo de ser um instrumento auxiliar na simplificação e aperfeiçoamento de processos e normas, de forma que resultem no aumento da produtividade e na melhoria da qualidade dos seus produtos e serviços prestados aos clientes internos e externos do Governo do Distrito Federal.

Este documento poderá ser utilizado por integrantes dos órgãos e entidades públicas do governo, no sentido de simplificar e aperfeiçoar processos de trabalho. A metodologia apresentada pelo Manual proporciona meios para o conhecimento de pontos críticos e soluções para não conformidades existentes nos processos e propicia mecanismos para avaliação e melhoria contínua da gestão de processos no setor público.

Nesse contexto, o Manual foi organizado de forma didática, dividido em sequência lógica de etapas: teoria que parte dos princípios em que se baseia a Análise e Melhoria de Processos (AMP); descrição de como se planeja e se utiliza as principais ferramentas e a metodologia apresentadas; formas de implementação e gerenciamento de novos processos, e construção de caso prático para demonstrar como tal referencial pode ser utilizado.

**Subsecretaria de Modernização da Gestão**  
Manual de Análise e Melhoria de Processos

**SUMÁRIO**

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	7
PRINCÍPIOS PARA ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS .....	7
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	12
PLANEJAMENTO DA MELHORIA .....	12
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	17
MAPEAMENTO DO PROCESSO .....	17
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	24
FERRAMENTAS PARA ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS .....	24
4.1 CICLO PDCA COM ÊNFASE NA METODOLOGIA DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS (MAMP) .....	24
4.2 5W2H .....	25
4.3 FLUXOGRAMA .....	26
4.4 <i>BENCHMARKING</i> .....	33
4.5 GRÁFICO DE PARETO .....	35
4.6 DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....	37
4.7 MATRIZ GUT .....	39
4.8 <i>BRAINSTORMING</i> OU “TEMPESTADE DE IDEIAS” .....	40
4.9 <i>BRAINWRITING</i> .....	41
4.10 CONSENSO .....	41
4.11 VOTAÇÃO MÚLTIPLA .....	41
4.12 TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL .....	41
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	43
IMPLEMENTAÇÃO DA MELHORIA DO NOVO PROCESSO .....	43
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	53
DOCUMENTAÇÃO DOS PROCESSOS .....	53
ANEXOS .....	56
CASO PRÁTICO .....	56
GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS .....	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73

## **CAPÍTULO 1**

### **PRINCÍPIOS PARA ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS**

Modernamente, com as reformas na Administração Pública, busca-se um caráter mais gerencial no serviço público. Nesse sentido, a análise e melhoria de processos são aspectos fundamentais para o fortalecimento e o desenvolvimento dos processos de uma organização, conduzindo-a ao caminho da excelência gerencial.

Princípios são diretrizes gerais ou ensinamentos básicos sobre os quais se constrói uma metodologia. Eles delimitam de onde se deve partir e o que buscar, direcionando os caminhos aos quais os envolvidos em um processo organizacional são conduzidos para se obter melhores resultados. Os princípios de AMP são estruturantes da metodologia, essenciais ao desenvolvimento de boas práticas de gestão de processos e sua aplicação sujeita à melhoria contínua.

São enunciados, a seguir, os princípios que servem de base para Análise e Melhoria de Processos (AMP) e respectivas definições.

► **Satisfação total dos clientes:** modernamente as ações da administração pública são orientadas para os usuários dos seus serviços e produtos, pois, para que se possa obter qualidade em serviços é essencial descobrir o que os clientes esperam. Um processo deve ser projetado de modo a produzir resultados que satisfaçam as exigências do cliente. É o principal aspecto a ser considerado nas ações de melhoria de um processo. É preciso conhecer bem o cliente interno e externo, para identificar suas necessidades, perspectivas e requisitos, e projetar processos para atendê-los da melhor forma.

► **Gestão participativa:** hoje a divisão rígida do trabalho cede lugar a equipes multifuncionais, nas quais cada colaborador pode cumprir tarefas variadas. A participação da equipe nas decisões, em maior ou menor escala vem sendo uma constante em novos modelos de gestão. Com a participação, os colaboradores envolvem-se com os objetivos e resultados da

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

organização. A gestão participativa integra estruturas, por meio de um relacionamento cooperativo e é essencial para superar os conflitos internos nos processos produtivos e nas relações de trabalho.

As unidades organizacionais e os servidores públicos têm de estar interados, a fim de compartilhar a sinergia das equipes de trabalho, por meio da conscientização, da participação, da cooperação, da troca de informações e da confiança. A organização deve procurar conhecer e avaliar a opinião dos envolvidos na operação e supervisão de uma tarefa. Esse aspecto é importante para que as ideias sejam discutidas e o melhor desempenho de um processo seja alcançado. O envolvimento da alta administração é fator importante para despertar e motivar as pessoas, de forma que os gestores e os servidores públicos trabalhem de maneira integrada e se identifiquem com os desafios e resultados almejados pela organização.

► **Gestão de informação e comunicação:** administrar a informação e as formas de comunicação não é um fato isolado. Constitui-se um processo completo, ou seja, um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as organizações obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento para identificar todos os passos de um processo informacional – as fontes envolvidas, as pessoas que afetam cada passo, os problemas que surgem e indicar o caminho para mudanças que fazem a diferença.

Gerir a informação significa ser capaz de se apropriar de saber e de informações, de utilizá-los, de tomar iniciativas, de apontar alternativas viáveis para resolver problemas ou para equacionar situações estratégicas. Quanto maior a capacidade de uma organização em coletar, armazenar, criar, distribuir e gerar conhecimento, mais eficaz será o desenvolvimento de seus objetivos.

Na gestão da informação busca-se preservar o conhecimento que está intimamente ligado a criação da memória organizacional que represente um sistema de conhecimentos e habilidades.

► **Valorização das pessoas:** por valorização das pessoas na organização entende-se o desenvolvimento do potencial humano e das competências por meio de oportunidades de aprendizado e de reconhecimento

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

pelo bom desempenho. O sucesso das pessoas depende de oportunidades para aprender e de ambiente favorável no qual suas potencialidades possam ser desenvolvidas. Hoje existe uma crescente tendência de se valorizar as pessoas nas organizações em busca do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. As pessoas são o seu maior ativo com valores, competências, criatividade e motivação.

Proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de competências e agregar valores estratégicos é fundamental para o comprometimento da equipe.

► **Constância de propósitos:** a organização tem a obrigação de saber aonde quer chegar e perseverar no modo como deve chegar. Nem sempre, na melhoria de processos, consegue-se um bom resultado da primeira vez, sendo importante confiar na metodologia e persistir na sua aplicação para que os resultados almejados apareçam. É ter uma missão e visão compartilhada, educar e treinar os colaboradores para que toda a organização atue na mesma sintonia. Buscar orientar e encorajar a equipe, identificar a direção a ser seguida, com um comportamento ético, planejar, executar, verificar e corrigir rumos.

Por constância de propósitos se desenvolve comportamentos adequados à gestão onde se analisa regularmente o desempenho da organização com base em informações, certificando-se que as decisões se enquadram na visão maior da organização. Isso mantém a força de trabalho comprometida, com os objetivos e metas que inspiram e motivam a aprendizagem e inovação.

► **Garantia da qualidade:** a melhor qualidade adquirida pela organização deve ser mantida para servir de referencial às novas melhorias. Esse aprendizado deverá ser sistêmico e permear toda a organização. Um sistema de garantia da qualidade é um conjunto planejado de atividades, que se adiciona ao processo natural de fornecimento de um dado produto, com o objetivo de reduzir riscos e falhas. Busca-se hoje diminuir o retrabalho enfrentado por empresas ou instituições públicas com novas técnicas para obter diminuição de desperdícios e obter melhores níveis de produtividade.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

Gestão da qualidade é conceber, controlar, melhorar os processos de forma sistêmica na organização e mensurar a qualidade dos produtos e serviços por meio de indicadores de desempenho. A medição da qualidade serve para diagnosticar se os requisitos estão sendo respeitados e se os objetivos estão sendo atingidos.

Hoje existe a tendência de se estabelecer um conjunto de medidas, procedimentos e orientações relativos à certificação de qualidade visando, sobretudo estabelecer quadros comuns de referências que disseminem as boas práticas.

► **Melhoria contínua:** o comprometimento das pessoas em todos os níveis da organização com aperfeiçoamento contínuo é o que move a metodologia da AMP. A melhoria do desempenho dos processos tem de ser um dos objetivos estratégicos da organização. Melhoria contínua é alcançada gradativamente, como resultado de mudanças realizadas a partir do processo atual.

A organização excelente aprende não só com as próprias atividades e desempenho, mas também com a experiência de outras organizações realizando *benchmarking*, dessa forma assimila e partilha o conhecimento de forma a maximizar o aprendizado. Deve estar sempre atenta às oportunidades de melhoria e de inovação que surgem.

A melhoria de processos deve ser atingida a partir de abordagens estruturadas que possibilitem o desenvolvimento e implementação de mudanças com efeitos benéficos e sustentáveis. Melhoria contínua ocorre quanto mais “girado” for o Ciclo PDCA.

► **Gestão de processo:** um processo tem de ser identificado, selecionado, discutido e aperfeiçoado em esforço conjunto de fornecedores, gestores, executores e clientes, conforme as prioridades da organização. É a própria aplicação do Ciclo PDCA – Planejar, Executar, Verificar e Agir – aos processos. A metodologia da AMP é fundamental para o desenvolvimento desses processos. Gerir processos com qualidade significa entender sua interdependência em um conjunto de sistemas, que para ser melhor gerenciados devem ser desdobrados em processos menores.

Medidas de prevenção devem ser adotadas na condução do processo buscando o alcance de metas e resultados. Essas medidas auxiliam no controle do processo, que podem estabelecer pontos de controle, medidas e indicadores. São ações de acompanhamento e de análise de tendências durante a execução que visam conduzir as atividades na forma estabelecida pelo planejamento.

Análise dos dados obtidos produz um retrato da situação comparando o previsto com o realizado para identificar as causas dos eventuais desvios.

► **Busca da excelência:** no caminho para a excelência, os erros devem ser evitados e as causas eliminadas, sendo considerados como oportunidades de melhoria para a organização. A definição do que é certo facilita e orienta a equipe de trabalho ao traçar os objetivos da AMP.

Desde o início do processo, a busca de excelência deve ser o grande objetivo para que os resultados sejam alcançados. Com aprendizado e informações disponíveis, é possível selecionar os programas de melhoria adequados e elaborar um plano de treinamento e educação continuada, nos diversos níveis organizacionais em busca da excelência e o desenvolvimento do conhecimento e habilidades críticas.

## **CAPÍTULO 2**

### **PLANEJAMENTO DA MELHORIA**

O planejamento inicial para aplicação da AMP consiste na definição de um plano de trabalho que deverá conter todas as ações e etapas a serem desenvolvidas e executadas na implantação da melhoria e no reconhecimento do sistema no qual o trabalho será desenvolvido. Identifica as unidades organizacionais envolvidas e a documentação básica para se obter uma ideia preliminar e genérica da complexidade do sistema.

Implica, ainda, a organização da equipe, sendo essencial a presença de um membro com visão sistêmica das atividades desenvolvidas em cada unidade a ser mapeada e outros membros que tenham conhecimento da execução dos processos. É importante que se busque, pela prática do trabalho em equipe, a reunião dos conhecimentos, dos talentos e das habilidades existentes no espaço organizacional.

As principais características de equipes bem sucedidas são:

- fazer acontecer, ter liderança firme;
- firmar objetivos precisos;
- tomar decisões baseadas em fatos e dados;
- preservar boa comunicação entre os seus membros;
- dominar as habilidades e técnicas necessárias para executar os projetos pelos quais são responsáveis;
- definir metas mensuráveis por alcançar.

No que tange à mobilização da organização, a equipe deve procurar interagir com as unidades para a realização dos trabalhos, delineando estratégias de mobilização, tais como: disseminar informações para as unidades envolvidas, realizar reuniões, seminários, fóruns virtuais de discussão, entre outras.

Com a equipe definida e a organização mobilizada, o próximo passo trata das ações a serem desenvolvidas, ou seja, elaborar de forma objetiva um plano de trabalho no qual será especificado quando cada etapa da AMP será realizada, quem irá executar, onde e como o trabalho será desenvolvido e quais recursos serão necessários para levar a efeito o trabalho. A ferramenta **5W2H**, que será mais detalhada no Capítulo 4, pode ser usada para definição do plano de trabalho. Essa ferramenta consiste em perguntas que identificam qual ação será executada, quais pessoas estarão envolvidas, quando e como o trabalho será feito e, ainda, qual será o custo.

## 2.1 Seleção dos processos

Toda organização desenvolve tarefas ou atividades e as transforma em produtos e/ou serviços destinados a atender satisfatoriamente às necessidades dos clientes da organização.

A utilização do conceito de processos fornece um nível de análise que permite visão do comportamento gerencial de forma mais integrada e abrangente.

A abordagem de processo adota o conceito de hierarquia e de detalhamento em níveis sucessivos. Dessa forma, os processos podem ser subdivididos em **subprocessos** e agrupados em **macroprocessos**. O nível de detalhe que importa é aquele mais adequado para a análise que se pretende realizar.

