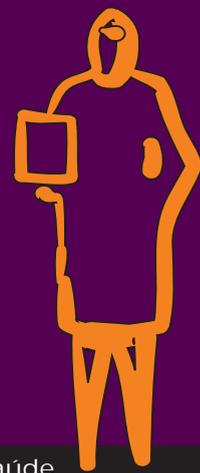


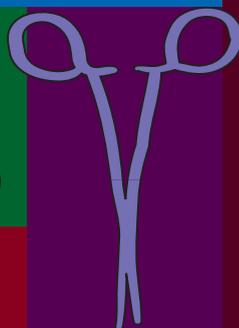
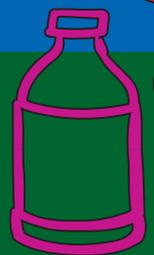
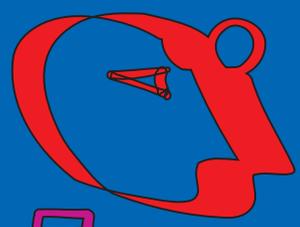
Saúde & Cidadania



Para gestores municipais de serviços de saúde



Gestão de Recursos Materiais e de Medicamentos

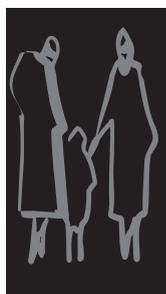


Gonzalo Vecina Neto
Wilson Reinhardt Filho

GESTÃO DE RECURSOS
MATERIAIS E DE MEDICAMENTOS

PARA GESTORES MUNICIPAIS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

GESTÃO DE RECURSOS
MATERIAIS E DE
MEDICAMENTOS



Gonzalo Vecina Neto
Wilson Reinhardt Filho

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA SAÚDE - IDS
NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA MÉDICO-HOSPITALAR - NAMH/FSP - USP
BANCO ITAÚ

SÃO PAULO
1998

Copyright © 1998 by Faculdade de Saúde Pública
da Universidade de São Paulo

Coordenação do Projeto

Gonzalo Vecina Neto, Valéria Terra, Raul Cutait
e Luiz Eduardo C. Junqueira Machado

Produção editorial e gráfica



Editora Fundação Peirópolis Ltda.
Rua Girassol, 128 – Vila Madalena
São Paulo – SP 05433-000
Tel: (011) 816-0699 e Fax: (011) 816-6718
e-mail: peiropol@sysnetway.com.br

Projeto gráfico e editoração eletrônica
AGWM Artes Gráficas

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Vecina Neto, Gonzalo

Gestão de Recursos Materiais e de Medicamentos, volume 12 / Gonzalo Vecina
Neto, Wilson Reinhardt Filho. – São Paulo : Faculdade de Saúde Pública da Uni-
versidade de São Paulo, 1998. – (Série Saúde & Cidadania)

Realizadores: "Instituto para o Desenvolvimento da Saúde – IDS, Núcleo de
Assistência Médico-Hospitalar – NAMH/FSP – USP, Banco Itaú."

1. Estabelecimentos de assistência à saúde – Administração de materiais 2.
Hospitais – Sistemas de distribuição de medicamentos 3. Municípios – Governo e
administração – Brasil 4. Serviços de saúde – Administração – Brasil I. Reinhardt
Filho, Wilson. II. Título. III. Série.

98-4502

CDD-362.10687

Índices para catálogo sistemático:

1. Medicamentos : Gestão : Serviços de saúde : Administração : Bem-estar social
362.10687
2. Recursos materiais : Gestão : Serviços de saúde : Administração : Bem-estar
social 362.10687

Tiragem

3.000 exemplares

É autorizada a reprodução total ou parcial
deste livro, desde que citada a fonte.

Distribuição gratuita

IDS – Rua Barata Ribeiro, 483 – 6º andar
01308-000 – São Paulo – SP
e-mail: ids-saude@uol.com.br

FSP – Av. Dr. Arnaldo, 715 – 1º andar – Administração Hospitalar
01246-904 – São Paulo – SP
Tel: (011) 852-4322 e Fax: (011) 282-9659
e-mail: admhosp@edu.usp.br

Banco Itaú – PROAC – Programa de Apoio Comunitário
Rua Boa Vista, 176 – 2º andar – Corpo I
01014-919 – São Paulo – SP
Fax: (011) 237-2109

REALIZAÇÃO



INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO
DA SAÚDE

Presidente: Prof. Dr. Raul Cutait



FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – FSP/USP

Diretor: Prof. Dr. Jair Lício Ferreira

NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA
MÉDICO-HOSPITALAR – NAMH/FSP
Coordenador: Prof. Gonzalo Vecina Neto



BANCO ITAÚ S.A.

