



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Projeto

Material de apoio

Professora Fabiana Besen

2009/1

METODOLOGIA CIENTÍFICA NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

Considerações Iniciais

Verifica-se que a sociedade está mudando em todos os campos e em todas as Instituições. O termo projeto surgiu no decorrer do século XV, e até hoje, tanto nas ciências exatas como nas ciências humanas, cada vez mais, múltiplas atividades de pesquisa, orientadas para a produção do conhecimento, são balizadas graças à criação de projetos prévios.

Assim, pesquisar, buscar, descobrir, compreender e CONSTRUIR são aspectos relevantes em uma sociedade em desenvolvimento e os projetos são os aliados perfeitos para essas ações.

A elaboração de um projeto constitui a etapa fundamental de toda pesquisa que pode, então, ser conduzida graças a um conjunto de interrogações, quer sobre si mesma, quer sobre o mundo à sua volta.

O que É um projeto?

“Pro-jeto quer dizer lançar-se para além, lançar-se adiante” (Heiddeger, apud Almeida, 2001). Projetos são fontes de criação que passam por processos de pesquisa, aprofundamento, análise, depuração e criação de novas hipóteses.

O termo projeto está associado a diferentes acepções: intenção (propósito, objetivo, o problema a resolver), esquema (design) e metodologia (planos, procedimentos, estratégias, desenvolvimento).

O que convém ressaltar é que todo projeto deve nascer de uma boa questão. As boas questões são a chave de uma boa pesquisa.

Projeto é um *design*, um esboço de algo que se deseja atingir. Está sempre comprometido com ações, mas é algo aberto e flexível ao novo. A todo momento pode-se rever sua descrição inicial para poder levar adiante sua execução e reformulá-la de acordo com as necessidades e interesses dos sujeitos envolvidos, bem como da realidade enfrentada. “Projeto é a receita de um bolo mais a fotografia dele.”

Também diz-se que Projeto é o documento que descreve os planos e as fases de uma atividade. Nele fazem-se a previsão e a provisão dos recursos necessários para atingir um objetivo proposto e se estabelecem a ordem e a natureza das diversas etapas a serem desenvolvidas, dentro de um cronograma a ser observado.

Elaborando um projeto

O projeto, como todo trabalho científico, requer organização, clareza e objetividade.

Assim, recomenda-se observar a estrutura básica de um projeto, lembrando que cada empresa (ou professor) pode adequar o roteiro para elaboração de um projeto, conforme seus objetivos. O que vale dizer é que o projeto é um processo e como tal envolve etapas, conforme veremos a seguir.

2. Etapas de um projeto

a) planejamento: nesta etapa está a escolha do tema. Para isso, uma boa atitude é responder às seguintes questões,

- o que vamos trabalhar?
- por quê?
- como vamos fazer?
- quando? (cronograma)
- quem estará envolvido?
- quem faz o quê?
- o que é prioridade, ou seja, o que é necessário realizar primeiro?
- que recursos serão utilizados? Estão à disposição?

b) montagem e execução: nesta etapa é importante observar os seguintes procedimentos

- fazer planos iniciais;
 - colocar em prática o planejamento;
 - distribuir tarefas de acordo com as habilidades que cada um tem;
 - utilizar o máximo de recursos para melhor elucidar a idéia;
 - fazer uso de todos os talentos, habilidades e inteligência dos projetistas;
 - voltar a atenção para a qualidade e não para a quantidade;
 - utilizar-se de registros e rascunhos provisórios;
 - fazer avaliações provisórias e permanentes;
 - desenvolver o projeto no período estipulado;
- e) depuração e ensaio: nesta etapa, devem ser observados os seguintes procedimentos,
- análise de tudo o que foi planejado;
 - fase de auto-crítica e auto-avaliação;
 - fase de replanejamentos e ajustes;
 - depuração e criação de novas hipóteses;
 - ensaio para a apresentação;
 - avaliação da forma e estilo;
 - execução da arte final;

d) apresentação: é nesta etapa que você mostrará seu projeto e, por isso, alguns cuidados devem ser tomados, afinal a primeira impressão vale muito. Com os conhecimentos que você tem de "oratória", lembre-se de,

- buscar mecanismos para expor as descobertas, hipóteses, criações e conclusões;
- procurar fugir das apresentações tradicionais, se possível (fique de olho no público para quem o projeto será apresentado);
- registrar com fotos ou filmagens a apresentação, se possível (assim você pode analisar seu projeto e sua performance).

Embora o projeto seja flexível quanto á sua estrutura, alguns roteiros básicos são bastante usados. A seguir serão apresentadas três estruturas de projeto, dentre as quais existem partes comuns e que são essenciais em qualquer trabalho dessa natureza.

3. Estrutura de projeto

3.1 Modelo A

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título

1.2 Executor

1.3 Equipe Técnica

2. INTRODUÇÃO (fazer uma análise de conjuntura e inserir a temática do projeto na análise. Fornecer dados relevantes sobre o executor do projeto e sua atuação no mercado de trabalho)

3. JUSTIFICATIVA (o porquê do projeto e os objetivos a que se propõe. Os objetivos devem ser divididos em geral e específicos. O primeiro dá a visão geral do tema do projeto, enquanto os específicos fazem o detalhamento de cada etapa a ser cumprida no processo. Inclui-se também a clientela-alvo)

4. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA (descrição da proposta e sua funcionalidade. Detalhamento das etapas para a implantação do projeto.

5. CRONOGRAMA

6. RESULTADOS ESPERADOS (descrever as mudanças que surgirão em função do projeto. São as metas propriamente ditas)

7. CUSTOS (discriminação dos custos com recursos humanos e materiais)

8. PARECER TÉCNICO (análise da relevância do projeto quanto à sua aplicabilidade e funcionalidade (tecnológica, comercial, social...) e análise da adequação dos custos aos objetivos propostos)

3.2 Modelo B

1. IDENTIFICAÇÃO

Título

1.2 Executor

1.3 Equipe Técnica

2. APRESENTAÇÃO (motivo do projeto)

3. JUSTIFICATIVA

3.1 Argumentar a importância do tema central, citando a realidade do mercado e a realidade econômica para investir neste segmento (basear-se em livros, artigos, documentários, entrevistas ou reportagens)

3.2 Identificar a tipologia do empreendimento, descrever os serviços prestados e nomear a clientela-alvo.

4. OBJETIVOS (identificar o empreendimento e qual público deseja atingir)

5. DESCRIÇÃO ORGANIZACIONAL E OPERACIONAL

6. ANÁLISE DA UTILIDADE E VANTAGENS PARA A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7. ORÇAMENTO

8. BIBLIOGRAFIA

9. APÊNDICES (documentação, logotipo, folder, desenhos ...)

4. Delimitação do tema

Quando se vai delimitar o tema, que é o objeto da pesquisa para o projeto, pode-se adotar o procedimento da “delimitação do tema” para elucidações sobre os objetivos geral e específicos que se quer atingir. Exemplificando:

TEMA: Poluição

DELIMITAÇÃO DO TEMA: Poluição nas praias, Poluição dos rios que abastecem

Florianópolis, Poluição do ar entre outros. Seguindo esse procedimento, a clareza do que se quer atingir ficará mais evidente. A seguir pode-se elaborar um “índice” sobre o assunto escolhido. Exemplificando:

Tema escolhido: Poluição nas praias

Índice: conceito de poluição e causas de seu surgimento; praias como ponto de lazer e turismo e suas implicações para o desenvolvimento de uma região; poluição e praias: fatores e consequências; pesquisa de campo: a realidade de algumas praias... e assim por diante.

Você deve, antes de elaborar esse índice, estar bem consciente e ciente do estudo a ser realizado. Para isso, é necessária a identificação clara do problema que quer resolver ou discutir e também consultar fontes seguras de informação (professores, bibliografia, visitas...)

Pergunta-se:

O assunto é interessante?

Já existe trabalho em andamento na área?

Quais são as questões ainda não respondidas?

Isso ajuda a fixar melhor o tema e os objetivos?

5. Publicação e Divulgação de Projetos

Os destinos dos projetos não devem ser os arquivos das escolas nem os fundos empoeirados das gavetas. Seu destino é tornar-se coisa pública, socializando o que foi produzido.

Os projetos podem ser divulgados da seguinte maneira:

- + Seminários para as diversas classes que compõem aquela série.
- + Filmes ou audiovisuais que possam juntar músicas, imagens, entrevistas e animações produzidas pelos alunos.
- + Festivais de músicas em que os alunos compõem júris, estabelecem a premiação,
- + Sinais indicativos ou cartilhas relacionados aos temas propostos.
- + Publicações do projeto em jornais da instituição ou fora dela;
- + Criação de sites que apresentem o resultado do projeto: pesquisa, investigação, questionário e
- + outros.
- + Criação de livro com produção coletiva de textos.
- + Apresentação para a banca de professores e alunos de outras turmas.

6. O momento da Apresentação

Para a apresentação, devem-se ter claros:

- + tema: segurança e objetividade;
- + objetivos: aonde se quer chegar;
- + público: a quem se destina;
- + finalidade: para que apresentar este projeto;
- + duração: tempo disponível;
- + local: onde se dará a apresentação;
- + data: quando;
- + técnicas: como desenvolver o projeto e conquistar melhores resultados;
- + motivação: como promover um clima de interação com o público;
- + recursos: quais equipamentos serão usados durante a apresentação;
- + metodologia: como se dará a apresentação, destaque para vivências práticas.

6.1 Esquema para apresentação

Introdução

- + capta o interesse do público
- + expõe os motivos sobre a escolha do tema
- + define objetivos
- + apresenta a idéia principal

Desenvolvimento

- + apresenta os argumentos e as idéias mais consistentes
- + relaciona o projeto com a prática.

Conclusão

- + retoma os objetivos
- + resume os temas apresentados
- + destaca os pontos principais

Frase Sugestiva

- + deixe uma marca de forma positiva
- + dá o "tom criativo"

Trecho apostila prof. Olivier – CEFET Araranguá

LOCALIZAÇÃO DE EMPRESAS

As teorias da localização da firma industrial têm suas origens nos trabalhos de Weber (1929) e Lösch (1954). Apesar das diferenças entre elas, pode-se dizer que a teoria da localização é baseada em uma hipótese bastante simples: toda empresa escolhe a localização que lhe ofereça o maior lucro esperado. A operacionalização desta ideia de acordo com estas teorias implica aceitar conceitos e hipóteses tais como o *homem econômico*, e o perfeito conhecimento de todas as informações economicamente relevantes, incluindo aqui a habilidade de previsão das ações dos competidores e futuros eventos (Chapman e Walker, 1991, p. 19). Na escolha do local de instalação de uma planta industrial, os diferentes componentes que se incorporam na escala de preferências do empresário são denominados fatores locais.

De acordo com Leme (1982, p. 49), estes seriam definidos como todos os fatores dependentes da posição geográfica que são capazes de influenciar o volume de lucro da firma. Tais fatores também podem variar em função da macrolocalização (em que país ou estado instalar a fábrica) ou ainda da microlocalização (em que local dentro do país ou dentro do estado). Apesar do fato de existirem na literatura várias taxonomias de fatores locais, para o objetivo deste artigo adota-se aquela proposta por Leme (1982, p. 51). De acordo com este autor, existiriam três fatores locais: (i) o fator transporte, (ii) os fatores aglomerativos e (iii) os fatores desaglomerativos.

1.1. O fator transporte

O fator transporte surgiu na literatura com o trabalho de Weber (1929), tendo como premissa o objetivo de minimizar custos. A firma decidiria onde localizar sua planta industrial tendo em vista os custos envolvidos no transporte do volume de insumo até a fábrica, assim como tomaria sua decisão locacional baseada naqueles custos de transportes relativos à entrega do produto final em seu mercado consumidor. No cálculo deste custo estariam também envolvidos os pesos, tanto do insumo quanto do produto final, e as respectivas distâncias. A característica do insumo também poderia influenciar a decisão locacional da firma. Supondo que o insumo tenha uma característica *ubíqua* (e apresente custos similares nas diferentes regiões), a decisão de localização tenderia a ser orientada pela localização do mercado consumidor. Caso o insumo seja *localizado* (isto é, esteja disponível em apenas uma localização específica) e perca significativo peso durante o processo de fabricação, existiria uma tendência da fábrica em se localizar próximo à sua fonte de produção.

Embora a contribuição de Weber tenha sido fundamental, é necessário salientar alguns problemas no seu modelo que servem para precisar melhor o papel dos custos de transportes na decisão locacional de uma planta. Em primeiro lugar, o modelo considera a demanda constante, não existindo nenhuma relação entre a localização da planta e suas respectivas vendas.