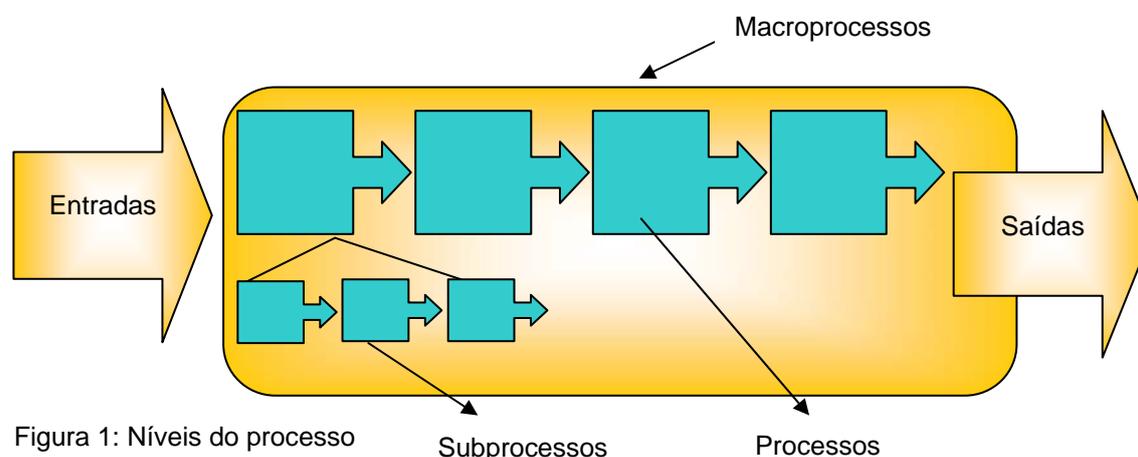


Figura 1: Níveis do processo

## 2.2 Níveis dos processos

As partes do sistema organizacional estão relacionadas e, para se entender isso, é importante visualizar os processos em cinco níveis de detalhamento:

- ▶ **Macroprocessos:** são processos mais abrangentes da organização, ou seja, conjuntos de atividades executadas de forma sequencial e contínua necessárias à obtenção de soluções integradas de produtos e serviços capazes de atender às necessidades dos clientes do Governo do Distrito Federal.
- ▶ **Processos:** referem-se a qualquer atividade ou conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) – podem ser tanto informações ou orientações quanto prestação ou fornecimento de serviços e/ou produtos – em produtos ou serviços (saídas) e os coloca à disposição dos clientes específicos. Os processos representam o segundo nível de detalhamento.
- ▶ **Subprocessos:** são conjuntos de atividades executadas de forma sequencial e contínua necessárias à execução de cada processo da organização.
- ▶ **Atividades:** são conjuntos de tarefas, com início e fim identificável, reunidas segundo critérios de similaridade e de complementaridade, executadas continuamente, de forma cíclica, simultânea ou sequencialmente para a consecução dos objetivos das etapas.
- ▶ **Tarefas:** são uma sequência de passos/etapas predeterminados para realizar uma atividade. Cada um desses passos pode demandar a necessidade de explicações detalhadas de “como fazer” justificando a construção de procedimentos documentados pertinentes.

Assim, toda a organização pode ser considerada um grande processo, pois recebe insumos de fornecedores e os transforma em produtos e/ou serviços destinados aos clientes internos e externos, a cujas demandas deve atender satisfatoriamente.

Para selecionar os processos que devem ser aperfeiçoados, podem-se observar os seguintes critérios:

- impacto no cliente e na imagem da organização;
- potencial para a redução de custos da organização;
- grau de integração com o direcionamento estratégico.

A priorização dos processos organizacionais a serem trabalhados é uma escolha consensual em que os relatos dos executantes das atividades, conciliados com a visão estratégica da alta administração, formam um painel ideal para sua definição.

A identificação dos processos consiste em se relacionar de forma ampla os conjuntos de atividades inter-relacionadas da organização ou área funcional. Posteriormente, os processos selecionados serão detalhados até se chegar ao nível de análise desejado.

A seleção e o aperfeiçoamento de processos devem contribuir de forma significativa para o cumprimento da missão e proporcionar melhorias nos resultados globais da organização e alcance das metas estabelecidas para áreas específicas.

### **2.3 Identificação dos processos**

Todo processo, tanto administrativo quanto operacional, tem fluxo de operações de entrada, de processamento e de saída. Assim, os recursos organizacionais são alocados nos processos a fim de gerar resultados para os clientes.

Esse conceito traz a ideia de processo como fluxo de trabalho, com insumos e produtos bem definidos e tarefas ou atividades com sequência lógica e que dependem umas das outras.

- ▶ **Processos:** são a transformação de insumos em produtos e/ou serviços, colocando-os à disposição de clientes específicos.
- ▶ **Insumos:** são as entradas de um processo. Podem ser materiais, equipamentos e outros bens tangíveis, mas podem ser também informações e conhecimentos – bens intangíveis.

## 2.4 Tipos de processos

Os processos organizacionais podem ser classificados nas seguintes categorias:

- ▶ **Processos finalísticos:** são processos associados às atividades-fim, ou seja, à essência do funcionamento da organização, ou diretamente envolvidos no atendimento às necessidades dos clientes. Resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente.
- ▶ **Processos de apoio:** são essenciais para a gestão efetiva da organização, pois garantem suporte adequado aos processos finalísticos, tais como: recursos humanos, materiais, orçamentário-financeiros e outros. Geralmente, produzem resultados imperceptíveis aos clientes.
- ▶ **Processos gerenciais:** são processos de informação e de decisão, focalizados na atuação dos gestores e nas suas relações, com a inclusão das ações de formulação de políticas e diretrizes para o estabelecimento de metas, de definição de indicadores de desempenho e de avaliação dos resultados alcançados. São exemplos de processos gerenciais: planejamento estratégico, gestão por processos e gestão do conhecimento.

## **CAPÍTULO 3**

### **MAPEAMENTO DO PROCESSO**

A necessidade da melhoria contínua nos processos das organizações e o desejo de melhorar a qualidade na prestação dos serviços públicos fazem surgir novas ferramentas metodológicas.

Com o objetivo de otimizar os principais aspectos do funcionamento interno e orientar as atividades das melhorias posteriores, as organizações buscam aperfeiçoar seus processos.

Para conhecer em profundidade tudo que é realizado por todos os profissionais de uma organização surge o mapeamento de processos.

O mapeamento de processos é o conhecimento e a análise dos processos e seus relacionamentos com os dados estruturados em uma visão *top-down*, até um nível que permita sua perfeita compreensão e obtenção satisfatória dos produtos, serviços, objetivos e resultados do processo.

Assim, as organizações ganham melhor conhecimento dos caminhos percorridos desde o desenvolvimento do trabalho ao resultado pretendido, otimizando o tempo e minimizando gargalos, além de propiciar eficácia e padronização das rotinas de trabalho. Otimizar o fluxo de informações, aperfeiçoando o sistema de comunicação, bem como proporcionar a transparência necessária para análises mais criteriosas, facilitando e dando sustentação à tomada de decisões é de fundamental importância para o conhecimento do processo global do qual cada trabalho faz parte.

Tudo o que fazemos ou percebemos no nosso dia-a-dia são processos e estão inter-relacionados com outros eventos. Assim é necessário o conhecimento e a visão sistêmica do processo.

Para realizar o mapeamento do processo, a equipe considerará como base o plano de trabalho desenvolvido na fase anterior, relacionado ao processo a ser tratado e ao escopo de atuação do trabalho.

Com a identificação das atividades do processo priorizado e das normas utilizadas em seu desenvolvimento, inicia-se o mapeamento. O melhor

entendimento da situação atual em estudo se evidencia por meio da correta descrição das atividades do processo priorizado.

O mapeamento do processo deve ser feito de forma gráfica, utilizando-se da ferramenta fluxograma para representá-lo.

O fluxograma é uma ilustração seqüencial de todas as etapas de um processo, mostrando como cada etapa é relacionada. Ele utiliza símbolos facilmente reconhecidos para denotar os diferentes tipos de operações em um processo. Serve para identificar as interfaces de uma unidade ou seção específica envolvida em cada etapa do processo.

É com base nesses procedimentos que identificamos superposição de competências, deficiências, causas e problemas apresentados.

A execução do mapeamento de processos inicia-se com a coleta de dados para o levantamento da situação atual e deve observar os seguintes pontos para diagramação e documentação:

- nome do processo;
- objetivo do processo;
- unidade(s) envolvida(s);
- entradas: recursos utilizados ou consumidos pelo processo;
- saídas: resultados do processo;
- cliente(s) do processo;
- fornecedor(es) do processo;
- pessoas responsáveis;
- número de executantes do processo;
- controles: regras ou restrições na execução do processo;
- determinar os limites do processo;

- mecanismos: algo que possibilita a execução do processo, mas não é consumido, ou seja, são os recursos – computador, sistema de faturamento e outros;
- indicadores de desempenho;
- fatores críticos de sucesso: recursos orçamentários, credibilidade, recursos humanos qualificados, comunicação, compromisso, transparência nas ações;
- registros realizados durante a execução do processo.
- a documentação existente;
- o volume de trabalho;
- o tempo de execução;
- os custos envolvidos;
- o fluxo dos processos;
- a Tecnologia da Informação (TI) utilizada.

Uma vez coletados os dados, o próximo passo é construir os diagramas, montando a lógica do processo.

Deve haver padronização da documentação gerada, sendo sucessivamente ajustada com novas informações ou complementada até que o mapeamento esteja completo.

A próxima tarefa é validar as informações que foram coletadas, o que deve ser feito pela pessoa que tem a autoridade de decisão sobre o processo para posterior implementação da melhoria do novo processo.

### **Até onde é preciso mapear os processos?**

Para mapear os processos de uma organização, é preciso estabelecer o escopo e definir o que se deseja obter com o mapeamento. Dessa forma, é possível identificar os gaps (falhas, gargalos, desvios, brechas, espaços vazios, duplicidade de atividades) para ajustar o operacional ao

estratégico, preservar o domínio tecnológico por meio de definições de papéis e de procedimentos.

Antes de se começar a análise do processo e instituir a melhoria contínua, deverão responder a algumas perguntas que nada mais é do que revisões dos processos e ajustes quando necessário:

- Qual o objetivo do mapeamento?
- O que eu espero ao final do mapeamento?
- Como a documentação será utilizada?
- Quem é o cliente do trabalho de mapeamento e o que ele deseja?

Para análise e melhoria de processos e conseqüente nível de detalhamento devemos observar os seguintes objetivos:

### **1. Objetivo = Implantar melhorias e controlar o desempenho do processo**

Neste momento o mapeamento gerencial do processo é suficiente, identificando os clientes do processo, suas necessidades e como está o desempenho do processo. Reuniões com os usuários são suficientes para se levantar as oportunidades de melhoria e os indicadores de desempenho do processo. Maior tempo deve ser despendido no detalhamento dos planos de ação para implementar essas melhorias. Os fluxos de atividades, neste caso, não são necessários ao trabalho.

### **2. Objetivo = Definir responsabilidades no processo e as interfaces entre os participantes**

Será necessário entender as regras de trabalho e de execução do processo, no qual desenhar uma visão macro do fluxo de atividades (sem muitos detalhes) é preciso, a fim de identificar quando e quais informações são entregues ao responsável, reconhecendo suas interfaces.

### **3. Objetivo = Automatizar o processo e implementar ferramenta de Gestão por Processos**

Neste caso, o nível de detalhamento deverá ser bem maior, principalmente para se levantar todos os dados do processo, bem como as

regras para execução de cada atividade. Provavelmente, não será necessário mapear as tarefas do processo, pois a ferramenta de Gestão por Processos a ser utilizada automatizará as atividades.

#### **4. Objetivo = Treinar novos usuários e/ou escrever instruções de trabalho**

Aqui será necessário descer o nível de detalhamento do processo o máximo possível, visando treinamento das pessoas na documentação gerada. É comum pormenorizar os processos mais operacionais, com alta repetição, nos quais a padronização é essencial para se garantir a qualidade do trabalho.

Outros objetivos podem ser buscados para a melhoria dos processos, basta definirem os propósitos desejados e terem consciência de que não adianta sair elaborando extensa documentação do processo em todo e qualquer projeto de análise de processos, sob o risco de se gastar tempo e dinheiro e não alcançar os resultados esperados. Visto que a melhoria dos processos é uma atividade interminável, pois sempre é possível melhorar o que já existe. Lembrando que devemos eliminar custos, riscos e tempo para resultados efetivos, eficazes e eficientes.

### **Principal Técnica de Abordagem para Coleta de Dados**

#### **ENTREVISTA**

Recomenda-se a utilização da **ENTREVISTA** como principal técnica de abordagem para a coleta de dados e o levantamento das informações necessárias à representação do processo.

Quando bem realizada, a entrevista permite o amplo entendimento de todas as atividades que norteiam os processos de uma organização.

## **Preparação da Entrevista**

Deve-se iniciar conversa com todos os envolvidos direta e indiretamente no processo para ampliar a visão da instituição e identificar as áreas a serem mapeadas, seus respectivos processos, seus executores, como e quando são executados.

Envolver toda a equipe visando identificar conjuntamente os fatores que impactam negativamente no processo e suas possíveis soluções/oportunidades de melhoria e identificar as pessoas-chave de cada processo, geralmente os executores diretos das atividades que compõem o processo em análise.

Deve-se ainda, programar a frequência das entrevistas e agendar os encontros de acordo com a disponibilidade do entrevistado.

## **Realização da Entrevista**

O objetivo principal da entrevista deve ser o levantamento e ordenação das atividades do processo, identificando os principais problemas, o tempo de execução de cada atividade, a interface do processo com cada área, as habilidades necessárias para a sua execução e os insumos utilizados.

A entrevista deve permitir que o participante fale aberta e claramente a respeito do seu trabalho diário e é importante discernir a melhor hora ou oportunidade de conduzir a entrevista deixando o entrevistado seguro e a vontade para falar de suas atividades, transmitindo-lhe confiança.

A entrevista deve preferencialmente ser realizada fora do local de trabalho, em um ambiente dentro da instituição que não sofra interferências externas cabendo ao entrevistador bom senso em determinar qual o nível de detalhamento do processo, com foco no resultado que se pretende atingir com o trabalho.

As ações deverão fundamentalmente ser baseadas em fatos e não em suposições.

Deve-se levantar durante a entrevista toda a documentação que norteia os processos analisados, como: Leis, Decretos, Manuais, Procedimentos, Formulários, etc., tendo controle de aprovação e de alteração destes documentos, bem como analisar, sob a ótica do processo, se realmente tudo ocorre conforme relatado pelo entrevistado.

Certificar-se de realmente entender a lógica das atividades, os pontos de contato entre o processo e os subprocessos a serem analisados.

## **Fechamento da Entrevista**

A entrevista deve sempre nortear-se pela ética e cordialidade, e a abertura e finalização de cada encontro é oportunidade perfeita para a demonstração desta postura.

Caso ainda haja a necessidade de realização de nova entrevista, confirmar o agendamento do próximo encontro, destacando o processo/assunto a ser abordado.

Ao término de cada entrevista cabe ao entrevistador agradecer e principalmente registrar a importância da participação do entrevistado para o sucesso do trabalho.

## CAPÍTULO 4

### FERRAMENTAS PARA ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS

As ferramentas para Análise e Melhoria de Processos são estruturantes de sua metodologia, e por meio delas é que o trabalho é desenvolvido. Cada uma tem uma função específica e serve para determinado momento, de acordo com a fase em que se encontra a análise. Passamos agora à descrição das diversas ferramentas que poderão ser utilizadas.