Diretor Presidente: Dr. Roberto Egydio Setubal

APOIO



CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS
MUNICIPAIS DE SAÚDE



MINISTÉRIO DA SAÚDE



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE



FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA – UNICEF

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às equipes das secretarias da Saúde dos cinco municípios que participaram dos módulos de treinamento, que, através da troca de experiências e sugestões – incorporadas neste manual –, enriqueceram sobremaneira o seu conteúdo:

DIADEMA

Ana Aparecida de Andrade
Juarez Augusto de Souza
Ronaldo José de Oliveira

FORTALEZA

Francinete Teles
Jorge Luiz Campelo Tavares
Maria Lúcia Fernandes Gurgel

VOLTA REDONDA

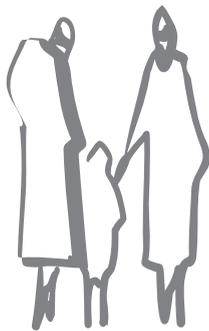
Célia Gomes
Ivone Maria de Barros
Jorge Shimoda
Vânia Martins da Silva
Ziléa Marcet de Andrade

FOZ DO IGUAÇU

Marcelo Morato Corrêa
Mohamad Abdul Hadi
Osmar José da Silva

BETIM

Rilke Novato Públio



PREFÁCIO

Este conjunto de manuais para o projeto *Saúde & Cidadania* se insere no trabalho iniciado há cinco anos pelo Banco Itaú com a criação do Programa de Apoio Comunitário (PROAC). Voltado desde a origem para programas de educação básica e saúde, o PROAC tem desenvolvido dezenas de projetos de sucesso. Um dos melhores exemplos é o *Raízes e Asas*, elaborado em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) e o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec). Com iniciativas como essa, o Programa de Apoio Comunitário tem recebido diversas manifestações de reconhecimento e premiações.

Os resultados positivos obtidos com os programas já implantados levam agora o Itaú a viabilizar este projeto dirigido às necessidades detectadas na área de saúde. O projeto *Saúde & Cidadania* resulta da honrosa parceria do Banco Itaú, do Instituto para o Desenvolvimento da Saúde (IDS) e do Núcleo de Assistência Médico-Hospitalar da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (NAMH/FSP – USP). A meta agora é divulgar para os municípios brasileiros o conhecimento e as experiências acumuladas por especialistas na área da saúde pública, que participaram da elaboração destes manuais, bem como os resultados advindos da sua utilização na fase de teste em cinco municípios. Por meio deles pretende-se aperfeiçoar a atuação dos gestores municipais

de serviços de saúde para a melhoria da qualidade de vida das comunidades a partir de noções básicas de gestão da saúde. Nos manuais, os gestores da saúde encontrarão fundamentos sobre planejamento em saúde, qualidade na gestão local de saúde pública, vigilância sanitária, gestão financeira, gerenciamento de equipamentos hospitalares, gestão de medicamentos e materiais, entre outros.

O trabalho de divulgação do que pode ser considerado um dos pilares da saúde pública – a viabilização da otimização dos recursos disponíveis com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento prestado à população – contará com o apoio da rede de agências do Itaú que, sempre sintonizadas com as necessidades locais, poderão ajudar a divulgar o material elaborado pelo projeto.

A intenção deste programa, vale frisar, será sempre aumentar a eficácia da ação dos gestores municipais da saúde quanto às melhores maneiras de aproveitar ao máximo todos os recursos que estiverem efetivamente ao seu alcance, por mais limitados que possam parecer. Os beneficiários deste trabalho serão as populações das cidades mais carentes, e o Brasil em última análise, por meio da disseminação de técnicas e experiências de última geração.

O Banco Itaú, no seu papel de empresa-cidadã e socialmente responsável, acredita que assim estará contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde e para a construção de uma sociedade mais justa.

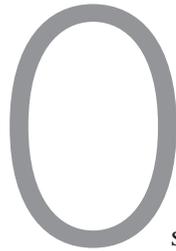
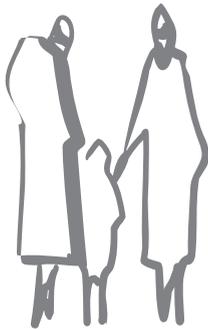


ROBERTO EGYDIO SETUBAL
Diretor Presidente



Banco Itaú S.A.