Além disso, “é assumido que o produtor pode vender tudo o que produz apesar de sua localização e das ações de seus competidores” (Chapman e Walker, 1991, p. 20). Em segundo lugar, também deve ser levado em conta que indústrias modernas tendem a ter entre seus insumos quantidades cada vez maiores de produtos semi-acabados e componentes (e não matéria-prima *in natura*). Estes materiais, por sua vez, “são freqüentemente obtidos em centros urbanos que também servem de mercado para produtos acabados” (Chapman e Walker, 1991, p. 36-7). Estas e outras considerações permitem concluir que, embora seja importante o fator transporte, não é o predominante na determinação da localização de indústrias.

1.2. Os fatores aglomerativos

Os fatores aglomerativos são definidos como aqueles que tendem a agrupar atividades produtoras em um ponto do espaço (Leme, 1982, p. 52). *Grosso modo*, é possível definir três categorias de fatores aglomerativos: escala, locacional e urbanos.

A primeira delas seriam as economias de escala provenientes da concentração da produção de forma a reduzir o custo unitário de transformação. Este fator contribuiria para o surgimento de grandes plantas industriais. Em segundo lugar, existem as chamadas economias de localização, que permitiriam que pequenas empresas se beneficiassem por estarem localizadas umas próximas das outras. Este fato poderia incentivar a especialização de firmas em etapas do processo produtivo gerando ganhos de produtividade.

Além disto, seria possível para as empresas se aproveitarem de um mercado de mão-de-obra especializado já constituído (externalidades do mercado de trabalho), do fluxo de informações sobre o setor em questão (*spillovers* de informação) e da existência de fornecedores de serviços especializados na localidade. Estudos recentes têm também mostrado que esta proximidade de firmas de um mesmo setor pode criar condições para a cooperação horizontal entre empresas, quer seja no processo produtivo com a compra compartilhada de insumos, por exemplo, quer seja nas atividades de P&D em que o risco da atividade inovativa seria dividido.

Nos casos de setores intensivos de tecnologia, a existência ou não de universidades e centros de pesquisa tem sido um fator locacional aglomerativo determinante (*spillovers* tecnológicos). Por fim, existiriam os fatores aglomerativos urbanos, ou como também são conhecidos, as economias de urbanização. Como salientam Chapman e Walker:

À medida que a manufatura cresce em determinada área, as atividades de serviços melhoram em variedade e qualidade, vendedores e compradores potenciais aumentam, o tamanho e a diversidade da mão-de-obra se expandem (...) Estas vantagens, no entanto, estão relacionadas com a indústria de uma forma geral, e não com um setor específico. Se o padrão geral de educação aumenta, todos se beneficiam (...) Desta forma, economias de aglomeração encorajam a diversidade setorial de forma bem mais intensa que as economias de localização. (1991, p. 60)

1.4. Os fatores desaglomerativos

Com o passar do tempo, há o crescimento das economias de aglomeração; entretanto, esse crescimento não é indefinido. Existem limites provocados pelo próprio processo de aglomeração. Entre os fatores desaglomerativos, pode-se citar aqueles que implicam um aumento do custo de produção: a disputa por áreas pode determinar um aumento dos custos de locação (aluguel, por exemplo); aumento do grau de sindicalização; aumento do custo de vida; redução das chamadas amenidades urbanas etc. Estes fatores podem funcionar tanto no sentido de afastar novas empresas como também de determinar a expulsão das já existentes.

Texto de: João Sicsú e Marco Crocco
Publicado em: ECONOMIA, Niterói (RJ), v. 4, n. 1, p. 85-112, jan./jun. 2003

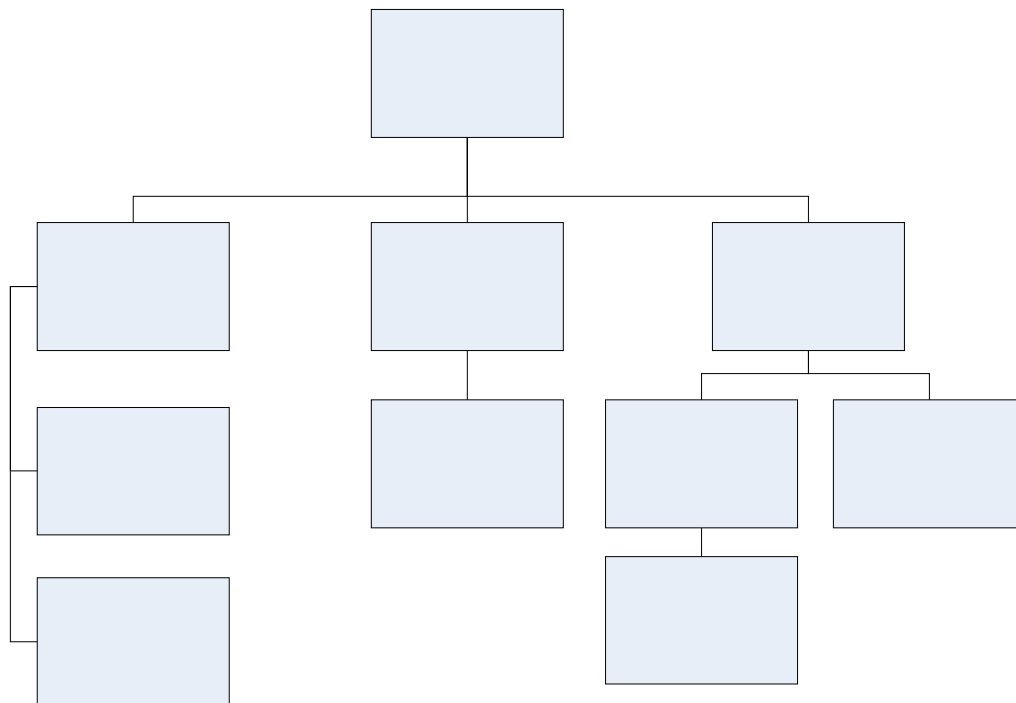
ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

As empresas precisam de organização para que grupos de pessoas trabalhem em conjunto para alcançar metas comuns, reunidos por um conjunto de relacionamentos de autoridade-responsabilidade.

Para a organização dos seus recursos (pessoas, equipamentos) com o objetivo de maior eficiência em suas operações, as empresas precisam de uma estrutura adequada. E uma forma de visualizar uma estrutura organizacional é através de um organograma.

ORGANOGRAMA

Um organograma é uma representação gráfica de determinados aspectos da estrutura organizacional. Estabelece a estrutura formal de empresa num determinado momento.



Exemplo de desenho de organograma

Com base em um organograma identificamos: os sistemas de responsabilidade, autoridade, hierarquia e a departamentalização.

SISTEMA DE RESPONSABILIDADE

“Responsabilidade refere-se à obrigação que uma pessoa tem de fazer alguma coisa para outrem” (Jucius e Schhelender, 1968:232).

A dose de responsabilidade pela qual o subordinado terá de prestar contas determina a quantidade de autoridade delegada. Na responsabilidade a obrigação do indivíduo a quem ela foi atribuída, ou seja, a responsabilidade não se delega.

Quando um subordinado assume determinada obrigação dentro de uma organização deve prestar conta à pessoa que lhe atribui tal função de obrigação. Imagina se fosse diferente, havia uma distorção entre obrigação e ficaria confusa a própria estrutura organizacional. Em exemplo, imagina dentro de uma determinada empresa um Office boy prestando conta da sua atribuição rotineira ao chefe do departamento de obras numa empresa de construção, logo nem o Office boy saberia explicar e nem o chefe do departamento de obras iria entender da rotina executada pelo o Office boy. Portanto o Office boy deverá prestar contas ao departamento financeiro ou aquele a que o atribui o serviço prestado, como departamento de compras e vendas.

O sistema de responsabilidade refere-se à alocação das atividades inerentes a esta obrigação (Vasconcelos, 1972:154)

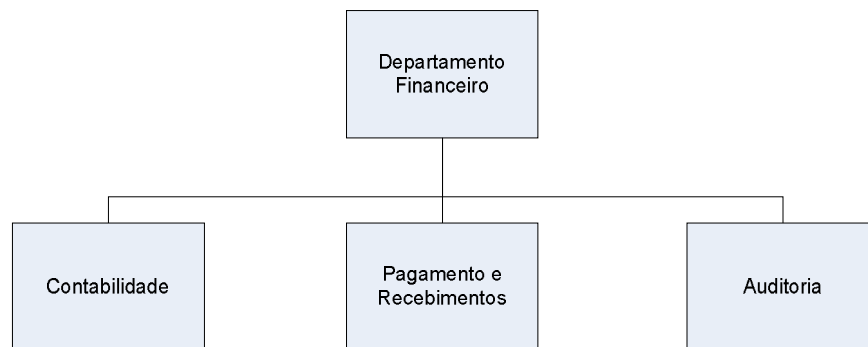
Formas de responsabilidade

a) Departamentalização - Esse é o mais conhecido entre os funcionários de uma organização, conhecemos no agrupamento homogêneo das atividades desenvolvidas em uma empresa como:

Departamento Humano

Departamento Financeiro

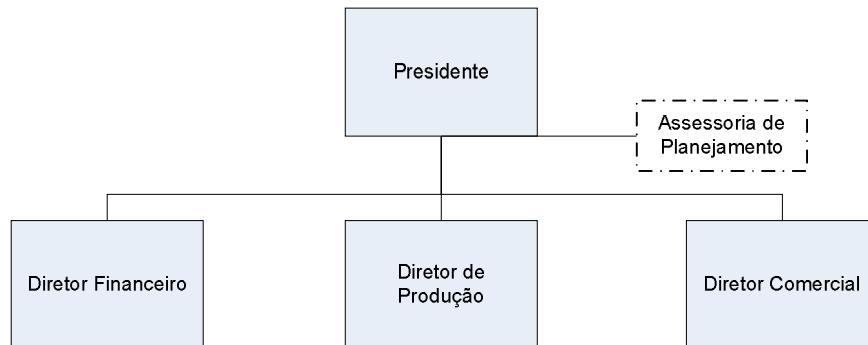
Departamento de Produção



Exemplo de responsabilidade por departamentalização

b) Linha de Acessória – Na Estrutura linha-Staff segue as características básicas da estrutura linear, veja no quadro abaixo as diferenciações das atividades de linha e assessoria para melhor compreender como funciona dentro da organização.

LINHA	ASSESSORIA
Este tem ação de comando	Este não tem ação de comando
Ligadas às tarefas fim da empresa	Ligadas às tarefas meio da empresa
Ligadas na parte operacional	Ligadas ao aconselhamento



Exemplo de responsabilidade linha-staff

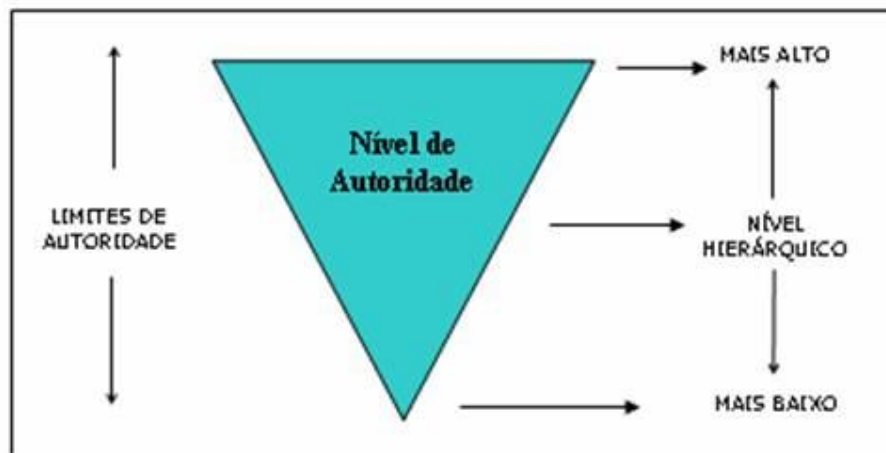
SISTEMA DE AUTORIDADE

Autoridade é o direito para fazer alguma coisa, ela pode ser o direito de tomar decisões, de dar ordens e requerer obediência, é o direito de desempenhar uma tarefa que lhe foi designada.

A Autoridade pode ser **Formal** e **Informal**

A **Autoridade Formal** - representa a delegada pelo superior Hierárquico imediato.

A **Autoridade Informal** - é uma espécie de autoridade adquirida que é desenvolvida por meio das relações informais entre as pessoas da empresa.



Nota: Olhando a figura podemos entender que ao descer do nível hierárquico mais alto para o nível mais baixo, a amplidão da autoridade vai diminuindo até chegar ao limite mínimo.

