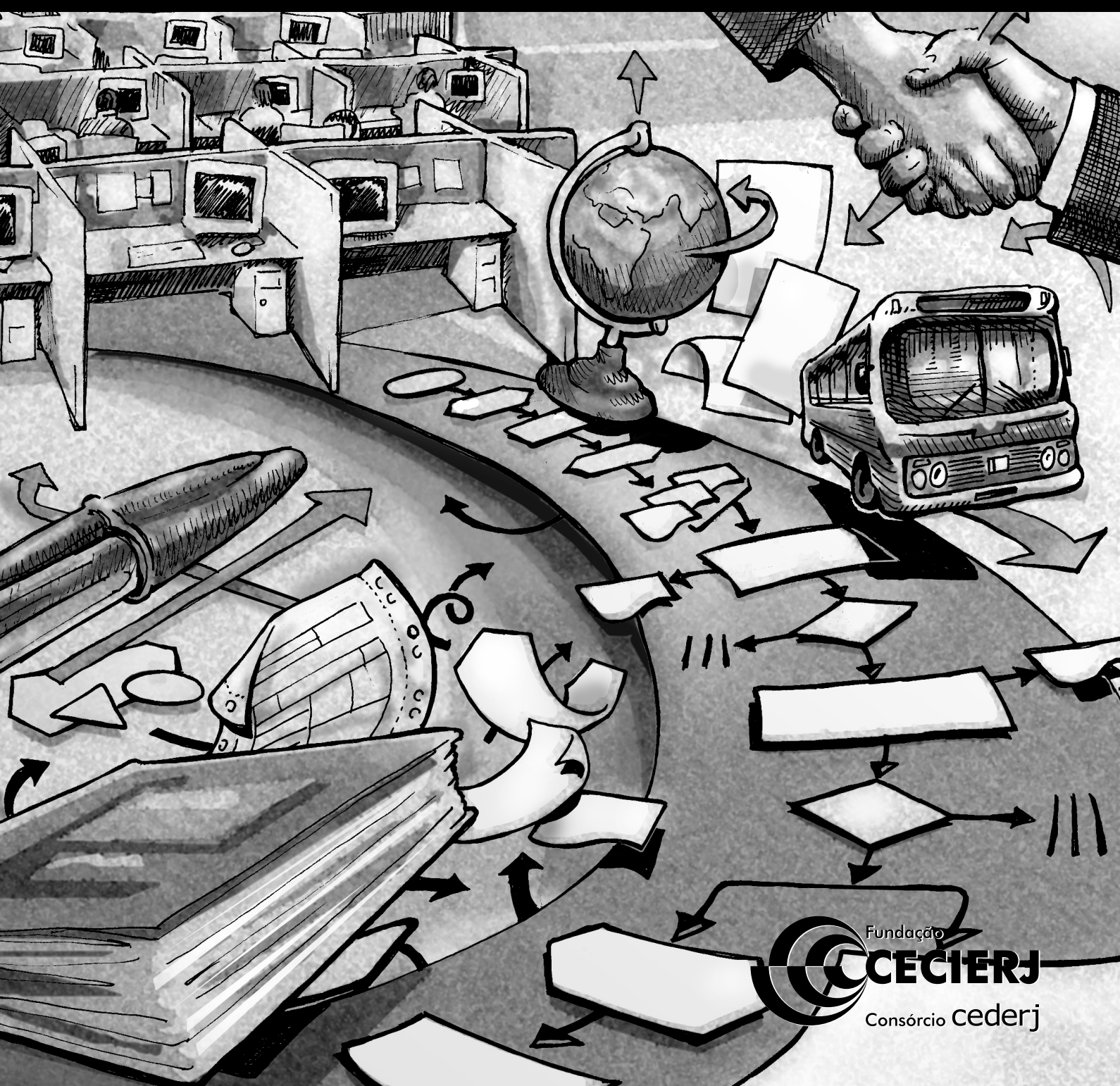


Módulo 2

Altair Fontes
Fábia Gomes Fontes

Volume 2

Estruturas e Processos Organizacionais





Fundação

CECIERJ

Consórcio **cederj**

Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro

Estruturas e Processos Organizacionais

Volume 2 - Módulo 2

Altair Fontes

Fábia Gomes Fontes



SECRETARIA DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Ministério
da Educação



Apoio:



Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Rua Visconde de Niterói, 1364 – Mangueira – Rio de Janeiro, RJ – CEP 20943-001

Tel.: (21) 2334-1569 Fax: (21) 2568-0725

Presidente

Masako Oya Masuda

Vice-presidente

Mirian Crapez

Coordenação do Curso de Administração

UFRRJ - Silvestre Prado

Material Didático

ELABORAÇÃO DE CONTEÚDO

Altair Fontes

Fábia Gomes Fontes

COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

INSTRUCIONAL

Cristine Costa Barreto

DESENVOLVIMENTO INSTRUCIONAL

E REVISÃO

Alexandre Rodrigues Alves

Zulmira Speridião

COORDENAÇÃO DE LINGUAGEM

Maria Angélica Alves

COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO DO

MATERIAL DIDÁTICO

Débora Barreiros

AVALIAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

Letícia Calhau

REDATOR FINAL

Carlos Otoni Rabelo

Departamento de Produção

EDITORA

Tereza Queiroz

REVISÃO TIPOGRÁFICA

Elaine Bayma

Marcus Knupp

Patrícia Paula

COORDENAÇÃO DE

PRODUÇÃO

Jorge Moura

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Ronaldo d'Aguiar Silva

ILUSTRAÇÃO

Fernando Romeiro

CAPA

Fernando Romeiro

PRODUÇÃO GRÁFICA

Oséias Ferraz

Patricia Seabra

Copyright © 2006, Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, mecânico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, da Fundação.

F683e

Fontes, Altair.

Estruturas e processos organizacionais. v. 2 / Altair Fontes; Fábila

Gomes Fontes. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

136p.; 19 x 26,5 cm.

ISBN: 85-7648-358-0

1. Administração. 2. Organização administrativa. I. Fontes, Fábila
Gomes. IV. Título.

CDD: 658

2010/1

Referências Bibliográficas e catalogação na fonte, de acordo com as normas da ABNT.

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Governador
Sérgio Cabral Filho

Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia
Alexandre Cardoso

Universidades Consorciadas

**UENF - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO**
Reitor: Almy Junior Cordeiro de Carvalho

**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Aloísio Teixeira

**UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Ricardo Vieiralves

**UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO**
Reitor: Ricardo Motta Miranda

UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Reitor: Roberto de Souza Salles

**UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**
Reitora: Malvina Tania Tuttman

SUMÁRIO

Aula 9 – Análise e redesenho de processos	7
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Aula 10 – Formulários	21
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Aula 11 – Análise da distribuição do trabalho	43
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Aula 12 – Arranjo físico ou <i>layout</i>	67
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Aula 13 – Manuais administrativos	95
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Aula 14 – Análise, redesenho e informatização de processos: os perfis e a competência necessária dos profissionais envolvidos.....	119
<i>Altair Fontes / Fábria Gomes Fontes</i>	
Referências	133

Todos os dados apresentados nas atividades desta disciplina são fictícios, assim como os nomes de empresas que não sejam explicitamente mencionados como factuais.

Sendo assim, qualquer tipo de análise feita a partir desses dados não tem vínculo com a realidade, objetivando apenas explicar os conteúdos das aulas e permitir que os alunos exercitem aquilo que aprenderam.

Análise e redesenho de processos

AULA

9

Meta da aula

Apresentar os principais aspectos referentes à análise e ao redesenho de processos.

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:



analisar um processo administrativo ou produtivo;



identificar etapas do redesenho do processo;



redesenhar um processo.

INTRODUÇÃO

A análise de um processo consiste no exame de cada parte, visando a conhecer seus objetivos, atividades, funções, fluxo de produção ou de informações e as relações com os demais processos existentes na organização.

Como já foi abordado na Aula 5, a análise do processo inicia com o levantamento, que consiste na obtenção (ou coleta) de todos os elementos (ou dados) necessários para o conhecimento quantitativo e qualitativo do processo em estudo, de modo a permitir uma proposta para sua melhoria.

Após proceder ao levantamento do processo, utilizando o fluxograma vertical (Aula 6), a equipe de analistas elabora o fluxograma descritivo (Aula 7) para a análise. Em seguida à simplificação e racionalização, a equipe estabelece o processo ideal, desenhando o fluxograma global ou de colunas (Aula 8), porque os funcionários compreendem com mais facilidade esse tipo de fluxograma.

A análise e o redesenho, portanto, constituem uma busca pela melhoria da qualidade de um processo e devem ser realizados quando se nota alguma deficiência ou “gargalo” que impeça uma perfeita utilização dos recursos pessoais e técnicos.

ANÁLISE DO PROCESSO

A análise responde a questões que permitirão à equipe de analistas verificar o que poderá ser feito para simplificar e racionalizar o processo em estudo. É na fase de análise que se avalia a real necessidade das atividades que são executadas no processo e o que aconteceria se uma ou mais atividades fossem modificadas ou eliminadas, gerando a necessidade de um redesenho do processo.

O **Quadro 9.1** mostra as questões referentes à atitude interrogativa (já mencionada na Aula 5), que deve ser adotada pela equipe de analistas nas fases de levantamento e de análise de processos.

Quadro 9.1: A atitude interrogativa nas fases de levantamento e de análise

Atitudes interrogativas	
DURANTE O LEVANTAMENTO	DURANTE A ANÁLISE
Que é feito?	Que deve ser feito?
Como é feito?	Como deve ser feito?
Quando é feito?	Quando deve ser feito?
Onde é feito?	Onde deve ser feito?
Quem faz?	Quem deve fazer?
Para quem é feito?	Para quem deve ser feito?
Por que é feito?	Por que deve ser feito?
Qual o volume de trabalho?	Qual deve ser o volume de trabalho?
Qual o custo?	Qual deve ser o custo?

Não existem regras preestabelecidas para a análise e posterior redesenho de processos; por isso, a equipe de analistas deve possuir notável experiência e apurado bom senso, para que assim possa escolher a melhor alternativa naquele momento, porque ela irá melhorar o processo.

As seguintes etapas podem ser seguidas pela equipe de analistas para a realização da análise do processo:

1. Análise do levantamento

Esta etapa tem como objetivo verificar se todas as questões da atitude interrogativa (mostradas na primeira coluna do **Quadro 9.1**) foram respondidas de maneira esclarecedora durante o levantamento do processo. Se houve algum item que não ficou claro, a equipe deve voltar à questão para eliminar a dúvida.



Figura 9.1: Como vimos na Aula 5, o levantamento de processos tem por finalidade fornecer à equipe de analistas as informações necessárias para que o resultado da investigação esteja totalmente pautado em dados verdadeiros. Ele pode ser realizado por meio de pesquisa da documentação existente na empresa, entrevista ou questionário (para preenchimento pelos funcionários) e observação direta do processo em questão.

2. Elaboração do fluxograma do processo atual

Nesta etapa, com base no fluxograma vertical já desenhado durante o levantamento, é elaborado o fluxograma descritivo, que irá permitir uma melhor análise do fluxo do processo.

3. Alocação do volume de trabalho, dos recursos, dos custos e do tempo de execução para cada atividade mostrada no fluxo do processo

Com base no que foi identificado no levantamento, os objetivos desta etapa são:

- apontar os recursos (humanos e materiais) e os respectivos custos para cada atividade;
- apontar o tempo utilizado na execução de cada atividade;
- verificar o volume de trabalho de cada atividade e de todo o processo;
- apurar o tempo total de execução do processo.

4. Análise do fluxo atual do processo

Nesta etapa, analisa-se o fluxograma descritivo já elaborado, visando a identificar, no fluxo, a duplicidade de trabalho, as atividades desnecessárias, os “gargalos” de execução de tarefas, as tramitações desnecessárias e outros problemas que possam prejudicar o fluxo do processo.

5. Análise da Tecnologia de Informação (TI) utilizada

Esta etapa está condicionada ao nível de informatização do processo verificado no levantamento. Se o processo não for informatizado, o enfoque da análise deve ser o da necessidade de informatizar; em caso contrário (se for informatizado), o enfoque deve estar voltado para a atualização e a melhoria dos recursos disponíveis.



Foto: www.sxc.hu – cód. 385836



Foto: www.sxc.hu – cód. 502319

Figura 9.2: Até uma pequena fábrica de xícaras, quando se informatiza, utiliza tecnologia semelhante à usada pelas grandes fábricas e, assim, tem maiores chances de concorrência.

A informatização das empresas tem sido assunto freqüente no mercado econômico. No mundo atual, a globalização fornece a possibilidade de pequenas empresas estarem sempre integradas e atualizadas, uma vez que torna o processo de transferência de informação muito mais rápido e eficaz. Por isso, investir nesse recurso possibilita às empresas de menor porte competir, com estratégias potentes, com as grandes corporações.

Atividade 1

Os "gargalos"



Você se lembra do exemplo (dos pedágios) que usamos na Aula 6 para ilustrar o que são os "gargalos"? São estreitamentos que causam interrupção no fluxo normal de qualquer processo.

Já falamos também que qualquer atividade realizada por nós, que transcorra por meio de rotinas preestabelecidas, podem ser representadas por meio de fluxogramas.

Neste exercício, você terá duas opções:

- Pesquisar sobre a rotina de algum amigo ou parente. Essa rotina pode ser relativa a tarefas diárias (ida ao trabalho, tarefas domésticas etc.) ou a tarefas profissionais (trabalho).
- Escolher qualquer estabelecimento comercial perto da sua casa (padaria, locadora de vídeos, mercado etc.) e selecionar um processo qualquer (produção de pães, aluguel de fitas ou DVDs, compra de produtos para serem vendidos etc.).

Escolhida a opção, durante o levantamento do processo, você deve construir um fluxograma vertical. Em seguida, deverá criar o fluxograma descritivo – afinal, como ele é bem mais detalhado, poderá fornecer informações precisas sobre possíveis problemas que estejam atrapalhando o fluxo.

Em seguida, responda às questões abaixo:

- a. Onde você identificou "gargalos" no processo que escolheu?
- b. Existem atividades ou tramitações desnecessárias?
- c. Caso você tenha escolhido a primeira opção, o tempo dedicado a cada etapa do processo está de acordo com o resultado esperado?
- d. Caso você tenha escolhido a segunda opção, o processo é informatizado? A tecnologia é atual?
- e. E, finalmente, quais seriam suas propostas de melhoria do fluxo?



Resposta Comentada

Não há resposta única para esta questão, uma vez que suas opções de escolha são numerosas e, mais ainda, os problemas ou "gargalos" encontrados em cada processo podem ser de inúmeros tipos. O mais importante neste exercício é aprender a identificar exatamente onde estão os problemas que impedem o fluxo de seguir normalmente e, por isso, prejudicam o resultado esperado. Realizando esta atividade com empenho, você estará pronto a seguir adiante nesta aula, sem dificuldades.

REDESENHO DO PROCESSO

É importante que você perceba que todo o conteúdo aprendido até agora é de extrema importância para entender o redesenho do processo que consiste, basicamente, na elaboração de um novo desenho do processo em estudo, com base na análise já feita e visando à melhoria da qualidade.

Desde a Aula 5, você acompanhou a ordem pela qual a equipe de analistas deve guiar seu trabalho – desde o levantamento do processo até a elaboração do funcionograma parcial ou descritivo. O redesenho do processo pode ser entendido como uma verificação dos fluxogramas vigentes, se forem apontadas “falhas” no fluxo.

A equipe de trabalho deve utilizar os seguintes passos:

1. Definição do novo fluxo

Nesta etapa, é feita a modelagem do novo fluxo, desenhando-se o fluxograma global ou de colunas. No desenho do novo fluxograma, a equipe de trabalho deverá considerar:

- a eliminação dos “gargalos” identificados por ocasião da análise;
- a eliminação da duplicidade de atividades e funções;
- a racionalização dos formulários ou documentos utilizados;
- a distribuição adequada do volume de trabalho nas diversas áreas envolvidas;
- a alocação adequada dos recursos (humanos e materiais) necessários ao fluxo do processo;
- a possível eliminação de uma ou mais atividades desnecessárias e suas conseqüências;
- a inovação tecnológica dos recursos de informática;
- a melhoria da qualidade e produtividade do pessoal envolvido no processo.

Para a definição do novo fluxo, pode-se utilizar um *software* adequado, que permita a simulação do fluxo a ser proposto.

2. Definição de novas funções

No redesenho do processo, é comum que algumas atividades sejam eliminadas ou que haja mudanças nas funções das unidades organizacionais envolvidas. Nesse caso, será necessária a elaboração de um estudo de funções com o auxílio do funcionograma, que você já estudou na Aula 4.

3. Definição da Tecnologia de Informação (TI)

A definição da Tecnologia de Informação só deve ser iniciada quando a definição do novo fluxo do processo tiver sido concluída.

A definição da TI deverá considerar também a tecnologia que permite o gerenciamento do processo (*workflow*), que será abordada mais adiante.

4. Aprovação do novo processo

Esta etapa consiste em convencer (por meio do resultado obtido) os executores e a alta administração de que o novo processo, que está sendo proposto, dará maior produtividade e qualidade à empresa. Para tanto, é necessário que ele seja apresentado detalhadamente, no momento certo, sem interrupções e por meio de uma exposição completa, bem apresentada e, principalmente, fiel aos resultados.

NORMATIZAÇÃO DO NOVO PROCESSO

Normatização (ou normalização) é o estabelecimento, de forma documentada, das regras ou normas para os procedimentos de cada atividade do processo.

A normatização é necessária porque:

- fixa os critérios e padrões para os procedimentos, além de uniformizar a terminologia usada e permitir que qualquer pessoa envolvida no processo entenda o novo processo de maneira objetiva;
- possibilita o treinamento dos novos e antigos funcionários envolvidos no processo;
- representa um documento de consulta, orientação e avaliação do processo; assim, reduz a possibilidade de novos “gargalos”;
- limita a improvisação e evita a existência de procedimentos paralelos ou de duplicidade de funções que podem emperrar o processo.

IMPLANTAÇÃO DO NOVO PROCESSO

A implantação do novo processo visa a enumerar etapas que são necessárias ao seu bom funcionamento quando da implementação.

As etapas da implantação são:

- treinamento do pessoal envolvido;
- divulgação das novas normas e manuais;
- teste do novo processo em paralelo com o processo atual, visando a testar a funcionalidade do processo em implantação e a corrigir possíveis distorções não previstas nas fases anteriores.

IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO PROCESSO

Nesta etapa, depois de concluídos todos os passos da implantação (treinamento, divulgação interna e teste), o novo processo será colocado em funcionamento ou execução normal. Para tanto, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- todas as distorções encontradas na implantação deverão estar corrigidas;
- deve ser escolhido, cuidadosamente, o momento exato para colocar em execução o novo processo, tendo em vista a interdependência e a inter-relação com os demais processos;
- o gerenciamento do novo processo deverá estar informatizado, permitindo acompanhamento e avaliação eficazes.

Observe as diferenças, segundo o *Dicionário Houaiss*:

- **Implantação** é o ato de implantar, ou seja, de introduzir e fixar algo (costume, sistema etc.).
- **Implementação** é o ato de colocar algo em prática, seja um plano, seja um projeto.

GERENCIAMENTO DO NOVO PROCESSO (*WORKFLOW*)

Uma vez em funcionamento, o sistema informatizado de gerenciamento do novo processo (*workflow*) deve ser acionado.

O *workflow* é uma tecnologia que utiliza os recursos da informática para gerenciar um processo administrativo e/ou produtivo de uma empresa. Constitui-se de um conjunto de *softwares* que gerenciam os componentes de um processo produtivo e/ou administrativo, o que permite a plena gestão do trabalho de uma organização.

O gerenciamento nada mais é do que fazer o acompanhamento e a avaliação do novo processo implementado, a fim de verificar sua eficiência e sua eficácia.

A tecnologia do *workflow* disponibiliza no mercado vários *softwares* que permitem o gerenciamento do processo. Os principais e mais conhecidos são: Staffware; Lotus Notes; Floware; Visual Workflow; Exchange.

Dentre os vários *softwares*, o Process Charter, desenvolvido pela Scitor Corporation, é o mais apropriado, pois possibilita não só o desenho do fluxograma do processo como também a agregação do tempo de execução dos respectivos recursos e custos, além de sua análise e redesenho, por meio de simulações.



Para mais informações sobre a Scitor Corporation, acesse a página www.scitor.com

A maioria desses *softwares* tem as seguintes funções, consideradas básicas:

- *Roteamento*: permite predefinir a seqüência das atividades e tarefas de um processo que deve ser seguida;
- *Distribuição do trabalho*: consiste na especificação das funções atribuídas aos funcionários para realizar as atividades e as tarefas de um processo, visando ao balanceamento da carga de trabalho;

- *Priorização do trabalho*: permite especificar a ordem de precedência das atividades e tarefas de um processo;
- *Acompanhamento do trabalho*: permite avaliar o *status* do processamento, o estabelecimento de prazos, a definição de alertas em relação aos pontos críticos do processo e o roteamento (mudança de rota) automático;
- *Monitoramento do trabalho*: permite o armazenamento de informações, como indicadores de resultados (medidas), visando a uma avaliação gerencial, que poderá indicar a necessidade de posterior análise e redesenho do processo, voltado para seu aperfeiçoamento.

Cabe ressaltar, no entanto, que os *softwares* para *workflow* não dispensam a utilização da metodologia de análise e redesenho apresentada nesta aula, principalmente em relação à fase de levantamento. Se não for feito um bom levantamento, uma análise criteriosa, uma implantação e implementação corretas do processo em estudo, dificilmente serão obtidos os resultados esperados, ainda que sejam utilizados *softwares* modernos.



Para obter mais informações sobre a tecnologia do *workflow*, consulte o Capítulo 6 do livro *Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos* de D ASCENÇÃO, L. C. M. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

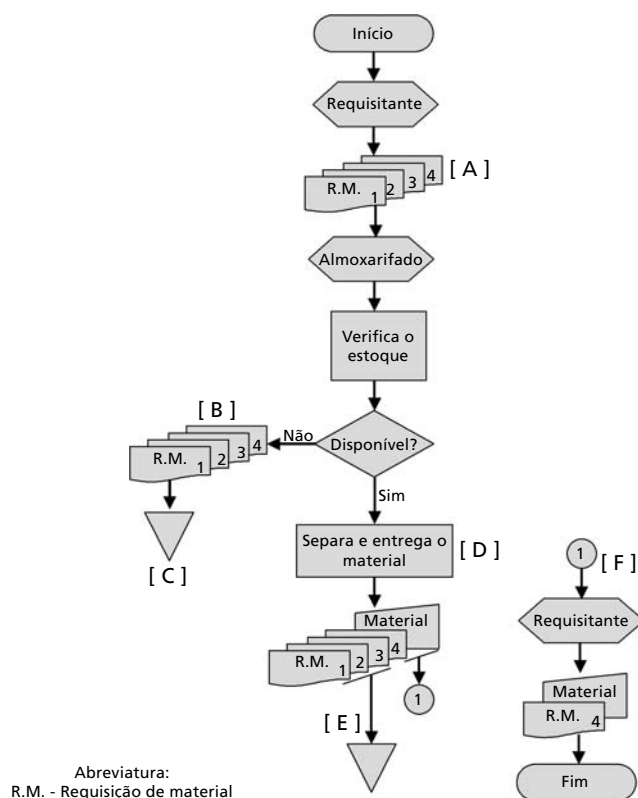
CONCLUSÃO

A análise e o redesenho visam à obtenção de processos produtivos e administrativos com maior qualidade e produtividade, isto é, processos racionalizados, simples, eficientes e com custos reduzidos.

Atividade Final

Considere o processo de requisição interna de material da empresa Alfa Ltda., apresentado no fluxograma descritivo a seguir. Analise cuidadosamente e proponha um novo processo, desenhando o fluxograma global ou de colunas. Observe que marcamos os pontos críticos com letras; é nesses pontos que você deve concentrar sua atenção. Registre sempre suas observações e sugestões:

Processo atual de requisição interna de material da empresa Alfa Ltda.