APRESENTAÇÃO



O setor da saúde no Brasil vive hoje um momento peculiar. O Sistema Único de Saúde (SUS) constitui um moderno modelo de organização dos serviços de saúde que tem como uma de suas características primordiais valorizar o nível municipal. Contudo, apesar de seu alcance social, não tem sido possível implantá-lo da maneira desejada, em decorrência de sérias dificuldades relacionadas tanto com seu financiamento quanto com a eficiência administrativa de sua operação. Essa situação fez com que fossem ampliados, nos últimos anos, os debates sobre o aumento do financiamento do setor público da saúde e a melhor utilização dos limitados recursos existentes. Sem dúvida, as alternativas passam por novas propostas de modelos de gestão aplicáveis ao setor e que pretendem redundar, em última análise, em menos desperdício e melhoria da qualidade dos serviços oferecidos.

Os Manuais para Gestores Municipais de Serviço de Saúde foram elaborados com a finalidade de servir como ferramenta para a modernização das práticas administrativas e gerenciais do SUS, em especial para municípios. Redigidos por profissionais experientes, foram posteriormente avaliados em programas de treinamento oferecidos pela Faculdade de Saúde Pública da USP aos participantes das cidades-piloto.

Este material é colocado agora à disposição dos responsáveis pelos serviços de saúde em nível municipal.

Daqui para a frente, esforços conjuntos deverão ser multiplicados para que os municípios interessados tenham acesso não apenas aos manuais, mas também à sua metodologia de implantação. Mais ainda, a proposta é que os resultados deste projeto possam ser avaliados de maneira a, no futuro, nortear decisões técnicas e políticas relativas ao SUS.

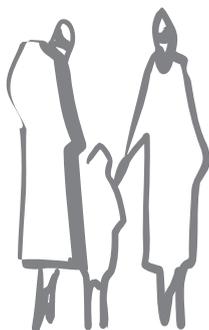
A criação destes manuais faz parte do projeto *Saúde & Cidadania* e é fruto dos esforços de três instituições que têm em comum a crença de que a melhoria das condições sociais do país passa pela participação ativa da sociedade civil: o Instituto para o Desenvolvimento da Saúde (IDS), que é uma organização não-governamental, de caráter apartidário, e que congrega indivíduos não só da área da saúde, mas também ligados a outras atividades, que se propõem a dar sua contribuição para a saúde; o Núcleo de Assistência Médico-Hospitalar da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (NAMH/FSP – USP), que conta com a participação de experiente grupo da academia ligado à gestão e administração; e o Banco Itaú, que, ao acreditar que a vocação social faz parte da vocação empresarial, apóia programas de ampla repercussão social. O apoio oferecido pelo Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS), pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) reforça a possibilidade de êxito dessa proposta.

O sentimento dos que até o momento participaram deste projeto é de entusiasmo, acoplado à satisfação profissional e ao espírito de participação social, num legítimo exercício de cidadania. A todos os nossos profundos agradecimentos, extensivos à Editora Fundação Peirópolis, que se mostrou uma digna parceira deste projeto.



RAUL CUTAIT
Presidente

NOTAS EXPLICATIVAS



UM POUCO DE HISTÓRIA

As duas últimas décadas foram marcadas por intensas transformações no sistema de saúde brasileiro, intimamente relacionadas com as mudanças ocorridas no âmbito político-institucional. Simultaneamente ao processo de redemocratização iniciado nos anos 80, o país passou por grave crise na área econômico-financeira.

No início da década de 80, procurou-se consolidar o processo de expansão da cobertura assistencial iniciado na segunda metade dos anos 70, em atendimento às proposições formuladas pela OMS na Conferência de Alma-Ata (1978), que preconizava “Saúde para Todos no Ano 2000”, principalmente por meio da Atenção Primária à Saúde.

Nessa mesma época, começa o Movimento da Reforma Sanitária Brasileira, constituído inicialmente por uma parcela da intelectualidade universitária e dos profissionais da área da saúde. Posteriormente, incorporaram-se ao movimento outros segmentos da sociedade, como centrais sindicais, movimentos populares de saúde e alguns parlamentares.

As proposições desse movimento, iniciado em pleno regime autoritário da ditadura militar, eram dirigidas basicamente à construção de uma nova política de saúde efetivamente democrática, considerando a descentralização, universalização e unificação como elementos essenciais para a reforma do setor.

Várias foram as propostas de implantação de uma rede de serviços voltada para a atenção primária à saúde,

com hierarquização, descentralização e universalização, iniciando-se já a partir do Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS), em 1976. Em 1980, foi criado o Programa Nacional de Serviços Básicos de Saúde (PREV-SAÚDE) – que, na realidade, nunca saiu do papel –, logo seguido pelo plano do Conselho Nacional de Administração da Saúde Previdenciária (CONASP), em 1982, a partir do qual foi implementada a política de Ações Integradas de Saúde (AIS), em 1983. Estas constituíram uma estratégia de extrema importância para o processo de descentralização da saúde.