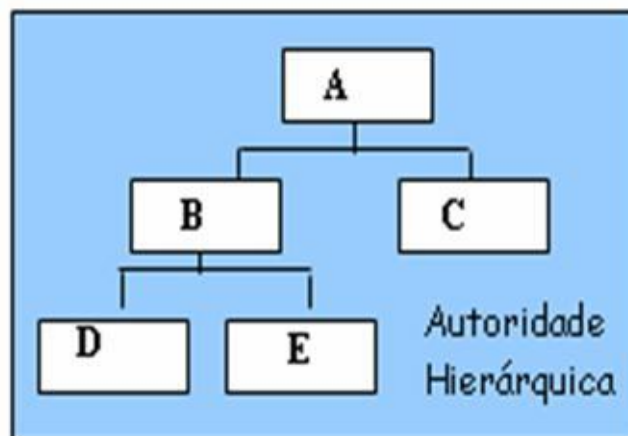
Teoria formal da autoridade: Nesta teoria para estabelecer suas normas internas e aplicar em nível hierárquico as ordens deve ser respeitada e fundamentada nas instituições políticas, econômicas, religiosas e sociais, essas instituições mudam conforme costumes culturais, tradições e leis do povo.

Teoria da aceitação da autoridade: Nesta Teoria implica concordância das ordens aplicada pela autoridade deverá ser compreendidas e dentro do padrão do subordinado. É uma teoria que é bastante discutida e poderá vir a ser praticada pelo subordinado por pressão do grupo onde o mesmo acabará obedecendo e respeitando as ordens.

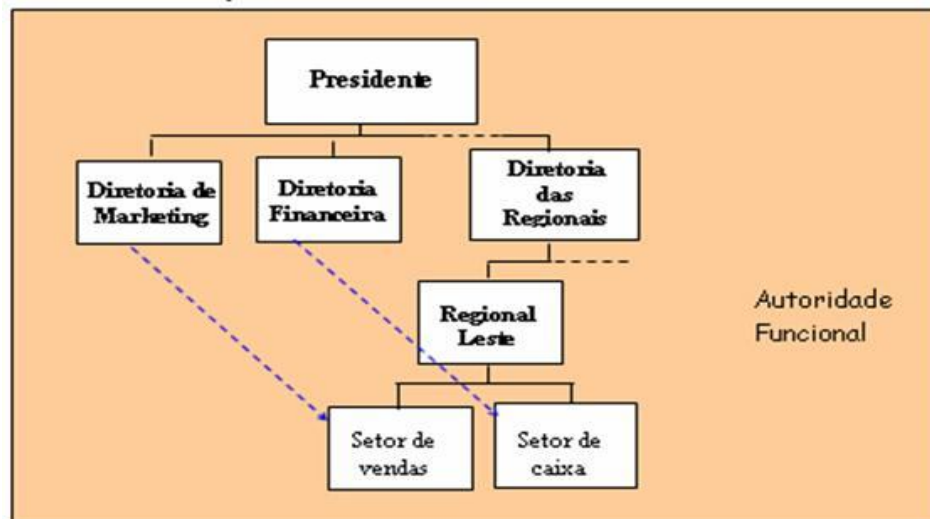
Teoria da competência: Nesta teoria implica o que chamamos de qualidade e competência de uma pessoa, em níveis técnicos, pessoais e até mesmo educacionais. Dentro de um determinado grupo poderá existir um subordinado que se destaca entre os outros e o mesmo poderá aplicar idéias ou ordens sem possuir autoridade devida.

Tipos de Autoridade

Hierárquica: Segue as linhas de comando estabelecidas pelas estruturas hierárquica da empresa. Essa é a autoridade administrativa, é uma autoridade que tem ser aplicada com muito cuidado. O bom gestor tem que saber comunicar e aplicar ordens a seus subordinados com prazer e não broncas e chá de cadeiras na sala de gestão. É preciso administrar com cautela e assim conseguir passar as ordens estabelecidas para que tenham resultados desejados e seus objetivos.



Funcional: É a autoridade estabelecida pela função exercida pelas unidades organizacionais da empresa.



Aspectos básicos do Sistema de Autoridade

a) Delegação – É quando você recebe ordem para transferir para seu subordinado a cobrança da tarefa delegada sendo a responsabilidade de cumprir e delegar.

b) Centralização e Descentralização – Centralização é onde concentra o poder decisório na cúpula da empresa e descentralização é a menor concentração do poder decisório na cúpula, é distribuído pelos diversos níveis hierárquicos da organização.

c) Níveis Hierárquicos – Este é o conjunto de delegação com o mesmo nível de autoridade.

d) Amplitude de Controle – Este é o controle de número de subordinado que poderá ter um gestor na empresa para que o mesmo possa supervisionar com tranquilidade.

DEPARTAMENTALIZAÇÃO

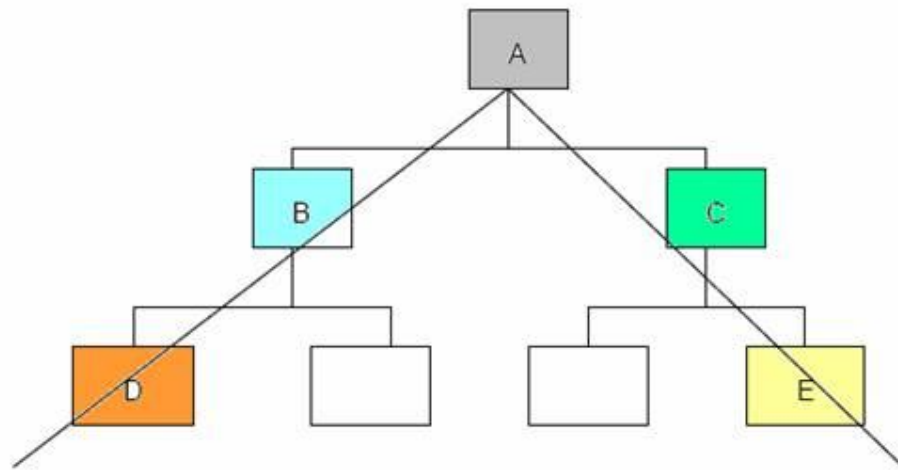
É o agrupamento, de acordo com um critério específico de homogeneidade, das atividades e correspondentes recursos (humanos, financeiros, materiais e equipamentos) em unidades organizacionais.

Nada mais é que as divisões da empresa, seus órgãos que compõem a estrutura base como departamento de compras, vendas e demais repartições, porém há critérios e considerações para criar esses departamentos, há uma linha a ser seguida para evitar confusões na estrutura e assim ser visualizada e respeitada de maneira simples e exposta na sua estrutura formal. É preciso decidir centralização e a descentralização das áreas de base e constituir a amplitude de supervisão

Não há departamentalização ideal, todos os tipos apresentam vantagens e desvantagens. É necessário no processo de departamentalização que é na verdade o processo de agrupar as atividades em divisões organizacionais buscar maneiras onde a eficiência e a eficácia sejam otimizadas.

Outro fator a considerar é o humano não podendo esquecer-lo, pois será fundamental para o sucesso da organização, portando é importante à contratação de pessoas adequadas a homogeneidade da estrutura para uma maior sintonia em escala. Sempre falo nesse fator humano ele é importante em quase todos os aspectos que constituem a organização.

Segundo Fayol, "as estruturas organizacionais caracterizam-se por uma cadeia de comando, ou seja, por uma linha de autoridade que interliga as posições da organização e especifica quem se subordina a quem" veja exemplo na figura abaixo:



FONTE: CHIAVENATO, 1998, p.151

Fatores a considerar sobre a departamentalização nas questões sobre o formal e informal.

F O R M A I S	I N F O R M A I S
Importância das atividades	Método político (competência) dentro da empresa
Destaque na especialização	Preparação da equipe para possíveis mudanças
Organização entre as áreas	Qualificação e treinamento
Forma de controle	Diferenciação e integração entre níveis
Custo da estrutura	Autoridade e autoritarismo

TIPOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

As estruturas organizacionais são determinadas de acordo com o tamanho e a tecnologia da empresa. Contudo, não há forma, tamanho ou modelo ideal.

Há diversas formas para agrupar as atividades de uma empresa, veremos os principais tipos utilizados.

Funcional

São agrupadas de acordo com as funções da empresa. É o mais utilizado pelas empresas, por ser muito racional. A principal vantagem é que apresenta especialização nas áreas técnicas, além de melhorar os recursos nessas áreas. A principal desvantagem é que pode ocorrer um descumprimento de prazos e orçamentos, este tipo de departamentalização não tem condições para uma perfeita homogeneidade das demais atividades da empresa.



Territorial (ou localização geográfica)

Este tipo é usado por empresas territorialmente espalhadas. Um bom exemplo para entender melhor é o tipo que se usa nos bancos. As atividades são agrupadas e colocadas sob a ordem de um administrar apenas. Há vários exemplos.



Produtos (ou serviços)

Neste tipo, as atividades são agrupadas feitas de acordo com as atividades essenciais a cada um dos produtos ou serviços da empresa. É muito usada em empresas que tem produtos diferentes e representa um volume importante. A grande vantagem é o acompanhamento dos resultados sobre o produto. Mas há desvantagens, pois pode ocorrer duplicidade de tarefas aumentando os custos e benefícios.



Clientes

Neste tipo as atividades são agrupadas com base as necessidades diversas e exclusivas dos clientes da empresa. Um exemplo o grupo ALGAR do senhor Alexandrino Garcia, usa esse tipo de departamento, para que não conhece o grupo é umas das melhores empresas em destaque na revista exame e trabalha com vários seguimentos como Agronegócios, Turismo, Telecomunicação entre outros. A vantagem é que nesse modelo dá condições para conhecer e dar melhor tratamento ao cliente. A grande desvantagem é a troca de recursos, pois várias vezes o atendimento ao cliente é

sazonal, ou seja, periódico. Na figura que segue em exemplo por cliente mostra uma loja de departamentos.



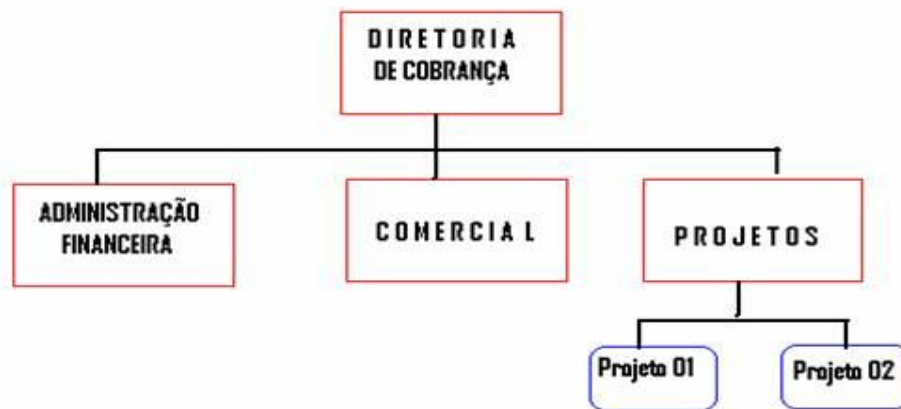
Processo

Neste são agrupadas conforme as etapas de um processo. É considerado de maneira pelo qual são executados os serviços ou processos para conseguir a meta ou objetivo específico. É muito usado em operações industriais. A vantagem é que pode observar a maior especialização e rapidez técnica. A desvantagem é que a visão que temos da mão de obra é limitada porque é especializada.



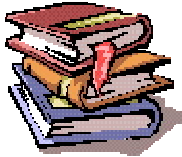
Projeto

As atividades e as pessoas recebem atribuições temporárias. O gerente de projeto é responsável pela realização de todo o projeto ou de uma parte dele. Terminada a tarefa, o pessoal é designado para outros departamentos ou outros projetos.



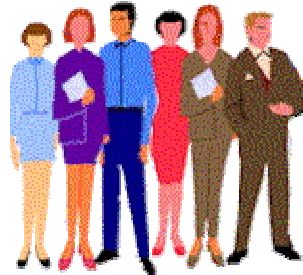
SEGURANÇA NO TRABALHO

Segurança do trabalho pode ser entendida como os conjuntos de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador.



A Segurança do Trabalho estuda diversas disciplinas como Introdução à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações, Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento, Administração aplicada à Engenharia de Segurança, O Ambiente e as Doenças do Trabalho, Higiene do Trabalho, Metodologia de Pesquisa, Legislação, Normas Técnicas, Responsabilidade Civil e Criminal, Perícias, Proteção do Meio Ambiente, Ergonomia e Iluminação, Proteção contra Incêndios e Explosões e Gerência de Riscos.

O quadro de Segurança do Trabalho de uma empresa compõe-se de uma equipe multidisciplinar composta por **Técnico de Segurança do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho e Enfermeiro do Trabalho**. Estes profissionais formam o que chamamos de SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Também os empregados da empresa constituem a **CIPA** - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.



A Segurança do Trabalho é definida por normas e leis. No Brasil a Legislação de Segurança do Trabalho compõe-se de Normas Regulamentadoras, Normas Regulamentadoras Rurais, outras leis complementares, como portarias e decretos e também as convenções Internacionais da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil.