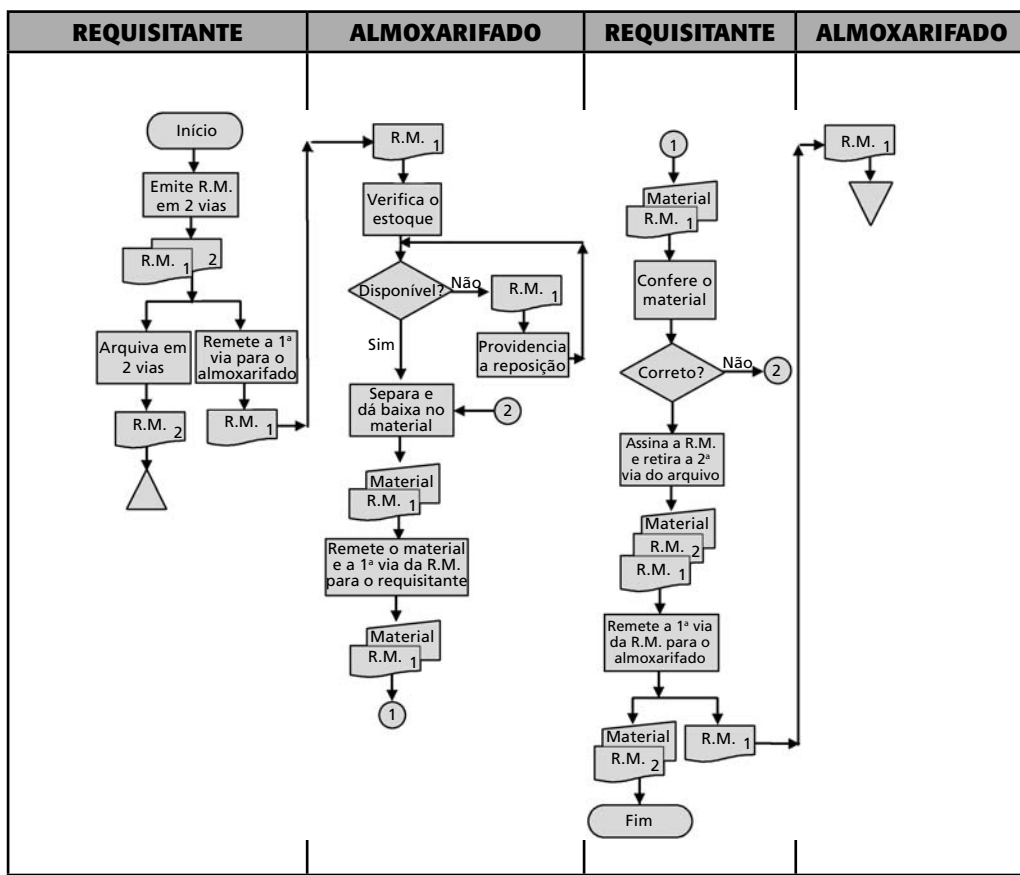
Resposta Comentada

Analisando o fluxograma descritivo do processo em questão, provavelmente você deve ter questionado o seguinte:

- a. São necessárias, realmente, quatro vias da Requisição de Material?*
- b. Há providências com relação à reposição de estoque?*
- c. Com que objetivo são arquivadas as quatro vias da Requisição de Material?*
- d. Foi dada baixa nos itens de estoque que saíram do almoxarifado?*
- e. Com que objetivo são arquivadas as três vias da Requisição de Material?*
- f. O material recebido confere com o solicitado?*

Agora, observe o fluxograma que propomos como resposta. Você deve ter desenhado um processo semelhante a ele.

Processo proposto da requisição interna de material da empresa Alfa Ltda.



RESUMO

A análise e o redesenho constituem uma busca pela melhoria da qualidade de um processo organizacional. A análise cria condições para eliminar, combinar ou simplificar as diversas etapas do processo e racionalizá-lo, permitindo seu redesenho.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você irá conhecer os aspectos básicos do estudo e o desenvolvimento dos formulários nas empresas.

Formulários

AULA

10

Meta da aula

Apresentar os aspectos básicos dos formulários e reconhecer a importância de sua aplicação nas empresas.

objetivos

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:



definir o que são formulários e avaliar sua importância nos processos administrativos e produtivos;



identificar os diversos tipos de formulários;



descrever quais aspectos básicos o analista de formulários deve considerar no desenvolvimento de seus trabalhos.

INTRODUÇÃO

Podemos conceituar formulário como um documento padronizado, que possui campos pré-impressos nos quais são colocados os dados e as informações necessárias à formalização do fluxo das comunicações nas organizações.

Sua importância ultrapassa o nível “empresarial” e está presente, também, em todo o ciclo de vida do ser humano: a certidão de nascimento, o título de eleitor, a carteira de identidade, a carteira de motorista, o certificado de reservista, a carteira de trabalho, a certidão de casamento, o atestado de óbito etc. – todos são exemplos de formulários.

Nas empresas, os formulários são criados para dar sustentação à dinâmica dos diversos processos organizacionais, que, como já vimos, possuem as mais variadas características e finalidades.

O formulário é um instrumento dos processos administrativo e produtivo, constituído de:

- palavras e números compostos de dados fixos (impressos antes do uso) e dados variáveis (anotados durante o uso);
- espaços ou campos;
- linhas;
- coluna



Fonte: www.sxc.hu/photo/489889

Figura 10.1: A carteira de trabalho é um exemplo de formulário. Nela existem campos de dados fixos, que são impressos em todos os documentos igualmente, antes do uso; e campos de dados variáveis, que são anotados pessoalmente durante o uso.

FUNÇÕES DE UM FORMULÁRIO

As principais funções de um formulário são:

- uniformizar os procedimentos de registro e de manutenção de informações, uma vez que os documentos são padronizados e facilitam o entendimento;

- oficializar e legalizar os atos e os procedimentos empresariais;
- facilitar o fluxo de informações na empresa, proporcionando melhores resultados, seja pela maior rapidez no fluxo, seja por menores custos;
- facilitar o controle das operações das diversas áreas e da empresa como um todo;
- definir quais informações devem ou não ser registradas e armazenadas;
- minimizar o nível de repetição de informações;
- proporcionar um fluxo de informações racional, adequado e dinâmico;
- facilitar o processamento eletrônico dos dados lançados no formulário.

ATRIBUIÇÕES DO ANALISTA DE FORMULÁRIOS

O analista de formulários de uma empresa deve ter, entre outras, as seguintes atribuições:

- codificar os formulários, de acordo com um sistema adotado pela empresa;
- manter um controle centralizado e atualizado de todos os formulários codificados oficialmente pela empresa;
- informar a todos os setores da empresa a utilização dos formulários. Dessa forma, evita-se a proliferação generalizada destes, geralmente ocasionada pela ignorância da existência de outros idênticos já em uso (que são gerados por outros processos administrativos);
- enquadrar os formulários nas regras (previamente estabelecidas) de racionalização de trabalho, tornando-os mais eficientes e adequados aos fins a que se destinam;
- procurar reduzir o custo do formulário, analisando seu benefício ao sistema administrativo;
- prezar por economia de papel, mas sem ferir a eficiência do uso;
- analisar, melhorar ou cancelar formulários já existentes ou criar novos, segundo a necessidade;
- corrigir as provas gráficas e obter, juntos aos usuários (normalmente através de pré-teste), a aprovação de impressão;

- determinar, em conjunto com os usuários, a quantidade de formulários inicial, máxima e mínima;
- fixar limites de tempo de arquivo e, a partir dessa decisão, definir quais formulários devem ser destruídos para evitar acúmulo de documentos;
- assegurar que não existem formulários desnecessários e, em contrapartida, verificar se todos os existentes satisfazem, de forma racional, sua utilização pelas várias unidades organizacionais da empresa;
- atualizar ou elaborar novas rotinas de formulários que aprimorem os processos administrativos da empresa.

Atividade 1

Leia o trecho a seguir:



O formulário é um instrumento dos processos administrativo e produtivo, constituído de palavras e números compostos de dados fixos (impressos antes do uso) e dados variáveis (anotados durante o uso); espaços ou campos; linhas; colunas; e formato.

É um documento padronizado, que possui campos pré-impressos nos quais são colocados os dados e as informações necessárias à formalização do fluxo das comunicações nas organizações.

Dentre as várias funções dos formulários podemos apontar a de uniformizar os procedimentos de registro e de manutenção de informações.

Já falamos muito sobre a importância da elaboração dos formulários. Agora, com base no conteúdo aprendido até o momento e no texto que você leu nesta atividade, aponte pelo menos uma implicação decorrida do não-uso dos formulários.

Resposta Comentada

Você já percebeu que os registros e a manutenção de informações são de vital importância para o planejamento, a execução e o controle das diferentes atividades desenvolvidas por qualquer empresa.

A sobrevivência de uma empresa pode depender de ter o dado ou a informação certos, na hora certa, e de utilizá-los rápida e corretamente; por isso, sem a uniformização dos procedimentos, cada setor poderia utilizar métodos diferentes para realizar o registro e a manutenção dessas informações, acarretando problemas quando da necessidade do seu levantamento.

TIPOS DE FORMULÁRIO

Os tipos de formulário mais freqüentemente encontrados são os seguintes:

1. *Formulários planos/jatos:*

São aqueles confeccionados em papel, de acordo com os padrões internacionais – ISO (International Organization for Standardization) e nacionais – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). São destinados ao registro de dados analíticos e, geralmente, são produzidos pelo sistema *offset*, tipográfico ou *laser* (você vai identificar as diferenças entre os tipos de papel ainda nesta aula).

Os *formulários planos* normalmente são apresentados em folhas soltas e/ou em blocos (conforme a **Figura 10.2**).

Ex.: Requisição de compra.

Figura 10.2: Exemplo de requisição de compra utilizando o formulário plano.

Os *formulários jatos* são apresentados em jogos individuais presos, com carbono intercalado (para permitir impressão em mais vias, simultaneamente), prontos para emissão.

Ex.: Passagem aérea.

2. *Formulários contínuos:*

São confeccionados em papel obedecendo a padrões internacionais direcionados para utilização em equipamentos de impressão computadorizados (conforme a **Figura 10.3**). Eles são sempre unidos (cada folha

é presa à seguinte) em forma de sanfonas, porque dessa forma a dobra efetuada na construção do formulário permite que ele possa ser utilizado sem ser retirado de sua caixa, bastando apenas puxar o primeiro e a impressora se encarregará do restante.

Os formulários contínuos podem ou não ser pré-impressos, de acordo com o seu objetivo.



Figura 10.3: Modelo de formulário contínuo.

- *Grimpagem*: é o recurso utilizado para prender o formulário com mais de uma via e, em especial, o carbono intermediário;
- *Serrilha*: são picotes que permitem separar os formulários da remalina, objetivando dar-lhes uma melhor apresentação;
- *Furos para tração*: é um dispositivo que permite à impressora “puxar” o formulário;
- *Remalina*: é a área do papel utilizada para que o formulário seja “arrastado” pela tração da impressora.

3. Formulários eletrônicos:

São aqueles que possuem os mesmos padrões dos formulários contínuos; são preenchidos via teclado de computadores e/ou por meio de interação com um banco de dados; quando necessário, podem ser emitidos pela impressora ligada ao computador.

4. Formulários virtuais:

Com o advento da internet, as empresas têm disponibilizado em seus *sites* os formulários virtuais, com o propósito, entre outros, de facilitar o fluxo de informações entre a empresa e seus clientes/parceiros.

Por favor, preencha todos os dados abaixo:

Nome obrigatório

Endereço

Endereço (cont.)

Cidade

Estado

CEP

País

Fone 1

Fone 2

FAX

E-mail obrigatório

Dados sobre a Escola

Figura 10.4: Exemplo de formulário virtual, no qual os clientes ou parceiros preenchem os campos *online* e, após a finalização, as informações já ficam armazenadas no banco de dados da empresa, facilitando o fluxo de informações.

5. Fichas:

São confeccionadas em papel de maior gramatura (ou mais pesados, como o cartão e a cartolina, por exemplo), obedecendo aos mesmos padrões dos formulários. São geralmente utilizadas em atividades em que são muito manuseadas, e por isso a escolha pelo papel mais resistente aumenta a vida útil deste tipo de formulário.

Ex.: Ficha de entrada e saída de materiais, ficha de prateleira etc.

Empresa XYZ		CONTROLE DE ENTRADA E SAÍDA DE MATERIAIS							
Descrição _____									

Código do Almoxarifado _____									
Entrada		Saída		Ass.:	Entrada		Saída		Ass.:
Data	QTD	Data	QTD		Data	QTD	Data	QTD	

CESM 01

Figura 10.5: Ficha feita em cartolina (papel de maior gramatura), para controle de entrada e saída de materiais do setor de compras.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS FORMULÁRIOS

1. Tipos de papel mais usuais:

Na confecção de um formulário, é importante escolher o papel mais adequado, de modo a obter o menor custo e o maior benefício.

A escolha do tipo de papel está relacionada ao tempo de arquivamento, ao manuseio, à segurança, à forma de preenchimento e ao nível de seu destinatário. Formulários de uso interno podem ser confeccionados com papel de qualidade inferior (menor custo). Já aqueles direcionados aos clientes externos devem possuir maior qualidade, pois a imagem da empresa é transmitida também por intermédio deles.

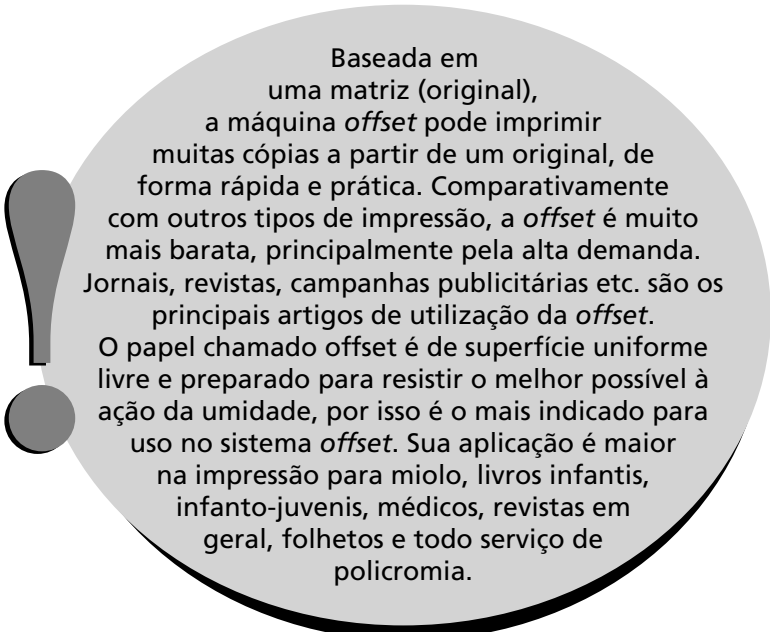
Os principais tipos de papel são:

a) Papel apergaminhado ou sulfite:

É o tipo mais utilizado na confecção de formulários. É empregado na confecção de formulários contínuos (notas fiscais e listagens diversas), impressão em *offset*, tipográfica, cópias xerográficas e a *laser*.

b) Papel offset:

É utilizado somente na confecção de formulários impressos pelo sistema *offset*.



Baseada em uma matriz (original), a máquina *offset* pode imprimir muitas cópias a partir de um original, de forma rápida e prática. Comparativamente com outros tipos de impressão, a *offset* é muito mais barata, principalmente pela alta demanda. Jornais, revistas, campanhas publicitárias etc. são os principais artigos de utilização da *offset*. O papel chamado *offset* é de superfície uniforme livre e preparado para resistir o melhor possível à ação da umidade, por isso é o mais indicado para uso no sistema *offset*. Sua aplicação é maior na impressão para miolo, livros infantis, infanto-juvenis, médicos, revistas em geral, folhetos e todo serviço de policromia.

c) Papel florpost (papel cópia):

É utilizado em formulários que possuem mais de uma via. É ideal para a confecção das demais vias, pois é um papel fino que transmite as informações a todas as vias.

d) Papel-jornal (papel rascunho):

É um papel de baixo custo empregado geralmente em formulários de uso interno. Também é usado em tiragens de jornais, folhetos, livros, revistas, material promocional, blocos e talões em geral.

e) Papel kraft:

É um papel de grande resistência, muito utilizado para confecção de envelopes e capa de blocos de formulários. O papel kraft é aquele que normalmente vemos nas embalagens de presentes, sacos e sacolas de compra.



Fonte: www.sxc.hu/photo/436964

Figura 10.6: O papel kraft é muito utilizado em embalagens para presente, devido à sua grande resistência. Por essa mesma característica, usado também para capa de blocos de formulários.

f) Papel buffon:

É a segunda linha de papéis apergaminhados, de custo inferior, utilizados para a confecção dos formulários internos.

2. Gramatura:

A gramatura é a quantidade de gramas por metro quadrado de papel (g/m^2). Papéis mais grossos possuem maior gramatura do que os mais finos, e vice-versa.

As gramaturas mais comuns de papel são 30, 45, 51, 62, 63, 72, 75, 90 e 150g/m^2 . De 180 até 500g/m^2 , entramos no domínio da cartolina ou do papel-cartão.

Se o formulário possuir várias vias, é aconselhável utilizar papel de menor gramatura. Se o formulário for muito manuseado antes de seu arquivamento, deve ser usado papel de maior gramatura (mais resistente).

A gramatura também está relacionada ao custo: menor gramatura, menor custo e vice-versa.

3. Emprego de cores:

Dentre outras vantagens, a utilização de diferentes cores é muito útil para:

- separação das vias de um jogo de formulários (nota fiscal, por exemplo);
- para destacar algum campo em especial;
- para possibilitar melhor apresentação visual do formulário.

O emprego de cores pode ser feito de duas maneiras: por meio de aplicação de tinta colorida sobre o papel branco por ocasião da impressão contínua ou pelo emprego do papel totalmente colorido por ocasião de sua confecção.

A opção por um ou outro caso reside no custo/benefício que se deseja obter, uma vez que formulários com cores de vias diferentes são mais caros do que formulários com vias de uma única cor. Neste caso, para diferenciar as vias do formulário, basta imprimir o seu destino em cada uma delas, ainda que essa segmentação não seja tão visível.

4. Utilização de carbono:

O carbono é utilizado nos formulários com o objetivo de reproduzi-los mais rapidamente, com maior precisão e menor custo. Ele é posto entre as vias; assim, escrevendo na primeira via, todas as outras estarão igualmente preenchidas.

Tipos de carbono:

- *Carbono filme, manual ou comum*: é colocado manualmente, entre as vias de um formulário, entre este e uma folha de papel, ou entre folhas de papel em branco, e é retirado após sua utilização; dessa forma, pode ser utilizado mais algumas vezes.
- *Carbono one time*: é aquele empregado somente uma vez. Muito utilizado em formulários contínuos em virtude de sua funcionalidade.

- *Verso carbonado de segunda linha*: é um tipo de carbono de qualidade inferior, pois suja a mão do operador e outros documentos que estiverem juntos. Já vem fixado no verso do formulário, de acordo com os campos que deverão ser reproduzidos. É muito utilizado em passagens de ônibus interestaduais.
- *Verso carbonado de primeira linha*: o carbono já vem fixado no verso do formulário, porém não é percebido pelo usuário, em virtude de sua alta qualidade e do processo pelo qual é fixado no papel, por meio de um banho químico especial. Alguns bancos utilizam esse recurso em recibos de depósito.



Fonte: www.sxc.hu/photo/236094

Figura 10.7: As caixas registradoras do supermercado utilizam, em sua grande maioria, bobinas de verso carbonado de primeira linha. As notas de compras são impressas em duas vias: a primeira (com o carbono fixado no verso do papel, que não chega a ser percebido) fica com o cliente e a segunda, com o estabelecimento.

5. Formatação dos formulários:

A racionalização dos formatos de papel de impressão teve início na Inglaterra, durante a Primeira Guerra Mundial. Em 1919, foi adotado um padrão internacional de medidas métricas ISO (International Organization for Standardization). Os formatos ISO são conhecidos como formatos “A”, por ser esta a série mais usada.

Os formatos de papel são:

a) *Formato série “A”*:

O formato padrão brasileiro é o “A” (reproduzido do formato ISO), aprovado pela Norma PB-4, de 1945, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A série “A” normalmente é destinada à impressão de livros, revistas, documentos fiscais etc.

O formulário básico da série “A” é o A0, que corresponde a 1m² de área (841 x 1.189), sendo o padrão A4 o mais usual dos formatos desta série. Por isso, as folhas de papel mais utilizadas são chamadas de folhas de papel A4.

b) *Formato série “B”:*

A série “B” normalmente é usada em livros, revistas, blocos para cálculos (quadriculados), fichas em geral, cartazes e *outdoors* de parede.

c) *Formato série “C”:*

A série “C” é também utilizada em alguns tipos de fichas, sendo mais comum utilizá-la em envelopes, capas, pastas etc.

A adoção de medidas padronizadas de formulários permitirá à empresa:

- economia de papel: considerando que os formulários são recortados de resmas de dimensões padronizadas, se o papel adotado for uma divisão exata do papel não ocorrerão sobras quando do corte;
- facilidade de arquivamento: os formulários devem adaptar-se às dimensões padronizadas dos arquivos e pastas, de modo a poderem ser arquivados de maneira correta e sem perda de espaço.

A0, A1	Desenhos técnicos e pôsteres
A1, A2	<i>Flip charts</i> (folhas usadas em cavaletes para anotações e apresentações).
A2, A3	Desenhos e esquemas
A4	Cartas, catálogos, impressoras e fotocopiadores
A5	Blocos de notas
A6	Postais
B5, A5, B6, A6	Livros
C4, C5, C6	Envelopes para cartas A4
B4, A3	Jornais, formato suportado pelas impressoras e copiadoras em substituição ao A4
B8, A8	Cartas de jogar (baralho)

Para informações ainda mais detalhadas, veja a página:
<http://www.expressopapiro.com/index.php/content/view/1/3/>

As medidas externas dos formatos das séries “A”, “B” e “C” são mostradas na Tabela 10.1.

SÉRIE A		SÉRIE B		SÉRIE C	
Formato	Milímetros	Formato	Milímetros	Formato	Milímetros
A0	841 x 1.189	B0	1.000 x 1.414	C0	917 x 1.297
A1	594 x 841	B1	707 x 1.000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	23 x 40
A11	18 x 26	B11	22 x 31	C11	20 x 23
A12	13 x 18	B12	15 x 22	C12	11 x 20
A13	8 x 13	B13	11 x 55	C13	10 x 11

Tabela 10.1: Medidas externas dos formatos das séries “A”, “B” e “C”, em milímetros.

Atividade 2

Tipos de papel

Observe a seguinte situação:

Você precisa elaborar 60 formulários planos para a empresa Organizacional S.A. Os formulários serão utilizados constantemente e manuseados por vários funcionários. Analise as informações a seguir e justifique sua escolha.

Verba disponível: R\$ 300,00.

Custos papel/formulário	
Kraft	R\$ 6,00
Buffon	R\$ 4,50
Sulfite	R\$ 5,00

Espaço para cálculos

Resposta Comentada

Se você escolheu o papel sulfite, acertou!

Como a verba disponível é de R\$ 300,00, e se o total de formulários é 60, logo, o custo por formulário tem de ser, no máximo, de R\$ 5,00.

Por esse aspecto, você poderia ter escolhido o papel buffon, o que representaria uma economia de R\$ 30,00. No entanto, esse papel é menos resistente e, como os formulários serão usados com frequência, é melhor que você escolha o papel sulfite.

O mais importante neste exercício é que você avalie, além do custo/benefício, a função principal a que se destina o formulário proposto. Uma economia de verba, nesse caso, representaria um possível gasto futuro, uma vez que os formulários seriam de qualidade inferior e provavelmente teriam de ser refeitos.

ANÁLISE DOS FORMULÁRIOS

Após o levantamento de todos os formulários existentes na empresa, inicia-se a etapa de análise, de modo a verificar quais são supérfluos, desorganizados, semelhantes, muito complicados, incompletos etc. O objetivo dessa análise é:

- *eliminar* os formulários supérfluos ou obsoletos;
- *combinar* os formulários semelhantes ou que possuem objetivos comuns;
- *reorganizar* os formulários incompletos ou malfeitos;
- *simplificar* os formulários complicados ou excessivamente detalhados.

Para facilitar essa análise, enumeramos a seguir algumas perguntas que devem ser respondidas.

a) Qual é o objetivo do formulário?

Se não existir nenhuma resposta que justifique a existência do formulário, ele deve ser eliminado.

b) Por que existe este campo?

Deve-se fazer esta pergunta para todos os campos do formulário; se algum deles não possuir objetivos bem definidos, deve ser eliminado.

c) Todas as vias são necessárias?

Deve-se verificar qual o destino, onde são arquivadas todas as vias dos formulários e se realmente são úteis para quem elas são destinadas. Em caso negativo, elimine as desnecessárias.

d) Existem formulários semelhantes ou com informações de mesma natureza?

Deve-se analisar os formulários e procurar combiná-los ou fundi-los em um único impresso.

e) Os campos estão dispostos dentro de uma ordem lógica e racional?

Deve-se observar se os assuntos estão dispostos de forma a facilitar a compreensão e o preenchimento do formulário. Caso contrário, é necessário reorganizar o formulário.

f) Possui muitas informações? Existe um detalhamento excessivo?

Deve-se simplificar os formulários que apresentem um *layout* carregado, contendo informações desnecessárias ao fluxo do trabalho.

PRINCÍPIOS PARA A ELABORAÇÃO DE FORMULÁRIOS

Antes de partir para a confecção do formulário, é necessário verificar se as novas informações desejadas podem ser incluídas em outros formulários já existentes na empresa.

Caso seja realmente necessário, deve-se verificar qual a contribuição do novo formulário para o fluxo do trabalho. Para isso, faz-se necessário analisar se ele tem um objetivo bem definido e se sua não-elaboração trará algum prejuízo para os serviços ou para a produção.