A 8ª Conferência Nacional da Saúde, realizada em março de 1986, considerada um marco histórico, consagra os princípios preconizados pelo Movimento da Reforma Sanitária.

Em 1987 é implementado o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), como uma consolidação das AIS, que adota como diretrizes a universalização e a equidade no acesso aos serviços, a integralidade dos cuidados, a regionalização dos serviços de saúde e implementação de distritos sanitários, a descentralização das ações de saúde, o desenvolvimento de instituições colegiadas gestoras e o desenvolvimento de uma política de recursos humanos.

O capítulo dedicado à saúde na nova Constituição Federal, promulgada em outubro de 1988, retrata o resultado de todo o processo desenvolvido ao longo dessas duas décadas, criando o Sistema Único de Saúde (SUS) e determinando que “a saúde é direito de todos e dever do Estado” (art. 196).

Entre outros, a Constituição prevê o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, com regionalização e hierarquização, descentralização com direção única em cada esfera de governo, participação da comunidade e atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais. A Lei nº 8.080, promulgada em 1990, operacionaliza as disposições constitucionais. São atribuições do SUS em seus três níveis de governo, além de outras, “ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde” (CF, art. 200, inciso III).

No entanto, um conjunto de fatores – como problemas ligados ao financiamento, ao clientelismo, à mudança do padrão epidemiológico e demográfico da população, aos

crescentes custos do processo de atenção, ao corporativismo dos profissionais da saúde, entre muitos outros – tem se constituído em obstáculos expressivos para avanços maiores e mais consistentes. Tudo isso redundando em uma sensação de inviabilidade do SUS, apesar de o caminho ser unanimemente considerado como correto.

Existe um consenso nacional de que uma política substantiva de descentralização tendo como foco o município, que venha acompanhada de abertura de espaço para o controle social e a montagem de um sistema de informação que permita ao Estado exercer seu papel regulatório, em particular para gerar ações com capacidade de discriminação positiva, é o caminho para superar as causas que colocam o SUS em xeque.

Assim, é necessário desenhar estratégias para superar o desafio da transformação a ser realizada, e uma delas diz respeito ao gerenciamento do setor da saúde. É preciso criar um novo espaço para a gerência, comprometida com o aumento da eficiência do sistema e com a geração de equidade.

Dessa forma, entre outras ações, torna-se imprescindível repensar o tipo de gerente de saúde adequado para essa nova realidade e como deve ser a sua formação.

Esse novo profissional deve dominar uma gama de conhecimentos e habilidades das áreas de saúde e de administração, assim como ter uma visão geral do contexto em que elas estão inseridas e um forte compromisso social.

Sob essa lógica, deve-se pensar também na necessidade de as organizações de saúde (tanto públicas como privadas) adaptarem-se a um mercado que vem se tornando mais competitivo e às necessidades de um país em transformação, em que a noção de cidadania vem se ampliando dia a dia.

Nesse contexto, as organizações de saúde e as pessoas que nelas trabalham precisam desenvolver uma dinâmica de aprendizagem e inovação, cujo primeiro passo deve ser a capacidade crescente de adaptação às mudanças observadas no mundo atual. Devem-se procurar os conhecimentos e habilidades necessários e a melhor maneira de transmiti-los para formar esse novo profissional, ajustado à realidade atual e preparado para acompanhar as transformações futuras.

É esse um dos grandes desafios a serem enfrentados.

O PROJETO *SAÚDE & CIDADANIA*

A partir da constatação da necessidade de formar gerentes para o nível municipal, um conjunto de instituições articulou-se para desenvolver uma estratégia que pudesse dar uma resposta ao desafio.

Assim, o Instituto para o Desenvolvimento da Saúde (IDS) e o Núcleo de Assistência Médico-Hospitalar da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (NAMH/FSP – USP), com o apoio político do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS), da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e do Ministério da Saúde, com o apoio financeiro do Banco Itaú, desenvolveram este projeto com os seguintes objetivos:

- Apoiar, com fundamento em ações, a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Criar uma metodologia e organizar um conjunto de conhecimentos que possam ser aplicados amplamente no desenvolvimento de capacitação gerencial em gestão de ações e serviços de saúde prestados em municípios com mais de 50.000 habitantes.
- Colocar à disposição dos municípios brasileiros um conjunto de manuais dedicados à gestão local de serviços de saúde, tanto em forma de livros como em meio magnético e ainda por intermédio da Internet.
- Gerar a formação de massa crítica de recursos humanos com capacidade para interpretar, analisar e promover mudanças organizacionais em favor de uma maior eficiência do setor da saúde.