Acidente de Trabalho

Acidente de trabalho é aquele que acontece no exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional podendo causar morte, perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Equiparam-se aos acidentes de trabalho:

- ✚ o acidente que acontece quando você está prestando serviços por ordem da empresa fora do local de trabalho;
- ✚ o acidente que acontece quando você estiver em viagem a serviço da empresa;
- ✚ o acidente que ocorre no trajeto entre a casa e o trabalho ou do trabalho para casa;
- ✚ doença profissional (as doenças provocadas pelo tipo de trabalho);
- ✚ doença do trabalho (as doenças causadas pelas condições do trabalho).

O acidente de trabalho deve-se principalmente a duas causas:

I. ato inseguro

É o ato praticado pelo homem, em geral consciente do que está fazendo, que está contra as normas de segurança. São exemplos de atos inseguros: subir em telhado sem cinto de segurança contra quedas, ligar tomadas de aparelhos elétricos com as mãos molhadas e dirigir a altas velocidades.



II. Condição Insegura

É a condição do ambiente de trabalho que oferece perigo e ou risco ao trabalhador. São exemplos de condições inseguras: instalação elétrica com fios desencapados, máquinas em estado precário de manutenção, andaime de obras de construção civil feitos com materiais inadequados.



Eliminando-se as condições inseguras e os atos inseguros é possível reduzir os acidentes e as doenças ocupacionais. Esse é o papel da Segurança do Trabalho.

Profissional de Segurança do Trabalho - SESMT



O profissional de Segurança do Trabalho atua conforme sua formação. Em geral, o engenheiro e o técnico de segurança atuam em empresas organizando programas de prevenção de acidentes, orientando a CIPA, os trabalhadores quanto ao uso de equipamentos de proteção individual, elaborando planos de prevenção de riscos ambientais, fazendo inspeção de segurança, laudos técnicos e ainda organizando e dando palestras e treinamento. Muitas vezes esse profissional também é responsável pela implementação de programas de meio ambiente e ecologia na empresa.

O médico e o enfermeiro do trabalho dedicam-se a parte de saúde ocupacional, prevenindo doenças, fazendo consultas, tratando ferimentos, ministrando vacinas, fazendo exames de admissão e periódicos nos empregados.



Engenheiro de Segurança do Trabalho - CBO 0-28.40

- assessora empresas industriais e de outro gênero em assuntos relativos à segurança e higiene do trabalho, examinando locais e condições de trabalho, instalações em geral e material, métodos e processos de fabricação adotados pelo trabalhador, para determinar as necessidades dessas empresas no campo da prevenção de acidentes;
- inspeciona estabelecimentos fabris, comerciais e de outro gênero, verificando se existem riscos de incêndios, desmoronamentos ou outros perigos, para fornecer indicações quanto às precauções a serem tomadas;
- promove a aplicação de dispositivos especiais de segurança, como óculos de proteção, cintos de segurança, vestuário especial, máscara e outros, determinando aspectos técnicos funcionais e demais características, para prevenir ou diminuir a possibilidade

de acidentes;

- ✚ adapta os recursos técnicos e humanos, estudando a adequação da máquina ao homem e do homem à máquina, para proporcionar maior segurança ao trabalhador;
- ✚ executa campanhas educativas sobre prevenção de acidentes, organizando palestras e divulgações nos meios de comunicação, distribuindo publicações e outro material informativo, para conscientizar os trabalhadores e o público, em geral;
- ✚ estuda as ocupações encontradas num estabelecimento fabril, comercial ou de outro gênero, analisando suas características, para avaliar a insalubridade ou periculosidade de tarefas ou operações ligadas à execução do trabalho;
- ✚ realiza estudos sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais, consultando técnicos de diversos campos, bibliografia especializada, visitando fábricas e outros estabelecimentos, para determinar as causas desses acidentes e elaborar recomendações de segurança.



Técnico de Segurança do Trabalho - CBO 0-39.45

- ✚ inspeciona locais, instalações e equipamentos da empresa, observando as condições de trabalho, para determinar fatores e riscos de acidentes; estabelece normas e dispositivos de segurança, sugerindo eventuais modificações nos equipamentos e instalações e verificando sua observância, para prevenir acidentes;
- ✚ inspeciona os postos de combate a incêndios, examinando as mangueiras, hidrantes, extintores e equipamentos de proteção contra incêndios, para certificar-se de suas perfeitas condições de funcionamento;
- ✚ comunica os resultados de suas inspeções, elaborando relatórios, para propor a reparação ou renovação do equipamento de extinção de incêndios e outras medidas de segurança;
- ✚ investiga acidentes ocorridos, examinando as condições da ocorrência, para identificar suas causas e propor as providências cabíveis;
- ✚ mantém contatos com os serviços médico e social da empresa ou de outra instituição, utilizando os meios de comunicação oficiais, para facilitar o atendimento necessário aos acidentados;
- ✚ registra irregularidades ocorridas, anotando-as em formulários próprios e elaborando estatísticas de acidentes, para obter subsídios destinados à melhoria das medidas de segurança;
- ✚ instrui os funcionários da empresa sobre normas de segurança, combate a incêndios e demais medidas de prevenção de acidentes, ministrando palestras e treinamento, para que possam agir acertadamente em casos de emergência;
- ✚ coordena a publicação de matéria sobre segurança no trabalho, preparando instruções e orientando a confecção de cartazes e avisos, para divulgar e desenvolver hábitos de prevenção de acidentes;
- ✚ participa de reuniões sobre segurança no trabalho, fornecendo dados relativos ao assunto, apresentando sugestões e analisando a viabilidade de medidas de segurança propostas, para aperfeiçoar o sistema existente.



Médico do Trabalho - CBO - 0-61.22

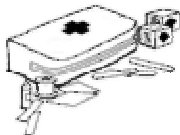
- ✚ executa exames periódicos de todos os empregados ou em especial daqueles expostos a maior risco de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais, fazendo o exame clínico e/ou interpretando os resultados de exames complementares, para controlar as condições de saúde dos mesmos a assegurar a continuidade operacional e a produtividade;
- ✚ executa exames médicos especiais em trabalhadores do sexo feminino, menores, idosos ou portadores de subnormalidades, fazendo anamnese, exame clínico e/ou interpretando os resultados de exames complementares, para detectar prováveis danos à saúde em decorrência do trabalho que executam e instruir a administração da empresa para possíveis mudanças de atividades;
- ✚ faz tratamento de urgência em casos de acidentes de trabalho ou alterações agudas da saúde, orientando e/ou executando a terapêutica adequada, para prevenir consequências mais graves ao trabalhador;
- ✚ avalia, juntamente com outros profissionais, condições de insegurança, visitando periodicamente os locais de trabalho, para sugerir à direção da empresa medidas destinadas a remover ou atenuar os riscos existentes;
- ✚ participa, juntamente com outros profissionais, da elaboração e execução de programas de proteção à saúde dos trabalhadores, analisando em conjunto os riscos, as condições de trabalho, os fatores de insalubridade, de fadiga e outros, para obter a redução de absenteísmo e a renovação da mão-de-obra;
- ✚ participa do planejamento e execução dos programas de treinamento das equipes de atendimento de emergências, avaliando as necessidades e ministrando aulas, para capacitar o pessoal incumbido de prestar primeiros socorros em casos de acidentes graves e catástrofes;
- ✚ participa de inquéritos sanitários, levantamentos de doenças profissionais, lesões traumáticas e estudos epidemiológicos, elaborando e/ou preenchendo formulários próprios e estudando os dados estatísticos, para estabelecer medidas destinadas a reduzir a morbidade e mortalidade decorrentes de acidentes do trabalho, doenças profissionais e doenças de natureza não-ocupacional;
- ✚ participa de atividades de prevenção de acidentes, comparecendo a reuniões e assessorando em estudos e programas, para reduzir as ocorrências de acidentes do trabalho;
- ✚ participa dos programas de vacinação, orientando a seleção da população trabalhadora e o tipo de vacina a ser aplicada, para prevenir moléstias transmissíveis;
- ✚ participa de estudos das atividades realizadas pela empresa, analisando as exigências psicossomáticas de cada atividade, para elaboração das análises profissiográficas;
- ✚ procede aos exames médicos destinados à seleção ou orientação de candidatos a emprego em ocupações definidas, baseando-se nas exigências psicossomáticas das mesmas, para possibilitar o aproveitamento dos mais aptos;
- ✚ participa da inspeção das instalações destinadas ao bem-estar dos trabalhadores, visitando, juntamente com o nutricionista, em geral (0-68.10), e o enfermeiro de higiene do trabalho (0-71.40) e/ou outros profissionais indicados, o restaurante, a cozinha, a creche e as instalações sanitárias, para observar as condições de higiene e

orientar a correção das possíveis falhas existentes. Pode participar do planejamento, instalação e funcionamento dos serviços médicos da empresa. Pode elaborar laudos periciais sobre acidentes do trabalho, doenças profissionais e condições de insalubridade. Pode participar de reuniões de órgãos comunitários governamentais ou privados, interessados na saúde e bem-estar dos trabalhadores. Pode participar de congressos médicos ou de prevenção de acidentes e divulgar pesquisas sobre saúde ocupacional.



Enfermeiro do Trabalho CBO - 0-71.40

- ✚ Estuda as condições de segurança e periculosidade da empresa, efetuando observações nos locais de trabalho e discutindo-as em equipe, para identificar as necessidades no campo da segurança, higiene e melhoria do trabalho;
- ✚ Elabora e executa planos e programas de proteção à saúde dos empregados, participando de grupos que realizam inquéritos sanitários, estudam as causas de absenteísmo, fazem levantamentos de doenças profissionais e lesões traumáticas, procedem a estudos epidemiológicos, coletam dados estatísticos de morbidade e mortalidade de trabalhadores, investigando possíveis relações com as atividades funcionais, para obter a continuidade operacional e aumento da produtividade;
- ✚ Executa e avalia programas de prevenções de acidentes e de doenças profissionais ou não-profissionais, fazendo análise da fadiga, dos fatores de insalubridade, dos riscos e das condições de trabalho do menor e da mulher, para propiciar a preservação de integridade física e mental do trabalhador;
- ✚ Presta primeiros socorros no local de trabalho, em caso de acidente ou doença, fazendo curativos ou imobilizações especiais, administrando medicamentos e tratamentos e providenciando o posterior atendimento médico adequado, para atenuar consequências e proporcionar apoio e conforto ao paciente;
- ✚ Elabora e executa ou supervisiona e avalia as atividades de assistência de enfermagem aos trabalhadores, proporcionando-lhes atendimento ambulatorial, no local de trabalho, controlando sinais vitais, aplicando medicamentos prescritos, curativos, instalações e teses, coletando material para exame laboratorial, vacinações e outros tratamentos, para reduzir o absenteísmo profissional; organiza e administra o setor de enfermagem da empresa, provendo pessoal e material necessários, treinando e supervisionando auxiliares de enfermagem do trabalho, atendentes e outros, para promover o atendimento adequado às necessidades de saúde do trabalhador;
- ✚ Treina trabalhadores, instruindo-os sobre o uso de roupas e material adequado ao tipo de trabalho, para reduzir a incidência de acidentes;
- ✚ Planeja e executa programas de educação sanitária, divulgando conhecimentos e estimulando a aquisição de hábitos saudáveis, para prevenir doenças profissionais, mantendo cadastros atualizados, a fim de preparar informes para subsídios processuais nos pedidos de indenização e orientar em problemas de prevenção de doenças profissionais.



Auxiliar de Enfermagem do trabalho

- desempenha tarefas similares às que realiza o auxiliar de enfermagem, em geral (5-72.10), porém atua em dependências de fábricas, indústrias ou outros estabelecimentos que justifiquem sua presença.

Fonte: Código Brasileiro de Ocupação - CBO

Norma sobre dimensionamento do SESMT

http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_04a.pdf



CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

Conforme legislação vigente, o objetivo da CIPA é a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A CIPA deverá abordar as relações entre o homem e o trabalho, objetivando a constante melhoria das condições de trabalho para prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

A COMISSÃO DEVE SER CONSTITUÍDA por estabelecimento, e SER MANTIDA em regular funcionamento, nas empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados. A CIPA é obrigatória para as empresas que possuam empregados com vínculo de emprego.

Havendo órgão público, ou empresa pública, onde hajam trabalhadores efetivamente com vínculos de emprego regidos pela CLT e outros com vínculos estabelecidos conforme o estatuto do servidor público, a CIPA deve ser constituída levando-se em consideração o número de empregados efetivamente vinculados ao regime celetista. E, sendo assim, somente esses devem ser candidatos e somente esses devem votar. Entretanto, cabe ressaltar que na ação da CIPA para a melhoria das condições de trabalho não pode haver, sob pena de infração à Constituição Federal, determinação de medidas discriminatórias, como por exemplo, a solicitação de distribuição de determinado equipamento somente para os celetistas.