Durante a elaboração, o formulário deve ser definido de forma que possa ser facilmente preenchido pelos usuários: campos bem definidos e espaços suficientes para seu preenchimento. Sempre que possível, deve-se incluir alternativas de resposta (respostas fechadas), a fim de ganhar tempo no seu preenchimento.

Ex.: Nível de escolaridade:

☐

Fundamental

☐

Médio

☐

Superior

Os campos devem ser avaliados quanto à sua necessidade e somente os realmente relevantes devem permanecer. Utilizar uma seqüência lógica e racional, agrupando as informações por tipo de assunto, também facilita o preenchimento.

Ex.: No *Curriculum Vitae*, a ordem das informações facilita o preenchimento e a leitura: dados pessoais, documentação, cursos, experiência profissional, informações complementares etc.

Quando o novo formulário já estiver em uso, é necessário verificar sua utilização, observando se:

- é usado constantemente e por um grande número de usuários (Ex.: Requisição de Material);
- é de uso específico de um determinado setor da empresa (Ex.: Controle da Qualidade);
- é de uso interno ou externo.

E, principalmente, não é recomendado confeccionar o formulário de forma definitiva (em uma gráfica) antes de testá-lo, ou seja, de verificar a sua validade, para que se possam fazer as correções desejadas.

ELABORAÇÃO DE FORMULÁRIOS

Para elaborar um formulário são necessárias, além dos conhecimentos técnicos já mostrados, algumas informações referentes a seu conteúdo, como:

a) *Título*:

É a identificação do formulário (função principal a que destina); deve ser colocado na parte superior e no centro da folha, de forma destacada.

b) *Logotipo/Logomarca*:

É a representação visual da marca que identifica a empresa. Normalmente é colocada no canto superior esquerdo.

c) *Margeamento*:

É o espaço referente às margens do formulário. O lado utilizado para o arquivamento, geralmente o esquerdo, deve possuir margem maior que os outros, de modo a não prejudicar o registro das informações quando for perfurado.

A **Figura 10.8** mostra as margens sugeridas para os formulários confeccionados em tamanho A4 (o mais utilizado):

Margem direita: 8 a 12mm;

Margem esquerda: 22 a 25mm;

Margem superior: 12 a 15mm;

Margem inferior: 12 a 15mm.

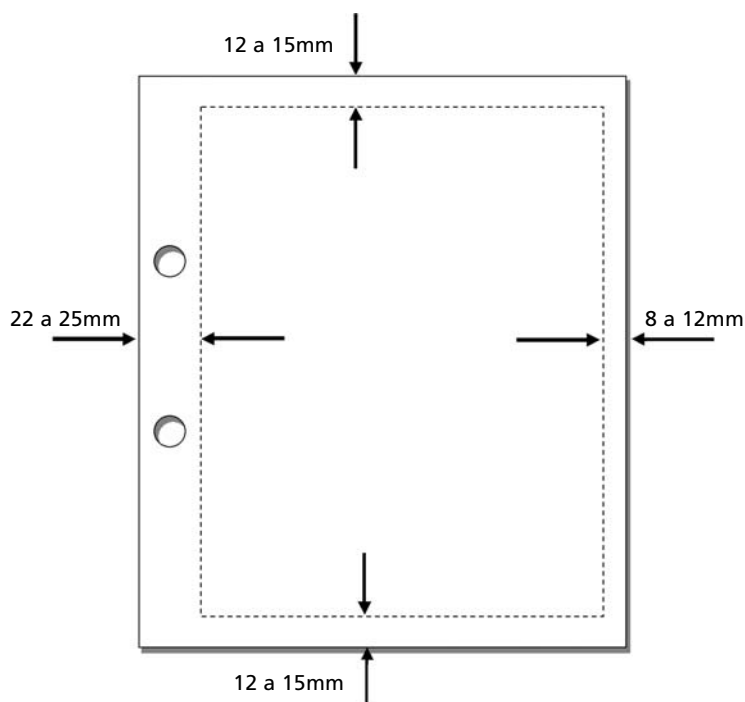


Figura 10.8: Margens sugeridas para os formulários confeccionados em tamanho A4. Observe que o lado esquerdo, geralmente usado para o arquivamento, tem margem maior e "furos" para pastas classificadoras (com trilhos para prender o papel).

d) *Disposição dos campos:*

Como já foi dito, os campos devem estar dispostos em ordem lógica e racional, agrupando as informações por tipo de assunto para facilitar o entendimento e preenchimento.

e) *Adequação ao preenchimento:*

Os espaços disponibilizados no formulário devem ser adequados para todo tipo de preenchimento: manual, à máquina, por equipamentos eletrônicos ou por processamento de dados etc.

f) *Codificação:*

Todo formulário deve ter um código próprio que o caracterize individualmente. Esse código normalmente é formado pela sigla do processo ao qual o formulário está vinculado, seguido de uma numeração cronológica crescente. Geralmente, o código é impresso no canto inferior esquerdo do formulário.

Ex.: Processo de Controle de Estoque (PCE)

PCE - 01: Ficha de Prateleira;

PCE - 02: Mapa de Controle de Estoques;

PCE - 03: Guia de Entrada de Materiais;

PCE - 04: Requisição de Materiais.

g) *Apresentação:*

A apresentação do formulário engloba:

- o seu aspecto físico;
- o seu *layout*;
- a sua forma de apresentação (em folhas unitárias ou em blocos de folhas carbonadas ou não);
- a natureza de suas informações;
- a sua função principal (autorizar, conceder, controlar, devolver, encomendar, encaminhar, notificar, registrar, relatar, requisitar, tabular etc.).

h) *Padronização:*

A padronização é importante principalmente para empresas que possuam grande número de formulários.

Economicamente, a padronização também reduz custos, uma vez que convencionam o tipo de papel, formato, gramatura e cor únicos e reduz, assim, gastos gráficos (impressões de formatos, cores e tamanhos diferentes são sempre mais custosas).

Outras vantagens também podem ser citadas: funcionais, estéticas e de visualização gráfica, que, como já foi dito, criam maior facilidade de entendimento por qualquer funcionário dos setores envolvidos.

Por isso, é importante que sejam criadas normas para a padronização dos formulários, que constituem o que chamamos Manual de Formulários.

MANUAL DE FORMULÁRIOS

O *manual de formulários* é a coletânea dos formulários utilizados pela empresa, padronizados e regulamentados através de:

a) *Especificações físicas:*

É importante que os formulários contidos no manual possuam suas especificações físicas, pois quando for necessário reproduzi-los, todas as informações importantes para sua confecção estarão em um só documento.

b) *Instrução de preenchimento:*

Quando os campos do formulário não são auto-explicativos, é necessária a elaboração de uma instrução para seu preenchimento, com os seguintes tópicos:

- *Finalidade:* informar quais são os objetivos do formulário;
- *Emitente:* relacionar que unidades da empresa emitem o formulário;
- *Prazo de emissão:* estabelecer a periodicidade (semanal, mensal etc.) de emissão do formulário;
- *Processo de emissão:* informar qual é o processo de emissão do formulário (manuscrito, datilográfico, eletrônico etc.);
- *Número de vias/destino:* indicar o número de vias que possui o formulário e a quem elas se destinam;
- *Modo de preenchimento:* relacionar todos os campos do formulário e na frente de cada um explicar como ele deverá ser preenchido.

c) *Controle de formulários:*

Os formulários devem ser elaborados dentro das técnicas pertinentes, de modo que possam ser padronizados e controlados, permitindo a racionalização dos custos da confecção e sua manutenção. Por isso, é necessário que a empresa possua um setor ou um funcionário responsável pelo controle de seus formulários. Esse funcionário ou setor terá a função de elaborar novos formulários, analisar e revisar o seu emprego, assegurar o cumprimento das normas relativas à sua utilização, além de trabalhar para evitar as duplicações inúteis, os gastos desnecessários, enfim, os desperdícios que formulários podem causar caso não possuam um controle efetivo.

CONCLUSÃO

O formulário possui grande importância dentro de uma organização, por se tratar de um veículo eficaz na transmissão das informações indispensáveis para o planejamento, a execução e o controle dos diferentes processos desenvolvidos pela empresa.

Objetivando padronizar, racionalizar, diminuir os custos e controlar os formulários, é necessário que o responsável por sua elaboração ou análise possua conhecimentos técnicos como: os princípios, as técnicas de elaboração e análise, as finalidades básicas (registrar, transmitir e armazenar informações).

Atividade Final

1.a. Elabore um formulário impresso de requisição de materiais para a empresa Alfa Ltda., levando em consideração as seguintes informações:



– Finalidade: permitir que os funcionários da empresa requisitem materiais ao almoxarifado.

– Campos:

1. Logotipo da empresa Alfa Ltda.;
2. Título: Requisição de Materiais;
3. Data;
4. Código do material;
5. Unidade de fornecimento do material;
6. Especificação do material;
7. Quantidade solicitada;
8. Quantidade fornecida;
9. Nome do setor requisitante;
10. Assinatura do requisitante;
11. Assinatura do almoxarife.

– Código do formulário: RM/01

– Tamanho do formulário: 210mm x 148mm (metade de uma folha A4).

1.b. Considerando a finalidade do formulário, dê sua opinião:

Qual o tipo de formulário mais indicado para esta finalidade?

Quantas vias deve possuir o formulário?

Qual o tipo de papel deve ser usado?

Respostas Comentadas

1.a. O formulário que você elaborou deve ser semelhante a este:

Alfa Ltda.		REQUISIÇÃO DE MATERIAIS		Data ____/____/____	
CÓDIGO	UN.	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE		
			SOLICITADA	FORNECIDA	
SETOR REQUISITANTE		REQUISITANTE		ALMOXARIFADO	

CÓD. RM/01

1.b. Considerando a finalidade de requisitar materiais ao almoxarifado, podemos considerar que o tipo mais indicado é o formulário plano apresentado em folhas soltas ou em blocos.

O formulário pode ser confeccionado em duas vias, com a utilização de carbono. A primeira via será entregue ao setor de almoxarifado, que preencherá os campos Quantidade Fornecida e Assinatura do Almoxarife. A segunda via retornará para o setor requisitante.

Para a confecção deste formulário, pode-se utilizar o papel sulfite ou o papel florpost (papel cópia) ou o papel buffon.

Se for o caso, o carbono a ser utilizado pode ser o filme (comum) ou o verso carbonado de segunda linha.

RESUMO

O formulário é um documento padronizado, que possui campos pré-impressos onde são colocados os dados e as informações necessárias à formalização do fluxo das comunicações nas organizações.

Os principais tipos de formulários são: planos/jatos, contínuos, eletrônicos, virtuais e fichas.

Na confecção de um formulário, é importante observar os tipos e gramaturas do papel, o emprego de cores, a utilização de carbono e a formatação.

Para elaborar um formulário, além dos conhecimentos técnicos, são necessárias as seguintes informações referentes a seu conteúdo: título, logotipo/logomarca da empresa, margem, disposição dos campos, adequação ao preenchimento, codificação, apresentação e padronização.

O manual de formulários é a coletânea de todos os formulários utilizados pela empresa, padronizados e regulamentados através das características físicas, das instruções de preenchimento e do controle.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você verá os principais aspectos referentes à análise da distribuição do trabalho nas empresas.

Análise da distribuição do trabalho

AULA

11

Metas da aula

Apresentar os aspectos essenciais para o estudo e aplicá-los na busca por uma melhor distribuição do trabalho entre os funcionários e as unidades organizacionais das empresas.

Ao final desta aula, você deve ser capaz de:



avaliar a distribuição da carga de trabalho entre as unidades organizacionais da empresa; e



distribuir de forma balanceada, entre as unidades organizacionais, as tarefas a serem realizadas pela empresa.

INTRODUÇÃO

A insatisfação no ambiente de trabalho pode ser gerada por vários motivos. Além dos aspectos físicos e comportamentais, uma das causas mais freqüentes está relacionada à má distribuição do trabalho - a resposta direta é o mau desempenho dos funcionários.

O mau desempenho de um funcionário, por sua vez, também pode ter inúmeras causas, como:

- o trabalho não é distribuído eqüitativamente: alguns funcionários ficam sobrecarregados, tendo até que fazer horas extras, e outros ociosos;
- funcionários executam tarefas inferiores ou superiores à sua capacitação profissional;
- chefes desqualificados e improdutivos, alguns centralizadores e outros que delegam em demasia mas não assumem suas responsabilidades; e
- falta de clareza na definição das tarefas dos funcionários.



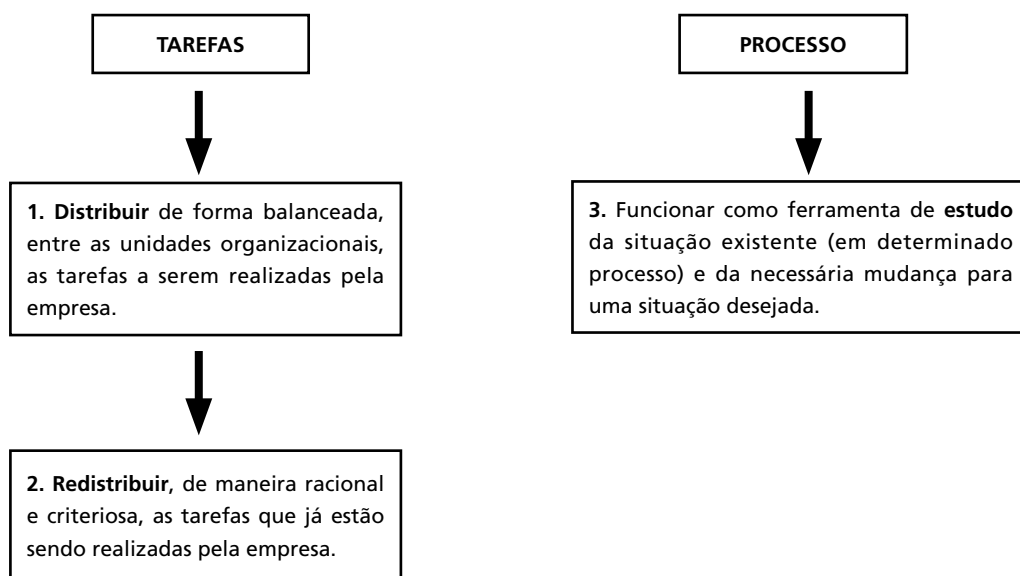
Figura 11.1: Chefes tiranos e centralizadores, funcionários sobrecarregados e falta de clareza nas atribuições pessoais geram mau desempenho pessoal, que acaba influenciando o resultado final esperado.



Além destes fatores, podemos citar outros de caráter operacional que também prejudicam o bom desempenho da organização como um todo: execução de tarefas supérfluas, desperdício de tempo, ineficiência funcional, queda da produção e dos níveis de qualidade, altos índices de rotatividade de pessoal. Por isso, a análise da distribuição do trabalho é muito importante para uma organização, porque possibilita diagnósticos sobre a qualidade do trabalho, sua eficiência, eficácia e produtividade em relação aos investimentos feitos e, dessa forma, permite avaliar se é necessária alguma intervenção para racionalizá-lo ou simplificá-lo.

OBJETIVOS

Podemos citar três objetivos básicos para a análise da distribuição do trabalho nas empresas:



CONCEITOS BÁSICOS DA ANÁLISE

Para a aplicação da técnica de análise da distribuição do trabalho, é importante conhecer alguns conceitos básicos:

a) *Carga de trabalho*: é o volume de trabalho atribuído às unidades organizacionais durante uma unidade de tempo preestabelecida (dia, semana, mês).

b) *Função*: é o conjunto de atividades afins que caracterizam as atribuições das unidades organizacionais e dos cargos. Por exemplo: produção, vendas, compras etc.

c) *Atividade*: é o conjunto de tarefas homogêneas necessárias à realização do trabalho atribuído às unidades organizacionais e aos cargos. Por exemplo, a função compras pode ser decomposta em atividades como: pesquisa de mercado, seleção de fornecedores, licitação etc.



Figura 11.2: Cada pessoa é responsável por realizar uma tarefa e essas tarefas, juntas, representam a atividade de cada unidade organizacional. Se uma das pessoas falhar, certamente o resultado será prejudicado.

Fonte: <http://www.sxc.hu/photo/431214>

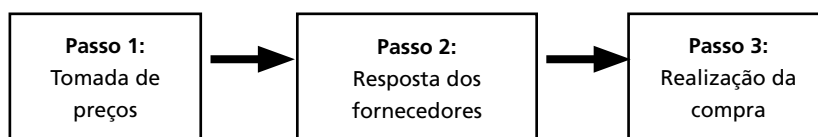
d) *Tarefa*: é um conjunto seqüencial de passos ou operações executado por um funcionário para realizar uma atividade da unidade organizacional.

A atividade de licitação, por exemplo, envolve tarefas como: elaboração de edital, recebimento de propostas, preparação de mapa comparativo de preços etc.

As tarefas podem ser:

- *Tarefas complementares*: são tarefas seqüenciais que dependem umas das outras.

Exemplo: Compra de Materiais



- *Tarefas similares*: são tarefas realizadas paralelamente e que independem umas das outras.

Exemplo: O passo 1, na tarefa Compra de Materiais, pode ter desdobramentos que são independentes. Por exemplo:

Tomada de preços – Pesquisa no fornecedor “A”

Tomada de preços – Pesquisa no fornecedor “B”

Tomada de preços – Pesquisa no fornecedor “C”

e) *Passo ou operação*: é uma parcela indivisível do trabalho realizado por um funcionário.

A tarefa de preparação do mapa comparativo de preços, por exemplo, contém passos ou operações como: digitação do mapa, impressão do mapa etc. que são realizados por um funcionário.

Como você pode observar, o passo ou operação e a tarefa são o que o funcionário faz, enquanto a atividade é o que o órgão ou unidade organizacional faz.

Exemplo:

ATIVIDADE	TAREFA	PASSO
1. Controle de Estoque	2.1 Entrega de gêneros alimentícios	2.2.1 Verifica a requisição de materiais
2. Suprimento de Materiais	2.2 Entrega de materiais de escritório	2.2.2 Consulta a disponibilidade em estoque
	2.3 Entrega de materiais de limpeza	2.2.3 Dá baixa na ficha de prateleira
3. Recebimento de materiais		

f) *Tempo-base*: é o período de tempo da jornada de trabalho. Normalmente são utilizadas 40 horas semanais.



Figura 11.3: Este é um relógio de ponto, um modelo antigo de controle dos horários. Cada funcionário possuía um cartão que era inserido na parte frontal do relógio e este marcava a hora exata da chegada e saída. Hoje este modelo foi superado e o controle das horas geralmente é feito eletronicamente (por computadores).



É importante que você não confunda carga de trabalho com tempo-base.

A carga de trabalho é uma unidade de tempo (que a empresa define) que cada setor leva para concluir determinado volume de produtos ou serviços. Por exemplo, na Empresa XYZ Cosméticos, o setor de produção deve produzir 300 frascos de esmaltes em 1 dia.

Já o tempo-base é o período trabalhado pelos funcionários de uma empresa – que normalmente é de oito horas por dia, cinco dias por semana, num total de 40 horas semanais.

Atividade 1

Considere que a Divisão de Compras de uma determinada empresa apresenta cinco atividades, conforme a lista da coluna da esquerda da tabela abaixo. Numere as tarefas listadas na coluna da direita desta tabela, correlacionando-as.



(1)	Tomada de preços junto aos fornecedores (Pedido de Cotação)	() Elaborar Relatório Estatístico de Compras () Digitar Pedido de Cotação () Digitar Boletim Diário de Compras
(2)	Elaboração de Mapa Comparativo de Cotações e Julgamento de Propostas	() Prestar informações () Digitar Mapa Comparativo de Preços () Digitar Autorização de Fornecimento
(3)	Emissão de Autorização de Fornecimento	() Atualizar Cadastro de Fornecedores () Verificar Autorização de Fornecimento () Digitar Prestação de Contas
(4)	Realização de compras de emergência através do Fundo Rotativo	() Fazer compras de emergência pelo Fundo Rotativo () Julgar propostas de compras () Elaborar Mapa Comparativo de Cotações
(5)	Acompanhamento das compras, estatística, registros e informações	() Prestar contas do Fundo Rotativo () Fazer tomada de preços () Verificar Pedido de Cotação

Resposta

(1)	Tomada de preços junto aos fornecedores (Pedido de Cotação)	(5) Elaborar Relatório Estatístico de Compras (1) Digitar Pedido de Cotação (5) Digitar Boletim Diário de Compras
(2)	Elaboração de Mapa Comparativo de Cotações e Julgamento de Propostas	(5) Prestar informações (2) Digitar Mapa Comparativo de Preços (3) Digitar Autorização de Fornecimento
(3)	Emissão de Autorização de Fornecimento	(1) Atualizar Cadastro de Fornecedores (3) Verificar Autorização de Fornecimento (4) Digitar Prestação de Contas
(4)	Realização de compras de emergência através do Fundo Rotativo	(4) Fazer compras de emergência pelo Fundo Rotativo (2) Julgar propostas de compras (2) Elaborar Mapa Comparativo de Cotações
(5)	Acompanhamento das compras, estatística, registros e informações	(4) Prestar contas do Fundo Rotativo (1) Fazer tomada de preços (1) Verificar Pedido de Cotação

ETAPAS DA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DO TRABALHO

Para realizar a análise da distribuição do trabalho, é necessário percorrer as seguintes etapas, que veremos detalhadamente a seguir:

1. elaboração da lista de tarefas individuais;
2. elaboração da lista de atividades do órgão;
3. elaboração do Quadro de Distribuição do Trabalho (QDT);
4. análise do Quadro de Distribuição do Trabalho; e
5. elaboração de um novo Quadro de Distribuição do Trabalho e sua implantação.

1. Elaboração da lista de tarefas individuais

Esta etapa consiste em descrever, mediante entrevistas e questionários (como você viu na Aula 5, sobre levantamento de processos), todas as tarefas que cada funcionário executa. É preciso ainda indicar o tempo que estas tarefas levam para serem executadas e o volume total do trabalho executado (somatório das durações das tarefas).

A fim de simplificar a apuração do tempo empregado na realização das tarefas, é aconselhável utilizar o período de uma semana como unidade de tempo padrão. A **Figura 11.4** apresenta um modelo de formulário para a lista de tarefas individuais.

Logotipo	LISTA DE TAREFAS INDIVIDUAIS	Data
Divisão:		Seção:
Nome:		Cargo:
Nº	Tarefas	Tempo
	Total de horas semanais	

Figura 11.4: Modelo de formulário para a lista de tarefas individuais.

2. Elaboração da lista de atividades do órgão

Nesta etapa, as tarefas realizadas por cada funcionário são reunidas em grupos homogêneos, formando atividades (lembre-se de que já vimos, no início da aula, que chamamos de *atividades* o conjunto de tarefas homogêneas necessárias à realização do trabalho atribuído às unidades organizacionais). Estas atividades devem ser listadas com o auxílio da chefia do órgão em estudo, por ordem decrescente de importância. As atividades que não merecem ser enumeradas individualmente, devido à pequena importância, podem ser agrupadas em item denominado “diversos”, que deve sempre vir no fim de cada lista. A **Figura 11.5** mostra um modelo de formulário para a lista de atividades.

Logotipo	LISTA DE ATIVIDADES		Data
Divisão:		Seção:	
Responsável:		Cargo:	Assinatura:
Nº	Atividades desenvolvidas		

Figura 11.5: Modelo de formulário para a lista de atividades.

3. Elaboração do Quadro de Distribuição do Trabalho (QDT)

O QDT é um quadro síntese da divisão do trabalho de uma unidade organizacional. Nele estão consolidadas, de maneira resumida, todas as atividades, tarefas, seus responsáveis, os respectivos cargos (colocados da esquerda para a direita em ordem hierárquica decrescente de importância) e o número de horas consumido para cada uma delas. A **Figura 11.6** mostra um modelo de formulário para o Quadro de Distribuição do Trabalho (QDT).