Mediante a organização e consolidação de um conjunto de conhecimentos já disponíveis, o projeto desenvolveu uma série de doze manuais que privilegia a área gerencial e que, além de reunir os conhecimentos existentes de cada tema específico, articula as experiências práticas de seus autores, gerando um produto final capaz de oferecer ao usuário um caminho para seu aprendizado de forma clara e acessível. Portanto, não se trata de um simples agrupamento de manuais e sim de um projeto educativo e de capacitação em serviço não tradicional, destinado a criar e fortalecer habilidades e conhecimentos gerenciais nos funcionários que ocupam postos de responsabilidade administrativa nos serviços locais de saúde.

Os manuais que compõem o projeto e seus respectivos autores são os seguintes:

1. *Distritos Sanitários: Concepção e Organização* – Eurivaldo Sampaio de Almeida, Cláudio Gastão Junqueira de Castro e Carlos Alberto Lisboa.
2. *Planejamento em Saúde* – Francisco Bernardini Tancredi, Susana Rosa Lopez Barrios e José Henrique Germann Ferreira.
3. *Qualidade na Gestão Local de Serviços e Ações de Saúde* – Ana Maria Malik e Laura Maria Cesar Schiesari.
4. *Gestão da Mudança Organizacional* – Marcos Kisil. Colaboração de Tânia Regina G. B. Pupo.
5. *Auditoria, Controle e Programação de Serviços de Saúde* – Gilson Caleman, Marizélia Leão Moreira e Maria Cecília Sanchez.
6. *Sistemas de Informação em Saúde para Municípios* – André de Oliveira Carvalho e Maria Bernadete de Paula Eduardo.
7. *Vigilância em Saúde Pública* – Eliseu Alves Waldman. Colaboração de Tereza Etsuko da Costa Rosa.
8. *Vigilância Sanitária* – Maria Bernadete de Paula Eduardo. Colaboração de Isaura Cristina Soares de Miranda.
9. *Gestão de Recursos Humanos* – Ana Maria Malik e José Carlos da Silva.
10. *Gestão de Recursos Financeiros* – Bernard François Couttolenc e Paola Zucchi.
11. *Gerenciamento de Manutenção de Equipamentos Hospitalares* – Saide Jorge Calil e Marilda Solon Teixeira.
12. *Gestão de Recursos Materiais e Medicamentos* – Gonzalo Vecina Neto e Wilson Reinhardt Filho.

A METODOLOGIA UTILIZADA

Após a elaboração da primeira versão dos manuais, realizaram-se três módulos de treinamento com os cinco municípios indicados pelo CONASEMS (Diadema-SP, Betim-MG, Foz do Iguaçu-PR, Fortaleza-CE e Volta Redonda-RJ) com o objetivo de testá-los e expô-los à crítica.

A proposta de aplicação desenvolveu-se da seguinte forma:

- Módulo 1: apresentação pelo docente do material produzido e discussões em sala de aula, com a proposição de sua aplicação ao retornar para o campo.
- Módulo 2 (seis semanas após o primeiro): apresentação pelos alunos das dificuldades encontradas no campo e transformação da sala de aula em um espaço de consultoria e troca de experiências.
- Módulo 3 (seis semanas após o segundo): avaliação dos avanços obtidos, das limitações, dos conteúdos dos manuais e do processo como um todo.

Cada módulo de treinamento dos manuais 1, 2, 3 e 4 prolongou-se por quatro dias, contando com cerca de cinco participantes de cada município, de preferência do nível político-administrativo. Para os manuais operacionais (de 5 a 12), os treinamentos desenvolveram-se em módulos de três dias, com três participantes por município.

Na avaliação final, ficou claro que todo o processo foi extremamente positivo tanto para os participantes como para os autores, que puderam enriquecer os conteúdos dos manuais mediante a troca de experiências e a colaboração dos mais de cem profissionais que participaram dos seminários.

Também ficou evidenciado que, para o desenvolvimento futuro do projeto, o primeiro módulo (didático) é dispensável para o processo de aprendizado. Entretanto, é fundamental um momento de esclarecimento de dúvidas e de proposição de soluções para as dificuldades encontradas, principalmente se isso ocorrer em um espaço que permita troca de idéias com outras pessoas com experiências semelhantes.