Caso exista interesse do órgão ou empresa pública em englobar todos os trabalhadores, empregados e funcionários públicos, em sua CIPA, não há nada que o impeça. Nessa situação, poderão ser candidatos também os trabalhadores servidores públicos, mas deve ser garantido o número de vagas estabelecidas para os empregados celetistas, naquele estabelecimento público.

O dimensionamento da CIPA, no caso, deverá considerar todos os trabalhadores naquele estabelecimento, celetistas e estatutários. Não deve englobar, entretanto, os

prestadores de serviços que estejam em atividades no estabelecimento e que sejam contratados por outra empresa.

Devem constituir CIPA os empregadores, ou seus equiparados, que possuam empregados conforme as determinações do Artigo 3º - da CLT - No caso de empresas prestadoras de serviço ou empreiteiras deve ser considerado como estabelecimento o local onde efetivamente os trabalhos são desenvolvidos, ou seja, os estabelecimentos estarão dentro de outras empresas ou em locais públicos de obra.

O que se almeja é que os sistemas, quase sempre de responsabilidade dos administradores, mas que afetam todas as empresas e seus empregados, sejam avaliados pelas CIPAs, já que podem ser origem de acidentes e de doenças.

Cabe a CIPA alertar o empregador sobre a existência de situações de risco existentes nos locais de trabalho, sugerindo medidas de correções, visando evitar acidentes e doenças oriundas das atividades laborais. Dessa forma estaremos evitando a falta do funcionário acidentado, gastos com a previdência, gastos administrativos, gastos com remoção do acidentado, gastos com medicamentos, acúmulo do volume de trabalho predispondo os demais funcionários a acidentes, etc.

Resumindo, o custo indireto com melhorias nos ambientes de trabalho compensa para os empregados, para o empregador, e é melhor do que ter os "outros" gastos, e também para a imagem da empresa.

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

I. Custos Indiretos do Trabalho (Encargos Sociais e Trabalhistas)

Os custos indiretos do trabalho abrangem os encargos sociais e os encargos trabalhistas, conforme as definições seguintes.

Encargos Sociais - Taxas e contribuições pagas pelo empregador para financiamento das políticas públicas que beneficiam de forma indireta o trabalhador. Incluem:

- Seguridade e Previdência Social - INSS ou
- Plano de Seguridade Social do Servidor Público - PSS
- FGTS
- PIS/PASEP
- Salário-educação (emprego no setor privado empresarial)
- Sistema S (emprego no setor privado empresarial)

Encargos Trabalhistas - Valores pagos diretamente ao empregado mensalmente ou no final de seu contrato de trabalho, incluem também benefícios não expressos em valores. Incluem:

- Décimo-terceiro Salário
- Adicional de Remuneração
- Adicional de Férias
- Ausência Remunerada
- Férias
- Licenças
- Repouso Remunerado e Feriado
- Rescisão contratual
- Salário Família ou Auxílio Pré-Escolar
- Vale Transporte ou Auxílio Transporte
- Indenização por Tempo de Serviço
- Outros Benefícios

Os custos indiretos das diversas modalidades de vinculação do trabalho, para servidores públicos e outros trabalhadores pertencentes a instituições do SUS, podem ser cotejados com base na tabela seguinte. A tabela evidencia que os custos imediatos da contratação do empregado público são superiores aos do regime estatutário.

Quadro I
Custos Indiretos do Trabalho com Encargos Sociais

Tipo de Vínculo	Quem Paga	INSS/PSS	PIS/PASEP*	FGTS
Estatutário	Instituição	11%	1%	Não recolhe
	Trabalhador	11%	Não recolhe	Não recolhe
Empregado Público	Instituição	20%	1%	8,50%
	Trabalhador	Tabela prog.	Não recolhe	Não recolhe
Cooperado	Instituição	20%	1%	Não recolhe
	Trabalhador	Tabela prog.	Não recolhe	Não recolhe
Celetista Terceirizado	Instituição	11%	1%	8,50%
	Trabalhador	Tabela prog.	Não recolhe	Não recolhe
Prazo Determinado	Instituição	20%	Não recolhe	Não recolhe
	Trabalhador	Tabela prog.	Não recolhe	Não recolhe

(*) % sobre a folha de pagamento.

Quadro II
Custos Indiretos do Trabalho com Encargos Trabalhistas

Tipo de Vínculo	Férias	Adic. Férias	13o Salário	Sal. Família*
Estatutário	30 dias	1/3 do salário	1 salário	R\$ 11,26
Empregado Público	30 dias	1/3 do salário	1 salário	R\$ 11,26
Cooperado	Não Prevê	Não Prevê	1 salário	Não Prevê
Celetista Terceirizado	30 dias	1/3 do salário	1 salário	R\$ 11,26
Prazo Determinado	Não Prevê	Não Prevê	Não Prevê	Não Prevê

(*) para salários até R\$ 468,47.

II. Encargos Sociais e Trabalhistas Definições e Bases Legais

ENCARGOS SOCIAIS

1. Seguridade e Previdência Social

A Seguridade Social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à

previdência e à assistência social. A previdência social, mediante contribuição, atenderão, nos termos da lei, a:

- I) cobertura de eventos de doença, invalidez, morte, incluída os resultantes de acidente do trabalho, velhice; e reclusão;
- II) ajuda a manutenção dos dependentes dos segurados de baixa renda;
- III) proteção à maternidade, especialmente à gestante;
- IV) proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; e
- V) pensão por morte de segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes.

Legislação:

Artigos 194 a 202 da Constituição Federal de 1988

Quadro III
Tabela de contribuição dos segurados, empregados domésticos e trabalhador avulso

Salário-Base	Alíquota (%)
Até 468,47	7,65
De 468,48 até 600,00	8,65
De 600,01 até 780,78	9,00
De 780,79 até 1561,56	11,00

Fonte: www.guiatrabalhista.com.br.

Quadro IV

Escala de salários-base para os segurados contribuinte individual e facultativo inscritos no RGPS até 28.11.1999, a partir da competência abril de 2002 até novembro de 2002 (Portaria MPAS nº 288, de 28.03.2002, DOU 02.04.2002).

Salário-Base	Alíquota (%)	Contribuição(R\$)
200,00 a 858,00	20	40,00 a 171,60
1.000,99	20	200,20
1.144,01	20	228,80
1.287,00	20	257,40
1.430,00	20	286,00

Fonte: www.guiatrabalhista.com.br.

2. FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

O FGTS é constituído pelos saldos das contas vinculadas a que se refere esta lei e outros recursos a ele incorporados devendo ser aplicados com atualização monetária e juros, de modo a assegurar a cobertura de suas obrigações. São recolhidos 8,5% sobre a remuneração paga ao trabalhador.

Legislação:

Lei 5170/66

Lei 7839/89

Lei 8.036/90

Lei 8678/93

Lei 8922/94

Lei 9491/97

Lei Complementar 110/2001

Decreto 99684/90

3. PIS/PASEP

As arrecadações decorrentes das contribuições do Programa de Integração Social - PIS e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP, financiará o Fundo de Amparo ao Trabalhador, destinado a promover a integração do empregado na vida e no desenvolvimento das empresas. O FAT é um fundo formado com recursos, cujas contribuições são oriundas de alíquotas aplicadas sobre o faturamento das empresas privadas, receitas das empresas públicas, das sociedades de economia mista, da União, Estados, Distrito Federal e municípios e sobre a folha de pagamento de

entidades sem fins lucrativos; além do retorno das aplicações realizadas pelo BNDES com os recursos desse fundo. De acordo com a Constituição, que altera a Lei Complementar que criou o PIS/PASEP, o empregado poderá sacar o total da importância creditada na sua conta quando ocorrer um dos seguintes motivos: aposentadoria, reforma ou transferência para reserva remunerada (militares), morte (será paga a seus dependentes na forma de legislação específica, ou na falta desses, aos sucessores do titular, nos termos de lei civil) e invalidez permanente. Programa de Integração Social para custear o seguro-desemprego e o abono de 1 (um) salário mínimo anual para os trabalhadores de empresas que contribuam com o programa. O valor é correspondente a 1% sobre o faturamento da empresa.

Legislação:

Art. 239 da Constituição Federal de 1988

Lei Complementar No. 7, de 07-07-70

Lei Complementar No. 8, de 03-12-70

Lei Complementar 26/75

Lei 7859/89

Lei complementar n.º 26/75

Orientação Normativa n.º 103 - D.O.U. de 06/05/91

4. Salário Educação

São recursos aplicados na manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental público e para a valorização do magistério. São recolhidos 2,5% sobre a folha de pagamento.

Legislação:

Lei 4404/64

Lei 9424/96

Lei 9766/98

5. Sistema S

SENAI

Organização e administração de escolas de aprendizagem industrial, estendida às de transporte e comunicações.

Contribuição básica: 1,0% incidente sobre o total da remuneração paga pelas empresas do setor industrial aos empregados.

Lei nº 4.048, de 22/01/42.

SENAC

Financiamento de atividades de organização e administração de escolas de aprendizagem comercial. Contribuição básica: 1,5% incidente sobre o total da remuneração paga pelas empresas do setor industrial aos empregados e avulsos que prestem o serviço durante o mês.

Lei nº 8.621/46.

SESC

Aplicação em programas que contribuam para o bem estar social dos empregados e suas famílias, das empresas relacionadas. 1,0% incidente sobre o total da remuneração paga pelas empresas comerciais aos empregados e avulsos que lhe prestem serviços

Lei nº 9.853, de 13/08/46.

SESI

Organização e administração de escolas de aprendizagem industrial, estendida às de transporte e comunicações. 1,5% incidente sobre o total da remuneração paga pelas empresas do setor industrial aos empregados e avulsos que prestem o serviço durante o mês.

Lei nº 9.403, de 25/06/46.

A partir da Constituição Federal de 1988, é instituído o SEBRAE, SENAR, SEST e SENAT, que se destinam a financiar atividades de aperfeiçoamento profissional e melhoria do bem estar social dos trabalhadores das empresas que contribuam para estas instituições.

ENCARGOS TRABALHISTAS

1. Décimo-terceiro Salário

Benefício correspondente a 1/12 do salário mensal do trabalhador. O benefício será pago em duas parcelas: a 1ª parcela até o dia 30 de novembro, salvo se o empregado a recebeu na ocasião das férias e a 2ª parcela até o dia 20 de dezembro.

Legislação:

Art. 63 do Regime Jurídico Único
Lei 4090/62
Lei 4749/65

2. Adicional de Remuneração

Adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres e perigosas. Os percentuais variam entre 5% a 40%.

Adicional de Periculosidade - adicional a que fazem jus os servidores que trabalham com habitualidade em locais perigosos. São consideradas atividades perigosas, na forma da regularização aprovada pelo Ministério do Trabalho, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem no contato permanente com inflamáveis ou explosivos em condições de risco acentuado.

Adicional de Insalubridade - os que trabalham com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.

Legislação:

Art. 7º da Constituição Federal de 1988
Arts. 192 e 193 da Consolidação das Leis do Trabalho
Arts. 68 a 72 do Regime Jurídico Único
Lei 7.843/89
Lei 8.177/91

3. Adicional de Férias

Deverá ser feito o pagamento de 1/3 do salário por ocasião do gozo férias anuais remuneradas.

Legislação:

Art. 7º da Constituição Federal de 1988
Arts. 130, 146 e 147 da Consolidação das Leis do Trabalho
Art. 76 do Regime Jurídico Único
Instrução Normativa 01 de 12/10/88

4. Ausência Remunerada

Situações que se pode faltar ao serviço sem ser descontado:

a) por um dia quando doar sangue, comprovado por atestado do banco de sangue ou hospital;

b) por dois dias para tirar título de eleitor, comprovado por declaração da Justiça Eleitoral ou com o próprio título;

c) por oito dias corridos em caso de casamento, falecimento de cônjuge, companheiro, pais, madrasta, padrasto, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmão. Em todos os casos devem ser comprovados com certidões de casamento e óbito.

d) servidor estudante, tem direito a horário especial quando comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o do expediente, sem prejuízo do exercício do cargo.

Legislação:

Art. 473 da Consolidação das Leis do Trabalho

Art. 97 e 102 do Regime Jurídico Único

5. Férias

A cada 12 meses de trabalho, o servidor fará jus a trinta dias de férias. As férias podem ser acumuladas, até o máximo de dois períodos, no caso de necessidades do serviço, ressalvadas nas hipóteses em que haja legislação específica. Será concedido o Adicional de Férias ou Abono Constitucional que é a complementação correspondente a 1/3 (um terço) do período de férias, calculado sobre a remuneração. Elas poderão ser parceladas em até 3 (três) etapas, desde que requeridas pelo servidor e no interesse da administração, com exceção dos Operadores e Técnicos de Raio X.