#### 4.1 Ciclo PDCA com ênfase na Metodologia de Análise e Melhoria de Processos (MAMP)

É uma ferramenta fundamental para o gerenciamento da qualidade com melhoria contínua de processos. Divide-se em quatro etapas:

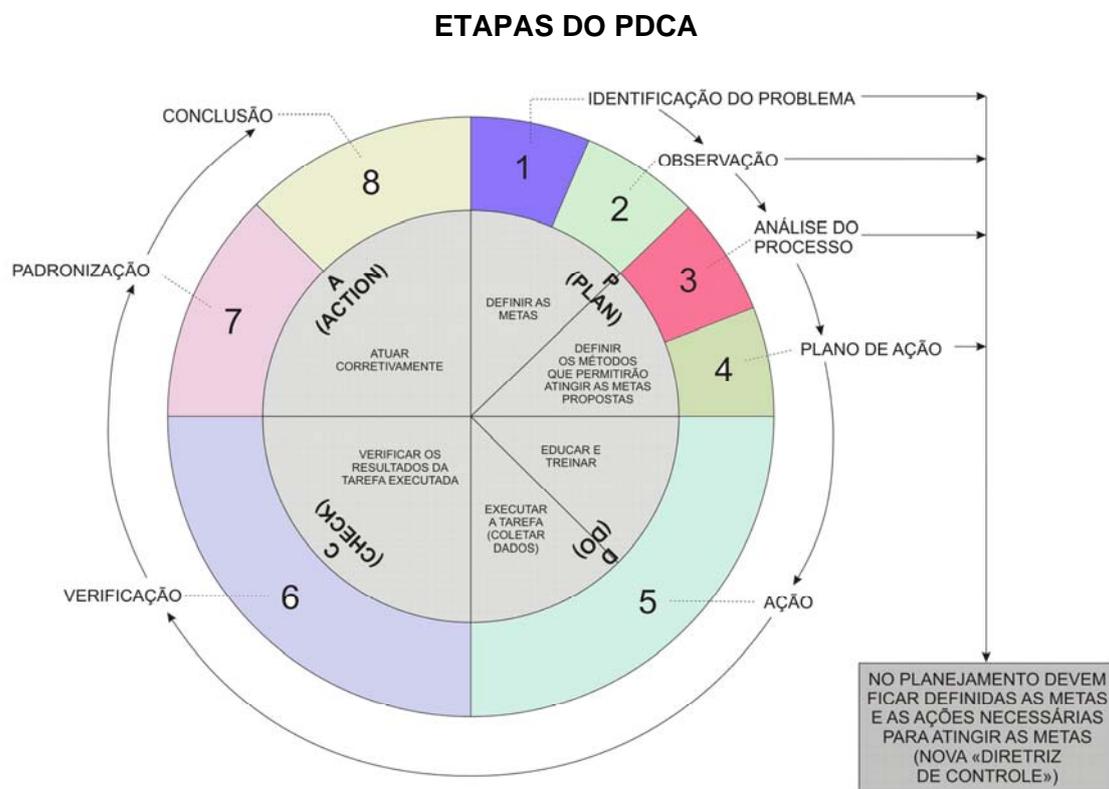


Figura 2: Ciclo PDCA

Gerar qualidade é girar continuamente o ciclo PDCA. Ao final da última etapa reinicia-se todo o ciclo e assim sucessivamente. Esse ciclo de gestão, à medida que se repete, permite contínua correção e ajustamento do processo, sempre com vistas à geração de melhores resultados.

A seguir estão descritos os significados das etapas do ciclo:

- ▶ **Plan** [planejar]: definir as metas a serem alcançadas e determinar os métodos que permitirão atingir as metas propostas;
- ▶ **Do** [executar]: educar/capacitar para desenvolver o trabalho e executar a tarefa, coletando dados;
- ▶ **Check** [controlar]: verificar os resultados da execução da atividade, sendo necessário avançar para a fase seguinte em caso de não-alcance das metas estipuladas;
- ▶ **Act** [agir]: buscar correção das não-conformidades existentes no processo.

#### 4.2 5W2H



Figura 3: Esquema 5W2H

Trata-se de ferramenta utilizada para designar tarefas e responsabilidades referentes às atividades planejadas e conhecer o processo. Como mecanismo auxiliar na utilização do PDCA, consiste em dar respostas às seguintes perguntas:

<b>What –</b>	<b>O quê?</b> Que ação é executada?
<b>Who –</b>	<b>Quem?</b> Quem participa da ação?
<b>Where –</b>	<b>Onde?</b> Onde é realizada a ação?
<b>When –</b>	<b>Quando?</b> Quando é realizada a ação?
<b>Why –</b>	<b>Por quê?</b> Por que a ação é executada?
<b>How –</b>	<b>Como?</b> Como a ação é realizada?
<b>How much –</b>	<b>Quanto custa?</b> Quanto custa a atividade desenvolvida?

### 4.3 Fluxograma

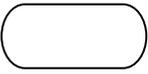
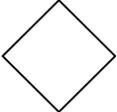
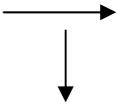
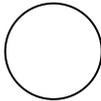
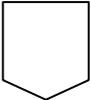
Fluxograma ou *flowchart* é um método para descrever graficamente a sequência de um processo de trabalho de forma analítica usando símbolos simples, previamente convencionados para caracterizar as operações, os responsáveis e/ou unidades organizacionais envolvidas. Permite ainda, identificar o fluxo de atividades, sequência no processo, sua análise e redesenho.

O objetivo da elaboração do fluxograma é adquirir conhecimento sobre o processo, a fim de definir e implementar as ações de aperfeiçoamento.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

O fluxograma utiliza um conjunto de símbolos que representam as atividades dos processos. Os mais utilizados são:

 oblongo	<b>TERMINAL:</b> representa o início e o fim do processo, suas áreas de “fronteira”.
 retângulo	<b>OPERAÇÃO:</b> representa qualquer ação para criar, transformar, conferir ou analisar uma operação (ou processamento). Registra tanto a operação quanto o responsável pela sua execução.
 losango	<b>DECISÃO:</b> indica um ponto no processo que apresenta ações condicionantes ( <b>se</b> ), onde há caminhos alternativos, se acontecer determinado evento ( <b>sim</b> ou <b>não</b> ).
 linha dirigida	<b>SENTIDO DO FLUXO:</b> representa o sentido e a ordem do fluxo do processo.
 círculo	<b>CONECTOR DE ROTINA:</b> representa a continuidade de uma ação ou operação já explicitada.
 pentágono	<b>CONECTOR DE PÁGINA:</b> utilizado para conectar dois fluxos de um mesmo processo situados em páginas diferentes.
 documento	<b>DOCUMENTO:</b> representa o trâmite de uma documentação no fluxograma.

Quadro 1: Simbologia utilizada no fluxograma

O fluxograma serve para demonstrar os seguintes aspectos:

- quais operações são realizadas;

- onde são realizadas as operações;
- quem as executa;
- quais as entradas e saídas;
- qual o fluxo das informações;
- quais os recursos empregados;
- quais os custos totais e parciais;
- qual o volume de trabalho;
- qual o tempo de execução parcial e total .

O detalhamento das atividades descritas no fluxograma tem por finalidade o registro das informações necessárias para estudo, após a realização de reuniões com as unidades envolvidas. Os resultados obtidos são os dados inseridos nos fluxogramas, levantados junto aos executores e gestores do processo.

Para desenhar um fluxograma manualmente, deve-se:

- descrever o nome da unidade – local, denominação, responsável e processo a ser fluxogramado;
- desenhar o fluxograma com os símbolos convencionais, que devem ter tamanho e formas uniformes e proporcionais entre si;
- desenhar o fluxo de cima para baixo e, da esquerda para a direita como se estivesse escrevendo;
- desenhar o fluxo do processo atual, de forma a apresentar todas as etapas;
- reservar espaços para notas explicativas que se fizerem necessárias;
- redesenhar o processo com as propostas de otimização;
- comparar os dois gráficos para verificar em que se diferem. Essa diferença, geralmente, é a raiz do problema.

Existem vários *softwares* que permitem o desenho de fluxograma. Para tanto, são necessárias a capacitação específica da equipe responsável pelo processo e a escolha do *software* que melhor se ajuste às condições do trabalho de análise e melhoria de processos, possibilitando o aumento da produtividade e da qualidade do trabalho.

### **Tipos de fluxograma**

- **Fluxograma vertical:** é denominado folha de análise, folha de simplificação do trabalho ou diagrama de processo. É normalmente destinado à representação de rotina simples no seu processo analítico em uma unidade organizacional. Pode ser impresso como um formulário padronizado.
- **Fluxograma vertical descritivo:** descreve o fluxo das atividades, dos documentos e das informações que circulam em um processo. Também é conhecido como fluxograma *Top Down*, sendo mais apropriado quando do levantamento, durante a entrevista e observação direta.
- **Fluxograma horizontal colunas:** difere do descritivo quanto à maneira de representar graficamente as áreas envolvidas no processo. Essas são apresentadas em colunas ou linhas conforme apresentado no Guia de Simplificação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). Proporciona melhor visualização da interdependência das atividades executadas pelas áreas e atores envolvidos.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### Exemplo de fluxograma vertical

Símbolos	○	□	D	△	▽	→		
	Análise ou operação	Execução ou inspeção	Demora ou atraso	Arquivo provisório	Arquivo definitivo	Transporte		
Ordem	Símbolos						Unidades organizacionais	Descrição dos passos
1	○	→	□	D	△	▽	Recepção	Recebe do fornecedor nota fiscal e material
2	●	→	□	D	△	▽		Emite aviso de recebimento em quatro vias
3	○	→	□	D	△	▽		Arquiva 4ª via do aviso de recebimento em ordem numérica
4	○	→	□	D	△	▽		Remete nota fiscal e 1ª via do arquivo de recebimento para o setor de contas a pagar
5	○	→	□	D	△	▽		Remete 2ª via do aviso de recebimento para o setor de compras
6	○	→	□	D	△	▽		Remete 3ª via do arquivo de recebimento e material para o almoxarifado
7	○	→	□	D	△	▽	Contas a pagar	Recebe nota fiscal e 1ª via do aviso de recebimento
8	○	→	■	D	△	▽		Confere nota fiscal e aviso de recebimento
9	○	→	□	D	▲	▽		Arquiva 1ª via do aviso de recebimento por ordem numérica, aguardando pagamento
10	○	→	□	D	▲	▽		Arquiva nota fiscal em ordem alfabética de fornecedor, aguardando fatura.
11	○	→	□	D	△	▽	Compras	Recebe 2ª via do aviso de recebimento
12	●	→	□	D	△	▽		Registra entrada de material pela 2ª via do aviso de recebimento.
13	○	→	□	D	△	▽		Remete 3ª via do aviso de recebimento para o setor de contabilidade
14	○	→	□	D	△	▽	Controle de estoque	Recebe 2ª via do aviso de recebimento
15	●	→	□	D	△	▽		Registra entrada de material na ficha de estoque correspondente
16	○	→	□	D	△	▽		Arquiva 2ª via do aviso de recebimento em ordem cronológica – data de lançamento
17	○	→	□	D	△	▽	Almoxarifado	Recebe 3ª via do aviso de recebimento e material