O projeto *Saúde & Cidadania* propõe que, paralelamente ao uso dos manuais, seja utilizado o projeto GERUS – Desenvolvimento Gerencial de Unidades Básicas de Saúde, para a capacitação de gerentes de unidades de baixa complexidade. O GERUS é um projeto desenvolvido conjuntamente pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan-Americana da Saúde que pretende institucionalizar mudanças nos padrões de organização dos serviços, com o objetivo de adequá-los

à realidade de cada localidade ou região, e já está em uso em vários municípios do país.

A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

O material resultante do processo relatado pode ser utilizado diretamente pelas secretarias municipais da Saúde para a capacitação dos profissionais que ocupam postos de responsabilidade administrativa.

Eventualmente, a simples leitura dos manuais e a discussão entre seus pares poderão ser consideradas pelos gerentes como insuficientes para um melhor desempenho das atividades descritas, ou talvez haja a necessidade de um maior aprofundamento das questões levantadas. Nesse caso, o gestor municipal poderá solicitar ao Núcleo de Saúde Pública ligado à universidade mais próxima de seu município ou, se houver, à escola de formação da secretaria da Saúde de seu Estado, a realização de um período de treinamento (nos moldes do descrito no módulo 2), tendo como base o material oferecido pelo projeto *Saúde & Cidadania*. Como já foi mencionado, esse processo torna-se muito mais proveitoso quando possibilita a troca de experiências entre profissionais de diferentes municípios.

Uma outra proposta, ainda em fase de desenvolvimento, é a transformação dos manuais em hipertexto, tornando-os disponíveis em CD-ROM e em *site* na Internet, este último possibilitando inclusive a criação de *chats* para discussão de temas específicos e um diálogo direto com os autores.

Nesse entretempo, o Núcleo de Assistência Médico-Hospitalar da Faculdade de Saúde Pública deverá realizar reuniões com os núcleos de Saúde Coletiva que estiverem dispostos a formar monitores para o processo. Também poderá realizar treinamentos em municípios que os solicitarem. Para isso, devem entrar em contato com a Faculdade de Saúde Pública, por meio de carta, fax ou *e-mail*.

PERSPECTIVAS

A cultura organizacional do setor público brasileiro, em geral, não estimula a iniciativa e a criatividade de seus trabalhadores. Entretanto, deve-se lembrar que todo processo de mudança implica a necessidade de profissionais não apenas com boa capacitação técnica, mas com liberdade de criação e autonomia de ação.

O projeto *Saúde & Cidadania* oferece aos municípios um instrumental testado de formação de gerentes. O desafio agora é utilizá-lo, tendo sempre presente a perspectiva de que a transformação está em marcha e ainda há um longo caminho a ser percorrido no processo de implementação e viabilização do SUS.

GONZALO VECINA NETO

RAUL CUTAIT

VALÉRIA TERRA

Coordenadores do Projeto

SUMÁRIO

Introdução	1
Funções da administração de materiais	5
Subsistema de normalização	7
Subsistema de controle	13
Subsistema de compras	29
Subsistema de armazenamento	49
Estrutura organizacional para a administração de materiais	71
Propostas de rotinas para o sistema de administração de materiais	73
Anexos	81
Bibliografia	93
Os autores	95



INTRODUÇÃO

O objetivo básico da administração de materiais consiste em colocar os recursos necessários ao processo produtivo com qualidade, em quantidades adequadas, no tempo correto e com o menor custo.

Materiais são produtos que podem ser armazenados ou que serão consumidos imediatamente após a sua chegada. Baseado nesse conceito, estão excluídos os materiais considerados permanentes, como equipamentos médico-hospitais, mobiliário, veículos e semelhantes, e incluídos, portanto, os demais produtos, como medicamentos, alimentos, material de escritório, de limpeza, de conservação e reparos, de uso cirúrgico, de radiologia, de laboratório, reagentes químicos, vidraria, etc.

Os medicamentos, que costumam receber um tratamento diferenciado devido a sua importância estratégica para as ações de saúde, serão considerados como um grupo de materiais uma vez que essa diferenciação não garante um gerenciamento satisfatório se comparado com os demais grupos de materiais.

Em um hospital, os gastos com materiais representam aproximadamente de 15 a 25% das despesas correntes. Em um ambulatório, a estimativa varia de acordo com a forma de prestação do serviço. A dispensação de medicamentos é um dos itens que afetam de forma fundamental os gastos da unidade. Ainda assim, pode-se dizer que os materiais comprometem entre 2% e 5% do total de despesas correntes de uma unidade ambulatorial.

O sistema de materiais de um hospital registra de 3.000 a 6.000 itens de consumo adquiridos com certa frequência; um ambulatório, entre 200 e 500 itens. Apenas como comparação, um caminhão médio se compõe de aproximadamente 10.000 peças.