Legislação:

Art. 77 do Regime Jurídico Único

Art. 129 da Consolidação das Leis do Trabalho

Lei 9.525 de 03-12-97

6. Licenças

As principais são licença paternidade, licença maternidade, licença para tratamento de saúde, entre outras.

Licença é o ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade (Di Pietro, M.S.Z. Direito Administrativo. 14ª ed, Editora Atlas, São Paulo, 2002, p. 219). As licenças, também denominadas afastamentos, são períodos em que o servidor deixa de exercer atribuições do seu cargo, função ou emprego, por razões apontadas na lei, podendo perceber ou não perceber seus vencimentos (Medauar, O. Direito Administrativo Moderno. 5ª ed, Editora Revistas dos Tribunais, São Paulo, 2001, p. 333).

7. Repouso Remunerado e Feriado

Todo trabalhador tem direito ao repouso remunerado de no mínimo onze horas consecutivas para descanso - entre duas jornadas de trabalho, um descanso semanal de 24 horas consecutivas e nos feriados civis e religiosos de acordo com a tradição local. Existem diversos acordos coletivos de compensação de horas para que o sábado seja livre, totalizando uma carga horária mensal de 40 horas.

Legislação:

Art. 68 da Consolidação das Leis do Trabalho

Art. 19 do Regime Jurídico Único

Decreto 27.048/49

Enunciado 110 do TST

8. Rescisão contratual

A Constituição Federal garante ao trabalhador aviso prévio proporcional ao tempo de serviço. No caso dos trabalhadores que recebem salários mensalmente, o aviso deverá ser de no mínimo de 30 dias de antecedência.

Legislação:

Art. 7º da Constituição Federal de 1988

Arts. 487 a 491 da Consolidação das Leis do Trabalho

9. Salário Família ou Auxílio Pré-Escolar

Benefício concedido ao servidor para auxiliar nas despesas pré-escolares de filhos ou dependentes na faixa etária compreendida do nascimento até 7 (sete) anos incompletos. Deverá ser pago o valor de R\$ 11,26 por dependente para salários até R\$ 468,47.

Legislação:

Lei 8213/91

Decreto 3.048/99

Instrução Normativa INSS 57/01

10. Vale Transporte ou Auxílio-Transporte

Benefício concedido em pecúnia pela União que se destina ao custeio parcial das despesas realizadas com transporte coletivo municipal, intermunicipal ou interestadual, nos deslocamentos de servidores de suas residências para os locais de trabalho e vice-versa. Benefício antecipado ao trabalhador custeado em 6% pelo trabalhador.

Legislação:
Lei 7418/85
Lei 7619/87
Decreto no. 95.247
Decreto nº 2.880
Medida Provisória nº 2.077-30, de 22/03/2001

11. Indenização por tempo de serviço

No ato da demissão o empregado tem direito a receber indenização pelos anos trabalhados. São eles: 13º salário proporcional, equivalente a 1/12 da remuneração mensal por mês de trabalho ou fração igual ou superior a 15 dias; às férias vencidas e às férias proporcionais, equivalentes a 1/12 da remuneração mensal por mês de trabalho ou fração igual ou superior a 15 dias.

12. Outros Benefícios

Benefícios oferecidos ao trabalhador que não são considerados como salário:

- a) vestuários, equipamentos e outros acessórios fornecidos aos empregados e utilizados no local de trabalho, para a prestação do serviço;
- b) educação, em estabelecimento de ensino próprio ou de terceiros, compreendendo os valores relativos a matrícula, mensalidade, anuidade, livros e material didático;
- c) transporte destinado ao deslocamento para o trabalho e retorno, em percurso servido ou não por transporte público;
- d) assistência médica, hospitalar e odontológica, prestada diretamente ou mediante seguro-saúde;
- e) seguros de vida e de acidentes pessoais; e
- f) previdência privada.

USO DE FERRAMENTAS DE QUALIDADE

Contexto da qualidade nas empresas

A Gestão da Qualidade foi uma prática de gestão bastante popular nas décadas de 1980 e 1990 nos países ocidentais. Os conceitos dessa prática, desenvolvidos inicialmente por autores norte-americanos, como Deming, Juran e Feigenbaum, nas décadas de 1950 em 1960, encontraram no Japão o ambiente perfeito para o seu desenvolvimento durante os anos que se seguiram.

No início da década de 1980, o mundo voltava sua atenção para o elevado grau de competitividade alcançado pelas principais indústrias japonesas, cujos produtos chegavam com excelente qualidade e preços relativamente baixos nos principais mercados consumidores do mundo ocidental, passando a constituir uma ameaça para as suas economias. Para as principais empresas norte-americanas e européias, não restavam muitas alternativas, exceto a da identificação das razões para o sucesso competitivo japonês e sua “importação” para suas “bases”. A partir desse momento, verificou-se o início de um grande movimento mundial relacionado à TQM, sendo este durante muitos anos o tema mais abordado em palestras, cursos e publicações de gestão empresarial.

Durante um período de aproximadamente dez anos, pesquisadores e empresários de diversos países puderam adaptar suas características principais à realidade de seus países. Em 1987, a International Standard Organization (ISO) publicou a série de normas ISO 9000, com o intuito de criar um padrão para a aplicação dos conteúdos de gestão da qualidade às empresas européias e, posteriormente, do mundo todo. Ainda na década de 1980, foi criado o prêmio nacional da qualidade, Malcom Baldrige Award, nos Estados Unidos, de forma semelhante ao Prêmio Deming, existente no Japão desde 1951. O objetivo era premiar as empresas que fossem mais bem-sucedidas na implantação de modelos de TQM e a partir daí elaborar um modelo de avaliação que servisse como base para a implementação do programa. Em seguida, vieram o Prêmio Europeu da Qualidade e até o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) no Brasil.

Agora, veremos algumas metodologias para gestão da qualidade nas empresas.

Ciclo PDCA

É um ciclo de análise e melhoria, criado por Walter Shewhart, em meados da década de 20 e disseminado para o mundo por Deming. Esta ferramenta é de fundamental

importância para a análise e melhoria dos processos organizacionais e para a eficácia do trabalho em equipe.

O Ciclo PDCA (em inglês Plan, Do, Check e Action) é uma ferramenta gerencial de tomada de decisões para garantir o alcance das metas necessárias à sobrevivência de uma organização, sendo composto das seguintes etapas:

Planejar (PLAN)

- Definir as metas a serem alcançadas;
- Definir o método para alcançar as metas propostas.

Executar (DO)

- ✚ Executar as tarefas exatamente como foi previsto na etapa de planejamento;
- ✚ Coletar dados que serão utilizados na próxima etapa de verificação do processo;
- ✚ Nesta etapa são essenciais a educação e o treinamento no trabalho.

Verificar, checar (CHECK)

- ✚ Verificar se o executado está conforme o planejado, ou seja, se a meta foi alcançada, dentro do método definido;
- ✚ Identificar os desvios na meta ou no método.

Agir corretivamente (ACTION)

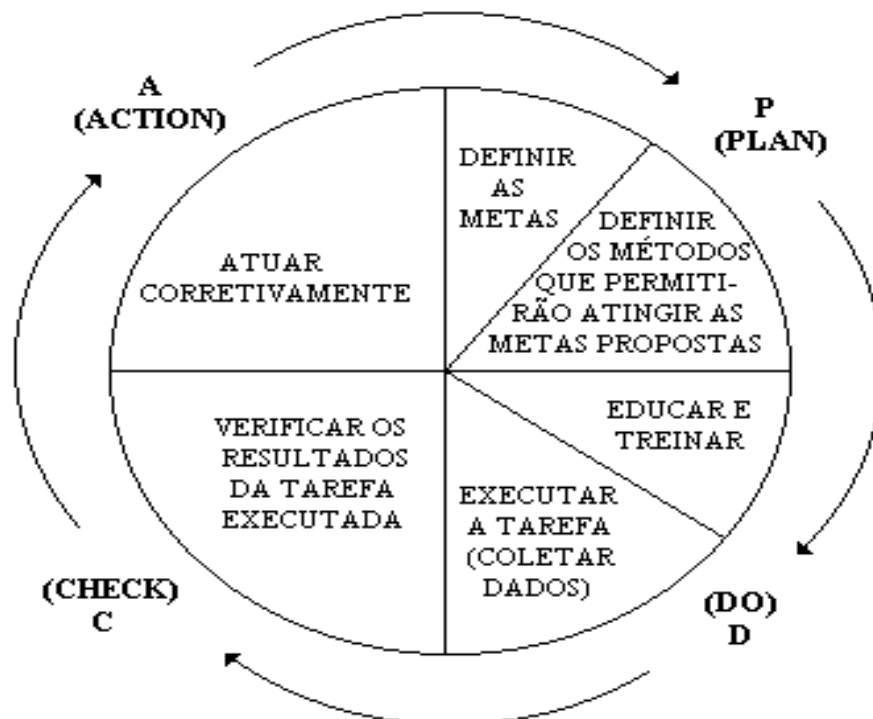
- ✚ Caso sejam identificados desvios, é necessário definir e implementar soluções que eliminem as suas causas;
- ✚ Caso não sejam identificados desvios, é possível realizar um trabalho preventivo, identificando quais os desvios são passíveis de ocorrer no futuro, suas causas, soluções etc.

O PDCA pode ser utilizado na realização de toda e qualquer atividade da organização. Sendo ideal que todos da organização utilizem esta ferramenta de gestão no dia-a-dia de suas atividades.

Desta forma, elimina-se a cultura “tarefeira” que muitas organizações insistem em perpetuar e que incentiva a se realizar o trabalho sem antes planejar, desprezando o

autocontrole, o uso de dados gerados pelas medições por indicadores e a atitude preventiva, para que os problemas dos processos nunca ocorram.

PDCA	FLUXO	ETAPA	OBJETIVO
P	1	Identificação do Problema	Definir claramente o problema/processo e reconhecer sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema/processo com uma visão ampla e sob vários pontos de vista.
	3	Análise	Descobrir a causa fundamental.
	4	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear a causa fundamental.
D	5	Execução	Bloquear a causa fundamental.
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	Conclusão	Recapitular todo o método de solução do problema para trabalhos futuros.



Brainstorming

O *Brainstorming* é uma ferramenta associada à criatividade e é, por isso, preponderantemente usada na fase de Planejamento (na busca de soluções). Este método foi inventado por Alex F. Osborn em 1939, quando ele presidia, à época, uma importante agência de propaganda.

Ele é usado para que um grupo de pessoas crie o maior número de idéias acerca de um tema previamente selecionado. O seu nome deriva de *Brain* = mente e *Storming* = tempestade, que se pode traduzir como: Tempestade Cerebral. É também usada para identificar problemas no questionamento de causas ou para se fazer a análise da relação causa-efeito.

O *Brainstorming* pode ser de dois tipos:

Estruturado: todos os integrantes devem dar uma idéia quando chegar a sua vez na rodada, ou passar a vez até a próxima rodada. Isso evita a preponderância dos integrantes mais falantes, dá a todos uma oportunidade igual para contribuir com idéias e promove um envolvimento maior de todos os integrantes, mesmo os mais tímidos. O Brainstorming termina quando nenhum dos integrantes tem mais idéias e todos “passam a vez” numa mesma rodada;

Não-estruturado: Qualquer integrante lança idéias à medida que vão surgindo na mente. Tende-se a criar uma atmosfera mais relaxada, mas também há o risco dos integrantes mais falantes dominarem o ambiente. Torna-se mais fácil para certos integrantes pegar carona nas idéias dos outros. Essa técnica termina quando nenhum integrante tem mais idéias e todos concordam em parar.

Um *Brainstorming* é realizado em 6 etapas básicas:

Construir a equipe: a equipe deve ser definida. Geralmente participam os membros do setor que busca envolver o problema. Eventualmente, pessoas criativas, de outros setores da empresa, podem ser convocadas. Os participantes devem estar reunidos em torno de uma mesa e devem indicar uma pessoa para secretariar (facilitador) a reunião, isto é: anotar as idéias que cada membro vai ditando.

Definir foco e enfoque: foco é o tema principal, o assunto. Geralmente está associado a um resultado indispensável (problema) ou a um desafio que se quer vencer. Definido o foco é necessário estabelecer o enfoque, que mostrará como o foco vai ser abordado. Por exemplo, se o nosso foco é “férias” podemos abordar este foco de ângulos distintos (enfoques), como, por exemplo:

- ✚ Onde vamos passar as férias?
- ✚ O que podemos fazer para diminuir nossas despesas nas férias?