Alfa	LISTA DE TAREFAS INDIVIDUAIS	Data:
Divisão: Materiais		Seção: Almoxarifado
Nome: Manuel		Cargo: Almoxarife III
Nº	Tarefas	Tempo
1	Atende telefone	2
2	Atende clientes internos	3
3	Acompanha o recebimento de material	2
4	Supervisiona o controle de estoque	2
5	Requisita material	1
6	Atende fornecedores	8
7	Entrega material	8
8	Analisa mapa de controle de estoque	5
9	Elabora pedido de ressurgimento	12
10	Dá baixa na ficha de prateleira (FP)	1
Total de horas semanais		44

Alfa	LISTA DE TAREFAS INDIVIDUAIS	Data:
Divisão: Materiais		Seção: Almoxarifado
Nome: Pedro		Cargo: Almoxarife II
Nº	Tarefas	Tempo
1	Limpa áreas internas do almoxarifado	2
2	Datilografa pedido de ressurgimento	8
3	Entrega o material	9
4	Dá baixa na ficha de prateleira (FP)	1
5	Coloca os materiais nas prateleiras	12
6	Auxilia na elaboração do mapa de controle de estoque	3
7	Atende telefone	3
Total de horas semanais		38

Alfa	LISTA DE TAREFAS INDIVIDUAIS	Data:
Divisão: Materiais		Seção: Almoxarifado
Nome: Paulo		Cargo: Almoxarife IA
Nº	Tarefas	Tempo
1	Entrega de material	3
2	Dá baixa na ficha de prateleira (FP)	1
3	Atende telefone	4
4	Datilografa correspondência	5
5	Confere recebimento	8
6	Serve café para o chefe	4
Total de horas semanais		26

Alfa	LISTA DE TAREFAS INDIVIDUAIS	Data:
Divisão: Materiais		Seção: Almoxarifado
Nome: José		Cargo: Almoxarife IB
Nº	Tarefas	Tempo
1	Entrega materiais	8
2	Dá baixa na ficha de prateleira (FP)	1
3	Auxilia na elaboração do pedido de ressuprimento	4
4	Separa materiais	6
5	Auxilia no recebimento de materiais	2
6	Limpa áreas internas do almoxarifado	3
7	Datilografa ficha de fornecedores	3
8	Datilografa mapa controle de estoques	7
Total de horas semanais		34

2. Elaboração da lista de atividades do órgão

Alfa	LISTA DE ATIVIDADES	Data:
Divisão: Materiais		Seção: Almoxarifado
Responsável: João		Cargo: Chefe
		Assinatura:
Nº	Atividades desenvolvidas	
1	Suprimento de materiais	
2	Controle de estoque	
3	Reposição de material	
4	Recebimento de material	
5	Diversos	

3. Elaboração do Quadro de Distribuição do Trabalho (QDT)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO TRABALHO									
Alfa	Responsável: João								
Seção: Almoxarifado		Tarefas							
Atividades	Horas sem.	Nome: João Cargo: Chefe	Horas sem.	Nome: Manuel Cargo: Almox. III	Horas sem.	Nome: Pedro Cargo: Almox. II	Horas sem.	Nome: Paulo Cargo: Almox. IA	Horas sem.
Descrição	Horas sem.	Nome: João Cargo: Chefe	Horas sem.	Nome: Manuel Cargo: Almox. III	Horas sem.	Nome: Pedro Cargo: Almox. II	Horas sem.	Nome: Paulo Cargo: Almox. IA	Horas sem.
Suprimento de materiais	29	- Autoriza saída de material	1	- Entrega material	8	- Entrega material	9	- Entrega material	3
Controle de estoque	30	- Elabora mapa de controle de estoque	9	- Dá baixa na ficha de prateleira - Supervisiona o contr. de estoque - Analisa mapa de controle de estoque	1 2 5	- Dá baixa na ficha de prateleira - Auxilia na elaboração do mapa de controle de estoque	1 3	- Dá baixa na ficha de prateleira	1 7 1
Reposição de material	39	- Assina o pedido de ressurgimento - Atende fornecedores	1 3	- Elabora pedido de ressurgimento - Atende fornecedores	12 8	- Datilografia pedido de ressurgimento	8	- Auxilia na elaboração do pedido de ressurgimento - Datilografia ficha de fornecedores	4 3
Recebimento de material	32	- Acompanha o recebimento de material - Atesta recebimento de material	1 1	- Acompanha o recebimento de material	2	- Coloca os materiais nas prateleiras	12	- Confere e recebe os materiais	8 6 2
Diversos	40	- Redige cartas - Elabora normas de material - Participa de reuniões - Atende telefone	5 2 3 3	- Atende clientes internos - Requisita material - Atende telefone	3 1 2	- Atende telefone - Limpa áreas internas do almo-xarifado	3 2	- Atende telefone - Datilografia	4 5 4 3
Total de horas	170	Subtotal de horas	29	Subtotal de horas	44	Subtotal de horas	38	Subtotal de horas	34
Elaborado por:		Analisado por:							
		Data:							

4. Análise do Quadro de Distribuição do Trabalho

A fase de análise do QDT é a mais complexa de todo o processo. É necessário que o analista tenha um apurado senso crítico para perceber e diagnosticar possíveis falhas existentes na unidade em estudo. Detectadas as falhas, o analista deve guiar seu trabalho no sentido de corrigi-las; feito isso, ao final é gerado um novo quadro de distribuição do trabalho que permita uma contribuição mais efetiva para a unidade organizacional.

Normalmente, para facilitar o estudo, o processo de análise é dividido em quatro fatores: tempo, capacidade profissional, equilíbrio no volume de trabalho e racionalização do trabalho.

a) *Tempo*

Algumas questões devem ser respondidas. Observe:

- Quais as atividades que tomam mais tempo?
- São as que de fato devem tomar mais tempo?
- O tempo gasto nas diversas atividades do órgão é compatível com a importância relativa a cada uma?
- Há atividades sem grande importância absorvendo tempo exagerado?
- É dada a necessária prioridade de execução às tarefas mais urgentes?

Para respondê-las, devemos considerar: o tempo consumido pelas diversas atividades/tarefas; a dosagem adequada que deve existir entre o tempo despendido e a importância relativa da atividade/tarefa; a eliminação dos tempos ociosos.

Considerando o exemplo do Quadro de Distribuição do Trabalho da empresa Alfa, que você já viu, podemos realizar algumas análises do fator tempo:

1. Tarefas que requerem uma análise mais profunda com relação ao tempo gasto com as atividades:

- do chefe do setor: elaborar mapa de controle de estoque
– 9 horas;
- do almoxarife III: elaborar pedido de ressuprimento – 12 horas;
- do almoxarife II: colocar material nas prateleiras – 12 horas;

- do almoxarife IA: conferir e receber material – 8 horas; atender telefone – 4 horas; servir café para o chefe – 4 horas; datilografar correspondências – 5 horas;
- do almoxarife IB: separar materiais – 6 horas.

2. Algumas conclusões

- A atividade “Diversos” é a menos importante para os objetivos do órgão e está consumindo maior tempo (23,5% do tempo total).
- O chefe consome quase a metade do seu tempo (44,8%), e o almoxarife IA mais do que isso (52%), no desempenho de tarefas enquadradas na atividade “diversos”, a menos importante. Em contrapartida, na atividade mais importante, “suprimento de materiais”, ambos consomem apenas 3,4% e 12%, respectivamente; e
- Pelo total de horas trabalhadas na semana (jornada de 40 horas semanais), verifica-se uma ociosidade generalizada de todos os funcionários, exceto o almoxarife III, que faz 4 horas extras todas as semanas, o que também não está correto.

b) *Capacidade profissional*

Questões que devem ser respondidas:

- São aproveitadas, com acerto, as habilidades e a formação técnica de cada empregado?
- Há tarefas simples sendo desempenhadas por empregados titulares de cargos superiores?
- Há indícios de que os empregados estão necessitando de treinamento?
- Os empregados estão familiarizados com as máquinas e equipamentos utilizados no trabalho?
- Existem empregados desempenhando tarefas com nível de dificuldade acima da do cargo que ocupa?

Para respondê-las, deve-se verificar: a formação, a capacitação técnica e o treinamento recebido para o desempenho das tarefas; o aproveitamento da experiência profissional e a compatibilidade da remuneração com o grau de complexidade/responsabilidade para a execução das funções, entre outros fatores.

Considerando o mesmo exemplo, temos que:

- Através do curriculum vitae do funcionário foi verificado que o almoxarife III possui maior experiência na área de materiais e tem melhor formação acadêmica do que o chefe da seção.

- O chefe elabora o mapa de controle de estoques. No entanto, quem analisa é o almoxarife III, o que revela uma inversão de tarefas.

- O almoxarife IA possui o menor nível hierárquico, o mesmo do almoxarife IB, e é o responsável pela conferência do recebimento do material que chega ao almoxarifado. Esta, entretanto, é uma tarefa de grande responsabilidade.

- Os almoxarifes III, II e I (níveis diferentes) executam as mesmas tarefas: entregam material e dão baixa nas fichas de prateleira. Isto mostra que alguém está executando atribuição inferior ou superior à sua capacidade.

- O almoxarife IB auxilia na elaboração dos pedidos de ressurgimento e quem faz o serviço de datilografia é o almoxarife II, revelando outra inversão de tarefas.

c) *Equilíbrio no volume de trabalho:*

Questões que devem ser respondidas:

- Existem empregados com sobrecarga de trabalho e outros com excessiva folga?
- Há acúmulo de trabalho?
- Existem empregados executando várias tarefas desconexas?
- Existe alguma tarefa dispersa por vários executantes?

Para tanto, devemos verificar: se o trabalho está sendo distribuído equitativamente e racionalmente; se existem empregados sobrecarregados e outros ociosos; se ocorrem tarefas dispersas por vários executores etc.

No exemplo da empresa Alfa, observa-se que:

- As tarefas de entregar material e dar baixa na ficha de prateleira estão dispersas entre vários executores e, em caso de falha, tornará mais difícil apurar o responsável.

- O almoxarife III está sobrecarregado e os demais empregados estão ociosos.

- O almoxarife IA é o empregado mais ocioso e que possui menos tarefas.

- O trabalho não está sendo distribuído racionalmente, o que se pode verificar pelo número de horas semanais trabalhadas por cada empregado.

d) *Racionalização*:

Questões que devem ser respondidas:

- Há duplicidade de trabalhos?
- Existe trabalho manual que possa ser vantajosamente substituído por trabalho mecânico?
- Pode-se simplificar algum formulário utilizado?
- A distribuição física (*layout*) das máquinas, equipamentos etc. é confortável para os empregados e permite um fluxo racional do trabalho?

Para isso, devemos verificar: se todas as tarefas são realmente necessárias à realização dos objetivos do órgão; quais fatores externos têm prejudicado o desenvolvimento das atividades do órgão; se outros setores estão, ou poderiam estar, exercendo as mesmas atividades do órgão em questão; e quais as reais possibilidades de simplificação.

Veja, por exemplo, no caso da empresa Alfa: se aplicarmos estas perguntas, o que concluiremos:

- O chefe está descompromissado com a missão do órgão, pois se limita apenas a assinar documentos, não exerce atividades de planejamento, supervisão, orientação nem controle.

- O almoxarife IA está numa situação crítica, pois além de trabalhar 62,5% (mais da metade do tempo) com atividades irrelevantes aos objetivos do órgão, ele realiza o menor número de tarefas que poderiam ser realizadas por qualquer outro empregado da seção.

- As atividades de redigir cartas (que não são pertinentes à unidade), elaborar normas de material (as quais não podem e não devem ser tão constantes assim – semanalmente), datilografar correspondências (que não são do setor) e servir café para o chefe (4 horas por semana) devem ser questionadas.

- O total de 3 horas destinadas ao atendimento dos clientes internos (funcionários do almoxarifado) é alto e, portanto, deve ser analisado. Os funcionários não estão sabendo dimensionar as suas necessidades ou existe um número muito grande de funcionários.

5. Elaboração de um novo Quadro de Distribuição do Trabalho e sua implantação

Após a conclusão da análise do QDT, é possível elaborar um novo Quadro de Distribuição do Trabalho que inclua as alterações propostas e apresente uma melhor forma possível para solução dos problemas encontrados no órgão em estudo.

No caso da empresa Alfa do exemplo, após finalizado todo o processo, chegou-se à conclusão de que o trabalho do órgão em questão pode ser executado com um número menor de empregados e de que o almoxarife III está apto e habilitado para assumir a chefia do órgão. Os funcionários excedentes devem ser preferencialmente realocados em setores carentes de pessoal.

O novo Quadro de Distribuição do Trabalho para a empresa Alfa é apresentado a seguir.

Depois de aprovado, o novo QDT deve ser implantado. Para tanto, os empregados envolvidos, caso seja necessário, deverão passar por um treinamento antes de desenvolver as novas tarefas. Na maioria das vezes o treinamento é desnecessário, pois as tarefas são as mesmas praticadas anteriormente, bastando simplesmente redistribuí-las e colocá-las em prática.

Alfa		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO TRABALHO					
Seção: Almoxarifado		Responsável: Manuel					
Atividades		Tarefas					
Descrição	Horas sem.	Nome: Manuel Cargo: Chefe	Horas sem.	Nome: Pedro Cargo: Almoxarife II	Horas sem.	Nome: José Cargo: Almoxarife IB	Horas sem.
Suprimento de materiais	35	- Planeja o suprimento de materiais - Autoriza saída de materiais - Orienta os funcionários para o fornecimento	8 2 2	- Entrega material	12	- Entrega material	11
Controle de estoque	22	- Elabora e analisa o mapa de controle de estoque - Supervisiona o controle de estoque	6 3	- Auxilia elaboração de mapa de controle de estoque - Dá baixa na ficha de prateleira	4 1	- Dá baixa na ficha de prateleira - Auxilia e datilografa elaboração do mapa de controle de estoque	1 7
Reposição de material	21	- Acompanha e assina pedido de ressurgimento - Atende fornecedor	2 5	- Elabora pedidos de ressurgimento	8	- Auxilia e datilografa pedido de ressurgimento - Datilografa ficha de fornecedor	4 2
Recebimento de material	28	- Confere e atesta o recebimento de material - Acompanha o recebimento de material	2 3	- Confere e recebe materiais - Coloca materiais nas prateleiras	6 6	- Auxilia colocação de materiais nas prateleiras - Separa material - Auxilia no recebimento de material	3 5 3
Diversos	14	- Participa de reuniões - Atende telefone - Atende cliente interno	3 2 2	- Requisita material interno - Atende telefone	1 2	- Limpa as áreas internas do almoxarifado	4
Total de horas	120	Subtotal de horas	40	Subtotal de horas	40	Subtotal de horas	40
Elaborado por:		Analisado por:			Data:		

CONCLUSÃO

O QDT é um instrumento de estudo que possibilita ao analista uma visão panorâmica de todas as tarefas executadas na unidade organizacional; permite analisar comparativamente as tarefas executadas pelos diferentes funcionários e a duração das tarefas; verificar se a capacidade profissional dos funcionários está sendo eficientemente utilizada; verificar se há equilíbrio no volume de trabalho executado pelos funcionários; verificar o grau de especialização das tarefas; verificar o critério utilizado para a distribuição do trabalho entre os funcionários da unidade organizacional; verificar se existem tarefas dispersas entre vários funcionários ou se eles estão executando tarefas desconexas; analisar de forma global a distribuição do trabalho entre funcionários; e estabelecer a situação ideal, racionalizando a distribuição das tarefas.

Atividade Final

Elabore o QDT da seção de faturamento de uma divisão comercial de uma empresa, onde foi encontrada a seguinte situação:



1. Atividades desenvolvidas, em ordem decrescente de importância:
 - 1.1 Emitir notas fiscais relativas às vendas efetuadas.
 - 1.2 Emitir duplicatas e faturas.
 - 1.3 Registrar, controlar e dar baixa nas duplicatas resgatadas.
 - 1.4 Providenciar o recolhimento de impostos e taxas e escriturar os livros fiscais.
 - 1.5 Diversos.
2. As tarefas desenvolvidas pelos operadores são as seguintes:
 - 2.1 Silva – Chefe da Seção
 - a) verifica e assina duplicatas (2h/semana);
 - b) verifica o mapa de notas fiscais emitidas – quantidade e valor (2h/semana);
 - c) supervisiona a emissão de notas fiscais (10h/semana);
 - d) verifica e assina a relação de remessa de duplicatas para cobrança (1h/semana);
 - e) assina guia de recolhimento de impostos (1h/semana);
 - f) verifica relação de duplicatas resgatadas (2h/semana);
 - g) emite correspondência sobre duplicatas resgatadas (5h/semana);
 - h) faz mapas estatísticos de vendas (5h/semana);
 - i) verifica livros fiscais (1h/semana);
 - j) presta informações aos clientes sobre estoque de produtos (2h/semana);
 - l) dá visto em documentos em geral (3h/semana);
 - m) atende telefonemas (1h/semana);
 - n) faz contatos com a chefia da divisão (2h/semana).

2.2 Ribeiro – Técnico de Contabilidade

- a) prepara guia de recolhimento – rascunho (4h/semana);
- b) separa vias das notas fiscais por tipo de imposto (5h/semana)
- c) escritura notas fiscais nos livros próprios (12h/semana);
- d) arquiva notas fiscais (5h/semana).

2.3 Lima – Datilógrafo

- a) datilografa relação de remessa de duplicatas para cobrança (5h/semana);
- b) providencia autenticação de notas fiscais (2h/semana);
- c) confere mapa diário de notas fiscais emitidas (2h/semana);
- d) datilografa correspondência sobre duplicatas resgatadas (5h/semana);
- e) presta informações aos clientes (5h/semana);
- f) atende telefonemas (2h/semana);
- g) datilografa guia de recolhimento de imposto (5h/semana).

2.4 Aleixo – Auxiliar de Escritório

- a) emite notas fiscais (20h/semana);
- b) elabora mapa diário de notas fiscais emitidas (10h/semana);
- c) presta informações aos clientes (5h/semana);
- d) atende telefonemas (1h/semana).

2.5 Peixoto – Auxiliar de Escritório

- a) emite duplicatas e faturas (15h/semana);
- b) confere notas fiscais (5h/semana);
- c) registra no livro copiador de faturas (5h/semana);
- d) registra e baixa duplicatas resgatadas (5h/semana);
- e) presta informações aos clientes (3h/semana);
- f) atende telefonemas (1h/semana);
- g) prepara relação de duplicatas resgatadas (2h/semana).

Resposta

Alfa		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO TRABALHO										Responsável: Silva	
Seção: Faturamento													
Atividades		Tarefas											
Descrição	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.	Nome: Cargo:	Horas sem.
Total de horas	161	Subtotal de horas		Subtotal de horas		Subtotal de horas		Subtotal de horas		Subtotal de horas		Subtotal de horas	
Elaborado por:		Analisado por:										Data:	

Alfa		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO TRABALHO									
Seção: Faturamento		Responsável: Silva									
Atividades		Tarefas									
Descrição	Horas sem.	Nome: Silva Cargo: Chefe	Horas sem.	Nome: Ribeiro Cargo: Téc. Cont.	Horas sem.	Nome: Lima Cargo: Datilógrafo	Horas sem.	Nome: Aleixo Cargo: Aux. Escrit.	Horas sem.	Nome: Peixoto Cargo: Aux. Escrit.	Horas sem.
Emitir notas fiscais	54	- Verificar o mapa de NF emitidas - Supervisionar emissão de NF - Fazer mapas estatíst. vendas	2 10 5			- Conferir mapa diário de NF emitidas	2	- Emitir NF - Elaborar mapa diário de NF emitidas	20 10	- Conferir NF	5
Emitir duplicatas e faturas	22	- Verificar e assinar duplicatas	2							- Emitir duplicatas e faturas - Registrar livro copiador de faturas	15 5
Registrar, controlar e dar baixa nas duplicatas registradas	25	- Verificar e assinar Relação de remessa duplicatas cobrança - Verificar relação de duplicatas resgatadas - Emitir corresp. s/ duplic. resgatadas	1 2 5			- Datilogr. relação de remessa de duplicatas p/ cobrança - Datilografar correspondências e duplicatas resgatadas	5 5			- Registrar e dar baixa das duplicatas resgatadas - Preparar relação de duplicatas resgatadas	5 2
Providenciar o recolhimento de impostos e taxas e escriturar os livros fiscais	35	- Assinar guia de recolhimento de impostos - Verificar livros fiscais	1 1	- Preparar rascunho da guia de recolhimento - Separar vias de NF por tipo de imposto - Escriturar NF nos livros próprios - Arquivar NF	4 5 12 5	- Providenciar autenticação de NF - Datilografar guia de recolhimento de imposto	2 5				
Diversos	25	- Prestar inform. aos clientes s/ estoque de produtos - Dar visto em documentos em geral - Atender telefone - Contatos com a chefia da divisão	2 3 1 1			- Prestar informações aos clientes - Atender telefone	5 2	- Prestar informações aos clientes - Atender telefone	5 1	- Prestar informações aos clientes - Atender telefone	3 1
Total de horas	161	Subtotal de horas	37	Subtotal de horas	26	Subtotal de horas	26	Subtotal de horas	36	Subtotal de horas	36
Elaborado por:		Analisado por:			Data:						

RESUMO

Você conheceu os aspectos básicos da análise da distribuição do trabalho nas organizações. Viu que, para realizar essa análise, é necessário percorrer as seguintes etapas: elaboração da lista de tarefas individuais; elaboração da lista de atividades do órgão; elaboração do Quadro de Distribuição do Trabalho (QDT); análise do QDT e elaboração de um novo QDT, incluindo sua implantação.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula serão apresentados os principais aspectos referentes ao arranjo físico ou *layout* nas organizações.

Arranjo físico ou *layout*

AULA

12

Meta da aula

Apresentar os principais aspectos inerentes aos arranjos dos espaços físicos de uma empresa.

Ao final desta aula você deve ser capaz de:

- 1 conceituar arranjo físico ou *layout*;
- 2 relacionar os principais objetivos do arranjo físico ou *layout*;
- 3 calcular a área total necessária para um ambiente de trabalho;
- 4 identificar os tipos de arranjo físico ou *layout* de escritórios e fábricas;
- 5 elaborar um arranjo físico ou *layout*.

INTRODUÇÃO

O arranjo físico ou *layout* consiste na disposição dos diversos postos de trabalho (ou estações de trabalho) nos espaços existentes na empresa.

O objetivo principal desse arranjo é obter uma melhor arrumação dos móveis, máquinas, equipamentos e matérias-primas, de modo a proporcionar uma melhor adaptação dos trabalhadores ao ambiente de trabalho, de acordo com a natureza das atividades desempenhadas.

Um projeto de arranjo físico ou *layout* deve ter como objetivos:

- aproveitar adequadamente o espaço físico disponível;
- definir o fluxo mais adequado de materiais, equipamentos e pessoas;
- diminuir os movimentos de pessoas, materiais e produtos;
- definir a distância mínima entre os postos de trabalho;
- racionalizar os investimentos em instalações;
- facilitar a supervisão e coordenação dos trabalhos;
- diminuir o tempo médio de produção;
- facilitar o processo de crescimento e expansão das áreas;
- oferecer mais segurança aos trabalhadores;
- oferecer mais conforto a todos os que circulam por um determinado ambiente.



Figura 12.1: Um bom arranjo físico possibilita melhor trânsito das pessoas dentro da empresa. Quando existe mais conforto no ambiente de trabalho, os funcionários tendem a produzir mais e melhor.

Fonte: www.sxc.hu/photo/431516
www.sxc.hu/photo/455594
www.sxc.hu/photo/484322

QUANDO A EMPRESA DEVE MUDAR SEU ARRANJO FÍSICO OU LAYOUT?

Uma empresa é levada a modificar seu arranjo físico quando observa a ocorrência dos seguintes aspectos, entre outros:

- demora no desenvolvimento dos trabalhos;
- acúmulo e concentração de pessoas e documentos (formulários) num espaço pequeno;
- fluxo de trabalho inadequado, especialmente em função da má distribuição das máquinas e equipamentos;
- projeção espacial inadequada dos locais de trabalho, gerando descontentamento e baixa produtividade;
- problemas na locomoção das pessoas em suas atividades profissionais.



Figura 12.2: Ambientes lotados, com mobiliário e pessoas muito próximas, acabam gerando desconforto aos funcionários.

Fonte: www.sxc.hu/photo/539382
www.sxc.hu/photo/539665

PPRA

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, ou PPRA, é um programa estabelecido pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, do Ministério do Trabalho.

Este programa tem por objetivo realizar inspeções que garantam a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores face aos riscos existentes nos ambientes de trabalho.

Para saber mais sobre o PPRA, visite a página:

<http://www.geocities.com/HotSprings/7169/Ppra.htm>

Atividade 1

Observe o seguinte depoimento:

“Recentemente estive em visita à Natura e fiquei impressionado como quão bem foi projetado o ambiente de trabalho deles. Não só completamente integrado com a natureza, mas também favorável às trocas de conhecimento, integração, comunicação, aprendizagem, criatividade, trabalho em grupo e bem-estar, resultando em um espaço físico e ambiente muito coerente (...)”

(Saulo Profírio Figueiredo, site <http://www.intranetportal.com.br/colab1/gc2>)

Fonte: <http://www.intranetportal.com.br/colab1/gc2>

O autor relata que um bom *layout* na empresa é favorável a diversos tipos de trocas entre os funcionários. Você concorda com essa opinião? Como justificaria tal afirmativa?

Resposta Comentada

Um bom layout, além de influenciar a execução dos processos e os resultados dos negócios, pode apoiar a produção, os processos de transferência de conhecimento, a criatividade, a aplicação e uso do saber, as trocas de informações entre os funcionários e muito mais. Essas vantagens ficam mais nítidas quando, por exemplo, coloca-se um novato ao lado de outro profissional experiente para que haja troca de conhecimentos.