Esses números mostram que a complexidade de um sistema não está restrita à quantidade de variáveis ou ao seu custo – é necessário considerar também a complexidade do seu processo produtivo.

O processo de produção do setor da saúde é muito complexo e o hospital, uma das mais intrincadas unidades de trabalho, porquanto ele constitui um centro de interação de várias disciplinas e profissões, incorporando tecnologias, gerando um modelo assistencial com uma variedade enorme de itens e graus de diversidade.

Uma das maiores dificuldades da administração de materiais reside na distância entre o processo produtivo e os sistemas de apoio, fato que se repete na administração de recursos humanos e outros sistemas atuantes nas unidades.

POR QUE FALTA MATERIAL?

Uma maneira interessante de formular essa questão é: em que medida as faltas são resultantes de falhas da administração de materiais? Ou ainda: por que os sistemas meio e fim funcionam de forma tão dissociada?

A resposta à questão é fundamental, pois identifica as causas e orienta as ações necessárias para sua correção. O diagnóstico inadequado leva a uma ação que não produzirá os efeitos desejados.

As causas da falta de materiais podem ser identificadas em três diferentes grupos:

Causas estruturais

- *Falta de prioridade política para o setor:* baixos investimentos, baixos salários, corrupção, serviços de baixa qualidade, etc.
- *Clientelismo político:* diretores incompetentes, fixação de prioridades sem a participação da sociedade, favorecimentos, etc.
- *Controles burocráticos:* que agem sobre os instrumentos, particularmente naqueles de caráter econômico, levando à desvalorização das ações executadas e invertendo o referencial das organizações. É importante lembrar que não basta fazer as coisas corretamente: deve-se também fazer as coisas certas. A burocracia somente se preocupa com o rito – a ela não interessa o produto final.
- *Centralização excessiva:* produz danos imensos na área de materiais. Compras centralizadas e baseadas exclusivamente em menores preços são exemplos que devem ser evitados.

Causas organizacionais

Decorrem, em geral, das descritas anteriormente.

- *Falta de objetivos:* quando os objetivos não estão claros, cada unidade cria seu próprio sistema de referência. Como conseqüência, pode ocorrer uma dissociação entre a área fim e as áreas meio.
 - *Falta de profissionalismo da direção.*
-

- *Falta de capacitação e de atualização do pessoal.*
- *Falta de recursos financeiros.*
- *Falta de controles.*
- *Corrupção.*
- *Falta de planejamento.*
- *Rotinas e normas não estabelecidas adequadamente.*

Causas individuais

Em parte, também derivam das anteriores.

- *Diretores improvisados:* inseguros ou incapazes de inovar, sem condições de manter um diálogo adequado com a área fim.
- *Funcionários desmotivados:* sem compromisso com a instituição. Seu principal objetivo é a manutenção do emprego.

Considerando-se tudo o que foi colocado até agora, a pergunta passa a ser: a administração de materiais possui os elementos adequados para evitar as faltas?

Se a resposta for positiva, a administração de materiais, equipada de tecnologia adequada, poderá evitar, em parte, a falta de materiais, porém essa ação isolada não é suficiente sem a eliminação das causas. A administração de materiais isoladamente não é capaz de evitar as faltas. O sistema de materiais deve ser entendido como um subsistema do sistema de produção que funciona como meio para que se alcancem os objetivos. Trata-se, portanto, de uma área que depende do processo de formulação de objetivos e metas da organização.



FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

Vários e conflitantes interesses estão envolvidos na administração de materiais.

- *O ponto de vista do usuário:* deseja o material correto, em condições apropriadas de utilização, entregue no lugar certo e a tempo de evitar a sua falta. Podemos ainda acrescentar que o usuário gostaria que o tempo despendido na entrega fosse o menor possível e que se gastasse o mínimo de tempo no preenchimento de formulários e seu arquivamento.
- *O ponto de vista da área econômico-financeira:* deseja adquirir o material ao menor custo e maiores prazos de pagamento; busca uma redução do valor do estoque e não quer que ocorrências relacionadas a materiais (como compras erradas, falta de itens críticos, etc.) sejam freqüentes.
- *O ponto de vista dos fornecedores:* desejam fornecer a maior quantidade de material possível, vendê-lo ao maior preço, receber a curto prazo e não ter qualquer responsabilidade futura a respeito da utilização dos itens.

A administração de materiais deve conciliar esses interesses tão diversos. Para tanto, utiliza técnicas cujas funções estão ilustradas na figura 1 e agrupadas em quatro subsistemas ou grupos:

Grupo 1 – Subsistema de normalização

Responsável por responder à pergunta: o quê? (comprar, armazenar e distribuir). É composto das funções de normalização, que vai selecionar, padronizar e especificar os materiais, e de classificação/codificação de materiais.