Geração de idéias: O que importa, nesta etapa, é a quantidade de idéias geradas. Não importa a “qualidade”:

- ✚ O exercício deve centrar-se sobre o único foco já clara e previamente definido;
- ✚ As idéias emitidas, nesta etapa, devem ser anotadas pelo facilitador e devem ficar isentas de críticas. Pode-se dizer que quanto mais “potencialmente disparatada” for

uma idéia, melhor, pois mais facilmente pode induzir a criatividade para a solução. O objetivo, nesta etapa, é emitir idéias que possam ser associadas a outras já emitidas;

- + O participante deve emitir qualquer idéia, sem nenhum exercício de censura quanto às próprias e quanto às idéias dos demais. A idéia deve ser formulada mesmo que num primeiro instante pareça ridícula;
- + O facilitador deve anotar as idéias emitidas pelos participantes sem qualquer crítica. Quando emitir uma idéia deve expressá-la em voz alta e anotá-la;
- + Periodicamente, o facilitador faz a leitura de todas as idéias até então anotadas. Ao término de um determinado período de tempo (de 10 a 20 minutos) as idéias começam a rarear e o facilitador pode propor o encerramento, passando-se para a etapa seguinte.

Crítica: nesta etapa o que se objetiva é a qualidade. Isso é obtido através de uma primeira crítica às idéias geradas. O facilitador lê as idéias emitidas uma a uma, e, em conjunto, é feita uma primeira análise:

- + A idéia está voltada para o foco do problema? Se sim, ela continua; caso contrário é riscada (eliminada).

Agrupamento: Uma vez selecionadas as idéias em consonância com o foco, estas são agrupadas por “parentesco” ou semelhança de conteúdo, de forma a gerar subtítulos ou múltiplas respostas.

Conclusão: feita uma análise dos tópicos, subtítulos ou respostas, deve-se selecionar aquelas que, combinadas ou isoladamente, respondem à questão exposta no foco.

Matriz GUT

Esta matriz é uma forma de se tratar problemas com o objetivo de priorizá-los. Leva em conta a gravidade, a urgência e a tendência de cada problema.

Gravidade: impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão a 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.

A pontuação de 1 a 5, para cada dimensão da matriz, permite classificar em ordem decrescente de pontos os problemas a serem atacados na melhoria do processo.

Este tipo de análise deve ser feita pelo grupo de melhoria com colaboradores do processo, de forma a estabelecer a melhor priorização dos problemas. Lembrando que deve haver consenso entre os membros do grupo.

Após atribuída a pontuação, deve-se multiplicar GxUxT e achar o resultado, priorizando de acordo com os pontos obtidos.

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento será imediato
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar a curto prazo
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 ou pode até melhorar

Matriz GUT

Organização:						
Processo:						
Problemas		G	U	T	Total	Priorização
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Diagrama de Ishikawa







Objetivo

O diagrama de Ishikawa leva este nome em homenagem a seu criador, Kaoru Ishikawa, que desenvolveu esta ferramenta na década de 40. Ela se apresenta como uma ferramenta de qualidade muito eficiente na identificação das causas e efeitos relacionados com a maioria dos problemas detectados em uma organização. O exemplo do que ocorre na maioria das empresas, os pontos fracos acabam por gerar inúmeras dificuldades e problemas operacionais, com grandes e inevitáveis reflexos negativos sobre o meio organizacional.

Os diagramas Espinhas de Peixe têm também um papel decisivo na identificação de novos gargalos com os quais o bom funcionamento das engrenagens e os consequentes tempos de prosperidade para toda a organização. No entanto, uma implementação bem sucedida do diagrama Espinha de Peixe requer a adoção de alguns procedimentos, dos quais a empresa não deve abrir mão:

Descrição do método

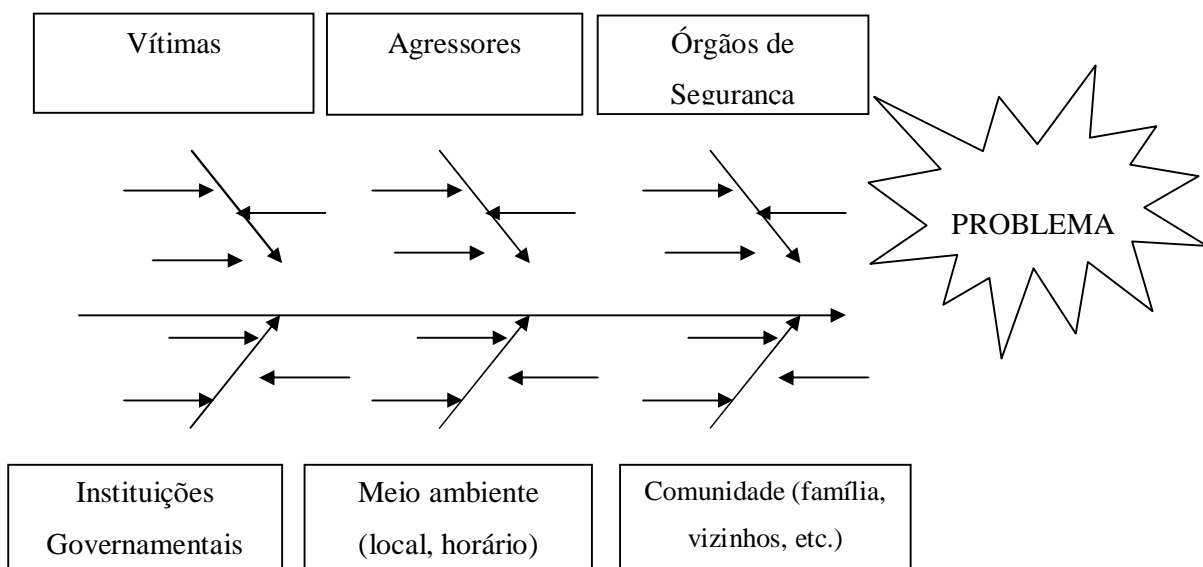
As causas ou fatores são representados por setas que concorrem para o efeito que está estudado. As causas ou fatores complexos podem ser decompostos em seus mínimos detalhes, sem com isso perder a visão de conjunto. Normalmente os processos são analisados a partir de 06 grandes grupos de fatores:

-  **Máquina:** inclui todos os aspectos relativos a máquinas, equipamentos e instalações, que podem afetar o efeito do processo;
-  **Método:** inclui todos os procedimentos, rotinas e técnicas utilizadas, que podem interferir no processo e, consequentemente, no seu resultado;
-  **Material:** inclui todos os aspectos relativos a materiais como insumos, matérias-primas, sobressalentes, peças etc., que podem interferir no processo e, consequentemente, no seu resultado;
-  **Mão-de-Obra:** inclui todos os aspectos relativos à pessoal que, no processo, podem influenciar o efeito desejado;
-  **Medida:** inclui a adequação e a confiança nas medidas que afetam o processo como aferição e calibração dos instrumentos de medida;
-  **Meio ambiente:** inclui as condições ou aspectos ambientais que podem afetar o processo, além disso, sob um aspecto mais amplo, inclui a preservação do meio ambiente.

Em geral, as CAUSAS são levantadas em reuniões do tipo “Brainstorming”. As causas mais prováveis podem então ser discutidas e pesquisadas com maior profundidade.

- ✚ Identificar todos os problemas existentes, para posterior análise e avaliação, estabelecendo as prioridades de acordo com o tamanho do estrago que cada um deles vem causando na empresa.
- ✚ Identificar o maior número possível das causas geradoras dos efeitos (problemas) detectados, fazendo-o de forma participativa, ou seja, promovendo discussões com os colaboradores e estimulando-os a apresentarem uma tempestade de idéias (brainstorming) que poderão contribuir na solução dos problemas.
- ✚ Esta é a etapa da montagem do diagrama. À frente (no “bico” do peixe) coloca-se o efeito e nos elementos da espinha colocam-se as causas, de modo a facilitar a visualização de todas as causas do efeito e permitir um ataque preciso ao âmago da questão com ferramentas e mecanismos adequados, para eliminar de vez os gargalos e suas fragilidades.
- ✚ A última etapa consiste em analisar minuciosamente as inúmeras causas de cada efeito encontrado, agrupando-as por categorias, as comumente conhecidas por 06 EMES: Método, Mão-de-obra, Material, Máquina, Medida e Meio-ambiente. Estas categorias podem variar de acordo com o tipo de problema que está sendo analisado. No caso do Policiamento Comunitário, podemos utilizar categorias como: vítimas, agressores, comunidade etc.

Cumpridas estas quatro etapas é só arregaçar as mangas e mãos à obra.



Para a implementação do diagrama Espinha de Peixe não há limites. As organizações que preferem ir além dos padrões convencionais, podem identificar e demonstrar em

diagramas específicos a origem de cada uma das causas do efeito, isto é, as causas das causas do efeito. A riqueza de detalhes pode ser determinante para uma melhor qualidade dos resultados do projeto. Quanto mais informações sobre os problemas forem disponibilizadas, maiores serão as chances de livrar-se deles.

A partir deste momento saímos da etapa de análise de processo e iniciamos a etapa de melhoria do mesmo.

5W2H

Após descobrir as causas, elaborar alternativas e descrever as soluções mais relevantes é momento de implementá-las fazendo as seguintes perguntas da ferramenta 5W2H:

WHAT? – O QUÊ?

WHEN? – QUANDO?

WHO? – QUEM?

WHERE? – ONDE?

WHY? – POR QUÊ?

HOW? – COMO?

HOW MUCH? – QUANTO?

Para cada uma das soluções priorizadas, a equipe estabelece as metas de melhoria a serem alcançadas. O estabelecimento de metas é importante para constatar o nível de melhoria a ser incorporado ao processo, a partir da causa do problema que foi priorizada para ser eliminada. Esta etapa permite explicitar o nível de resultado esperado, como também, programar as atividades para a implementação da melhoria.

Deve-se indicar na fase de planejamento as providências a serem tomadas relativas às oportunidades e necessidades de melhorias, metas/objetivos, revisão do processo, controles e medidas, responsabilidades, cronograma, etapas de implantação e necessidades de recursos.















Este passo tem o objetivo de implantar a melhoria do processo e avaliar se os problemas foram solucionados e se todo o processo está funcionando conforme previsto.

5 S

Os 5S (cinco sentidos) é uma metodologia em cima das práticas cotidianas, que possibilitará desde serviços manuais simples organizados até qualidade na autodisciplina da equipe, algo extremamente cultural e delicado para se conquistar.

Os objetivos dos 5S estão ligados não só as qualidades do produto ou serviços prestados, mas também com a qualidade de vida da equipe de colaboradores.

Pode-se delimitar alguns benefícios básicos que a metodologia destaca:

-  Eliminação de desperdício;
-  Otimização do espaço;
-  Criação de um ambiente de trabalho agradável;
-  Prevenção de quebras e acidentes;
-  Reduções/eliminações de situações inseguras;
-  Mudança de comportamentos e hábitos;
-  Melhoria nas relações humanas;
-  Desenvolvimento do espírito em equipe;
-  Desenvolvimento da autodisciplina;
-  Padronização do processo;
-  Gestão do serviço de forma flexível;
-  Aumento da confiabilidade dos dados de controle;
-  Administração participativa;
-  Descentralização do conhecimento.

O uso das ferramentas da qualidade tem por finalidade a melhoria de determinado processo, serviço ou produto. Os 5S é uma das opções para atingir a qualidade no trabalho, é importante citar também, que é extremamente válido a fusão de inúmeras ferramentas, o que facilitará a conquista de um certificado ISO.

O que são os 5S?

É uma prática propagada no Japão que ensina bons hábitos, eliminação de desperdícios e perdas, são capazes de modificar o humor, harmonizar o ambiente de trabalho e a maneira da condução das atividades de todos. Essa prática teve início logo após a Segunda Guerra Mundial para combater as sujeiras das fábricas e é ensinado como princípio educacional para a formação de indivíduos. O 5S é composto de cinco conceitos simples que, em japonês começam com a letra "s": Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. Como em português não existe o significado dessas palavras começando com a letra S, acrescentou-se então a palavra *senso* à sua respectiva tradução:

- a) Senso de Utilização
- b) Senso de Organização
- c) Senso de Limpeza
- d) Senso de Asseio
- e) Senso de Disciplina

O Significado dos 5S

a) Senso de Utilização

Ter Senso de Utilização significa saber diferenciar coisas necessárias e desnecessárias, descartando ou dando o devido destino àquilo considerado útil ao exercício das atividades.

Guardar constitui instinto natural das pessoas, portanto, o Senso de Utilização remete que além de identificar os excessos e desperdícios, precisamos nos preocupar também em criar medidas preventivas que possam ser adotadas para evitar que o acúmulo desses excessos voltem a ocorrer.

Veja como nós vivemos fazendo isso no nosso dia a dia, basta verificar aquele espaço da casa onde você coloca tudo o que não serve, objetos quebrados ou que não usamos mais, a roupa velha que guardamos, as revistas e jornais que jamais serão lidos novamente, dentre muitos outros exemplos.