PRINCÍPIOS PARA A ELABORAÇÃO DO ARRANJO FÍSICO OU LAYOUT

No estudo do arranjo físico ou *layout* de uma empresa, devem ser considerados alguns princípios básicos:

1. Economia de tempo

- nas unidades organizacionais como, por exemplo, Produção, Recursos Humanos, Finanças etc., as atividades similares e relacionadas devem ser colocadas perto uma das outras para que haja redução na distância de transporte e conseqüente redução de tempo;
- os grupos de serviços centrais, como expedição e recebimento de correspondência, arquivo, secretaria geral etc., devem ser localizados próximos às unidades organizacionais que os utilizam com mais frequência;

- dentro de cada unidade organizacional, o trabalho deve seguir um fluxo contínuo e o mais próximo possível em linha reta.

2. Bem-estar dos funcionários

- o mobiliário e os equipamentos devem ser arrumados de forma funcional em relação às operações que desenvolvem;
- deve-se evitar, sempre que possível, a colocação de postos de trabalho frontais (frente a frente), ou seja, os funcionários devem ser alocados numa mesma direção;
- os padrões de espaço devem ser adequados às necessidades de trabalho e de conforto dos funcionários lotados na unidade organizacional;
- as mesas devem ser dispostas de modo que nenhum funcionário fique continuamente voltado para uma fonte de luz intensa. Sempre que possível a iluminação deve atingir ligeiramente acima o posto de trabalho à esquerda ou atrás do funcionário;
- os móveis e equipamentos de tamanho uniforme e mesma marca permitem maior flexibilidade no remanejamento do espaço, melhor aparência estética, reduzindo também o custo de compra e manutenção.

3. Bom rendimento individual e coletivo

- as unidades que utilizam equipamentos que provocam ruídos podem necessitar de certo isolamento, a fim de não perturbar as outras unidades ou funcionários;
- deve-se destinar salas ou compartimentos isolados para funcionários cujo trabalho exija concentração ou tratamento de assuntos sigilosos;
- deve-se evitar o recobrimento com material refletor de luz (vidro ou superfícies brilhantes) dos tampos de mesa ou outro móvel utilizado para trabalhos em que se escreve permanentemente.

4. Bom aproveitamento dos recursos materiais

- o conhecimento prévio da capacidade de sustentação de carga de peso é imprescindível para o estudo da localização de equipamentos pesados;

- a instalação de equipamentos de combate a incêndio é necessária em locais de concentração de material de fácil combustão e nas demais dependências do edifício, segundo exigência legal.

Observe que cada empresa deve obedecer a um layout compatível com o segmento de mercado em que atua. Por exemplo: uma empresa que presta atendimento ao público deve colocar as unidades de atendimento próximas à entrada ou, no caso de edifício, no andar térreo; desta forma o trânsito de pessoas não dificulta o trabalho de outros setores.

ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM ARRANJO FÍSICO OU *LAYOUT*

Para o desenvolvimento de um arranjo físico ou *layout*, pode-se seguir as seguintes etapas:

1) Levantamento da situação atual

Nesta etapa devem ser desenvolvidas as seguintes tarefas:

a) Estudo do local:

Aspectos a serem considerados:

- **PLANTA BAIXA** do espaço disponível (escala preferível: 1:50);

PLANTA BAIXA

É a representação gráfica de uma construção onde cada ambiente é visto de cima, sem o telhado. Normalmente se utiliza a escala de 1:50, ou seja, cada unidade desenhada na planta corresponde a 50 unidades da medida real. Observe a **figura 12.3** a seguir:

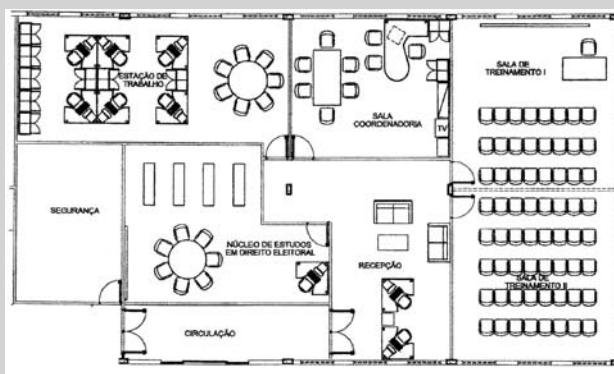


Figura 12.3: Planta baixa da Escola Judiciária Eleitoral (Tribunal Superior Eleitoral). Para saber mais sobre esse órgão, visite o *site*:

<http://www.tse.gov.br/eje/html/relatorio.html>

Fonte: http://www.tse.gov.br/eje/imagens/planta_baixa.jpg

- vias de acesso;
- análise da adequação do ponto de localização (bom, regular, sofrível);
- preço do metro quadrado, tanto para compra quanto para locação;
- possibilidade de adaptações e níveis de reforma possíveis (grande, média, pequena);
- possibilidade de ampliações e nível de flexibilidade do imóvel (alta, média, baixa);
- análise das instalações do imóvel (ar-condicionado, elevadores, sanitários, saídas de emergência, geradores próprios, áreas de circulação etc.); e
- limite de carga suportado pelo imóvel.

b) Estudo das divisões, móveis e equipamentos:

Aspectos a serem considerados:

- formatos e amplitude das salas;
- medidas e quantidade dos móveis e equipamentos;
- forma de uso das salas, móveis e equipamentos identificados; e
- aparência e ambiente proporcionado.

c) Levantamento do fluxo de trabalho e das atividades relacionadas:

Aspectos a serem considerados:

- identificação e análise das atividades dos funcionários;
- estudo do fluxo de trabalho;
- estudo dos movimentos efetuados pelos funcionários no desempenho de suas tarefas;
- estudo dos tempos de execução das várias operações; e
- estudo da adequação do uso de máquinas e equipamentos.

d) Análise do ambiente para a execução das atividades:

Aspectos a serem considerados:

- temperatura (ideal entre 16°C e 20°C);
- umidade (ideal é baixa);
- ventilação;
- espaço;
- ruído;

- tipo e cores das pinturas;
- poeira; e
- iluminação.

e) Preparação de miniaturas dos móveis e equipamentos, de acordo com a escala da planta baixa, com o objetivo de facilitar o processo de análise do espaço.

Maquetes

As maquetes são reproduções tridimensionais, em miniatura, de projetos arquitetônicos. Uma vez desenhada a planta baixa, deve-se construir miniaturas dos móveis – na mesma escala usada na planta baixa.

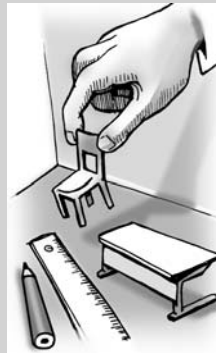


Figura 12.4: Móveis em miniatura.

Fonte: <http://www.ergonflex.com.br/>

Dessa forma, várias disposições podem ser testadas até que se chegue ao melhor resultado possível.

Em seguida, passa-se à organização do novo layout – agora já com os móveis “reais”, evitando assim desperdício de tempo e trabalho.

2) Estudo das possíveis alternativas de arranjo físico

O estudo das possíveis alternativas de arranjo físico deve ter início com a consideração das medidas-padrão para as áreas e distâncias do espaço físico.

De acordo com vários autores, pode-se considerar como média as medidas-padrão apresentadas nos quadros a seguir.

Quadro 12.5: Padrões de área para arranjo físico de escritórios.

Nível hierárquico	Discriminação	Área (m²)
Presidente e diretores (alta administração)	1. Gabinetes	30
	2. Sala de reuniões	15
	3. Sala de assessores	15
	4. Sala de espera	12
Gerentes (média administração)	1. Gabinetes, com mesas de reuniões	25
	2. Sala de assistentes	10
	3. Sala de auxiliares	6
	4. Sala de espera	6
Chefes (baixa administração) e demais funcionários	1. Gabinetes	15
	2. Nível superior (por pessoa/sala coletiva)	7
	3. Demais funcionários (por pessoa/sala coletiva)	5

Quadro 12.6: Padrões de distância para arranjo físico de escritórios.

Função	Distância entre	Metros
Alta administração	1. Mesa e armário	1,60
	2. Mesas (com passagem de funcionários)	1,90
	3. Mesas (sem passagem de funcionários)	1,60
	4. Mesa e parede	1,40
	5. Armários	2,40
Média administração	1. Mesa e armário	1,20
	2. Mesas (com passagem de funcionários)	1,60
	3. Mesas (sem passagem de funcionários)	1,20
	4. Mesa e parede	1,20
	5. Armários	2,00
Baixa administração	1. Mesa e armário	1,00
	2. Mesas (com passagem de funcionários)	1,40
	3. Mesas (sem passagem de funcionários)	1,00
	4. Mesa e parede	1,00
	5. Armários	1,80

Outras medidas bastante utilizadas em arranjo físico são:

- bebedouros: 10m de distância máxima para cada setor, ou seja, cada unidade da empresa deve estar, no máximo, a 10m de um bebedouro;
- corredores internos: largura de 0,85 a 1m; e
- circulação principal: 2m de largura.

Cabe salientar, entretanto, que os padrões apresentados são apenas indicadores-base para análise e, portanto, podem ser alterados conforme os recursos, as características e a natureza do trabalho ou serviço desenvolvido pela empresa.

Um cálculo que pode ajudar no estudo das possíveis alternativas de arranjo físico é o da superfície total. Para calcular a *Superfície Total* (ST) ou área total necessária ao desenvolvimento das atividades de cada trabalhador, é necessário considerar três tipos de superfície:

a) *Superfície Estática* (SE): é a sombra do equipamento (computador, mesa, cadeira, arquivo etc.) projetada sobre o solo. Para calcular basta checar a área do equipamento.

Exemplo: mesa de uma secretária medindo 0,60 x 1,20m

$$SE = 0,60 \times 1,20 = 0,72m^2$$

b) *Superfície de Utilização* (SU): é a área necessária para operação e/ou manutenção do equipamento de trabalho, ou seja, é a superfície utilizada pelo funcionário em torno do posto de trabalho.

$$SU = SE \times N$$

Onde N = nº de lados utilizados do móvel ou equipamento.
Exemplo: a mesa da secretária (0,72m²) está encostada lateralmente na parede; em um dos lados está a cadeira; portanto, a sua mesa possui dois lados de utilização.

$$SU = 0,72m^2 \times 2 = 1,44m^2.$$

c) *Superfície de Circulação* (SC): é a área necessária à circulação de pessoas, materiais, documentos e outros componentes de trabalho.

$$SC = (SE + SU) \times K$$

Onde K = coeficiente de circulação.

O coeficiente de circulação (K) é fixado pelo analista de processos em função das especificações técnicas dos equipamentos e do volume de movimentação em torno dos mesmos. A prática mostra que para equipamentos de escritório o K varia de 1,00 a 2,00 e para equipamentos industriais, de 0,30 a 3,00.

Exemplo: considerando a mesma mesa do exemplo anterior e considerando o K = 1,00, tem-se que:

$$SC = (0,72m^2 + 1,44m^2) \times 1,00 = 2,16m^2$$

A *Superfície Total* (ST) é o somatório das três superfícies anteriores.

$$ST = SE + SC + SU$$

Substituindo pelos valores, teremos:

$$ST = 0,72\text{m}^2 + 1,44\text{m}^2 + 2,16\text{m}^2 = 4,32\text{m}^2$$

Assim, você deduz que a superfície total necessária para a secretária desenvolver suas funções é de $4,32\text{m}^2$.

Atividade 2

Calcule a área total, em m^2 , necessária para um ambiente de trabalho que possui quatro tipos de equipamentos. Para o cálculo, preencha o quadro abaixo considerando os parâmetros, em m^2 , nele apresentados.

Equipamentos	SE	SU	SC	K	N	ST	Quant. equip.	Área total
A	0,72			1,0	2		5	
B	0,12			2,0	4		4	
C	0,84			2,0	4		4	
D	3,80			1,5	1		2	
Total				-	-			

Resposta

Como você aprendeu, para calcular a área total ou superfície total (ST) basta aplicar a fórmula $ST = SE$ (superfície estática) + SU (superfície de utilização) + SC (superfície de circulação).

Considerando que já dispomos de todos os valores das superfícies estáticas, será necessário calcular as superfícies de utilização e de circulação de cada equipamento.

Sabendo que $SU = SE \times N$, temos:

Equipamento A: $SU = 0,72 \times 2 = 1,44\text{m}^2$

Equipamento B: $SU = 0,12 \times 4 = 0,48\text{m}^2$

Equipamento C: $SU = 0,84 \times 4 = 3,36\text{m}^2$

Equipamento D: $SU = 3,80 \times 1 = 3,80\text{m}^2$

Sabendo que $SC = (SE + SU) \times K$, temos:

Equipamento A: $SC = (0,72 + 1,44) \times 1,0 = 2,16\text{m}^2$

Equipamento B: $SC = (0,12 + 0,48) \times 2,0 = 1,20\text{m}^2$

Equipamento C: $SU = (0,84 + 3,36) \times 2,0 = 8,40\text{m}^2$

Equipamento D: $SU = (3,80 + 3,80) \times 1,5 = 11,40\text{m}^2$

Agora que você já possui os valores das três superfícies (SE, SU e SC), pode calcular a superfície total ($ST = SE + SU + SC$) de cada tipo de equipamento.

Assim, você encontra:

Equipamento A: $ST = 0,72 + 1,44 + 2,16 = 4,32m^2$

Equipamento B: $ST = 0,12 + 0,48 + 1,20 = 1,80m^2$

Equipamento C: $ST = 0,84 + 3,36 + 8,40 = 12,60m^2$

Equipamento D: $ST = 3,80 + 3,80 + 11,40 = 19,00m^2$

Sabendo a área total de cada tipo de equipamento e considerando a quantidade existente de cada tipo, temos:

Equipamento A: $ST = 4,32 \times 5 = 21,60m^2$

Equipamento B: $ST = 1,80 \times 4 = 7,20m^2$

Equipamento C: $ST = 12,60 \times 4 = 50,40m^2$

Equipamento D: $ST = 19,00 \times 2 = 38,00m^2$

Desta forma, você deve concluir que a área total necessária para o ambiente de trabalho será igual a $21,60 + 7,20 + 50,40 + 38,00$, ou seja $117,20m^2$.

Portanto, esse deve ser o quadro que você vai encontrar:

Equipamentos	SE	SU	SC	K	N	ST	Quant. equip.	Área total
A	0,72	1,44	2,16	1,0	2	4,32	5	21,60
B	0,12	0,48	1,20	2,0	4	1,80	4	7,20
C	0,84	3,36	8,40	2,0	4	12,60	4	50,40
D	3,80	3,80	11,40	1,5	1	19,00	2	38,00
Total	5,48	9,08	23,16	-	-	37,72	15	117,20

3) Apresentação da alternativa escolhida

Nesta etapa, o analista deve apresentar o arranjo físico ou *layout* utilizando as seguintes ferramentas:

- desenhos – fluxogramas representando os fluxos das operações;
- maquetes – miniaturas dos móveis e equipamentos;
- planta baixa; e

- cronograma da implantação – indicando dias, horas e prazo total para realização das mudanças propostas.

4) Implantação do arranjo físico escolhido

Nesta etapa, o analista deve efetuar a implantação de acordo com o cronograma e o acompanhamento das medidas propostas, por meio da análise do volume de trabalho, rapidez de execução e conforto do funcionário.

TIPOS DE ARRANJO FÍSICO OU LAYOUT

1) Arranjo físico ou *layout* de escritórios (ou burocrático)

Este grupo de arranjo físico ou layout, muito mais simples do que o industrial (que você verá a seguir), tem aplicação geral na reforma de escritórios, reorganização de áreas de trabalho burocrático, de auditórios, salas de aula etc.

O arranjo físico de escritórios ou burocrático se divide em três tipos:

a) *Arranjo físico em corredor*

Talvez esse seja o mais conhecido dos arranjos físicos de escritórios. Consiste na colocação, um ao lado do outro, dos ambientes de trabalho. Cada ambiente é composto por equipe de profissionais que desenvolvem uma mesma atividade.

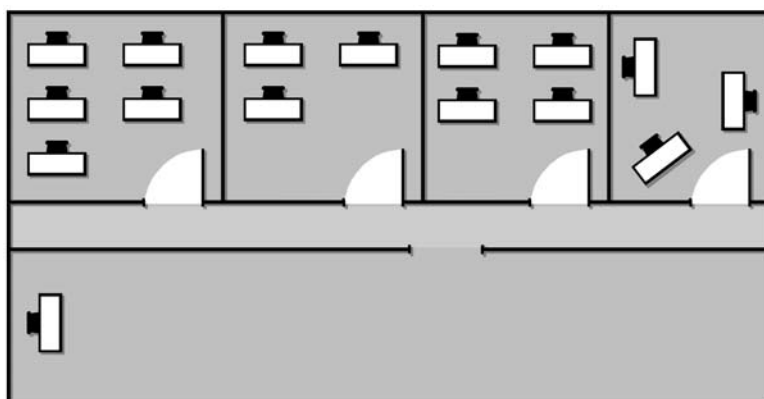


Figura 12.5: Arranjo físico em corredor.

Vantagens:

- máxima utilização dos recursos do grupo;
- fácil cooperação e integração das pessoas do grupo; e
- fácil coordenação dos trabalhos.

Desvantagens:

- facilita a criação de “panelinhas”; e
- consome espaço e dinheiro com paredes ou divisórias.

b) *Arranjo físico em espaço aberto*

Esse tipo de *layout* é encontrado em grandes áreas, com grande concentração humana. Quase sempre ocupa todo um andar, guardando apenas espaços individuais para salas de chefias ou de pessoal de supervisão. Geralmente é utilizado para acomodar uma equipe de profissionais que desenvolvem uma mesma atividade.

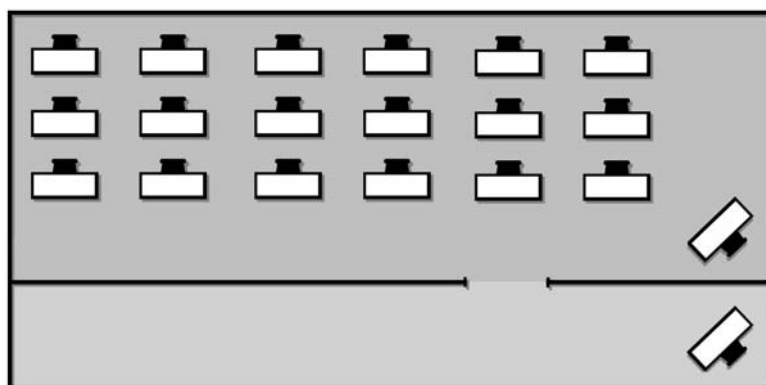


Figura 12.6: Arranjo físico em espaço aberto.

Vantagens:

- facilidade de comunicação entre os participantes;
- redução do espaço utilizado; e
- facilita a distribuição equitativa do trabalho.

Desvantagens:

- difícil supervisão;
- aumento do ruído ambiental pelo tamanho do espaço; e
- dificuldade para realizar tarefas que exijam grande concentração por conta do barulho ambiental.

c) *Arranjo físico panorâmico*

É a junção dos dois tipos anteriores, porém não há paredes, mas divisórias, que podem ser transparentes ou biombos de baixa altura (1,40m) que dividem os ambientes de trabalho para os grupos. Este arranjo físico é perfeito para pequenos grupos de trabalho.

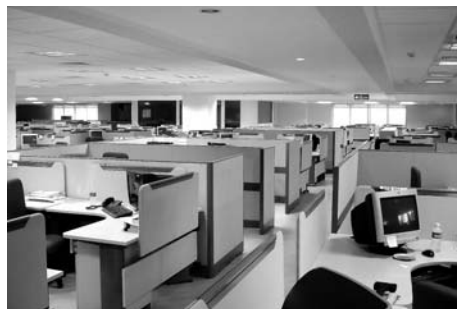
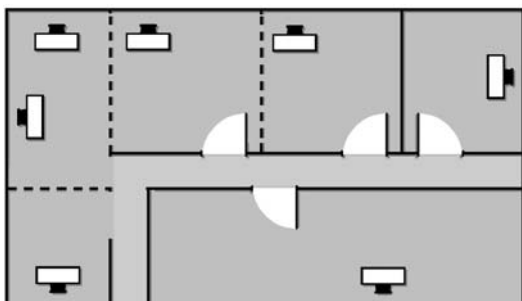


Figura 12.7: Arranjo físico panorâmico. As divisórias ou biombos têm no máximo 1,40m de altura.

Vantagens:

- maior privacidade proporcionada pelas salas individuais;
- propicia o trabalho em grupo;
- consome menos espaço, por não utilizar paredes;
- flexibilidade para alterações com os biombos; e
- vidro proporciona supervisão indireta dos grupos.

Desvantagens:

- aumento do custo para tratamento acústico (piso, teto, paredes) para redução do som ambiental;
- biombos podem proporcionar o aparecimento de “panelinhas”;
- vidro pode proporcionar a sensação de “aquário” ou “vitrine”; e
- pessoas podem se sentir “expostas” e “observadas”.

2) ARRANJO FÍSICO OU *LAYOUT* INDUSTRIAL (OU DE FÁBRICAS)

O arranjo físico industrial ou de fábricas se divide em quatro tipos:

a) *Arranjo físico por produto ou em linha*

É focalizado no produto ou serviço. Todas as máquinas e os processos necessários são agrupados juntos e seqüenciais; as

matérias-primas ou componentes do produto ou serviço que entram na produção sempre seguem o mesmo caminho e os mesmos pontos de processamento.

Exemplos: montagem de automóveis, montagem de eletrodomésticos, programa de vacinação em massa etc.

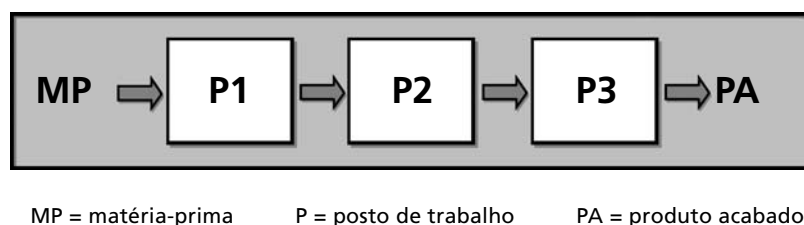


Figura 12.8: Arranjo físico por produto ou em linha.

Os restaurantes do tipo “bandeirão”, comuns em universidades e em quartéis, são excelentes exemplos de arranjo físico por produto ou linha. Observe que neles o cliente ou consumidor se mantém em fila e segue o mesmo caminho ou fluxo, passando obrigatoriamente por todos os pratos que estão sendo servidos.

b) Arranjo físico por processo ou funcional

É focalizado no processo; por isso é projetado para agrupar equipamentos e ferramentas que desempenham processos tecnológicos ou que tenham funções similares. Isso significa que as matérias-primas ou componentes do produto ou serviço que entram na produção percorrem um roteiro de processo a processo, de acordo com suas necessidades.

Exemplos: hospitais, supermercados, bibliotecas, fábricas etc.

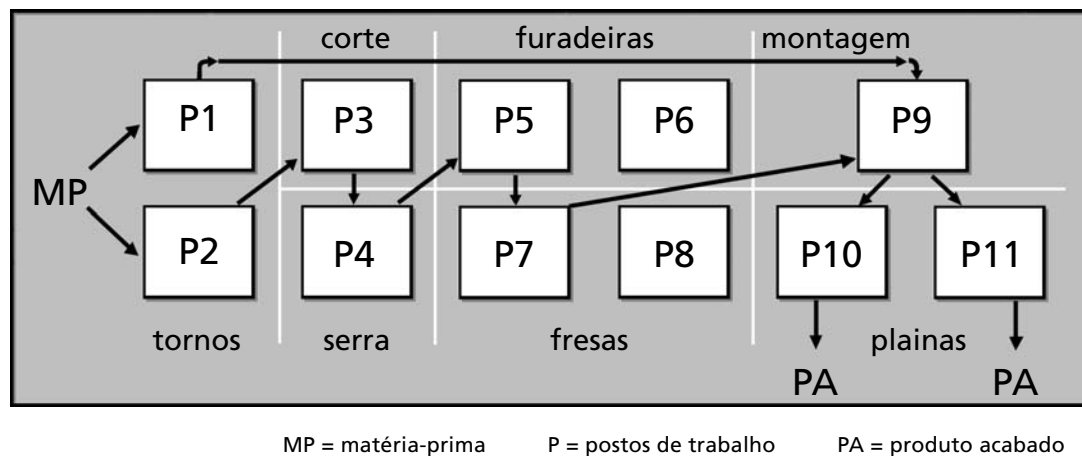


Figura 12.9: Arranjo físico por processo ou funcional.

c) Arranjo físico celular

Focalizado na família de produtos ou serviços. É projetado para agrupar equipamentos e ferramentas organizados (célula de produção em formato de U) para produzir uma determinada família de produtos ou serviços.

A família de produtos é formada por produtos que possuem características físicas e/ou químicas similares.