Figura 4: Fluxograma vertical

Passo a passo para a construção de fluxograma *Top Down*

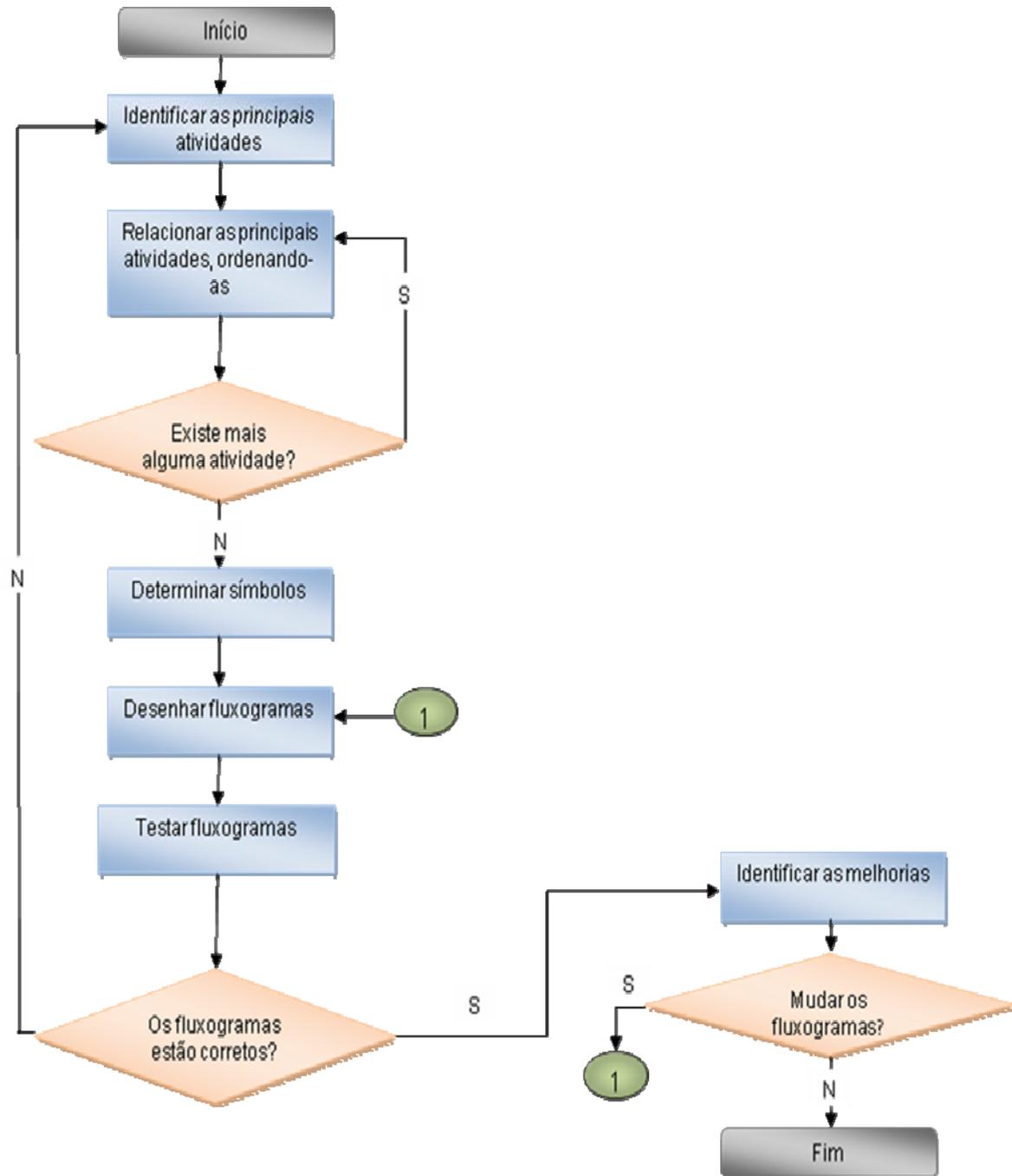


Figura 5: Fluxograma vertical descritivo

**Exemplo de fluxograma horizontal de colunas**

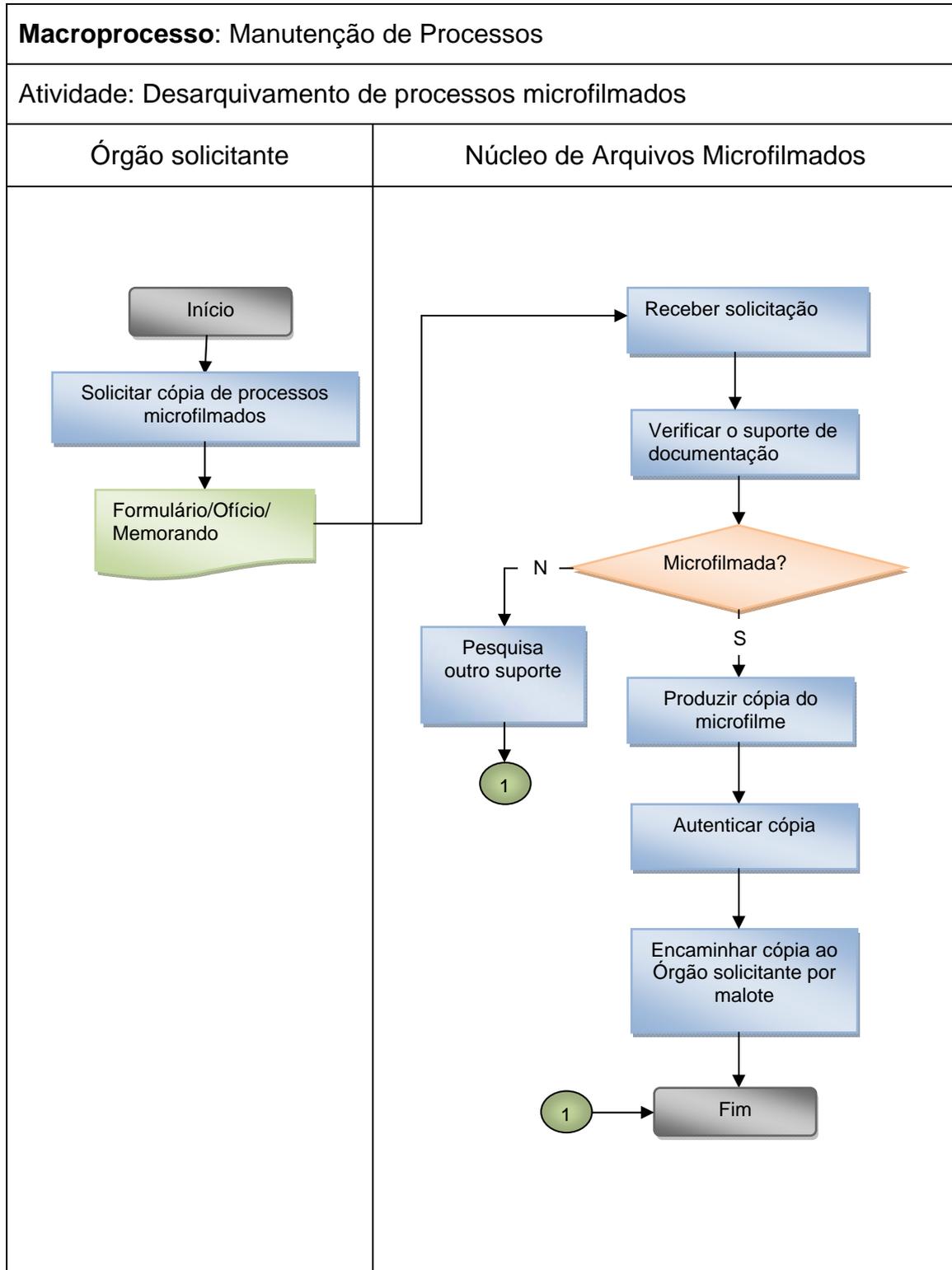


Figura 6: Fluxograma horizontal de colunas

Dos tipos de fluxograma citados, o fluxograma horizontal de colunas apresenta vantagens em relação aos outros por:

- identificar pontos críticos, onde e como acontecem, e a interferência deles em todo o fluxo do processo;
- demonstrar se há duplicidade de atividades e tarefas em cada área;
- destacar a execução de tarefas e quais são desnecessárias;
- identificar atividades e tarefas que estão sendo desenvolvidas em áreas não afins;
- descrever a documentação que tramita no processo e qual o tratamento que é dado em cada área do fluxo;
- sinalizar quais informações permeiam o processo, como e quando são utilizadas em cada área e em todo o processo.

#### **4.4 Benchmarking**

A melhoria contínua dos processos é essencial nas organizações públicas que pretendem manter a qualidade na prestação de serviços a sociedade. O *benchmarking* é uma das ferramentas de melhoria mais difundidas atualmente.

Essa ferramenta não é um método aleatório de recolher informações, mas um processo sistemático e contínuo para avaliar serviços e processos de trabalho de organizações que são reconhecidas como representantes das melhores práticas, com a finalidade de melhoria organizacional. O objetivo é comparar desempenhos e identificar oportunidades de melhoria.

O objeto de estudo do *benchmarking* pode ser o produto/serviço da organização de algum processo cuja necessidade de melhoria tenha sido identificada.

Um dos benefícios dessa ferramenta é a economia de tempo e trabalho, uma vez que a principal finalidade é comparar processos, técnicas, conhecimentos, critérios de excelência e resultados. Adaptar os melhores processos em uso nas organizações em geral, com procedimentos inovadores, de forma a obter melhoria contínua. Essa comparação com outras organizações, reconhecidas por possuírem excelência naquilo que fazem, permite-nos levantar questões como: “por que a organização ‘X’ tem sucesso?”; “qual a diferença entre os nossos produtos e o deles?”; “por que nós não fazemos de modo semelhante?”. Essa comparação permite à instituição direcionar seus esforços para ajustes, adaptações e aprimoramento (evolução) da ideia original.

Uma vantagem na Administração Pública é a ausência da competitividade entre as instituições envolvidas (visa-se a economicidade).

Existem três tipos de *benchmarking*, e as etapas do processo básico são as mesmas para todos. Esses tipos são diferenciados apenas pelo “objeto” ou “alvo” da atividade. São eles:

- ▶ **Benchmarking interno:** realizado dentro da própria organização, entre seus departamentos ou unidades.
- ▶ **Benchmarking competitivo:** realizado com organizações que são competidoras diretas. No caso da Administração Pública, com instituições que prestam serviços semelhantes.
- ▶ **Benchmarking genérico:** realizado em qualquer tipo de organização estabelecida como “referência” na atividade específica sujeita ao *benchmarking*.

O *benchmarking* deve seguir as seguintes etapas:

- identificar as ações de baixo desempenho;
- determinar o que deve ser alvo de *benchmarking*;
- definir as organizações ou unidades com as quais será realizada a comparação;
- coletar os dados;

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

- analisar os dados e projetar níveis de desempenho desejado;
- adequar os resultados à realidade do órgão e/ou entidade pública e obter aceitação;
- estabelecer metas e desenvolver um plano de ação;
- implementar ações específicas;
- monitorar e registrar o processo.

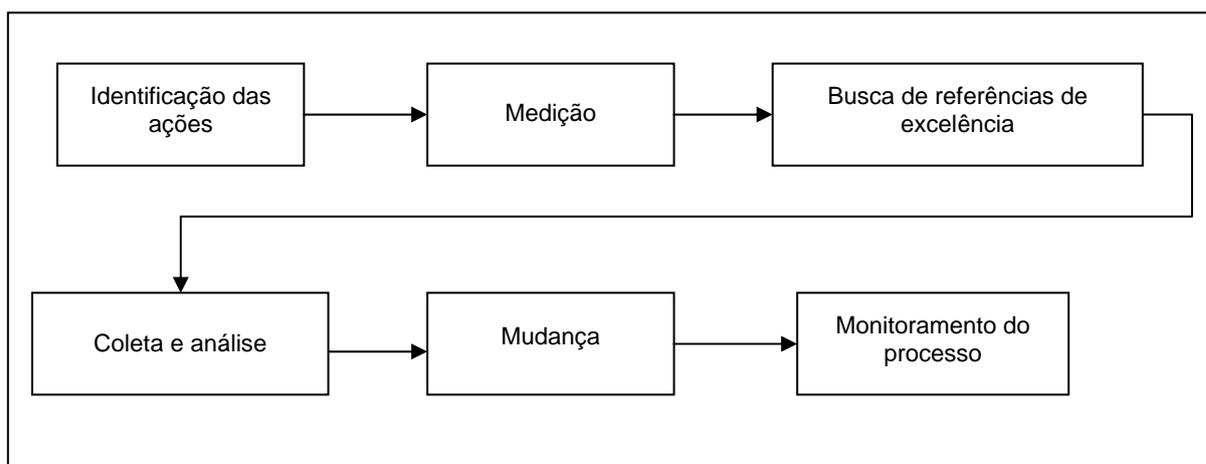


Figura 7: Etapas do *benchmarking*

#### 4.5 Gráfico de Pareto

É uma ferramenta baseada no princípio de Pareto, também denominada de regra dos 80/20 – estabelece que, na maioria dos processos, 80% dos problemas provêm de 20% das causas, ou seja, um grande número de problemas – muitos deles, triviais – é resultado de um número relativamente pequeno de causas. Isso implica concentração nas “poucas e vitais” fontes de problemas e não naquelas menos importantes.

A relação entre causas e efeitos pode não ser exatamente 80/20, mas algo próximo desta proporção, que é apenas um referencial.

Para mais bem exemplificar a construção do gráfico de Pareto, utilizaremos um exemplo referente a problemas encontrados em uma central telefônica de uma grande organização, em que se percebeu a sensação de saturação do sistema utilizado.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

Para representar o que ocorria, foi realizado acompanhamento com as telefonistas que deveriam responder aos problemas, identificar em quais números ocorria tais problemas e lançá-los na lista de verificação.

Número	Tipo de defeito	Nº de ocorrências	% acumulado
1	Linha ruidosa	250	49
2	Linha aberta	110	<b>70</b>
3	Alarme	85	86
4	Não responde	45	95
5	Não toca	25	100
<b>Total geral</b>		<b>515</b>	

Tabela 1: Percentual acumulado de ocorrências em uma central telefônica

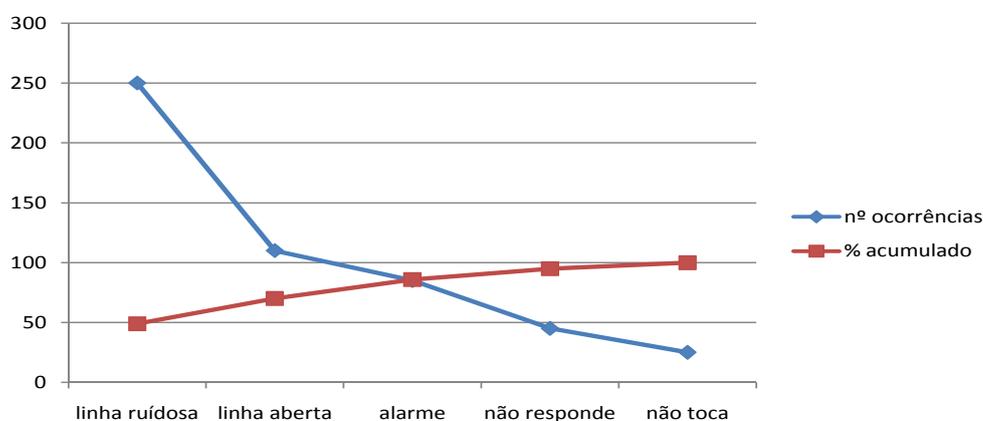


Gráfico1: Gráfico de Pareto

Observação: No gráfico, podemos constatar que as ocorrências "linha ruidosa" e "linha aberta" são responsáveis por 70% dos problemas nas linhas telefônicas. Portanto, o Gráfico de Pareto consiste em apontar poucas causas responsáveis pelo problema vigente.

Conclui-se pelo gráfico que o defeito "linha ruidosa" (defeito nas uniões dos fios telefônicos ou emendas mal feitas) representa 49% de todos os defeitos ocorridos no período, e que os dois maiores defeitos "linha ruidosa" e "linha aberta" (deixar o telefone fora do gancho) representam juntos 70% de

todos os defeitos. Corrigindo esses dois defeitos, haverá melhoria de 70% no sistema.

#### 4.6 Diagrama de Ishikawa

É também conhecido como diagrama espinha de peixe ou diagrama de causa e efeito. É uma ferramenta utilizada para:

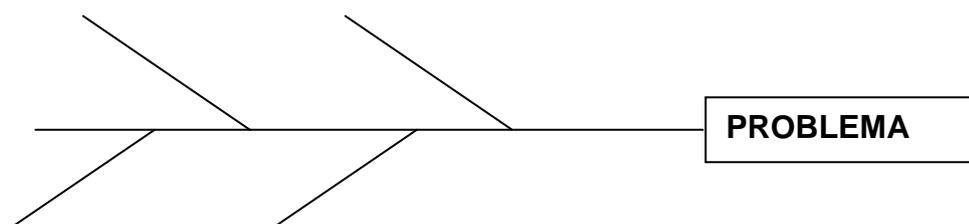
- mostrar a relação existente entre o resultado de um processo - efeito – e os fatores – causas – que possam afetar este resultado;
- estudar processos e situações;
- planejar;
- representar a relação entre problema e todas as possibilidades de causas e seus efeitos.

Utilizando o *brainstorming*, várias causas são listadas e, na análise, essas causas podem ser agrupadas de acordo com o que se conhece como os “**M**” fundamentais desse diagrama: **M**ão-de-obra, **M**áquinas, **M**étodo, **M**ateriais, **M**anagement (gerenciamento), **M**eio ambiente e **M**oney (dinheiro).

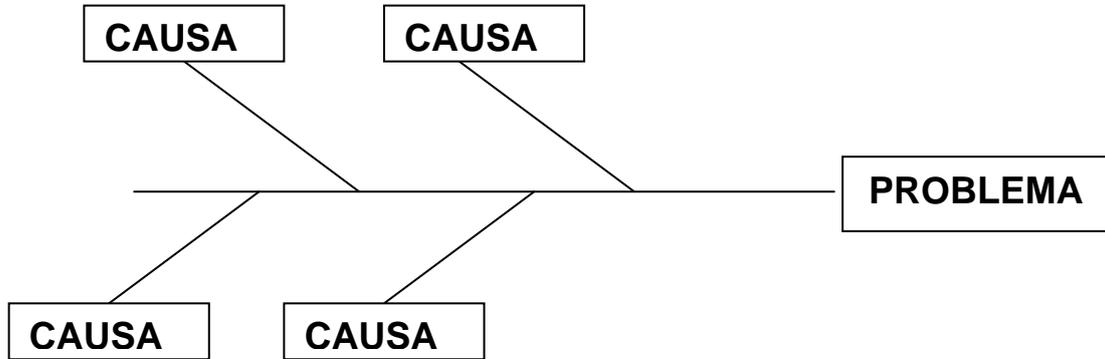
Para a elaboração do diagrama de causa e efeito, apresentamos os seguintes passos:

**1º passo:** identifique e escreva o problema que servirá como ponto de partida dentro de um retângulo à direita de uma folha de papel ou de outro recurso utilizado.