Ter o Senso de Utilização também abrange outros parâmetros, como preservar apenas os sentimentos valiosos como amor, amizade, sinceridade, companheirismo, compreensão, descartando aqueles sentimentos negativos e criando atitudes positivas para fortalecer e

ampliar a convivência através de sentimentos valiosos e que tragam benefícios para você e a quem está ao seu redor.

b) Senso de Arrumação

É o famoso “ter cada coisa em seu lugar”, ter Senso de Arrumação significa definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor do necessário, de modo a facilitar o seu uso e manuseio, facilitar a procura e localização de qualquer item. Na definição dos locais apropriados, adota-se como critério a facilidade para estocagem, identificação, manuseio, reposição, retorno ao local de origem após o uso, consumo dos itens mais velhos primeiro, dentre outros.

Não é difícil ver momentos de desorganização no nosso cotidiano, desde “onde eu deixei meu óculos” até “onde estão minhas chaves”, que podem ser cenas facilmente evitadas com a aplicação do Senso de Arrumação.

Na dimensão mais ampla, ter Senso de Arrumação é distribuir adequadamente o seu tempo dedicado ao trabalho, ao lazer, à família, aos amigos. É ainda não misturar suas preferências profissionais com as pessoais, ter postura coerente, serenidade nas suas decisões, valorizar e elogiar os atos bons, incentivar as pessoas e não somente criticá-las.

c) Senso de Limpeza

Ter Senso de Limpeza significa eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente (parede, armários, o teto, gaveta, estante, piso) bem como manter dados e informações atualizados para garantir a correta tomada de decisões. O mais importante neste conceito não é o ato de apenas limpar, mas o ato de “não sujar”, isto significa que além de limpar é preciso identificar a fonte de sujeira e as respectivas causas, de modo a podermos evitar que isto ocorra novamente.

No conceito amplo, ter Senso de Limpeza é procurar ser honesto ao se expressar, ser transparente, sem segundas intenções com os amigos, com a família, com os subordinados, com os vizinhos, etc.

d) Senso de Asseio

Ter Senso de Asseio significa criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes, manter boas condições sanitárias nas

áreas comuns (lavatórios, banheiros, cozinha, restaurante, etc.), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

Significa ainda ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações.

e) Senso de Disciplina

Ter Senso de Disciplina significa desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos.

Este hábito é o resultado do exercício da força mental, moral e física. Poderia ainda ser traduzido como desenvolver o "querer de fato", "ter vontade de", "se predispor a".

Não se trata puro e simplesmente de uma obediência cega, submissa como pode parecer, é importante que seu desenvolvimento seja resultante do exercício da disciplina inteligente que é a demonstração de respeito a si próprio e aos outros.

Ter Senso de Disciplina significa ainda desenvolver o autocontrole (contar sempre até dez), ter paciência, ser persistente na busca de seus sonhos, anseios e aspirações e respeitar o espaço e as vontades alheias.

Aplicação dos 5S

Para dar início à implantação dos conceitos dos 5S é necessário envolver todas as pessoas da organização ou da empresa, e depois dividir a empresa em áreas físicas onde, a equipe daquela área, pretende implantar os 5 Sensos.

Após definirem as áreas físicas onde serão implantados os 5 Sensos, deve-se observar cada um dos quesitos a abaixo:

Espaço:

Local próprio para a execução de tarefas, trânsito de pessoas, equipamentos ou materiais, matéria prima e dispositivos. Ex: Salas, oficinas, cozinha, depósitos, etc.

Mobiliário:

Bens utilizados para acomodar pessoas, materiais ou equipamentos, decorar e harmonizar ambientes ou ainda guardar documentos. Ex: Cadeira, mesa, arquivo, armário, estante, escada, quadro, etc.

Dispositivos:

Todo equipamento mecânico, elétrico ou eletrônico utilizados na execução de uma tarefa, de forma acessória. Ex: computador, luminárias, tomadas elétricas, extintores de incêndio, calculadora, ferramentas manuais, grampeador, etc.

Documentos:

Toda informação ou comunicado que tenha como meio o papel ou registro eletrônico e cuja finalidade seja servir de consulta, leitura, fonte de dados ou estudo. Ex: Relatórios, gráficos, folha de dados, livros, boletins, manuais, mensagens de correio eletrônico, softwares, etc.

Matéria-Prima:

Material de consumo diverso, empregado para: desenvolver as atividades, executar as tarefas; proteger a equipe; proporcionar conforto para a equipe. Ex: Fios, cabos, peças de reposição (componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos), material de limpeza e higiene, caneta, blocos de papel em branco, clips, borracha, impressos e formulários virgens, EPI (Equipamentos de Proteção Individual), copos para café, água, etc.

A aplicação dos 5S permite a prática do Ciclo PDCA. Este ciclo é aplicado nos programas de qualidade japonesa, trata-se de realizar de forma metódica e seqüencial o Planejar (P= Plan), o Executar (D=Do), o Verificar (C=Check) e o Agir (A=Action).





CIRCULOS DE QUALIDADE

Os Círculos de Qualidade são pequenos grupos de funcionários (4 a 10) de uma organização que se reúnem regularmente durante o período de trabalho para identificarem, analisarem e debaterem formas de melhorar a qualidade e a produtividade do trabalho. Funcionam portanto como uma estrutura de apoio aos órgãos de gestão e como forma de dinamização da estrutura formal existente na organização.

A sua criação na década de 60 do sé. XX deve-se em grande medida ao japonês Kaoru Ishikawa que terá aprendido com os ensinamentos levados para o Japão pelos norte-americanos Joseph Juran e Edwards Deming. A sua aplicação no Ocidente apenas ocorreu a partir da década de 80, altura em que foram introduzidos por numerosas multinacionais dos EUA, França, Alemanha, Inglaterra, etc.

Tradicionalmente os círculos de qualidade têm a sua aplicação na implementação programas de redução de custos, redução de produtos com defeitos, redução de acidentes de trabalho, redução de erros de fabrico e melhoria da produtividade.

As principais vantagens dos Círculos de Qualidade como forma de aumentar os níveis de qualidade são as seguintes:

-  Conscencialização dos funcionários para a qualidade;
-  Não obrigação de alterar a estrutura organizacional;
-  Envolvimento e participação dos trabalhadores na tomada de decisão;
-  Realização profissional

Tipos de grupos

GRUPO HOMOGÊNEO: é aquele formado exclusivamente por funcionários do mesmo setor e que atuam em problemas de sua área;

GRUPO HETEROGÊNEO: é aquele formado por funcionários de diferentes setores que atuam em problemas de qualquer área a que pertencem os membros, sempre respeitando e informando a hierarquia formal;

GRUPO ESPECIAL: é aquele formado para resolver determinado problema, este grupo tem como participantes elementos envolvidos com o problema.

Reuniões

As reuniões podem ser feitas no próprio local de trabalho desde que as condições assim o permitam. Caso necessário deverá ser providenciado um local adequado. As reuniões costumam durar no máximo 1 hora e se repetem com uma frequência semanal ou quinzenal, devendo ser cuidadosamente planejadas.

As reuniões podem ser realizadas dentro do horário de expediente ou em horas extraordinárias, conforme orientação das gerências.

Registro das reuniões

Os assuntos tratados devem ser anotados em atas e os resultados devem ser apresentados em relatórios, que são sem seguida encaminhados aos setores competentes para avaliação e implantação.

Composição

O CCQ é formado por: membros, líder, secretário e coordenador.

MEMBROS: A função do membro é a participação ativa e voluntária no estudo dos projetos por eles mesmo escolhidos, contribuindo para a análise das causas dos problemas, sugerindo modificações e melhoramentos.

LÍDER: Cada grupo deverá ter um líder, preferivelmente escolhido pelos próprios participantes. Sua função é providenciar as condições para a reunião do grupo, fornecer conceitos da metodologia CCQ aos membros, conduzir as reuniões estimulando a participação de todos, mantendo o entusiasmo do grupo e permitindo que cada membro se sinta realizado. Deve também tomar providências para aproveitar ao máximo o tempo disponível. Sua função compreende também a representação do grupo junto à direção e a outros CCQs internos ou externos à empresa.

SECRETÁRIO: Tem a função de anotar, registrar, relatar e arquivar todos os assuntos tratados em reuniões. O secretário também deverá ser escolhido pelo grupo, podendo este substituir o líder eventualmente no caso de falta.

COORDENADOR: Cada empresa deve ter um coordenador geral com a finalidade de congregar todas as informações relativas ao programa, proporcionar treinamento em metodologia CCQ, encaminhar os projetos aos setores encarregados de sua implantação, promover concursos e congressos, divulgar os resultados obtidos, etc.

Eficiência das reuniões

Para atingir o maior rendimento possível, nas reuniões de CCQ o líder deve conduzi-las de modo objetivo e democrático.

Alguns pontos básicos, à serem observados:

- ✚ É o preparo de uma agenda de reuniões abrangendo no mínimo um mês de atividades. Todos os participantes devem ser comunicados com a devida antecedência de realização de reuniões ou alterações.
- ✚ É a providência de um local adequado para as reuniões, onde haja acomodações para todos poderem sentar e tomar anotações. É sempre necessário dispor de um quadro-negro ou flip-chart para confecção de ilustrações ou anotações. O local deve ser limpo, se possível sem estímulos que possam atrapalhar a atenção dos participantes. É desejável que seja bem arejado, iluminado e sem ruídos.
- ✚ É a utilização de uma técnica de condução de reuniões, a fim de estimular a participação de todos e assegurar oportunidades iguais.

FERRAMENTAS DE QUALIDADE

CHECK LISTA (LISTA DE VERIFICAÇÃO)

Objetivo

Uma lista de verificação serve para a observação sistemática de fenômenos, permitindo uma visualização da existência dos diversos fatores envolvidos e seus padrões de comportamento.

Exemplo:

DEFEITOS DE PINTURA NA PEÇA "A"					
DEFEITOS	DIA 01	DIA 02	DIA 03	DIA 04	TOTAL
falha de pintura	01	00	03	01	05
pintura rugosa	00	05	00	00	05
pintura com bolhas	02	00	02	03	07
pintura escorrida	03	02	04	05	14
pintura riscada	00	00	01	00	01
pintura com sujeira	02	03	01	03	09

Descrição do método

Existem vários tipos de listas de verificação, cada qual melhor adaptada para as finalidades a que se destinam, porém a idéia básica é sempre a mesma: agrupar os fatos em classes.

De modo geral pode-se distinguir 4 tipos de listas de verificação:

- a) Lista de verificação da existência de determinadas condições. Geralmente a resposta final que nos interessa é do tipo SIM/NÃO.
- b) Lista de verificação de contagem de quantidades. Neste tipo de lista, além de verificarmos a existência ou não das condições exigidas, interessa-nos saber as quantidades ou frequências com que aparecem. Exemplo: lista de verificação de defeitos de acabamento da peça.
- c) Lista de verificação de classificação de medidas. Neste tipo de lista, verificamos o modo de distribuição de características mensuráveis. Exemplo: distribuição das medidas dos diâmetros de uma determinada peça.
- d) Lista de verificação de localização de defeitos. Esta lista serve para estudarmos a localização de defeitos ou determinadas características em corpos ou objetos definidos, com a finalidade de percebermos algum padrão de ocorrência. Exemplo: Lista de verificação de defeitos de acabamento na parte externa da peça.

HISTOGRAMA

Objetivo

Os histogramas ou gráficos de barras servem para a visualização de dados agrupados ou classificados, permitindo perceber o fenômeno como um todo e as relações entre os fatores estudados.

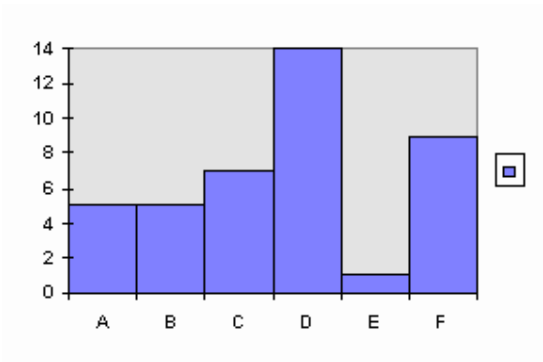
Descrição do método

Geralmente, os histogramas são representações gráficas de dados observados. Estes dados podem ser de 2 tipos distintos:

- a) contagem de defeitos ou atributos;
- b) classificação de medidas.

No primeiro caso, normalmente é costume deixar-se uma folga entre as colunas, para permitir melhor visualização. Já no segundo caso, quando as escalas de classificação são contínuas, deve-se construir o histograma com as colunas encostadas.

Exemplo: Defeitos de pintura na peça "A":



DEFEITOS	TOTAL	TIPO
falha de pintura	05	A
pintura rugosa	05	B
pintura com bolhas	07	C
pintura escorrida	14	D
pintura riscada	01	E
pintura com sujeira	09	F