Exemplos: algumas empresas manufactureiras de componentes de computador, área para produtos específicos em supermercados, lojas de departamentos, maternidade em um hospital etc.

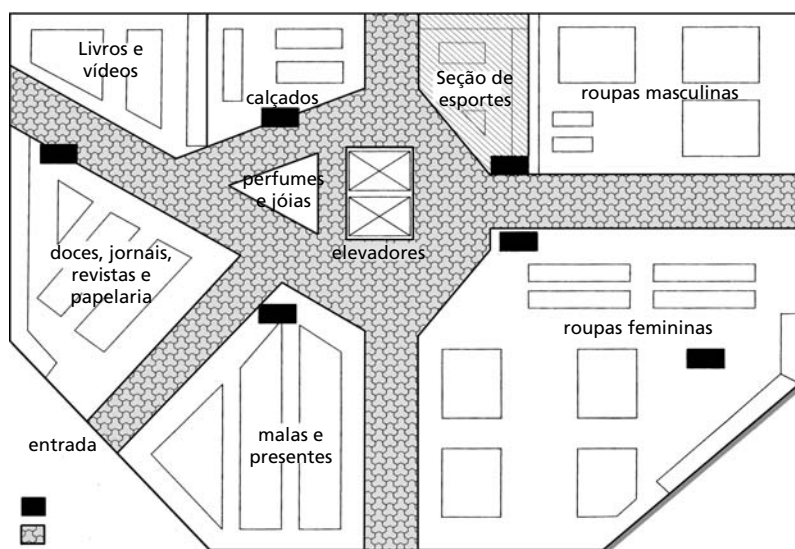
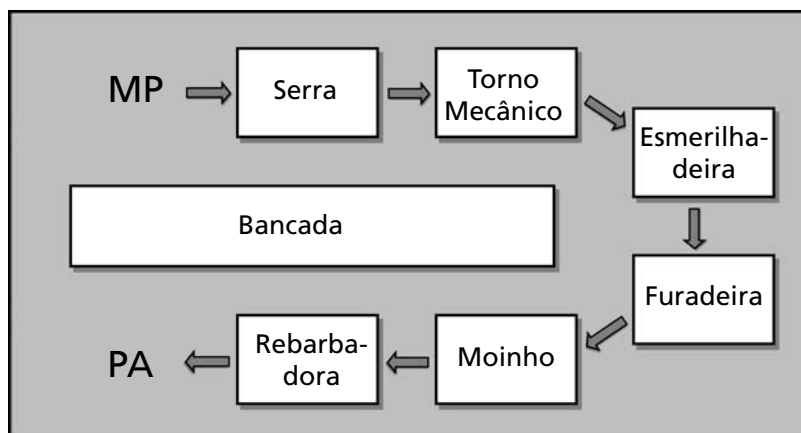


Figura 12.10: Arranjo físico celular para uma loja de departamentos (serviços).



MP = matéria-prima

PA = produto acabado

Figura 12.11: Arranjo físico celular para uma indústria (produtos).

d) *Arranjo físico posicional ou de posição fixa*

É o arranjo utilizado na realização de projetos. O produto que está sendo elaborado é que fica fixo, enquanto o equipamento, maquinário, instalações e pessoas movem-se até o ele, na medida do necessário.

Exemplos: construção de uma rodovia, construção de navios, cirurgia de coração aberto, restaurante de alta classe, perfuração de poços, construção de aviões etc.

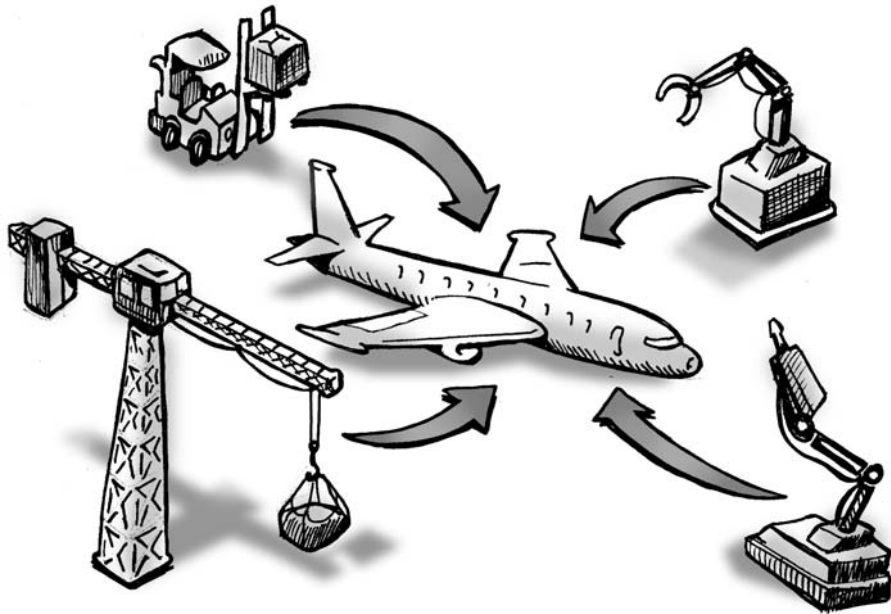


Figura 12.12: Arranjo físico posicional.

MÉTODO DOS ELOS

O *método dos elos* é uma técnica especial de estudo do arranjo físico ou *layout* que tem como objetivo básico estabelecer a posição mais adequada para os postos de trabalho mais utilizados ou mais requisitados (para que estes sejam mantidos próximos uns dos outros). Pode ser empregado tanto para arranjos de escritórios como industriais.

Utilizando o método dos elos, é possível reduzir a movimentação de produtos, processos, documentos e/ou pessoas entre os vários postos de trabalho envolvidos, tornando mais racional o fluxo de trabalho.

No método dos elos tem-se que:

- *Elo*: liga dois postos de trabalho, independentemente do sentido da ligação.
- *Frequência*: quantidade de vezes que o elo é utilizado na produção.

- *Solicitação*: quantidade de vezes que o posto de trabalho é utilizado na produção.

Passos para a realização do método dos elos

Para realizar o *método dos elos*, é indispensável que você siga os seguintes passos:

1º Passo

Identificação dos tipos de processamento existentes no órgão estudado, definindo os postos de trabalho envolvidos e as respectivas quantidades médias de utilização de cada processo de trabalho.

Exemplo: o departamento de produção da indústria de cosméticos XYZ apresentou, após o levantamento para o desenvolvimento de um estudo de *layout*, o seguinte quadro:

I - Tramitação de cinco tipos de processos: A, B, C, D e E.

II - As quantidades médias de utilização de cada processo encontradas no período de um mês foram as seguintes:

Processo A = 20 Processo B = 30 Processo C = 40

Processo D = 15 Processo E = 10

III – O referido departamento possuía 10 postos de trabalho.

2º Passo

Definição da seqüência dos postos de trabalho.

Exemplo: em nossa indústria fictícia, a seqüência dos postos de trabalho para cada tipo de processo do departamento de produção era o seguinte:

Processo A: 1 - 2 - 5 - 8 - 10

Processo B: 1 - 2 - 4 - 6 - 7- 10

Processo C: 1 - 3 - 4 - 5 - 7 - 9 - 10

Processo D: 1 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 10

Processo E: 1 - 2 - 4 - 5 - 7 - 9 - 10

3º Passo

Montagem do quadro dos elos, colocando em cada coluna os tipos de processos identificados.

Exemplo: na fábrica XYZ, na 1ª coluna colocamos os dados do

processo A, inserindo na coluna dos postos a numeração destes, em ordem seqüencial; na dos elos, os respectivos pares, por ordem de formação, repetindo a mesma operação para os demais processos, até a conclusão do quadro, conforme é mostrado a seguir:

Quadro dos elos

Tipo A (20)		Tipo B (30)		Tipo C (40)		Tipo D (15)		Tipo E (10)	
Postos	Elos	Postos	Elos	Postos	Elos	Postos	Elos	Postos	Elos
1		1		1		1		1	
	1,2		1,2		1,3		1,3		1,2
2		2		3		3		2	
	2,5		2,4		3,4		3,4		2,4
5		4		4		4		4	
	5,8		4,6		4,5		4,6		4,5
8		6		5		6		5	
	8,10		6,7		5,7		6,7		5,7
10		7		7		7		7	
			7,10		7,9		7,8		7,9
		10		9		8		9	
					9,10		8,10		9,10
				10		10		10	

4º Passo

Elaboração do *quadro das frequências* para definir o número de vezes que cada elo ocorre no período considerado. Assim, identificamos em quantos procedimentos cada elo interfere e quantas vezes cada um se repete no período considerado.

Exemplo: continuando com o exemplo do departamento de produção, para o elo 1-2 encontramos três tipos de processo, respectivamente A, B e E, cujos valores são 20, 30 e 10, totalizando 60. O total de cada elo, portanto, será dado pela respectiva coluna horizontal; o total final representa o somatório da vertical, como você verifica no quadro das frequências a seguir:

Quadro das frequências

Elos	PROCESSOS					Total
	A (20)	B (30)	C (40)	D (15)	E (10)	
1-2	20	30			10	60
2-5	20					20
5-8	20					20
8-10	20			15		35
2-4		30			10	40
4-6		30		15		45
6-7		30		15		45
7-10		30				30
1-3			40	15		55
3-4			40	15		55
4-5			40		10	50
5-7			40		10	50
7-9			40		10	50
9-10			40		10	50
7-8				15		15
Total	80	150	240	90	60	620

5º Passo

Construção do *quadro das solicitações*, que mostra o número das solicitações de cada posto de trabalho no período analisado.

O *quadro das solicitações*, por conseguinte, é construído pela numeração dos postos, em ordem crescente na horizontal e em ordem decrescente na vertical, colocando-se dentro dos campos correspondentes o valor total do elo respectivo, como mostrado no quadro das frequências, partindo da horizontal para a vertical.

Exemplo: tomando o elo 5-7, partimos do posto 5, na horizontal e descemos até o 7, na vertical, colocando no campo correspondente o seu valor, que é 50; idêntico procedimento deverá ser adotado para os demais elos.

Quadro das solicitações

	Postos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10							30	35	50	115
9							50		100	
8					20		15	70		
7					50	45	190			
6				45		90				
5		20		50	140					
4		40	55	190						
3	55		110							
2	60	120								
1	115									

(Totais dos Postos = 1.240)
(Postos mais solicitados = 4 e 7)

Após o exame do quadro das solicitações, poderemos listar conclusões, essenciais para proceder à montagem final do *layout*:

1. Os postos de trabalho 4 e 7 são os mais solicitados, totalizando cada um 190 solicitações no período analisado. Idealmente, estes postos devem ocupar posições centrais na composição final do *layout*;
2. Os postos 1 e 10, onde se iniciam e terminam os processos, devem ser colocados, respectivamente, próximos à entrada e saída de produtos, documentos ou processos;
3. As principais ligações dos postos 4 e 7, os mais solicitados, devem ser colocadas próximas a eles.

Assim, o *layout* mais adequado poderia ter uma orientação como a da figura a seguir:

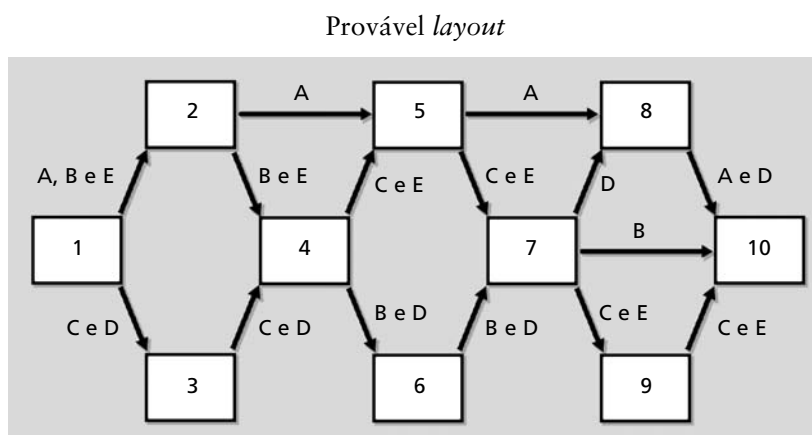


Figura 12.13: Arranjo físico funcional sugerido pelo método dos elos.

CONCLUSÃO

O arranjo físico ou *layout* representa um instrumento que pode e deve ser utilizado para aumentar a produtividade e a qualidade dos trabalhos das várias unidades organizacionais da empresa, colaborando também para reduzir custos operacionais e melhorar as condições de atuação dos funcionários.

Atividade Final

Uma unidade organizacional apresentou, após levantamento para o desenvolvimento de um estudo de *layout*, o seguinte quadro:

I - Tramitação de cinco tipos de processos: A, B, C, D e E.

II - As quantidades médias por processo encontradas no período de um mês foram as seguintes:

A = 4 B = 6 C = 2 D = 5 E = 8

III - A referida unidade de trabalho possui 10 postos de trabalho, e os processos seguem a seguinte seqüência:

A = 1-2-5-6-7-9-10;

B = 1-3-5-6-8-9-10;

C = 1-2-3-5-8-10;

D = 1-2-3-4-6-7-9-10;

E = 1-4-6-7-8-9-10.

Utilizando o método dos elos e com base nesses dados, elabore o provável *layout* da unidade organizacional e responda às seguintes questões:

- Quais são os três postos de trabalho mais solicitados e seus respectivos valores?
- Quais são os processos que transitam nos elos 4-6; 6-7 e 8-9, respectivamente?
- Quais são os dois postos de trabalho menos solicitados e seus respectivos valores?

Para facilitar a sua resolução, incluímos abaixo o quadro dos elos, das freqüências e das solicitações, que deverão ser preenchidos.

Quadro dos elos

[illegible]

Quadro das frequências

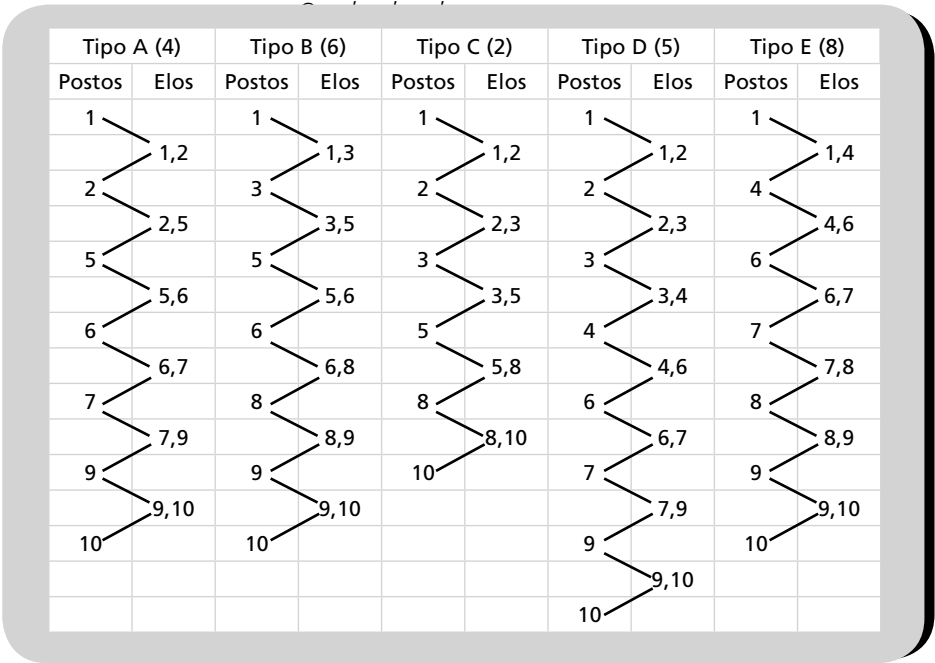
Quadro das solicitações

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										

Provável *layout*

Comentada

Resposta



Elos	A (4)	B (6)	C (2)	D (5)	E (8)	Total
1,2	4		2	5		11
2,5	4					4
5,6	4	6				10
6,7	4			5	8	17
7,9	4			5		9
9,10	4	6		5	8	23
1,3		6				6
3,5		6	2			8
6,8		6				6
8,9		6			8	14
2,3			2	5		7
5,8			2			2
8,10			2			2
3,4				5		5
4,6				5	8	13
1,4					8	8
7,8					8	8
Total	24	36	10	35	48	153

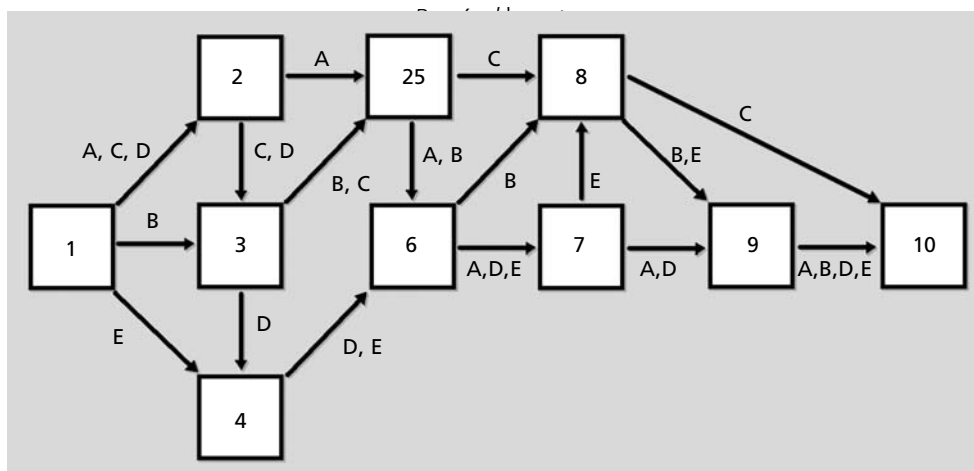
Quadro das solicitações

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10								2	23	25
9							9	14	46	← Mais solicitado
8					2	6	8	32		
7						17	34	← Mais solicitado		
6				13	10	46	← Mais solicitado			
5		4	8		24	← Menos solicitado				
4	8		5	26						
3	6	7	26							
2	11	22	← Menos solicitado							
1	25									

a) Os três postos de trabalho mais solicitados e seus respectivos valores são:
6 (46); 7(34) e 9 (46).

b) Os processos que transitam nos elos 4-6; 6-7 e 8-9 são, respectivamente:
Elo 4-6: D e E; Elo 6-7: A, D e E; Elo 8-9: B e E.

c) Os dois postos de trabalho menos solicitados e seus respectivos valores são:
2 (22) e 5 (24).



RESUMO

O arranjo físico ou layout consiste no arranjo dos diversos postos de trabalho ou estações de trabalho nos espaços existentes na empresa, com o objetivo principal de obter uma melhor arrumação dos móveis, máquinas, equipamentos e matérias-primas, de modo a proporcionar uma melhor adaptação dos trabalhadores ao ambiente de trabalho, de acordo com a natureza das atividades desempenhadas.

Existem, essencialmente, dois grupos de arranjo físico ou layout: o de escritórios (ou burocrático) e o industrial (ou de fábricas). O arranjo físico de escritórios se divide em três tipos (em corredor, em espaço aberto e panorâmico) e o arranjo físico industrial se divide em quatro tipos (por produto, por processo, celular e posicional).

O método dos elos é uma técnica especial de estudo do arranjo físico ou layout que tem como objetivo básico estabelecer a posição mais adequada para os postos de trabalho mais utilizados e que mais sejam requisitados, mantendo-os próximos uns dos outros. Utilizando o método dos elos, é possível reduzir a movimentação de produtos, processos, documentos e/ou pessoas entre os vários postos de trabalho envolvidos, tornando mais

racional o fluxo de trabalho.

Manuais administrativos

AULA

13

Meta da aula

Apresentar os principais aspectos inerentes aos manuais administrativos de uma empresa.

Ao final desta aula você deverá ser capaz de:



conceituar manual administrativo;



analisar as principais vantagens e desvantagens de um manual administrativo;



identificar os diferentes tipos de manuais administrativos;

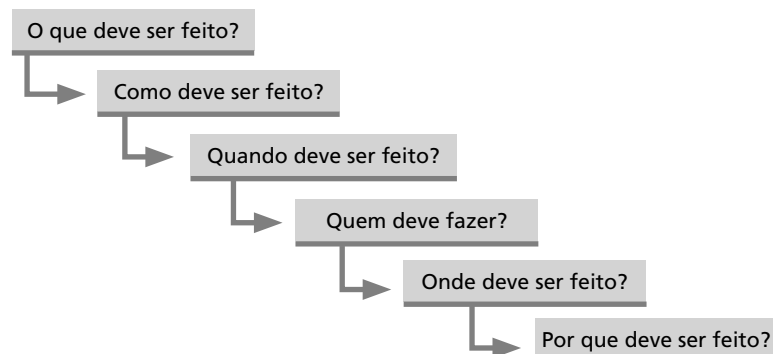


identificar as fases básicas de elaboração dos manuais administrativos.

INTRODUÇÃO

Manual administrativo é o conjunto ou coleção de instruções, procedimentos, orientações e normas que devem ser entendidos e, principalmente, cumpridos pelos funcionários e executivos que se relacionam direta ou indiretamente com o processo administrativo.

Os manuais correspondem, portanto, à documentação do processo administrativo e devem responder às seguintes perguntas àqueles que trabalharão no processo:



A elaboração e a distribuição dos manuais nas empresas podem ser justificadas por várias razões. Entre elas, destacam-se as seguintes:

- a) Crescimento organizacional: com o crescimento da organização já não é possível dar instruções individualizadas a cada funcionário, sendo necessário condensá-las num manual.
- b) Grau de complexidade das operações: o aumento da complexidade das tarefas, muitas vezes repletas de detalhes, faz com que surjam freqüentes dúvidas sobre o processo. Nesse caso, o empregado pode consultar o manual para retirar suas dúvidas.
- c) Alta rotatividade de pessoal: em áreas de trabalho onde a rotatividade de pessoal é grande, o manual diminui a necessidade de treinamento intensivo a cada novo funcionário.

Os manuais estão presentes o tempo todo em nossas vidas. Apesar de notarmos vários exemplos, todos acabam servindo para um único meio: tornar determinada atividade mais fácil de ser realizada.

Uma bula de remédio, por exemplo, pode ser considerada um manual, uma vez que “instrui” cada usuário sobre qual é a forma correta de usar o medicamento.

Os manuais de instrução de equipamentos eletrônicos também é outro exemplo bastante comum. Dada a complexidade de realização de algumas operações, sejam estas de programação ou de simples execução, os manuais são verdadeiros guias que indicam o passo-a-passo de todos os procedimentos.



Fontes: www.sxc.hu/photo/488677,
www.sxc.hu/photo/459932,
www.sxc.hu/photo/139297



Figura 13.1: As bulas de remédios e os manuais de instruções são como os manuais administrativos: visam informar como acontecem as operações, detalhadamente, para que o seu leitor possa entender todo o processo.

VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS MANUAIS

As principais vantagens do uso de manuais são:

- auxiliam o bom desempenho do processo através da fixação de critérios e padrões de procedimento;
- permitem a uniformização da terminologia técnica do processo, possibilitando a normatização das atividades administrativas;
- funcionam como um instrumento de consulta, orientação e treinamento dos funcionários envolvidos no processo;
- possibilitam o incremento da eficiência e da eficácia do processo;
- restringem as improvisações inadequadas na execução das tarefas;
- auxiliam o gerenciamento do processo através da constante revisão e avaliação dos procedimentos;
- demonstram a evolução histórica dos processos administrativos da empresa.

As principais desvantagens do uso de manuais são:

- não representam a solução para os problemas do processo administrativo, porque apenas informam como acontecem as operações. Se existirem problemas no processo, este deverá ser analisado e redesenhado;
- quando muito sintéticos, tornam-se pouco úteis; por outro lado, quando muito detalhados, correm o risco de se tornarem obsoletos diante de quaisquer mudanças pequenas que possam ocorrer;
- podem necessitar de elevados custos de elaboração, manutenção e gerenciamento;
- representam somente os aspectos formais do processo, não apresentando os aspectos informais, que podem ser de grande importância para a empresa;

Você lembra que falamos sobre os grupos informais, na Aula 1?

Pois bem, talvez sejam estes grupos os responsáveis pelo surgimento de todas as idéias informais de inovação ou simplesmente de melhor uso de determinado processo. Desta forma, é imprescindível que tais manuais sejam freqüentemente revistos e atualizados para que os aspectos informais sejam aplicados e possam, assim, tornar-se formais.

- perdem sua importância e valor quando não são utilizados adequada e permanentemente.

Atividade 1

Agora que você sabe qual o conceito formal de manual administrativo, descreva com suas palavras qual a vantagem de adotá-los.



Resposta Comentada

Como você acabou de aprender, existe uma série de vantagens em adotar tais manuais. Podemos citar como exemplo a normatização das atividades administrativas, a uniformização da terminologia técnica do processo ou a restrição das improvisações inadequadas na execução das tarefas.

No entanto, o que você deve ter apontado como maior vantagem é o fato de que tais manuais são preciosos objetos de consulta que eliminam dúvidas sobre determinado processo, favorecendo assim o melhor desempenho de uma empresa.