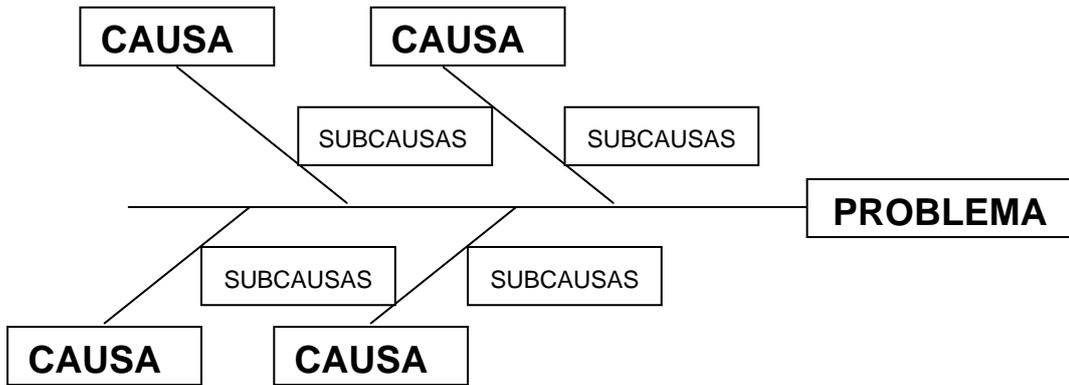
**2º passo:** desenhe uma espinha de peixe no papel ou em outro recurso utilizado, apontando a definição do problema.



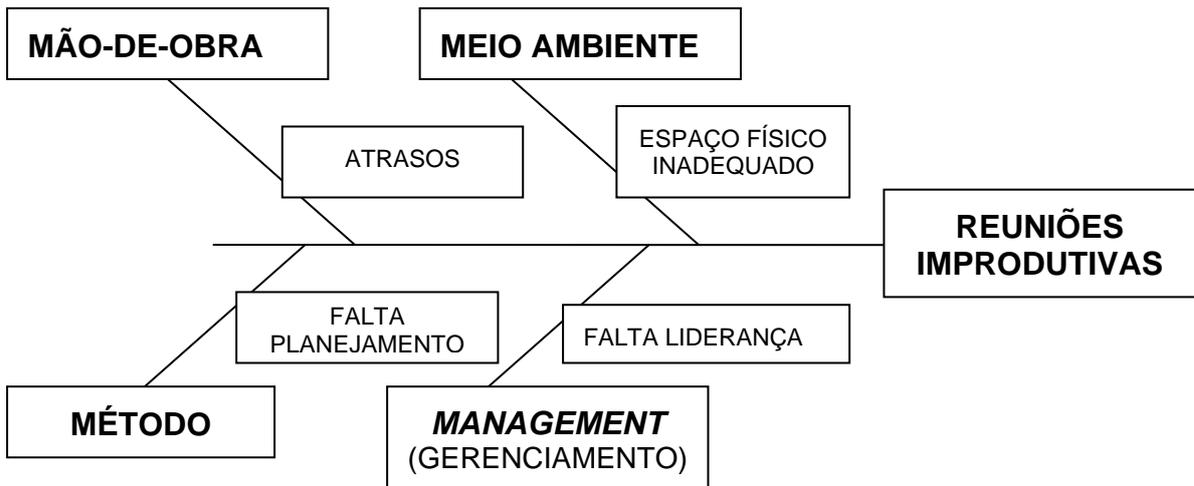
- **3º passo:** relacione dentro dos retângulos as causas básicas no decorrer do processo.



- **4º passo:** Determine as subcausas, quando houver.



Exemplo:



O Diagrama de Ishikawa proporciona ao gestor melhor entendimento de que ele tem autoridade sobre causas e responsabilidade sobre os efeitos (resultados) de um processo.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### 4.7 Matriz GUT

É uma matriz de priorização de problemas que parte da análise feita e considera os seguintes critérios:

- ▶ **Gravidade:** impacto do problema sobre processos, organizações, pessoas, produtos, serviços ou efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja resolvido;
- ▶ **Urgência:** relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema;
- ▶ **Tendência:** potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

VALOR	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA	G x U x T
5	Prejuízos ou dificuldades extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, a situação irá piorar rapidamente	
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar em pouco tempo	
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo	
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo	
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar e pode até melhorar	

Quadro 2: Levantamento da Matriz GUT

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### Exemplo:

PROBLEMAS	G	U	T	RESULTADO (G x U x T)	CLASSIFICAÇÃO
Espaço	3	3	3	27	5º
Segurança	3	3	4	36	4º
Gerenciamento	5	5	5	125	1º
Queda na qualidade	4	5	5	100	2º
Falta de manutenção	3	4	4	48	3º

Tabela 2: Resultados da Matriz GUT

#### 4.8 *Brainstorming* ou “Tempestade de ideias”

É a coleta de ideias de todos os participantes, sem críticas ou julgamentos, por meio de conversas. Quanto mais ideias, maior a chance de conhecer o processo e de encontrar soluções viáveis para os problemas apresentados.

A seguir, descreve-se a sequência para realização do *Brainstorming*:

- primeiramente, um tema é levantado e os participantes devem expressar todas as ideias que lhe venham à mente espontaneamente;
- nenhuma ideia apresentada deve ser criticada;
- todas as ideias expressas devem ser escritas, visando estimular os participantes;
- na sequência, todas as ideias escritas são analisadas, e depois feita a seleção das mais adequadas.

#### **4.9 Brainwriting**

É uma técnica conceitual utilizada no intercâmbio de ideias. É uma variação do *brainstorming* com a diferença de que todas as ideias são escritas. Isso evita alguns efeitos negativos de reuniões, como a influência da opinião da alta gerência, as dificuldades ou os constrangimentos que os participantes possam sentir em verbalizar rapidamente as ideias.

#### **4.10 Consenso**

É uma técnica que encontra uma proposta mais aceitável sobre um assunto que está sendo analisado, de modo que todos os membros da equipe possam apoiá-la. Consenso não significa unanimidade. Mesmo que um dos membros considere que a decisão não é, do seu ponto de vista, a melhor, ele a percebe como sendo a melhor opção para o grupo todo.

#### **4.11 Votação Múltipla**

É uma ferramenta que conduz a uma coleta de opiniões ou votos para selecionar os itens mais importantes ou preferidos de uma lista, com discussões e dificuldades limitadas; vem após uma sessão de *brainstorming*.

#### **4.12 Técnica de Grupo Nominal**

É uma técnica subjetiva mais estruturada que o *brainstorming* ou a votação múltipla para gerar uma lista de opções e reduzi-la. É eficaz quando alguns ou todos os membros da equipe são desconhecidos entre si e também quando são tratados assuntos muito controvertidos ou quando uma equipe não consegue concordar.

Sua utilização deve ser precedida de ampla discussão sobre os assuntos a serem priorizados.

Os valores a serem atribuídos no preenchimento da matriz não são estabelecidos *a priori*, sendo que o maior valor é sempre igual ao número de itens a serem priorizados. No preenchimento da matriz, cada avaliador

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

começa atribuindo o maior valor ao item que considera mais importante, não sendo permitido a um único avaliador atribuir o mesmo valor a dois ou mais itens.

#### Exemplo:

SOLUÇÕES	AVALIADORES							SOMA	CLASSIFICAÇÃO
	A	B	C	D	E	F	G		
Melhorar a Qualidade	3	2	3	1	3	2	1	15	2º
Reduzir o absenteísmo	1	1	2	2	2	1	2	11	3º
Melhorar o planejamento	2	3	1	3	1	3	3	16	1º

Tabela 3: Resultados da técnica de grupo nominal

## **CAPÍTULO 5**

### **IMPLEMENTAÇÃO DA MELHORIA DO NOVO PROCESSO**

A implementação da melhoria consiste, inicialmente, na apresentação do redesenho (otimização) do processo analisado à autoridade competente para apreciação e aprovação.

Na proposta, é necessário incluir – além dos argumentos suficientes para justificar as melhorias – o objetivo, o novo desenho do processo, os pontos de melhoria já implementados no decorrer do trabalho, as sugestões de melhorias que ainda não foram implementadas e os benefícios do novo processo.

Os melhores planos de melhoria não têm valor se não forem eficazmente detalhados e implantados. É importante que as iniciativas estejam claras e relacionadas a um processo chave ou a um problema raiz a ser solucionado. As lideranças das equipes devem ter o cuidado de reavaliar as iniciativas propostas à luz dos objetivos da melhoria do processo.

Para a efetiva implementação da melhoria, é preciso realizar algumas ações, tais como:

► **Elaborar ou alterar o manual de procedimentos**

O manual de procedimentos registra como a nova rotina do processo fica estabelecida ou altera manuais existentes. O manual deverá conter: número do procedimento, versão, objetivo, aplicação, responsável, fluxogramas, referências, anexos (instrumentos utilizados), normas e legislações existentes. Ele servirá de parâmetro para novos servidores que vierem a trabalhar com aquele processo naquela área. É um instrumento que poderá ser disponibilizado e atualizado por meio eletrônico.

A fundamentação do manual de procedimentos é baseada nas normas organizacionais e a finalidade é padronizar a execução de práticas administrativas. Seu público-alvo é o próprio órgão, a equipe de trabalho e áreas relacionadas.

► **Capacitar todos os envolvidos**

Esta é a primeira etapa da implantação. Nesse momento, a equipe de análise tem pronto o manual e toda a documentação do processo proposto. A aprovação pela alta administração, pelo pessoal que trabalha diretamente com o processo e o aceite em relação às mudanças já foi obtido pela equipe.

O treinamento deve ser o mais detalhado possível, com a realização de exercícios que visam à fixação dos novos procedimentos e do novo fluxo do processo.

► **Divulgar o manual e as novas normas**

Todas as áreas da organização envolvidas com o processo trabalhado são informadas do manual de implantação do novo processo, não somente em função da interdependência, mas também, pela importância do conhecimento de todos em relação às mudanças necessárias à melhoria dos processos e ao alcance das metas e dos objetivos organizacionais.

A divulgação do manual deve ser feita pela autoridade competente. Isto garante a visibilidade e a disseminação do trabalho desenvolvido.

► **Testar o novo processo paralelamente à sistemática atual**

Criam-se situações reais para “rodar” o novo processo paralelamente à sistemática atual, visando testar a funcionalidade do processo em implantação e corrigir possíveis distorções não previstas nas fases anteriores.

► **Implantação do novo processo**

Nessa etapa, o novo processo será colocado em funcionamento ou em execução normal. Para tanto, serão considerados os seguintes tópicos:

- a) corrigir todas as distorções apontadas na implantação;
- b) escolher com cuidado o momento exato em que o novo processo entrará em execução, tendo em vista a interdependência e a inter-relação com os demais processos;

- c) sistematizar o gerenciamento do novo processo, permitindo acompanhamento e avaliação eficazes.

### **5.1 Gerenciamento do novo processo**

Neste contexto, gerenciar é fazer o acompanhamento e a avaliação do novo processo implementado para verificar sua eficiência e eficácia. Para acompanhar os processos implementados, é preciso entender como funcionam e quais são os tipos existentes para determinar como eles serão gerenciados em busca de melhores resultados. Afinal, cada tipo tem características próprias 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 uma unidade para a unidade seguinte. Nessas transferências é que normalmente ocorrem os erros, a perda de tempo e de qualidade do trabalho.

Somente por meio de controle é que os processos podem ser monitorados e avaliados.

Essa avaliação é realizada em dois momentos:

- Quando da implementação pela equipe de análise, pelo gerente do processo e pela autoridade máxima da organização responsável pelo processo. Esse momento, na verdade, é o acompanhamento e a avaliação que são feitos em curto espaço de tempo, para as últimas correções do processo implementado recentemente.
- Permanentemente, pelos gerentes envolvidos no processo, com o propósito de buscar sua melhoria contínua.

Para isso, procura-se trabalhar com informações confiáveis e uma visão sistêmica do processo. Essas informações podem ser coletadas e apresentadas sob a forma de indicadores, que são desenvolvidos a partir da seleção, da identificação, da otimização e do gerenciamento do processo. O

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

gerenciamento é um processo contínuo que também verifica a eficiência e a eficácia dos indicadores de desempenho desenvolvidos para o processo.

A busca pela melhoria no gerenciamento do novo processo caracteriza-se pelos seguintes aspectos:

- o seu efeito deve ser de longo prazo e de longa duração;
- são compostas de mudanças graduais e constantes;
- acontecem com o envolvimento de todos;
- geralmente não requerem altos investimentos, mas os esforços para mantê-las são grandes.

Assim, a mensuração é realizada de forma contínua, porque por meio dela chega-se a:

- entender o que está acontecendo;
- avaliar as necessidades de mudança;
- assegurar que os ganhos realizados não sejam perdidos;
- corrigir situações fora de controle;
- estabelecer prioridades;
- decidir quando aumentar as responsabilidades;
- determinar quando providenciar treinamento adicional;
- planejar para atender novas expectativas do cliente;
- estabelecer cronogramas realistas.

Uma das melhores oportunidades para diminuir o desperdício e aumentar a satisfação do cliente é melhorar continuamente os processos de trabalho. A melhoria deve ser contínua porque o ambiente organizacional é dinâmico; novas tecnologias, novos métodos e novos equipamentos vão surgindo; os clientes tendem a ser mais exigentes; e os processos não cuidados acabam em degeneração ao longo do tempo. Mesmo que os

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

processos sejam aperfeiçoados, ou que os produtos/serviços sejam ótimos, não existe nada no mundo que não deva ser melhorado.

Para possibilitar uma avaliação dos resultados a serem atingidos pela gestão, são necessárias informações quantitativas que expressem em números os resultados das ações ou forneçam uma referência, pois somente se pode gerenciar aquilo que é medido.

A avaliação consiste nas seguintes atividades:

- levantar os indicadores do processo;
- estabelecer padrões;
- comparar os resultados com a situação anterior;
- comparar os resultados com a situação desejada (meta/padrões);
- avaliar ganhos alcançados; e
- identificar oportunidades de melhoria.

Os resultados obtidos devem ser divulgados pela organização e as oportunidades de melhoria, analisadas para que o processo seja atualizado.

A análise das oportunidades de melhorias, os problemas, as metas estabelecidas, os padrões e outros fatores que influenciam ou podem influenciar os processos fazem parte da busca pela atualização permanente dos processos.