Atividade 2

Da mesma forma, qual seria a desvantagem mais significativa dos manuais?



Resposta Comentada

A adoção de manuais também pode trazer algumas desvantagens, como a de não representar a solução para os problemas do processo administrativo ou ser pouco flexível. No entanto, a maior desvantagem parece ser o fato de que eles representam somente os aspectos formais do processo, não apresentando os aspectos informais, que podem ser de grande importância para a empresa.

REQUISITOS BÁSICOS DE UM MANUAL ADMINISTRATIVO

Todo manual administrativo deve ser desenvolvido de acordo com os seguintes requisitos básicos:

- atendimento das reais necessidades do processo;
- diagramação padronizada que possibilite entendimento por qualquer usuário envolvido no processo e que seja adequada aos objetivos do processo;
- redação objetiva, clara, concisa, eficiente e simples;
- instruções de uso que permitam ao usuário a correta utilização do manual;
- revisão e avaliação permanentes, para que ele não se torne ineficiente.

TIPOS DE MANUAIS ADMINISTRATIVOS

Veremos detalhadamente os principais tipos de manuais administrativos que atendem às diversas necessidades das empresas:

- Manual de organização;
- Manual de normas e procedimentos;
- Manual de políticas e diretrizes;
- Manual de instruções especializadas;
- Manual do empregado.

Manual de organização

O manual de organização é também denominado, em algumas empresas, manual de funções. Ele enfatiza e caracteriza os aspectos formais das relações entre as diferentes unidades organizacionais da empresa e, assim, traduz sua filosofia.

As principais finalidades do manual de organização são:

- identificar as várias unidades organizacionais da empresa;
- identificar, de maneira formal e clara, como a empresa está organizada;
- estabelecer os níveis de autoridade e as responsabilidades inerentes a cada unidade organizacional da empresa.

Dessa forma, as principais informações encontradas num manual de organização são:

- os objetivos gerais e setoriais da empresa;
- o organograma geral e os organogramas parciais;
- a relação das principais funções a serem executadas pelas unidades organizacionais;
- as relações de linha e assessoria;
- os aspectos de centralização e descentralização.



No site indicado a seguir você pode encontrar um exemplo de manual de organização, como o mostrado na **Figura 13.2**.
Site: <http://www.creamt.org.br/documentos/anualorgfinal.doc>

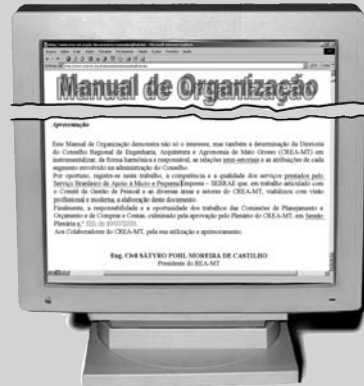


Figura 13.2: Exemplo de manual de organização.

Manual de normas e procedimentos

Os manuais de normas e procedimentos têm como objetivo descrever as atividades que envolvem as diversas unidades organizacionais da empresa e detalhar como elas devem ser desenvolvidas.

O manual de normas e procedimentos destina-se basicamente a:

- veicular instruções corretas aos elaboradores das informações para serem processadas por um centro de serviços;
- atribuir às unidades organizacionais competência para definição das informações que são incluídas no manual;
- aplicar, por intermédio de uma ou mais unidades organizacionais, métodos que possibilitam a execução uniforme dos serviços;
- coordenar as atividades das unidades organizacionais, permitindo o alcance dos propósitos da empresa.

Dessa forma, as principais informações encontradas num manual de normas e procedimentos são:

- normas: é a indicação de quem executa ou pode executar os diversos trabalhos do processo administrativo;
- procedimentos: é a indicação de como são executados os trabalhos dentro do processo administrativo;

- formulários: é a indicação dos documentos que circulam no processo administrativo;
- fluxogramas: é a indicação dos gráficos representativos dos diversos procedimentos descritos;
- anexos (tabelas, figuras, transcrições de textos etc.).



Você pode encontrar um exemplo de manual de normas e procedimentos consultando o site <http://www.unifesp.br/pradmin/drh/manual.htm>



Figura 13.3: Manual de normas e procedimentos.

Manual de políticas e diretrizes

O manual de políticas e diretrizes contém a descrição detalhada e completa das políticas que devem ser seguidas pelos executivos e funcionários da empresa nos processos de tomada de decisão.

Por isso, os principais objetivos de um manual de políticas e diretrizes são:

- padronizar os procedimentos das atividades da empresa;
- criar condições para um adequado nível de delegação na empresa;
- facilitar a concentração de esforços, visando aos objetivos gerais da empresa;
- criar condições para melhor avaliação do plano organizacional da empresa.

O conteúdo básico desse manual são as políticas dos vários níveis e áreas da empresa, tais como:

- políticas de marketing;
- políticas de tecnologia;
- políticas de logística;
- políticas de recursos humanos;
- políticas de produção;
- políticas de finanças.



Você pode encontrar um exemplo de manual de políticas e diretrizes consultando o site:
http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/leitura_arquivo/arquivos/manual_PD_2006.pdf

Manual de instruções especializadas

O manual de instruções especializadas agrupa normas e instruções de aplicação específica a um determinado tipo de atividades ou tarefa, como por exemplo “manual do vendedor” ou “manual da secretária”.

As principais finalidades do manual de instruções especializadas são:

- possibilitar maior e melhor treinamento e capacitação a determinado grupo funcional da empresa;
- proporcionar um guia de trabalho e consulta para o grupo profissional.

As principais informações encontradas num manual de instruções especializadas são:

- objetivos básicos;
- informações básicas sobre cargo e função;
- relação das tarefas básicas;
- instruções básicas para a execução das tarefas.



Você pode encontrar um exemplo de manual de instruções especializadas consultando o site:
<http://ramais.famerp.br/manual.html>

Manual do empregado

O manual do empregado normalmente é entregue ao funcionário em seu primeiro dia de trabalho. Ele tem por finalidade:

- propiciar ao novo empregado um rápido entendimento da empresa;
- propiciar bom clima e interação entre o empregado e a empresa;
- descrever deveres e direitos do empregado perante a empresa;
- facilitar o treinamento posterior do novo empregado.

Dessa forma, as principais informações encontradas num manual do empregado são:

- atividades desenvolvidas pela empresa;
- breve resumo histórico da empresa;
- explicação do sistema de autoridades;
- regime de incentivos;
- direitos e obrigações do empregado;
- regime de sanções;
- serviços que a empresa proporciona a seus empregados etc.



Você pode encontrar um exemplo de manual do empregado consultando o *site*:
http://www.renavem.com.br/jsp/intranet/empresa/manual_funcionario.pdf

Atividade 3

Numere a coluna 2 (finalidades dos manuais) correlacionando-a com a coluna 1 (tipos de manuais administrativos).



- | | | | |
|-------|-------------------------------------|-----|---|
| (1) | Manual de organização | () | Veicular instruções corretas aos elaboradores das informações para serem processadas por um centro de serviços. |
| (2) | Manual de normas e procedimentos | () | Proporcionar um guia de trabalho e consulta para o grupo profissional. |
| (3) | Manual de políticas e diretrizes | () | Identificar as várias unidades organizacionais da empresa. |
| (4) | Manual de instruções especializadas | () | Padronizar os procedimentos das atividades da empresa. |
| (5) | Manual do empregado | () | Propiciar bom clima e interação entre o empregado e a empresa. |
| | | () | Identificar como a empresa está organizada. |
| | | () | Possibilitar maior e melhor treinamento e capacitação a determinado grupo funcional da empresa. |
| | | () | Atribuir às unidades organizacionais competência para definição das informações que são incluídas no manual. |
| | | () | Criar condições para um adequado nível de delegação na empresa. |
| | | () | Descrever deveres e direitos do empregado perante a empresa. |

Resposta Comentada

Este é ser o quadro que você deve ter encontrado:

- | | | | |
|-------|-----------------------|-------|---|
| (1) | Manual de organização | (2) | Veicular instruções corretas aos elaboradores das informações para serem processadas por um centro de serviços. |
|-------|-----------------------|-------|---|

- | | | | |
|-------|-------------------------------------|-------|---|
| (2) | Manual de normas e procedimentos | (4) | Proporcionar um guia de trabalho e consulta para o grupo profissional. |
| (3) | Manual de políticas e diretrizes | (1) | Identificar as várias unidades organizacionais da empresa. |
| (4) | Manual de instruções especializadas | (3) | Padronizar os procedimentos das atividades da empresa. |
| (5) | Manual do empregado | (5) | Propiciar bom clima e interação entre o empregado e a empresa. |
| | | (1) | Identificar como a empresa está organizada. |
| | | (4) | Possibilitar maior e melhor treinamento e capacitação a determinado grupo funcional da empresa. |
| | | (2) | Atribuir às unidades organizacionais, competência para definição das informações que são incluídas no manual. |
| | | (3) | Criar condições para um adequado nível de delegação na empresa. |
| | | (5) | Descrever deveres e direitos do empregado perante a empresa. |

ESTRUTURA DE UM MANUAL

Antes de falarmos sobre a elaboração propriamente dita dos manuais, é importante que você identifique como ele é estruturado:

a) *Sumário ou índice numérico*

É constituído pelos itens ou assuntos que formam o manual e pelos respectivos números das páginas onde estão localizados esses itens. É recomendável que o sumário seja suficientemente detalhado para que permita uma rápida localização dos assuntos ou itens desejados.

b) *Introdução/apresentação*

Na introdução/apresentação é definido o objetivo do manual. É comum estar localizado também nessa parte uma carta ou comunicação do presidente da empresa, com o objetivo de oficializar o manual, ou seja, informar a todos os funcionários a obrigatoriedade do respeito ao conteúdo do manual.

c) *Instruções para uso*

As instruções para uso do manual devem ser claras, concisas e objetivas, de modo a facilitar o entendimento pelos funcionários. As principais instruções falam sobre o sistema de codificação utilizado; a disposição do conteúdo; a utilização dos anexos e apêndices; a maneira de atualização e/ou modificação. Quando necessário, exemplos devem ser mencionados para que haja melhor entendimento dos assuntos.

d) *Conteúdo básico*

É a parte do manual que possui o conteúdo principal, ou seja, a razão de sua existência. Constitui-se, portanto, na parte mais extensa do manual.

e) *Anexos/apêndices/glossário/etc.*

Nesta parte são colocados os formulários, fluxogramas, organogramas, gráficos, exemplos, glossário, índice temático (quando necessário) e outros que forem inerentes ao processo.

f) *Bibliografia*

É constituída pela indicação dos autores e obras citadas no texto, relacionados de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

ABNT

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, ou simplesmente ABNT, é o órgão responsável pela Normalização no Brasil. Normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto. Na prática, a normalização está presente na fabricação dos produtos, na transferência de tecnologia, na melhoria da qualidade de vida através de normas relativas à saúde, à segurança e à preservação do meio ambiente. Para consultar as normas da ABNT para referências bibliográficas visite o *site* indicado a seguir:
http:
<http://www.univap.br/cultura/abnt.htm>

FASES DA ELABORAÇÃO DO MANUAL ADMINISTRATIVO

Sabendo como é estruturado um manual administrativo, passemos agora às fases de elaboração dos mesmos. Observe a ordem dos passos a serem seguidos:

1) *Definição dos objetivos do manual*

É a definição da razão da existência do manual. Todo o trabalho a ser desenvolvido posteriormente depende do estabelecimento de objetivos específicos a serem alcançados. É fundamental que tais objetivos sejam estabelecidos da melhor maneira possível.

2) *Escolha dos responsáveis pela elaboração do manual*

Nesta fase deve ser determinado o número de pessoas que irá elaborar o manual administrativo, bem como o perfil técnico-comportamental dessas pessoas. Deve também ser definido se serão consultados analistas internos da empresa ou se haverá contratação de consultores externos.

3) *Conhecimento da empresa*

Nesta fase os analistas internos e/ou externos devem conhecer a empresa para a qual farão o manual. Para tanto, eles deverão realizar as seguintes atividades: entrevistar o pessoal da alta administração; conhecer a infra-estrutura da empresa através de visitas às instalações; analisar a documentação da empresa (organogramas, manuais preexistentes, balanços, demonstrativos de custos etc.); fazer um mapeamento preliminar dos processos da empresa.

4) *Planejamento das atividades de elaboração*

Nesta fase deve ser feito o cronograma de trabalho da elaboração do manual, contendo as atividades a serem realizadas, as respectivas datas de início e término e, se necessário, os custos envolvidos.

5) *Levantamento de informações*

Nesta fase os analistas devem executar o levantamento das informações sobre o processo para o qual será elaborado o manual. Como você já sabe, pois estudou esse assunto na Aula 5, as técnicas utilizadas para levantamento de processos são: entrevista, questionário, observação direta e pesquisa da documentação existente.

É importante não esquecer que estes analistas somente terão condições de elaborar o manual se conhecerem plenamente o processo.

6) *Elaboração do manual*

A elaboração propriamente dita do manual se inicia nesta fase. Para tanto, os analistas deverão considerar os seguintes aspectos:

a) *Redação*

O texto deve ser redigido de forma clara e concisa, para evitar ambigüidades. Dessa forma, é necessário prezar por uma uniformidade de estilo, utilizar um tom formal, somente utilizar terminologias técnicas quando for imprescindível (neste caso, possuir um glossário para entendimento desses termos), ser específico e não geral, ser concreto e não abstrato e preferir os verbos na voz ativa.

Livro de receita

O estilo de redação recomendado para os manuais de processos administrativos é também conhecido como “livro de receita” ou “livro de cozinha”. Este estilo de redação é utilizado quando se espera uma ação imediata após a leitura, reduzindo ao mínimo a possibilidade de julgamento por parte da pessoa que está usando o manual.



Fonte: www.sxc.hu/photo/531026,
[http://www.hortalimpa.com.br/
images/ic_receitas.jpg](http://www.hortalimpa.com.br/images/ic_receitas.jpg)



Figura 13.4: O estilo de redação dos manuais deve ser igual ao usado nos livros de receita – além da ação imediata logo após a leitura, os procedimentos são todos descritos passo a passo e assim evitam improvisações.

A linguagem também deve ser predominantemente na voz ativa e os verbos devem estar no modo imperativo (que orienta a forma pela qual a tarefa ou ação deve ser executada). Veja a seguir exemplos de algumas frases redigidas dessa forma:

- emita uma solicitação de compra em duas vias quando o estoque atingir o nível de pedido;
- envie a primeira via ao departamento de compras;
- arquite a segunda via, aguardando a chegada do material comprado;
- controle a ficha de estoque diariamente.

b) *Diagramação e formatação*

A diagramação é a disposição lógica do texto no papel ou na tela, que geralmente é um formulário pré-impresso dentro do qual o

texto é distribuído de forma lógica e uniforme. Os assuntos são divididos em capítulos, em seções ou em folhas, de modo a permitir a inclusão de todas as informações necessárias e uma leitura rápida.

A formatação do manual está basicamente relacionada com o tamanho e o formato do papel a ser utilizado para os formulários destinados aos manuais da empresa. Lembre-se de que você já estudou estes formatos na Aula 10, sobre formulários. Normalmente não são utilizadas folhas de dimensões pequenas para a elaboração dos manuais porque isto pode provocar grande aumento em seu volume, dificultando seu uso.

A **Figura 13.5**, que você vê a seguir, é um exemplo que permite verificar a diagramação e a formatação de um manual de processo administrativo.

Observe que a diagramação corresponde à disposição lógica do texto (ou dos campos do formulário) no papel destinado ao manual e a formatação corresponde ao tamanho e formato do papel destinado ao manual – papel A4 (210/297mm), por exemplo.

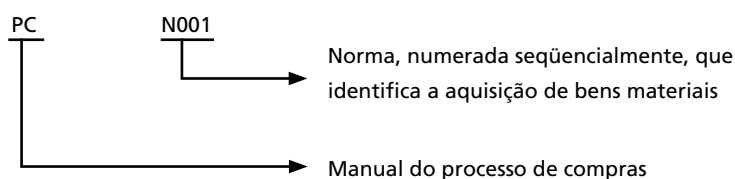
Logotipo	Nome do Manual	Nº da folha
Nome do processo		Código Manual/Norma
Texto da norma ou instruções		

Figura 13.5: Exemplo de diagramação e formatação de manual administrativo.

c) Codificação e itemização

A codificação refere-se à identificação do processo e das normas (ou instruções, ou procedimentos ou orientações) que formam o manual. Há várias maneiras de codificar um manual administrativo. Podem ser adotadas as codificações alfabética, numérica ou alfanumérica. Os analistas deverão escolher o tipo de codificação que melhor se ajusta às necessidades da empresa.

Se considerarmos como exemplo o manual do processo de compras de uma empresa e a norma de aquisição de bens materiais, poderíamos ter a seguinte codificação:



A itemização refere-se à identificação dos capítulos, itens e subitens da norma ou instrução. Como você já viu nesta aula, a divisão detalhada da norma ou instrução em capítulos, itens e subitens é necessária porque permite uma rápida localização do assunto que se deseja pesquisar.

Por exemplo:

Índice	
1. Diretrizes gerais	1
1.1 Conceituação	3
1.2 Tipos de bens materiais	5
2. Procedimentos das áreas envolvidas	12
2.1 Do usuário	13
2.2 Da divisão de compras	20
2.3 Da divisão de almoxarifado	23
Etc.	

Figura 13.6: Manual do processo de compras com a itemização da norma de aquisição de bens materiais descrita no índice.

Logotipo	MANUAL DE NORMAS E PROCEDIMENTOS	01/12
PROCESSO DE COMPRAS		PC/N001
<p>NORMA: AQUISIÇÃO DE BENS MATERIAIS</p> <p>1. Diretrizes gerais</p> <p>1.1 Conceituação</p> <p>1.2 Tipos de bens materiais</p> <p>2. Procedimentos das áreas envolvidas</p> <p>2.1 Do usuário</p> <p>2.2 Da divisão de compras</p> <p>2.3 Da divisão de almoxarifado</p> <p>etc.</p>		

Figura 13.7: Exemplo do manual do processo de compras com a itemização da norma de aquisição de bens materiais.

d) *Impressão e encadernação*

Nesta fase, os analistas devem levar em consideração as seguintes variáveis:

- a forma de utilização do manual;
- o tipo de impressão mais adequada à forma de utilização;
- a quantidade de cópias;
- a qualidade de impressão;
- o custo de impressão;
- o processo de atualização e modificação do manual;
- o tipo de encadernação mais adequado à forma de utilização e ao processo de atualização e modificação.

O método de encadernação tipo fichário de folhas substituíveis é o mais utilizado, pois facilita o processo de atualização e modificação, uma vez que algumas folhas podem ser retiradas e substituídas por novas.

e) *Teste e implantação*

Antes da implantação propriamente dita, os analistas deverão aplicar um teste visando validar o manual e verificar sua correta aplicação. Com a utilização do teste, os analistas verificam se há necessidade de efetuar modificações no manual a ser implantado.

Para a realização do teste, deve-se: providenciar uma versão preliminar do manual, escolher a área e quais funcionários participarão do teste, distribuir cópias dessa versão aos participantes, treinar os participantes para a utilização do manual e iniciar o teste. O teste deve englobar um número de funcionários; e áreas que representem, significativamente, todo o processo e ser de curta duração.

A implantação compreende as seguintes fases:

1. apresentação e treinamento de todos os funcionários envolvidos com o processo, visando à correta utilização do manual;
2. distribuição adequada das cópias do manual, evitando desperdício e gastos desnecessários, bem como a falta do manual;
3. acompanhamento e avaliação, que visa verificar se os manuais estão sendo utilizados adequadamente e se estão sendo devidamente atualizados e validados. Deve ser montado um sistema contínuo de acompanhamento e avaliação, que deve ser feito pelas chefias envolvidas, com a participação dos analistas de processo.

CONCLUSÃO

Os manuais são instrumentos facilitadores do funcionamento da organização. Eles constituem a documentação do processo administrativo e devem responder às seguintes perguntas daqueles que trabalharão no processo: o que deve ser feito?; como deve ser feito?; quando deve ser feito?; onde deve ser feito?; quem deve fazer? por que deve ser feito?

As empresas elaboram e distribuem seus manuais pelas seguintes razões:

- Crescimento organizacional: com o crescimento da organização, já não é possível dar instruções individualizadas a cada funcionário, por isso é necessário condensá-las num manual.

- Grau de complexidade das operações: o aumento da complexidade das tarefas, muitas vezes repletas de detalhes, faz com que surjam freqüentes dúvidas sobre o processo. Nesse caso, o empregado pode consultar o manual para retirar suas dúvidas.

- Alta rotatividade de pessoal: em áreas de trabalho em que a rotatividade de pessoal é grande, o manual vem diminuir a necessidade de treinamento intensivo a cada novo funcionário.

Atividades Finais

1. Que estilo de redação é recomendado para a elaboração de um manual de processo administrativo? Por que ele deve ser utilizado?



Resposta Comentada

O estilo de redação recomendado para os manuais de processos administrativos é o denominado "livro de receita". Nele é empregada a voz ativa, o modo imperativo, para orientar como a tarefa ou ação deve ser executada. Esse estilo de redação faz com que a ação seja imediata após a leitura, reduzindo ao mínimo a possibilidade de julgamento por parte da pessoa que está usando o manual.

2. Como atividade final desta aula você deve elaborar um manual administrativo. Você poderá escolher qualquer tipo de empresa para realizá-lo, mas deve seguir as instruções a seguir:



- a) escolha qualquer empresa ou estabelecimento. Você é livre para escolher o que lhe for mais cômodo: uma loja de departamentos perto de sua casa, uma videolocadora ou uma biblioteca, por exemplo;
- b) em seguida escolha um cargo qualquer para que você possa fazer um manual que detalhe todas as funções que tal pessoa desenvolve;
- c) o próximo passo é estabelecer os objetivos do manual que irá desenvolver. Para isso, é importante que você considere quem são os responsáveis pela realização de tal tarefa, quais são as etapas do processo, quais os setores responsáveis, quais são as normas etc.
- d) enfim elabore seu manual. Fique atento para que ele siga a estrutura básica do documento: índice, introdução, instruções para o uso, conteúdo básico, anexos, bibliografia.

Durante a elaboração você deve também estar atento a algumas perguntas que ajudarão na construção do manual, como

- que tipo de manual estou desenvolvendo?
- a quem este manual será destinado?
- que tipo de informações devem ser privilegiadas?

No espaço a seguir você pode fazer suas anotações, mas aconselhamos que faça o manual numa folha à parte e que para isso você considere que tipo de impressão e encadernação são mais aconselháveis ao manual que desenvolveu.

Resposta Comentada

Como você deve ter deduzido, não há única resposta uma para esta questão. O que vamos descrever, entretanto, é um guia que você pode seguir, baseado num exemplo específico.

Sem dúvida, o manual que você irá construir é um manual de instruções especializadas e, portanto, você deve ter em mente que tal documento visa possibilitar maior e melhor treinamento e capacitação a determinado grupo funcional de uma empresa.

No caso de uma biblioteca, por exemplo, se fossemos elaborar um manual para as bibliotecárias, deveríamos estar atentos a certos aspectos:

a) tal manual seria um guia de como uma bibliotecária deve trabalhar; como este é o objetivo central do documento, cada um dos processos realizados por ela em sua rotina diária devem ser considerados;

b) exemplo: ao chegar um livro novo, ela cataloga com um código (como vimos no item codificação e itemização), anexa uma ficha de controle na contracapa do mesmo e depois o arquiva na prateleira correta. O manual deve conter cada uma das etapas do processo, detalhadamente;

c) outro item importante, neste exemplo, é definir quais são os setores reponsáveis por cada processo e também quem são os responsáveis pela realização de cada tarefa. Dessa forma, além de saber quais são suas atribuições, a bibliotecária saberá a quem recorrer caso precise “resolver” problemas que não são de sua competência.

E você, qual tipo de estabelecimento escolheu? E como ficou estruturado seu manual? Proponha ao seu tutor que compare seu documento com o dos outros colegas de pólo e troque informações a respeito das dúvidas de cada um.

RESUMO

Manual administrativo é o conjunto de normas, procedimentos, instruções e orientações que devem ser entendidos e cumpridos pelos funcionários e executivos que se relacionam com o processo administrativo.

Os manuais têm vantagens e desvantagens, as quais devem ser avaliadas pelos analistas encarregados de sua preparação e aplicação, de modo a obter melhores resultados em sua utilização.

Para que os manuais cumpram com eficiência e eficácia sua finalidade, devem ser desenvolvidos de acordo com os requisitos básicos de atendimento das reais necessidades do processo, de diagramação padronizada e adequada para os objetivos do processo, de redação objetiva (clara, concisa, eficiente e simples), de instruções de uso que permitam ao usuário sua correta utilização e de revisão e avaliação permanente.

Os principais tipos de manuais administrativos são: manual de organização, manual de normas e procedimentos, manual de políticas e diretrizes, manual de instruções especializadas e manual do empregado.