A melhoria contínua colocada em prática poderá manter o padrão alcançado pela organização ou desafiá-la a alcançar metas e outros propósitos que a conduzam aos resultados almejados.

Em um processo de melhoria, as fases de definição, mensuração, análise, melhoria e controle são fundamentais para o alcance dos resultados, pois com elas o ciclo estará completo.

A seguir destacam-se alguns questionamentos que podem ser feitos em busca da construção de um planejamento da melhoria contínua.

**Definição**

Qual processo será submetido à melhoria?

**Mensuração**

Quais indicadores serão utilizados?

**Análise**

Os índices estão de acordo com as metas?

**Melhoria**

Que opções podem contribuir para uma solução efetiva do processo?

**Controle**

Quais indicadores serão utilizados?

Na etapa de controle, os indicadores são abordados novamente, como na etapa de mensuração. A repetição do questionamento é óbvia visto que, por meio de mecanismos de mensuração, o controle é administrado de forma precisa.

Assim, os gerentes envolvidos com o novo processo passam a gerenciar, permanentemente, os pontos de controle do processo e os indicadores de resultados.

**► Indicadores de desempenho**

Os indicadores são formas de representação quantificável de características de produtos e processos utilizados para acompanhar e melhorar os resultados ao longo do tempo. Podem ser utilizados durante a realização de um processo ou ao seu final e fornecem informações essenciais ao processo de tomada de decisões.

Indicadores expressam relação quantitativa entre variáveis e seus resultados, delineiam dimensões de eficiência, eficácia, economicidade,

efetividade e qualidade de uma atividade, processo, projeto ou programa no desempenho da organização.

#### ► **Componentes dos indicadores**

O **índice** é o valor numérico de uma relação matemática que quantifica um indicador de desempenho.

O conhecimento de indicadores de desempenho pode ser complementado com as ferramentas a serem utilizadas na análise e melhoria de processos. Os indicadores e/ou índices de desempenho são definidos na função *Check* (verificar) do ciclo PDCA.

Os **padrões** são valores referenciais de comparação ou de meta de desempenho a ser alcançada.

As **metas** são pontos ou posições a serem atingidas no futuro. É ideal estabelecer os referenciais quantitativos e os prazos de realização para cada processo (objetivo, valor e prazo).

A **fórmula de obtenção** indica como o valor numérico do indicador é obtido.

Primeiramente, priorizam-se os processos organizacionais a serem trabalhados. Com a participação e o esforço de todos os envolvidos, efetua-se a análise, a melhoria e a otimização dos processos. No plano de ação, definem-se as oportunidades de melhoria e a meta a ser atingida.

A partir da otimização do processo, serão apontados indicadores que serão utilizados para medir o seu desempenho.

#### **Tipos de indicadores**

##### ► **Indicadores de produtividade (eficiência)**

Medem a relação entre os recursos que foram empregados e o que foi gerado em produtos e serviços. Essa medição permite avaliação precisa do esforço empregado no processo, evitando eventuais desperdícios e prejuízos aos clientes.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

$$\frac{\text{Total produzido}}{\text{Recursos utilizados ou disponíveis}} \quad \text{ou} \quad \frac{\text{Recursos utilizados ou disponíveis}}{\text{Total produzido}}$$

O índice desse indicador é o resultado dessa divisão acompanhada da unidade da medida 30.000,00 reais gastos/1000 produtos adquiridos.

Logo, o índice de produtividade foi de 30 reais/produto adquirido.

Comparando os resultados dos indicadores(índices) de produtividade com os padrões pré-estabelecidos como aceitáveis, obtemos o valor da **eficiência** ou **ineficiência** do processo:

$$\frac{\text{Índice previsto}}{\text{Índice obtido}} = \frac{\text{Recursos previstos/saídas}}{\text{Recursos utilizados/saídas}} \times 100 = \text{valor da eficiência ou ineficiência}$$

#### ► Indicadores de qualidade (eficácia)

Medem a satisfação do cliente em relação ao produto ou serviço e o potencial do processo em atender às exigências dos clientes (características dos produtos/serviços). Esses indicadores devem ser baseados em pesquisa de opinião.

Dividem-se em: indicadores de não-qualidade e indicadores de qualidade. A diferença está no numerador, em que o total produzido com defeito aplica-se na fórmula da não-qualidade, e o total produzido corretamente, na fórmula da qualidade.

**Exemplo:**

#### Indicadores de não-qualidade

$$\frac{\text{Atendimentos com atraso}}{\text{Total de atendimentos}} \times 100 = \text{percentual de atendimento com atraso}$$

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### Indicadores de qualidade

$\frac{\text{Produtos perfeitos}}{\text{Total de produtos produzidos}}$	$\times 100 = \% \text{ de Produtos perfeitos}$
---	---

Como nos indicadores de produtividade, comparam-se os resultados dos indicadores (índices) de qualidade com os padrões definidos, obtendo-se, assim, o valor da **eficácia** ou **ineficácia** do processo. Essa comparação nos dará a atual situação dos processos.

#### Exemplo:

$\frac{\text{Índice da qualidade obtido}}{\text{Índice da qualidade desejado}}$	$\times 100 = \% \text{ da qualidade}$
---	--

**Eficácia e qualidade total:** quando se considera qualidade total, o índice desejado (exemplo anterior) é 100%. Portanto, o índice do indicador de qualidade (obtido) é igual ao valor da eficácia.

#### Exemplo:

$\frac{\text{Índice da qualidade obtido}}{100}$	$\times 100 = \text{índice da qualidade obtido}$
---	--

#### Diferenças entre os indicadores de produtividade e qualidade.

Indicadores	Produtividade	Qualidade
<b>Dizem respeito a</b>	Modo de utilizar os recursos	Satisfação dos clientes
<b>Medem</b>	Eficiência	Eficácia
<b>Tem foco</b>	No esforço	Nos resultados
<b>Indicam</b>	Como fazer	O que fazer
<b>Ensinam</b>	Fazer certo as coisas	Fazer as coisas certas
<b>Seus índices</b>	Tem no denominador o fator a ser avaliado	Expressam o grau de aceitação de uma característica

► **Indicadores de efetividade (impacto)**

Focam os resultados dos produtos/serviços (fazer a coisa certa da maneira certa). Na formulação desses indicadores, nota-se a importância das informações coletadas no *feedback* (retorno) organizacional. Nesse caso, o objetivo é saber se o que foi feito, além de certo, também teve o impacto esperado para o cliente e resolveu a situação da melhor forma.

► **Indicadores de capacidade**

Quantifica a capacidade de resposta de um processo por meio da relação entre saídas produzidas por unidade de tempo.

**Exemplo:** Número de atendimentos/mês

Qualidade e produtividade nos processos geram demanda (procura) por esses produtos ou serviços, exigindo da organização capacidade para atender a essa aceitação. A incapacidade no atendimento tempestivo dos clientes afeta diretamente a qualidade do processo.

**Requisitos que tornam o indicador viável e prático**

**Adaptabilidade** – capacidade de respostas às mudanças.

**Representabilidade** – atingimento das etapas mais relevantes e críticas dos processos, evitando a coleta de dados desnecessários.

**Simplicidade** – facilidade de ser compreendido e aplicado.

**Rastreabilidade** – facilidade para identificação da origem dos dados, seu registro e manutenção.

**Disponibilidade** – facilidade de acesso para coleta, estando disponível a tempo.

**Economia** – os benefícios com o indicador devem ser maiores que os custos (tempo e dinheiro) incorridos na medição.

**Praticidade** – garantia de que realmente funciona, testando-o antes e, se necessário, modificando-o ou excluindo-o.

**Estabilidade** – permanência no tempo, permitindo a formação de um histórico.

## **CAPÍTULO 6**

### **DOCUMENTAÇÃO DOS PROCESSOS**

Os processos que foram mapeados, avaliados, otimizados e monitorados com foco no alcance dos resultados pretendidos devem ser documentados para fins de registro do conhecimento organizacional, controle, revisão e aprimoramento. A construção de um sistema de documentação eficaz é também importante para dar suporte ao gerenciamento de processos.

O registro dos processos e subprocessos, em geral, é a descrição das atividades ou fatos essenciais, preenchido em formulário próprio, e requer formalização documental. É a materialidade de um determinado fato ou ato para fins de comprovação administrativa ou legal. Serve para rastrear os produtos, os serviços e os processos executados. Provê evidências objetivas dos resultados alcançados.

O tempo para guardar a documentação normativa ou não, gerada pelos processos, deve ser observado a partir de critérios estabelecidos pela Tabela de Temporalidade de Documentos. Essa tabela determina como são arquivados e preservados os documentos, o seu prazo de guarda e a sua destinação final, para fins de consulta ou de interesse histórico.

Cada órgão e/ou entidade pública deverá elaborar a sua Tabela de Temporalidade de Documentos para a área fim, pois a tabela de temporalidade no âmbito do GDF abrange apenas a área meio.

Após a documentação dos processos, os Órgãos e/ou as Entidades do GDF terão um valioso conjunto de informações, que possibilitará a melhoria contínua da qualidade de seus produtos e/ou serviços públicos e o aprendizado organizacional.

Assegurar a rastreabilidade e a repetibilidade dos processos. Prover evidências objetivas dos resultados alcançados. Avaliar a eficácia e a contínua adequação do sistema de gestão implementado.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

A documentação dos processos pode ser estruturada em quatro níveis hierárquicos conforme figura a seguir:



Figura 8: Hierarquia da documentação

- **Nível I - Manual:** documento que apresenta uma visão geral dos processos da organização; está consolidado em um conjunto de normas que definem diretrizes, políticas de gestão da qualidade, estrutura organizacional e responsabilidades.
- **Nível II - Procedimentos e Normas:** constituem as “regras” da organização sobre como fazer as atividades ou documentos que proveem informações consistentes sobre como as atividades são realizadas.
- **Nível III - Instrução de trabalho:** apresentam um detalhamento sobre as atividades, no nível mais operacional, como as atividades são realizadas, informando máquinas, materiais, mão-de-obra, e métodos a serem utilizados.
- **Nível IV - Registros:** documentos que apresentam as evidências objetivas de que as atividades foram realizadas conforme previsto, ou que os resultados esperados foram obtidos. É a materialidade de um determinado fato ou ato para fins de comprovação administrativa ou legal.

## **CONCLUSÃO**

A concepção da gestão pública atual busca a melhoria do desempenho gerencial das unidades que compõem os órgãos e as entidades públicas, que atuam com foco em objetivos, metas e resultados institucionais voltados aos interesses da sociedade. Nesse sentido, o Governo do Distrito Federal, por intermédio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) promoveu a elaboração deste Manual para a simplificação dos processos administrativos, racionalização e maior produtividade no serviço público.

A disponibilização do Manual em meio eletrônico traz praticidade para a pesquisa e sua utilização por qualquer órgão ou entidade do Governo, em seus principais processos de trabalho. Todo trabalho desenvolvido nos diversos setores do Governo faz parte de um sistema, com macroprocessos, processos e subprocessos. A observação de problemas no desempenho das rotinas, de atrasos na entrega de produtos ou serviços, de excesso de burocracia caracteriza situações para as quais a Análise e Melhoria de Processos pode contribuir.

A utilidade do conteúdo do Manual está no uso adequado da metodologia e das ferramentas para identificar pontos críticos existentes nos processos e eliminá-los, tornando o trabalho mais ágil e racional. Oferece orientações teóricas e práticas sobre Análise e Melhoria de Processos que poderão ser utilizadas por gestores e servidores do Governo, interessados em gerar resultados estratégicos para os seus respectivos órgãos/entidades no âmbito do Distrito Federal.

## **ANEXOS**

### **CASO PRÁTICO**

Com a finalidade de apresentar um exemplo de aplicação da metodologia explicada neste Manual, será demonstrada uma situação fictícia, comum a todas as unidades dos órgãos e entidades do GDF, sobre o controle das ligações interurbanas e para celulares efetuadas por servidores. Embora possa estar muito próxima da realidade de alguns Órgãos e Entidades, repetimos que esta situação é fictícia.

O exemplo descreve uma situação inicial inadequada de controle de gastos em ligações interurbanas e para celulares, efetuado por meio da análise das faturas telefônicas. Faz o estudo e o mapeamento da atividade nesta situação, e procura destacar pontos críticos desse processo.

Identificados os problemas, a equipe envolvida analisa sugestões e melhorias possíveis baseadas em normas, ferramentas e metodologias próprias para aperfeiçoar e redesenhar o processo, conferindo-lhe a racionalidade e adequações necessárias.

Na seqüência, é demonstrada forma de se implantar o novo processo otimizado, com a descrição das ações necessárias, divulgação da nova sistemática de trabalho para garantir a sua implementação e gerenciamento.

O exemplo, não se propõe a solucionar problemas reais de unidades, mas demonstrar, de forma prática, a aplicação da metodologia proposta como um instrumento importante para gestores no sentido de melhorar a produtividade em suas unidades e alcançarem os resultados institucionais esperados.

## 1. PLANEJANDO A AMP

Em busca da excelência na gestão dos processos organizacionais, a equipe de trabalho de Análise e Melhoria de Processos, constituída por profissionais que atuam na Diretoria de Modernização em conjunto com a Unidade de Administração Geral, organizou uma equipe para aplicar a metodologia AMP junto ao Núcleo de Telefonia, para estudo e identificação do funcionamento do processo de controle das ligações particulares interurbanas e para telefones celulares efetuadas por servidores. Nas reuniões com esse grupo foram levantadas as informações necessárias para o estudo e conhecimento do processo.

Em primeiro lugar o grupo delineou o **Plano de Trabalho** utilizando a **ferramenta 5W2H**, do qual se extraiu as seguintes informações do processo em seu funcionamento atual:

O que? (Ação)	Quem? Executa	Quando?	Onde?	Por que?	Como?
Controle de ligações particulares, interurbanas e para celulares efetuadas por servidores	Responsável pelo controle das faturas do Núcleo de Telefonia	Ao receber as faturas de telefones da Empresa de Telefonia	No Núcleo de Telefonia	Para controlar ligações telefônicas interurbanas e para celulares efetuadas por servidores.	Encaminhando às unidades as faturas telefônicas para o atesto dos titulares responsáveis pelas linhas telefônicas.