Também foi analisada a estrutura do manual administrativo e ficou evidenciado que é composto pelas seguintes partes básicas: sumário ou índice numérico, introdução/apresentação, instruções para uso, conteúdo básico, anexos/apêndices/ glossário. e bibliografia.

A elaboração de um manual administrativo normalmente envolve uma série de etapas ligadas entre si seqüencialmente: a definição dos objetivos do manual, a escolha dos responsáveis pela elaboração, o conhecimento da empresa, o planejamento das atividades de elaboração, o levantamento de informações e a elaboração propriamente dita (redação; diagramação e formatação; codificação e itemização; impressão e encadernação; teste e implantação).

Análise, redesenho e informatização de processos: os perfis e a competência necessária dos profissionais envolvidos

AULA 14

Meta da aula

Apresentar os perfis e as competências necessárias aos profissionais envolvidos na análise, no redesenho e na informatização dos processos organizacionais.

objetivos

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:



identificar a trajetória das profissões de analista de processos e analista de sistemas;



analisar como essas duas profissões se relacionavam e como devem se relacionar hoje;



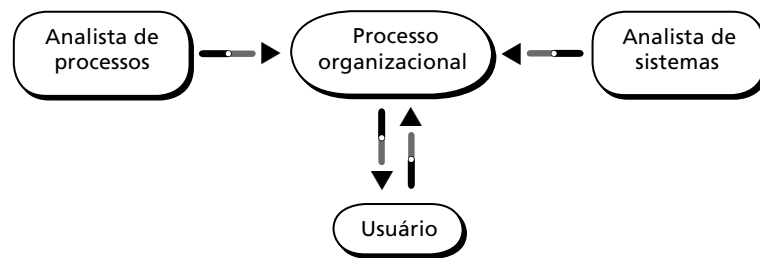
reconhecer o perfil e as competências necessárias dos analistas de processos e dos analistas de sistemas.

INTRODUÇÃO

A análise, o redesenho e a informatização de processos organizacionais (administrativos ou produtivos) exigem uma equipe de trabalho que deve possuir capacidade de análise. Esta equipe é constituída, basicamente, por dois tipos de profissionais: o *analista de processos*, também chamado de analista de Organização e Métodos (O&M), e o *analista de sistemas* de informações.

Embora o *usuário* não seja considerado um profissional de análise de processo, ele também deve fazer parte da equipe, pois é quem trabalha no processo em estudo. É o usuário quem sabe onde, como e quando são executadas as atividades do processo. Ele é quem conhece as deficiências do processo e provavelmente sabe onde estão as causas dos problemas.

Como esta é a última aula da disciplina, achamos que seria interessante compartilhar com você algumas informações mais específicas sobre o perfil dos profissionais capacitados para exercer as funções nessas áreas, consideradas vitais para o sucesso de um empreendimento.



A TRAJETÓRIA DAS PROFISSÕES DE ANALISTA DE PROCESSOS E ANALISTA DE SISTEMAS

A busca da eficiência e da produtividade – 1968 a 1980

O ano de 1968 marcou o início de grandes transformações sociais, econômicas e políticas em todo o mundo. No Brasil, a economia demonstrava notável crescimento e as empresas se preocupavam em aumentar a eficiência e a produtividade, buscando o que se denominou economia de escala, ou seja, o aumento da produção com um menor custo.



A década de 1960 no Brasil

No final dos anos 60 um novo evento veio alterar a natureza das contribuições ao pensamento econômico brasileiro: o estabelecimento dos cursos de pós-graduação em Economia, em particular dos cursos de mestrado da Fundação Getúlio Vargas (RJ) e do Instituto de Pesquisas Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da Universidade de São Paulo.

Para ler este artigo na íntegra e saber mais sobre essa agitada década, acesse a página:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

No período de 1968 até aproximadamente 1980, vários cursos sobre simplificação e racionalização do trabalho foram ministrados para um grande número de pessoas, em todos os níveis hierárquicos das empresas. Elas sabiam que a simplificação e a racionalização de seus processos evitavam o desperdício, minimizavam os custos e geravam maior produtividade, tornando-as mais competitivas no mercado. Cabe ressaltar que nessa época a expressão rotina de trabalho era usada no lugar do termo processo.

Esse período é considerado o auge da profissão de analista de Organização e Métodos (O&M), ou analista de processos, pois este tinha um amplo mercado de trabalho, atuando tanto na melhoria das estruturas organizacionais quanto na simplificação e racionalização dos processos ou rotinas de trabalho.

A “febre da informatização” – 1980 a 1986

No Brasil, a partir do final dos anos 70 e início dos anos 80, iniciou-se a chamada “febre da informatização”, que se intensificou a partir de 1983/1985, com a maciça introdução dos microcomputadores no mercado. As empresas lançaram-se, então, à corrida pela informatização e para isso passaram a dar pouca importância às questões organizacionais.

Com isso, o analista de O&M deixou de ter papel relevante nas empresas, não só devido à corrida pela informatização mas também pelos seguintes motivos:

- a postura conservadora da maioria dos analistas não permitiu que estes aceitassem a nova tecnologia que surgia, fazendo-os parar no tempo;

- o grande processo inflacionário que o Brasil sofria nesse período obrigava as empresas a especular na ciranda financeira, em vez de se preocupar com o desperdício, a eficiência e a organização, que possibilitariam a colocação no mercado de produtos e serviços de qualidade e com custos menores. Isso fez com que a profissão de analista de O&M quase desaparecesse no país.

A partir da década de 80, a grande maioria das empresas brasileiras deixou de considerar relevante a busca da eficiência e da produtividade. Na esperança de que somente o computador pudesse gerar processos produtivos e administrativos eficientes e eficazes, as empresas passaram a dar prioridade ao processamento de dados.

Metodologia de trabalho dos analistas de processos (O&M) e dos analistas de sistemas (processamento de dados) entre 1970 e 1986

Entre 1970 e 1986, período em que foram criados e implantados os sistemas de informação por computador, os analistas de processos (O&M) e os analistas de sistemas trabalhavam muito juntos, formando uma equipe. A metodologia de trabalho das organizações era desenvolvida da seguinte forma:

1. quando era detectado um problema em algum processo existente ou quando se precisava desenvolver um novo processo, os dirigentes da empresa organizavam uma equipe de trabalho formada por analistas de O&M (processo), analistas de sistemas e programadores de computador;
2. os trabalhos começavam com a identificação do processo por meio de um levantamento inicial, utilizando a experiência dos analistas de O&M que eram acompanhados pelos analistas de sistemas;
3. após o levantamento inicial, era realizada uma reunião para que a equipe planejasse suas ações. O planejamento era, então, submetido à direção da empresa e ao usuário/cliente;
4. após a aprovação do plano, a equipe procedia a um levantamento completo do processo;
5. concluído o levantamento detalhado do processo, os analistas de O&M passavam a examinar os fluxos das rotinas de trabalho, com o objetivo de simplificar e reorganizar o processo, de modo a facilitar sua implantação no computador. Ao mesmo tempo, os programas e as rotinas em computador eram definidos pelos analistas de sistemas. Em seguida, a equipe se reunia para discutir e aprovar as propostas de simplificação e os programas de computador propostos. Após a aprovação técnica, os programadores desenvolviam os programas nas linguagens recomendadas pelos analistas de sistemas;

6. após a elaboração dos programas e rotinas em computador, estes eram testados pelos analistas de sistemas. Simultaneamente, os analistas de O&M preparavam a documentação do processo (procedimentos de operação e procedimentos dos usuários);

7. após os testes das rotinas e dos programas no computador e a elaboração de toda a documentação, a equipe procedia à implantação do sistema em computador, com a participação do usuário;

8. o usuário/cliente participava do processo de desenvolvimento e implantação do sistema de informação no computador nas fases de definição do processo (anteprojeto), de testes dos programas e rotinas em computador e de implantação.

Entretanto essa metodologia de trabalho era, naquela época, fortemente criticada devido à demora na implantação dos sistemas e aos custos elevados em função da equipe de trabalho necessária.

Mudança de postura dos usuários, dos analistas de processos (O&M) e dos analistas de sistemas, a partir de 1985

Em 1984 e 1985, surgiram no mercado os primeiros microcomputadores, os famosos XT, que operavam com o sistema operacional DOS; ele possibilitava o uso de programas (*softwares*) para a edição de textos e planilhas eletrônicas.

Com a introdução da nova tecnologia do microcomputador, as organizações começaram um processo de treinamento para capacitação de seu pessoal técnico, de modo a permitir o domínio dessa tecnologia.

Com o desenvolvimento da tecnologia da informação (TI), os usuários de computadores passaram a elaborar seus próprios trabalhos usando o micro, sem necessitarem do programador e do analista de sistemas.

A partir de 1990, surgiram microcomputadores cada vez menores, mais potentes e com muito mais recursos. Apareceram sistemas operacionais e aplicativos com utilização quase totalmente intuitiva pelo usuário. Surgiram as várias versões do Windows, que se tornou o sistema operacional dos micros PC mais usado em todo o mundo, devido à sua interatividade com o usuário.

Surgiu também, a partir de 1990, a possibilidade de interligação dos microcomputadores em rede, controlada por um ou mais micros, mais potentes, denominados servidores.

Houve, também, o aparecimento da internet, com a tecnologia *World Wide Web* (www, ou simplesmente *web*), que permite interligar em rede tanto os grandes computadores como os micro espalhados por todo o mundo. Dessa maneira, qualquer informação disponível em qualquer parte do mundo pode ser acessada e transferida para os computadores pessoais ou das organizações em segundos.



Estamos na era da conexão. Termos como internet e ciberespaço, que começaram na década de 70 do século XX, já são conhecidos por uma considerável parcela da população, até mesmo em países menos desenvolvidos como o Brasil. No entanto, o que está em jogo neste começo de século XXI é o surgimento de uma nova fase da sociedade da informação, iniciada com a popularização da internet na década de 80 e radicalizada com o desenvolvimento da computação sem fio, a partir da popularização dos telefones celulares, das redes de acesso à Internet sem fio (*Wi-Fi* e *Wi-Max*) e das redes caseiras de proximidade com a tecnologia *bluetooth*.



Figura 14.1: Bluetooth é uma tecnologia de baixo custo para a comunicação sem fio entre dispositivos móveis.
Fonte: www.sxc.hu/photo/437406

Toda essa tecnologia da informação provocou e continua provocando grandes mudanças no comportamento organizacional. As empresas passaram a privilegiar a questão do *hardware* e do *software*, supervalorizando a análise de sistemas em computador, em detrimento da análise organizacional ou de processos. Dessa forma, as empresas esquecem de considerar alguns aspectos, tais como:

- quais as reais necessidades dos processos organizacionais?
- quais as prioridades para a informatização dos processos em função do negócio da organização?

- os processos que necessitam ser informatizados estão simplificados e racionalizados ou precisam antes de uma análise que possibilite seu redesenho em paralelo com a informatização?

Essa mudança de postura das organizações provocou a separação entre as equipes de analistas de processos (O&M) e as de analistas de sistemas, supervalorizando a questão dos sistemas em computador e deixando de lado as questões organizacionais.

Essa nova postura, além de não resolver muitos dos problemas organizacionais, ainda criou um novo problema pelos altos custos de informatização.

Uma pesquisa realizada com 365 empresas em todo o mundo, feita pelo instituto Standish Group, dos Estados Unidos, mostra que 31% dos projetos de informática são cancelados antes de chegar ao fim, 53% ultrapassam a estimativa inicial de custos e de prazos e somente 16% chegam ao final sem “estourar” o orçamento e os prazos previstos inicialmente.

Um estudo realizado pelo Gartner Group, empresa de consultoria norte-americana, mostra que 70% dos projetos de informática não geram os benefícios esperados.

É possível verificar que as causas dos problemas apontados pelas pesquisas estão relacionadas com o fato de que a maioria das empresas não conhece a tecnologia que quer implantar e, portanto, não sabe o que realmente pode esperar do sistema nem tem como medir o retorno do investimento.

Observa-se que houve e ainda está havendo um distanciamento ou desconexão entre as questões organizacionais (objetivos da empresa, seu negócio e sua missão) e as questões da informatização (ações daqueles que cuidam da tecnologia da informação na empresa), gerando a necessidade de uma maior atenção por parte do chefe executivo das organizações (Chief Executive Officer – CEO) e do chefe dos centros de informática (Chief Information Officer – CIO).



Recomendamos a leitura do livro *Techno vision II: uma visão pessoal da era digital*, de Charles B. Wang, publicado em 1998 pela Makron Books. Esse livro trata dos problemas surgidos com a desvinculação entre as questões organizacionais e as questões de informatização das empresas e indica os caminhos a serem seguidos para eliminar ou minimizar esses problemas.

A EQUIPE DE ANÁLISE, REDESENHO E INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS EMPRESARIAIS

Formação da equipe

O trabalho de análise, redesenho e informatização de processos empresariais requer a formação de uma equipe constituída por:

- a) *analista(s) de sistemas de informações*;
- b) *analista(s) de processos* (ou *O&M*);
- c) *usuário*: representado pelo gerente do processo em estudo e pelo funcionário mais experiente nas atividades do processo.

O papel de cada componente da equipe

Papel do analista de sistemas de informações

O analista de sistemas de informações é responsável pela informatização do processo.

Suas atividades são:

- a) Participar das tarefas consideradas comuns a todos os demais componentes da equipe:
 - identificação do processo a ser estudado;
 - levantamento detalhado do processo;
 - análise do processo atual;
 - redesenho do processo;
 - implantação e implementação do novo processo.
- b) Liderar e executar as tarefas consideradas específicas da profissão:
 - levantamento da tecnologia da informação (TI) utilizada;
 - análise da TI utilizada;
 - definição da nova TI, se for necessário;
 - definição ou alteração dos sistemas de informações necessários ao processo em estudo;
 - elaboração dos programas desses sistemas de informações;
 - testes desses programas e sistemas;
 - implantação desses programas e sistemas.

Papel do analista de processos ou organização e métodos (O&M)

O analista de processos ou organização e métodos (O&M) é responsável pela simplificação e racionalização do processo, ou seja, sua análise e redesenho.

Suas atividades são:

- a) Participar das tarefas consideradas comuns a todos os demais componentes da equipe (repare que tais tarefas são idênticas às realizadas pelo analista de sistemas de informações):
 - identificação do processo a ser estudado;
 - levantamento detalhado do processo;
 - análise do processo atual;
 - redesenho do processo;
 - implantação e implementação do novo processo.
- b) Liderar e executar as seguintes tarefas consideradas específicas da profissão:
 - levantamento detalhado da documentação existente, do volume de trabalho, dos recursos utilizados, dos tempos de execução das tarefas e dos custos do processo;
 - levantamento das áreas funcionais envolvidas no processo;
 - desenho do fluxo atual do processo;
 - alocação do volume de trabalho, dos recursos, dos custos e dos tempos de execução para cada tarefa mostrada no fluxo atual do processo;
 - análise do novo fluxo do processo;
 - definição do novo fluxo do processo;
 - normatização do novo processo.

Papel do gerente do processo

As principais atividades do gerente de processo são:

- planejar e organizar, em conjunto com os analistas, o trabalho de análise do processo;
- facilitar o acesso dos analistas às informações necessárias ao trabalho de análise do processo;
- participar das reuniões de trabalho;
- coordenar o processo de negociações com os demais usuários e o CEO relativas às mudanças a serem implantadas no processo em estudo;
- participar da implantação e implementação do novo processo.

Papel do funcionário mais experiente

O funcionário mais experiente é designado pelo gerente de processo e deve conhecer todos os detalhes do processo.

Suas principais atividades são:

- participar de todo o levantamento e de todo o trabalho de análise do processo;
- obter e fornecer, para os analistas, as informações necessárias ao trabalho de análise do processo;
- participar da implantação e implementação do novo processo.

O PERFIL DO ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

O analista de sistemas de informações deve possuir o seguinte perfil:

Formação acadêmica:

- ser graduado em curso superior de Ciência da Computação ou Tecnologia em Processamento de Dados ou Análise de Sistemas de Informação;
- ser pós-graduado ou estar cursando pós-graduação *lato sensu* (especialização) ou *stricto sensu* (mestrado ou doutorado), nas áreas de Análise de Sistemas de Informações, Banco de Dados, Engenharia de Software ou Redes de Computadores etc.

– Cursos complementares:

O analista deverá estar sempre se atualizando em relação às novidades tecnológicas do mercado.

– Experiência profissional:

O analista deverá possuir experiência profissional nas seguintes áreas de informática: desenvolvimento de sistemas de informações; informatização de processos empresariais; programação e outras.

– Idiomas:

O analista deverá conhecer, além do português, preferencialmente os seguintes idiomas: inglês (pelo menos leitura e escrita) e espanhol (pelo menos leitura e escrita).

– Habilidades pessoais:

Além da capacidade de análise e das habilidades adquiridas com a experiência profissional, o analista de sistemas deve:

- ter atitude interrogativa, perguntando sempre até que todas as dúvidas estejam esclarecidas;
- saber escutar;

- ter criatividade, boa imaginação e ser flexível para inovações;
- ter capacidade de liderança;
- ser bom vendedor e, portanto, saber vender e/ou negociar seus produtos e serviços.

Já falamos anteriormente no *Curriculum Vitae*, definido como um conjunto de indicações biográficas relativas ao nome, idade, estado civil, situação, estudos, diplomas, obras publicadas e outras atividades de um estudante, candidato a um cargo, exame, concurso etc.

Listamos a seguir vários *sites* que dão dicas interessantes sobre a elaboração desses documentos:

<http://www.eventosrh.com.br/dicas/curriculum/curriculum.htm>

<http://www.institutodenver.com.br/ebook-curriculo.asp>

<http://www.bibli.fae.unicamp.br/cv.htm>

O perfil do analista de processos (ou analista de O&M)

O analista de processos deve possuir o seguinte perfil:

Formação acadêmica:

- ser graduado em curso superior de Administração ou Economia.
- ser pós-graduado ou estar cursando pós-graduação *lato sensu* (especialização) ou *stricto sensu* (mestrado ou doutorado) nas áreas de Análise de Sistemas de Informações ou Análise Empresarial e Administrativa ou Análise de Processos Empresariais.

– Cursos complementares:

O analista deverá estar sempre se atualizando em relação às novidades do mercado em sua área.

– Experiência profissional:

O analista deverá possuir experiência profissional nas seguintes áreas: desenvolvimento de sistemas de informações; análise organizacional e empresarial e análise, redesenho e informatização de processos empresariais.

Os conhecimentos de idiomas e as habilidades pessoais são comuns aos dois perfis de analistas.

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

Podemos considerar a *competência profissional* como sendo a sinergia entre três atributos: o conhecimento, a habilidade profissional e a atitude positiva.

O *conhecimento* diz respeito à consciência do indivíduo em relação a como e por que realizar as atividades. É o saber, adquirido por meio da formação acadêmica e dos cursos realizados.

A *habilidade profissional* diz respeito à capacidade de realização de determinadas atividades. É o saber fazer, adquirido por meio da experiência profissional.

A *atitude positiva* é o comportamento positivo em relação ao que deve ser feito. É o querer fazer, adquirido por meio da motivação.

Para que haja competência, é preciso haver sinergia entre esses atributos, pois o saber sem a habilidade profissional e sem a atitude positiva nada representa para a organização.

Atividades Finais

1. Você estudou, nesta aula, a trajetória do profissional de Organização e Métodos (O&M) ao longo dos últimos trinta anos. Você deve ter observado que, antes do surgimento da informática, este profissional sozinho era o responsável pela análise e pelo redesenho dos processos organizacionais. Com o advento da informática, surgiu um novo profissional denominado analista de sistemas de informações, e os processos organizacionais passaram a ser informatizados. O profissional de Organização e Métodos passou então a ser chamado de analista de O&M, ou analista de processos. Dessa forma, o trabalho de análise, redesenho e informatização de processos organizacionais passou a ser realizado por uma equipe. Quais são os componentes dessa equipe? Qual é o papel de cada um dos membros desta equipe?

Resposta Comentada

Você deve ter respondido que a equipe de trabalho de análise, redesenho e informatização de processos organizacionais deve ser formada por:

– Analista(s) de sistemas de informações: responsável(is) pela informatização do processo.

- Analista(s) de processos (ou O&M): responsável(is) pela simplificação e racionalização do processo, ou seja, sua análise e redesenho.
- Usuário, representado pelo gerente do processo em estudo e pelo funcionário mais experiente nas atividades do processo. O gerente tem o principal papel de planejar e organizar, em conjunto com os analistas, o trabalho de análise do processo, e o funcionário mais experiente tem a função principal de obter e fornecer, para os analistas, as informações necessárias ao trabalho de análise do processo.

2. A rápida evolução da tecnologia da informação provocou e continua provocando grandes mudanças no comportamento organizacional. As empresas passaram a privilegiar a questão do *hardware* e do *software*, supervalorizando a análise de sistemas em computador, em detrimento da análise organizacional ou de processos. Hoje, em muitas empresas, o trabalho de análise, redesenho e informatização de processos é feito por um analista de sistemas de informações, cujo enfoque é apenas o da informatização. Acredita-se que apenas informatizando um processo todos os problemas serão resolvidos.

Qual é a sua opinião a respeito desse comportamento das empresas? Agindo desta forma, ou seja, somente informatizando os processos, que aspectos as empresas deixam de considerar?

Resposta Comentada

Você deve ter considerado equivocada esta prática nas empresas e favorável à formação de uma equipe composta por analistas de processos, analistas de sistemas e usuários. Somente informatizando os processos, as empresas deixam de considerar alguns aspectos, como:

- *Quais as reais necessidades dos processos organizacionais?*
- *Quais as prioridades para a informatização dos processos em função da atividade da organização?*
- *Os processos que necessitam ser informatizados estão simplificados e racionalizados ou precisam antes de uma análise que possibilite seu redesenho em paralelo com a informatização?*

RESUMO

Hoje acredita-se, erroneamente, que com apenas a informatização de um processo todos os seus problemas serão resolvidos. Entretanto, a análise, o redesenho e a informatização de processos organizacionais requerem uma equipe de trabalho formada por analistas de processos, analistas de sistemas e usuários. O usuário, representado pelo gerente do processo em estudo e pelo funcionário mais experiente, deve fazer parte da equipe desde o começo do trabalho, pois é ele quem conhece todos os detalhes do processo a ser estudado.

Tanto o analista de processos quanto o analista de sistemas devem possuir formação acadêmica, experiência profissional e habilidades pessoais compatíveis com as atividades que irão exercer.

Estruturas e Processos Organizacionais

Referências

Aula 9

ARAUJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional*: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p.

CURY, A. *Organização e métodos*: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

D'ASCENÇÃO, L. C. M. *Organização, sistemas e métodos*: análise, redesenho e informatização de processos administrativos. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos*: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.

Aula 10

ARAUJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional*: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. *Manual de organização, sistemas e métodos*: uma abordagem teórica e prática da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 1997. 316 p.

COLENGHI, Vitor Mature. *O & M e qualidade total*: uma integração perfeita. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 296 p.

CURY, A. *Organização e métodos*: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

D'ASCENÇÃO, L. C. M. *Organização, sistemas e métodos*: análise, redesenho e informatização de processos administrativos. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

FILHO, João Chinelato. *O & M integrado à informática*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001. 327 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos*: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.

ARAUJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional*: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. *Manual de organização, sistemas e métodos*: uma abordagem teórica e prática da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 1997. 316 p.

COLENGHI, Vitor Mature. *O & M e qualidade total*: uma integração perfeita. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 296 p.

CURY, A. *Organização e métodos*: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

FILHO, João Chinelato. *O & M integrado à informática*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001. 327 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos*: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.

ARAUJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional*: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. *Manual de organização, sistemas e métodos*: uma abordagem teórica e prática da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 1997. 316 p.

COLENGHI, Vitor Mature. *O & M e qualidade total*: uma integração perfeita. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 296 p.

CURY, A. *Organização e métodos*: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

D'ASCENÇÃO, L. C. M. *Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos*. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

FILHO, João Chinelato. *O & M integrado à informática*. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 327 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.

Aula 13

ARAUJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia*. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. *Manual de organização, sistemas e métodos: uma abordagem teórica e prática da engenharia da informação*. São Paulo: Atlas, 1997. 316 p.

COLENGHI, Vitor Mature. *O & M e qualidade total: uma integração perfeita*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 296 p.

CURY, A. *Organização e métodos: uma visão holística*. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

D'ASCENÇÃO, L. C. M. *Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos*. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

FILHO, João Chinelato. *O&M integrado à informática*. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 327 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.

Aula 14

CURY, A. *Organização e métodos: uma visão holística*. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

D'ASCENÇÃO, L. C. M. *Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos*. São Paulo: Atlas, 2001. 222 p.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Atlas, 2005. 493 p.



UENF
Universidade Estadual
do Norte Fluminense



Universidade Federal Fluminense



SECRETARIA DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Ministério
da Educação