## 2. IDENTIFICANDO O PROCESSO

Após o planejamento, a equipe de AMP, ciente de todos os intervenientes (*stakeholders*) do processo e chefia respectiva, se reuniu com o objetivo de conhecer as atividades, os produtos e serviços, e os padrões do processo. Ao final da reunião a equipe elaborou os seguintes documentos:

**Subsecretaria de Modernização da Gestão**  
Manual de Análise e Melhoria de Processos

**FICHA DO PROCESSO**

<b>Identificação do Processo</b>	<b>Controle do custo de ligações interurbanas e para celulares efetuadas por servidores</b>
Unidades Envolvidas	1) Núcleo de Telefonia 2) Unidades Administrativas do Órgão 3) Núcleo de Pagamento
Legislações e Normas Existentes	Leis, Decretos e Portarias e outras normas que tratem de controle de telefonia
Servidores Responsáveis	1) Responsável pela conferência das faturas no Núcleo de Telefonia 2) Titular do telefone nas unidades
Objetivo do Processo	Controlar o custo de ligações interurbanas e para celulares efetuadas por servidores
Nº de executantes do processo	1) 2 servidores no Núcleo de Telefonia 2) 1 Titular do telefone nas unidades 3) 1 servidor da unidade
Clientes Internos	Núcleo de Telefonia e Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
Cliente Externo	Demais Órgãos e Secretarias de Estado do Governo do Distrito Federal
Produtos (Bens ou serviços)	Controle do custo de ligações interurbanas e para celulares
Interface com outros processos?	Sim (X) Não ()
Caso positivo, qual (is) Processo (s)?	1) Atesto dos titulares dos telefones das Unidades Administrativas do Órgão 2) Elaboração de Folha de Pagamento ( Núcleo de Pagamento)
Produto Final	Controle e redução do custo de telefonia do órgão

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

### 3. DESCREVENDO AS AÇÕES DA SITUAÇÃO EXISTENTE

- Utilizou-se um formulário para descrever o passo a passo do processo, a forma como ele é executado e a sua situação atual.

ATIVIDADES	
Passo	Descrição
01	Núcleo de Telefonia recebe, confere e encaminha as faturas de telefones às Unidades do Órgão para atesto do titular das ligações.
02	Titular do telefone na unidade recebe a fatura e analisa.
03	Titular do telefone na unidade conversa com servidores para atestar as ligações para interurbanos e celulares, quando identificadas.
04	Titular do telefone na unidade registra nome e matrícula do servidor autor das ligações e envia ao Núcleo de Telefonia, caso identifique as ligações particulares para celulares ou interurbanas.
05	Titular do telefone atesta a fatura, e envia ao Núcleo de Telefonia.
06	Núcleo de Telefonia recebe fatura atestada e encaminha ao Núcleo de Pagamento para que as ligações sejam debitadas na Folha de Pagamento, quando for o caso e observando a legislação em vigor

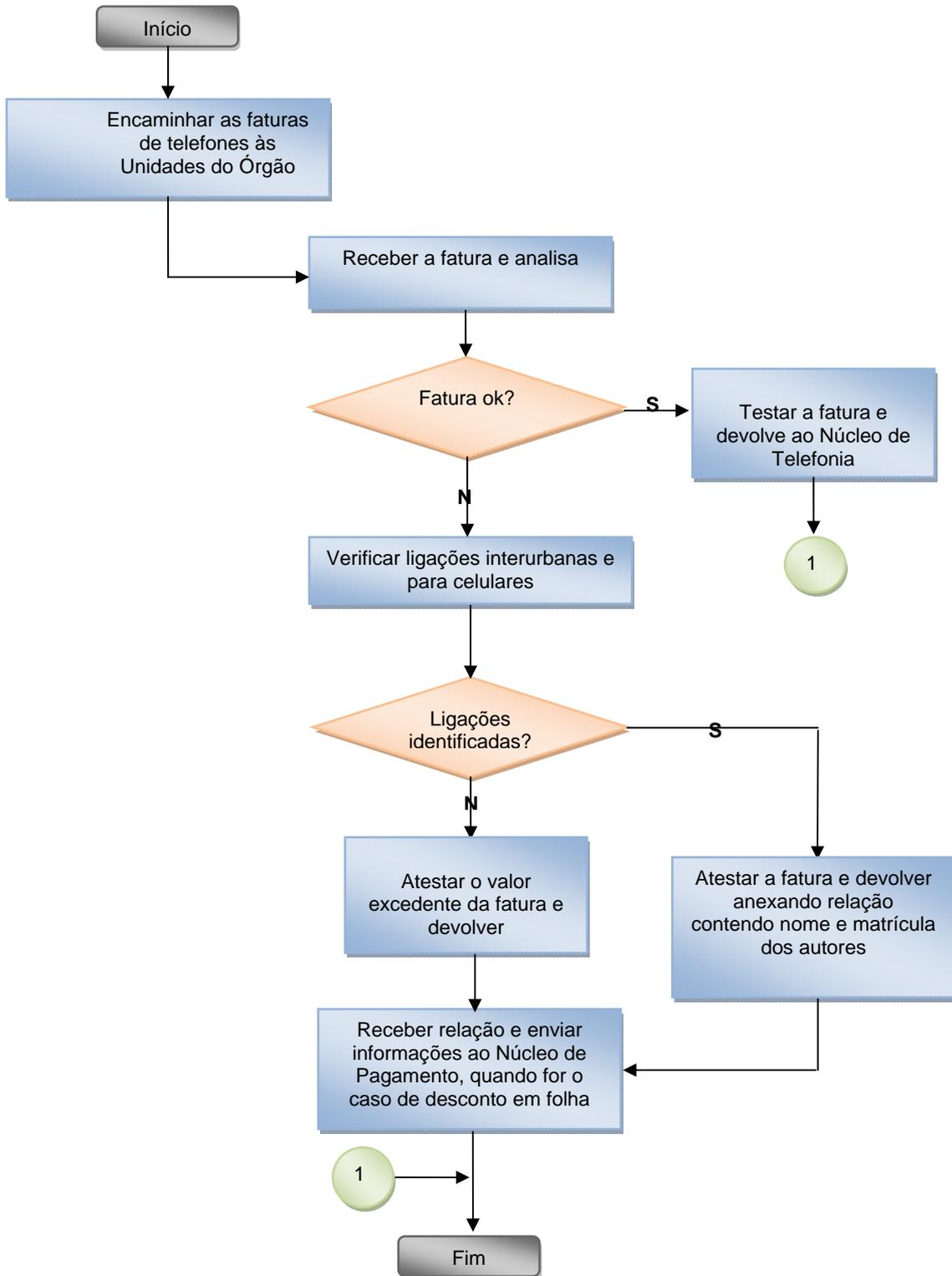
## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### 4. DESCREVENDO O PLANO DE AÇÃO DO PROCESSO

O que? (Ação)	Quem? executa	Quando?	Onde?	Por que?	Como?
Análise das faturas de telefones das Unidades do Órgão para atesto do titular das ligações.	Responsável pelo controle das faturas do Núcleo de Telefonia	Após receber as faturas de telefones da Empresa de Telefonia	No Núcleo de Telefonia	Para encaminhar a fatura para conferência pelos titulares dos telefones	Encaminhando às unidades as faturas telefônicas
Conferência e atesto da fatura	Titular do telefone na Unidade	Após receber as faturas de telefone para conferência e atesto	Na Unidade	Para verificar se houve ligações interurbanas e para celulares	Analisando a fatura e conversando com servidores, caso identifique ligações interurbanas e para celulares
Atesto da fatura e relação de servidores e suas ligações particulares, quando houver.	A chefia	Após o titular conferir a fatura e se há ligações interurbanas e para celulares	Na Unidade do Órgão	Para enviar ao Núcleo de Telefonia	Assinando na própria fatura o atesto.
Conferência do atesto das faturas quando houver ligações a serem pagas pelos servidores	Responsável pelo controle das faturas do Núcleo de Telefonia	Após receber fatura atestada das Unidades do Órgão	No Núcleo de Telefonia	Para encaminhar ao Núcleo de Pagamento que efetuará o desconto em folha, do valor das ligações efetuadas por servidores observando a legislação em vigor	Analisando faturas atestadas e documento contendo relação de servidores e suas ligações para desconto em folha, quando for o caso e observando a legislação

FLUXOGRAMA TOP DOWN (situação existente)



## **5. IDENTIFICANDO O PROBLEMA**

Apesar de existir um sistema de código de acesso que permite ligações interurbanas e para celulares sob responsabilidade dos titulares dos telefones nas unidades, foi detectado um grande número de ligações excedentes feitas nestas categorias pelos servidores dos órgãos/unidades do Governo do Distrito Federal, cuja autoria não foi identificada por falta de controle efetivo ou sistema inadequado. Isso onerou significativamente os gastos do órgão com telefonia, sobretudo em relação a ligações para celulares e interurbanas.

Os titulares responsáveis pelas linhas telefônicas, e que detinham a senha de acesso para ligações interurbanas e celulares, muitas vezes autorizaram os servidores a efetuarem ligações, cedendo-lhes o código de acesso que desbloqueava o telefone. De posse da senha, o servidor podia utilizar o telefone em ligações para celulares ou interurbanas com fins particulares. Além disso, havia casos de telefones totalmente desbloqueados nas unidades, como os de diretores e cargos de hierarquia superior, aos quais, os servidores podiam ter acesso em horários oportunos.

Observou-se que, quando as chefias conversavam com os servidores sobre ligações registradas na fatura telefônica como excedentes ao padrão de consumo da linha, os que efetuaram as ligações negaram-se a assumi-las, ou, em alguns casos, justificaram-se dizendo se tratar de ligações a serviço.

Em algumas unidades fora observada a existência de um documento de Controle de Ligações Telefônicas para registro por escrito no ato das ligações, que deveria ser feito por cada servidor que desejasse utilizar o telefone para ligações particulares para celulares e interurbanas. Todavia esse formulário não era utilizado, ou era utilizado apenas parcialmente pela equipe.

O titular do telefone atestava então as faturas. O nome daqueles que confirmavam as ligações de caráter particular e os números de matrícula

eram enviados por meio de memorando ao Núcleo de Telefonia, para que encaminhasse ao Núcleo de pagamento para proceder à respectiva cobrança do servidor.

As ligações não identificadas eram justificadas como ligações a serviço e em alguns casos, não apresentavam nenhuma justificativa. Dessa forma, estava criada uma situação cujo controle e melhoria se fazia necessário tendo em vista a racionalização dos custos, como princípio a ser observado pela Administração Pública.

## **6. IDENTIFICANDO AS CAUSAS**

Identificado o problema a equipe voltou a se reunir, desta vez para buscar as causas do problema.

Inicialmente, foi promovido um *brainstorming*, que resultou nas seguintes causas selecionadas:

- Falta de sistema informatizado de normas pré-estabelecidas que definam limites de utilização dos telefones e cobrança pelos excessos cometidos aos responsáveis;
- Titulares dos telefones não controlam adequadamente o acesso às senhas que bloqueiam os telefones e servidores ignoram regras de utilização;
- O atesto das faturas pelos titulares é feito sem verificação mais apurada dos excessos;
- O controle do processo é manual desde o Núcleo de Telefonia às Unidades do órgão, dependendo das pessoas responsáveis pelos setores.

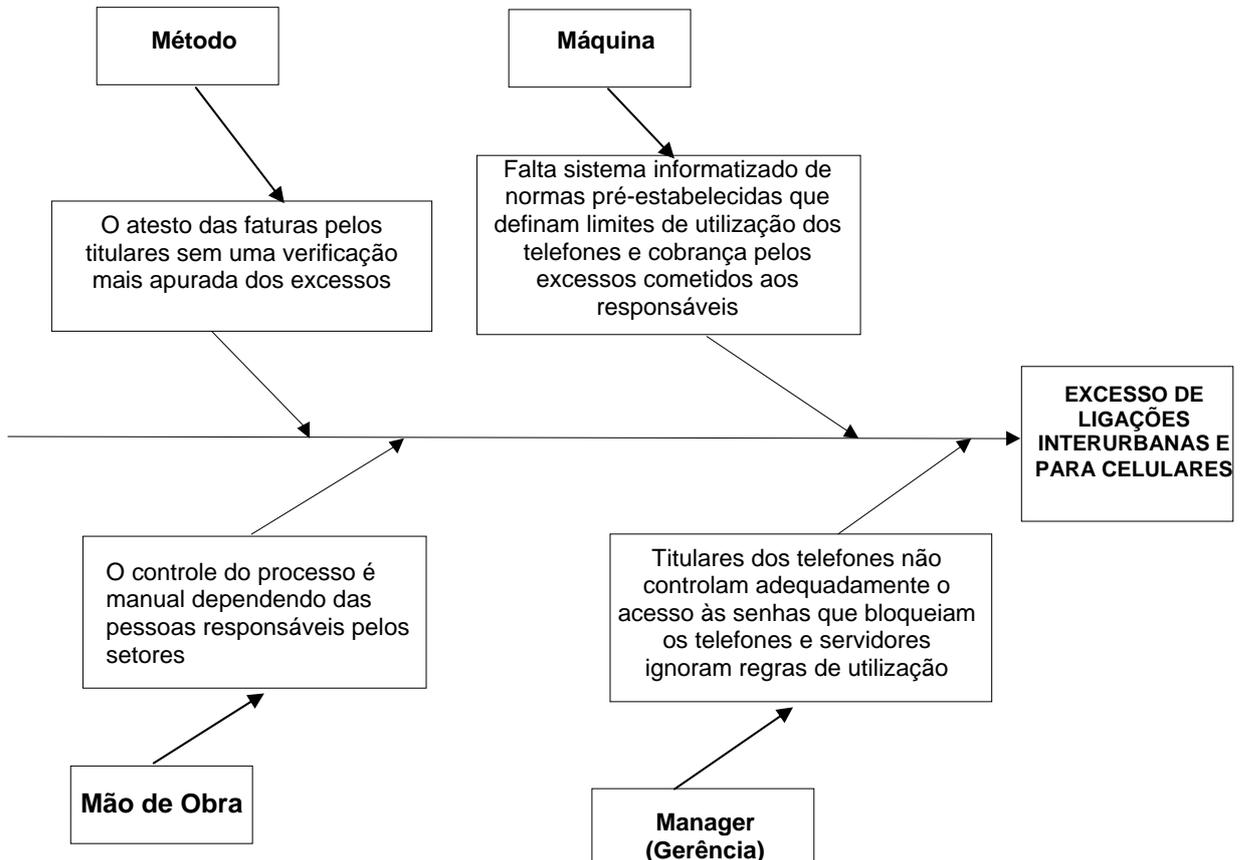
## **7. PRIORIZANDO AS CAUSAS**

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Após o *brainstorming*, as causas identificadas foram dispostas no Diagrama de Ishikawa e foram observados quatro aspectos. Assim, temos:



Em seguida as causas priorizadas foram colocadas na **Matriz GUT**, para verificar a gravidade, urgência e tendência. Produziu-se então o seguinte resultado:

CAUSAS	G	U	T	Resultado GxUxT	Classificação
Falta de um sistema informatizado e de normas pré-estabelecidas que definam limites de utilização dos telefones em ligações interurbanas e para celulares.	5	5	5	125	1º
Titulares dos telefones não controlam adequadamente o acesso às senhas que bloqueiam os telefones e servidores ignoram regras de utilização.	5	4	3	60	2º
O atesto das faturas pelos titulares sem uma verificação mais apurada dos excessos.	4	4	2	32	4º
O controle do processo é manual, dependendo das pessoas responsáveis.	4	4	3	48	3º

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

**Causa fundamental:** Falta de um sistema informatizado e de normas pré-estabelecidas que definam limites de utilização dos telefones em ligações interurbanas e para celulares.

#### 8. IDENTIFICANDO E PRIORIZANDO ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Identificada a causa fundamental, a equipe fez a avaliação de possíveis soluções, levantadas por meio de um novo *brainstorming*, para determinação da solução prioritária para o problema. Logo após o *brainstorming* se utilizou a ferramenta **Técnica de Grupo Nominal** para avaliar e dispor as soluções pela ordem de prioridade mais votada.

#### TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

SOLUÇÕES	AVALIADORES						SOMA DOS VOTOS	CLASSIFICAÇÃO
	A	B	C	D	E	F		
Implantar sistema com bloqueio automático da senha, quando extrapolar os limites de tempo e custo diário pré-estabelecido, para servidores autorizados pela chefia efetuarem ligações interurbanas ou para celulares a serviço.	3	2	3	1	3	2	14	1º
Definir e publicar normas em relação ao uso das senhas em ligações interurbanas ou para celulares.	1	3	2	3	1	3	13	2º
Divulgar e esclarecer aos servidores as novas normas de telefonia implantadas.	2	1	1	2	2	1	9	3º

**Solução prioritária:** Implantar sistema com bloqueio automático da senha, quando ultrapassar os limites de tempo e custo diário pré-estabelecido, para servidores autorizados pela chefia efetuarem ligações interurbanas ou para celulares a serviço.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

#### 9. PLANEJANDO A IMPLANTAÇÃO

Tendo definido a solução prioritária, a equipe elaborou o **Plano de Ação**, e utilizou novamente a ferramenta 5W2H, conforme quadro abaixo.

#### PLANO DE AÇÃO

<p><b>Ação:</b> Implantar sistema com bloqueio automático da senha, quando ultrapassar os limites de tempo e custo diário pré-estabelecido, para servidores autorizados pela chefia efetuarem ligações interurbanas ou para celulares a serviço.</p>						
<p><b>Objetivo:</b> Otimizar o controle e reduzir o custo das ligações interurbanas e para celulares realizadas por servidores.</p>						
<p><b>Metas:</b></p> <p>- Reduzir em 90% o custo de ligações interurbanas e para celulares em 60 dias;</p>						
<p><b>Indicadores de eficiência:</b></p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\frac{\text{Número de ligações efetuadas}}{\text{Número de ligações bloqueadas por excesso de tempo limite diário}} \times 100</math> </p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de ligações efetuadas}}{\text{Número de ligações bloqueadas por excesso de custo limite diário}} \times 100</math> </p>						
O que? (Ação)	Quem?	Quando?	Onde?	Por quê?	Como?	Quanto?
<p>Implantação de sistema informatizado de controle por senha, estabelecendo tempo e custo diário da ligação</p>	<p>Núcleo de Telefonia</p>	<p>Imediatamente.</p>	<p>Na rede de telefonia do órgão.</p>	<p>Para controle de ligações interurbanas e para celulares</p>	<p>O Núcleo de Telefonia normatizará os limites de tempo e custo e implantará sistema junto com a operadora, cujo sistema de telefonia permite estabelecer limites e bloqueios.</p>	<p>Os custos serão negociados junto à Operadora do sistema de telefonia.</p>

## **10. OTIMIZANDO O PROCESSO**

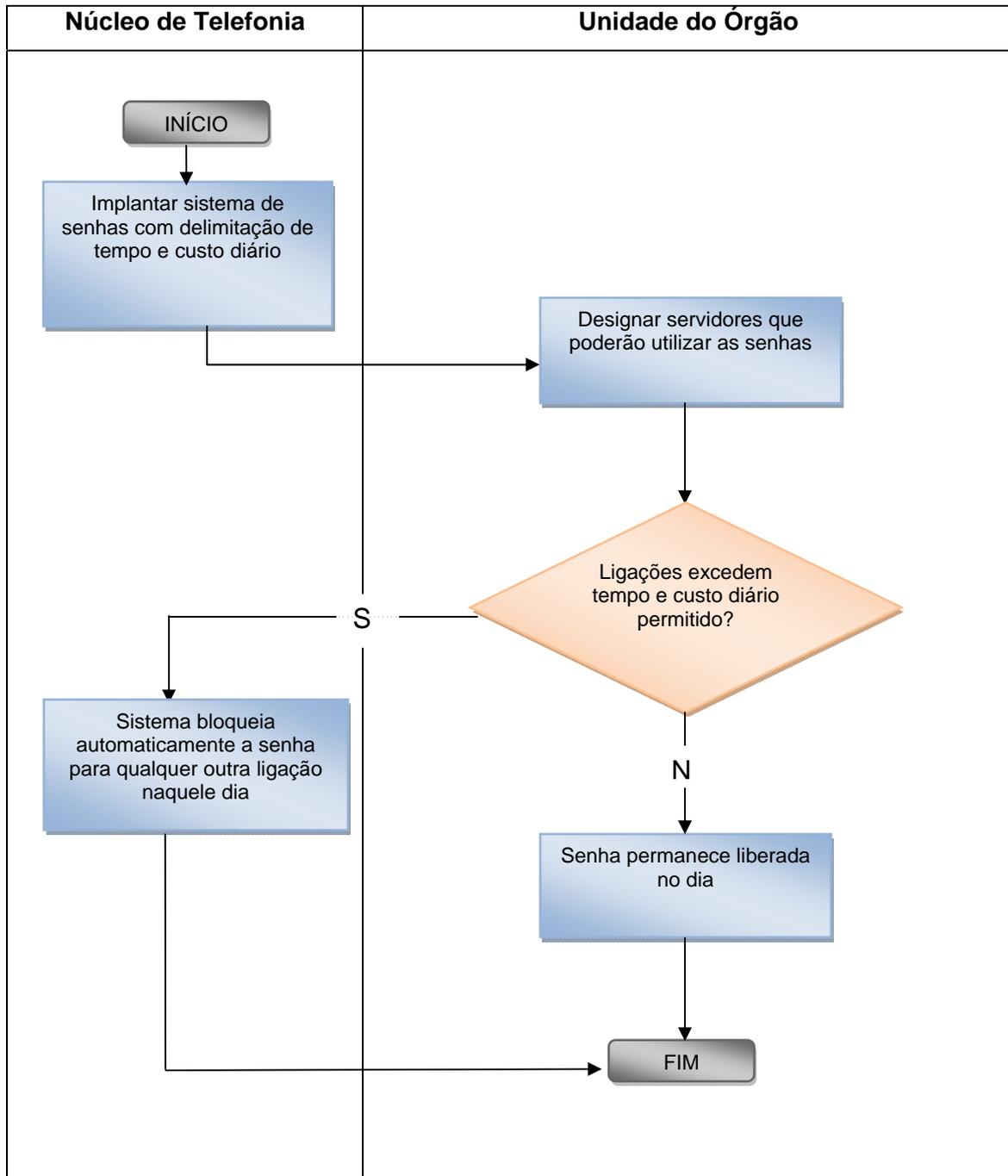
O processo foi otimizado na forma de fluxograma de coluna, para descrever como o processo funcionará após as melhorias implementadas com as sugestões de todos os envolvidos no processo.

Nesse fluxograma, a interpretação e compreensão do fluxo do processo ficam facilitadas. Auxilia na localização das falhas e deficiências, por área que percorre e descreve as intervenções, exibindo todos os pontos que serão por elas afetados.

Favorece a inclusão de atualizações, modificações para solução de problemas, exibindo os principais aspectos em uma forma graficamente objetiva. A execução das atividades também foi aprimorada, no sentido de encontrar a racionalização do processo para a redução de custos no sistema de telefonia do órgão.

Com a criação e implantação do sistema proposto alguns passos do processo anterior foram eliminados e o controle institucionalizado por meio do sistema, de acordo com o fluxograma abaixo.

**FLUXOGRAMA DE COLUNAS**  
(Processo otimizado após implementação da solução)



## 11. GERENCIANDO O NOVO PROCESSO

Agora, se tem um novo fluxo desenhado, um novo processo. É preciso que ele seja avaliado e monitorado. Assim, foram elaborados **indicadores** de resultado para acompanhamento mensal da eficiência e/ou eficácia do processo.

### Exemplo de indicador de eficiência:

$$\frac{\text{Número de ligações efetuadas}}{\text{Número de ligações bloqueadas por excesso de tempo}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de ligações efetuadas}}{\text{Número de ligações bloqueadas por excesso de custo}} \times 100$$

**Meta:** Após a instalação do sistema, no período de 90 dias, reduzir em 90% o número de ligações que excedam o limite de custo e tempo em ligações interurbanas e para celulares.

Os indicadores serão acompanhados pelo Núcleo de Telefonia mensalmente, assim que as faturas telefônicas chegarem. Tais indicadores permitirão observar o índice de senhas bloqueadas, indicando problemas recorrentes em determinadas unidades e efetuar os controles e as correções necessárias.

É preciso analisar se o que foi planejado foi executado e funcionou corretamente, quais foram os resultados alcançados ao final de 90 dias.

O histórico da atividade é importante na aplicação de indicadores. O registro dos dados permite aprender a sistemática padrão do processo. Com os indicadores, se analisam os resultados advindos da implantação de uma nova rotina, podendo ser ajustados em um processo de melhoria contínua.

## GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

- **Benchmarking:** procedimento de comparar processos, práticas, funções e resultados com organização em geral considerada um referencial ou padrão de excelência, com a finalidade de identificar as oportunidades de melhoria de desempenho.
- **Cadeia cliente-fornecedor:** conjunto de processos integrados componentes da organização, caracterizado pelo fato de que um processo em um instante é cliente do processo que lhe antecede, e em outro é fornecedor do processo ou subprocesso que lhe sucede.
- **Cliente externo:** são os clientes que demandam ou utilizam serviços finalísticos da organização.
- **Cliente interno:** são os servidores ou colaboradores da organização, que utilizam os resultados parciais de processos internos – subprodutos ou serviços intermediários – como insumo em outro processo de natureza interna.
- **Fluxograma:** *flow* = fluxo + *chart* = gráfico. Representa a sequência normal do trabalho.
- **Fórmula de obtenção:** indica como o valor numérico do indicador é obtido.
- **Fornecedores:** são indivíduos, grupos ou organizações que fornecem insumos (bens/serviços) ao sistema organizacional. Podem ser internos ou externos.
- **Gerência de processos:** conjunto de ações sistemáticas padronizadas/normatizadas que permite manter estável a rotina e implantar melhorias na qualidade dos processos.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

- **Indicadores:** são formas de representação, preferencialmente quantificáveis, de características de produtos/serviços e processos, utilizados para acompanhar e melhorar resultados.
- **Indicadores de Processo:** são formas de representação objetiva de características do processo que devem ser acompanhadas ao longo do tempo para avaliar e melhorar o seu desempenho. Medem o esforço que é realizado nas atividades do processo.
- **Índice:** valor numérico de uma relação matemática que quantifica um indicador.
- **Insumos:** são matérias-primas, equipamentos, informações e serviços necessários à transformação em produto.
- **Macroprocessos:** grandes conjuntos de atividades pelos quais a organização cumpre a sua missão. Correspondem às grandes funções da organização, para as quais devem estar voltadas as suas unidades internas e descentralizadas. Um macroprocesso engloba vários outros processos.
- **Metas:** são os objetivos mensuráveis a serem alcançados em um prazo previamente estabelecido.
- **Normatizar:** consiste na elaboração, revisão e atualização das instruções, dos manuais, das rotinas, das normas, dos regulamentos e dos diagramas unifilares, nos quais são definidos os procedimentos e indicadores necessários à operação; e na avaliação dos documentos vigentes que compõem os documentos e procedimentos da operação, de forma a subsidiar suas revisões quando necessárias.
- **Padrão:** são os referenciais escolhidos para a comparação do desempenho.

## Subsecretaria de Modernização da Gestão

### Manual de Análise e Melhoria de Processos

- **Problema:** é a diferença entre a situação atual e a situação desejada. Também é conhecido como resultado ou efeito indesejado de um processo.
- **Procedimento:** forma especificada de executar a atividade.
- **Processo:** processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que recebe insumos, adiciona valor a ele e fornece um produto/serviços a um cliente específico.
- **Produto:** é o resultado de um processo.
- **Qualidade:** totalidade de características de uma organização que lhe confere a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas dos cidadãos. É fazer certo a coisa já na primeira vez.
- **Qualidade de vida:** dinâmica da organização do trabalho que permite manter ou aumentar o bem-estar físico e psicológico da força de trabalho, com a finalidade de se obter uma coerência entre as atividades desenvolvidas no trabalho e as demais atividades da sua vida, preservando a individualidade de cada um e possibilitando o desenvolvimento integral das pessoas.
- **Requisitos do cliente:** são as condições necessárias de como o cidadão deseja receber os produtos/serviços do seu fornecedor. Os requisitos são obtidos aplicando questionário de pesquisa ou outro instrumento que aponte suas necessidades e expectativas com relação ao serviço/produto que irá receber.
- **Resultado:** é o valor obtido para o indicador.
- **Sistema:** é um todo organizado ou complexo; um conjunto ou combinação de coisas ou partes, formando um todo complexo ou unitário, orientado para uma finalidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Roteiro para desburocratizar*. Brasília, 2001.

CAMP, Robert C. *Benchmarking: o caminho da qualidade total*. São Paulo: Pioneira, 1993.

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. *Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos*. São Paulo: Atlas, 2001.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Gestão Administrativa. Escola de Gestão Pública. *Apostila do Curso de Líderes Empreendedores*. Brasília: SGA, 2005.

\_\_\_\_\_. *Apostila do 1º Curso de Formação de Monitores*. Brasília: SGA, 2005.

GALVÃO, Célio Arnulfo Castiglione; MENDONÇA, Mauro Marcio Ferreira de. *Fazendo acontecer na qualidade total: análise e melhoria de processos*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. *O processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalho*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

OLIVEIRA, Marcos Antonio Lima de. *Documentação para sistemas de gestão*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

RODRIGUES, Marcus Vinicius. *Entendendo, aprendendo, desenvolvendo qualidade padrão seis sigma*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

SCHOLTES, Peter R. *Times da qualidade: como usar equipes para melhorar a qualidade*. Tradução de Elenice Mazzilli e Lúcia Faria Silva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.