Grupo 2 – Subsistema de controle

Deve responder às questões: quando e quanto? Suas funções são gestão e valoração de estoques.

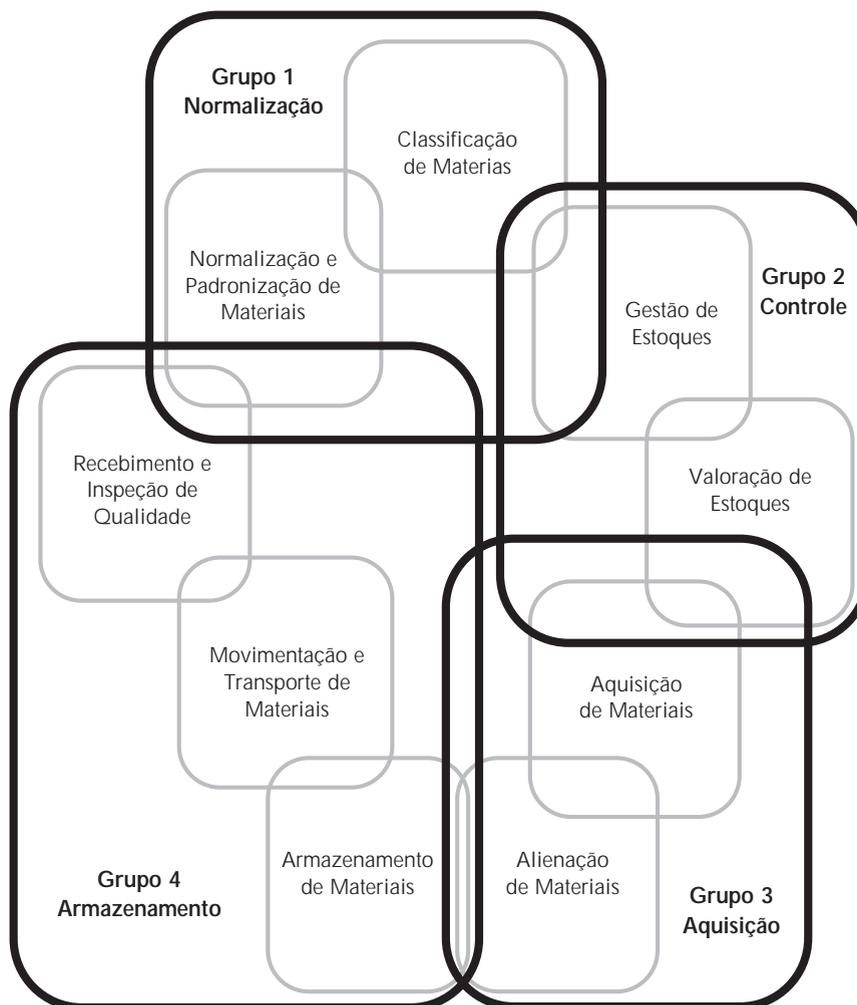
Grupo 3 – Subsistema de aquisição

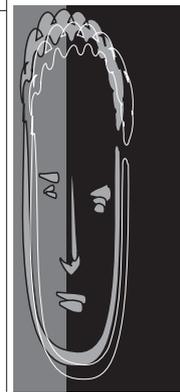
Possui duas funções – a aquisição, que responde pela compra dos materiais, e a alienação, que cuida da venda de materiais não utilizados ou inservíveis.

Grupo 4 – Subsistema de armazenamento

Responsável pelo recebimento de materiais, armazenamento e distribuição. Nesse subsistema há as funções de armazenamento, movimentação e transporte de materiais e o controle de qualidade.

Figura 1





SUBSISTEMA DE NORMALIZAÇÃO

Refere-se aos instrumentos necessários à perfeita especificação dos materiais utilizados. É o laço de união entre a proposta assistencial e o sistema de apoio. Nesse campo ocorre o diálogo técnico entre as áreas meio e fim. Infelizmente, na área da saúde as maiores falhas dos sistemas de administração de materiais se encontram nesse ponto.

Poucas são as organizações que elaboraram de forma adequada um catálogo de materiais e mais raras ainda as que respeitam e atualizam o catálogo existente.

Entende-se por catálogo de materiais o conjunto de itens consumidos pela instituição devidamente classificados e codificados.

O subsistema de normalização utiliza como entradas:

- As normas técnicas, a política da organização, os recursos tecnológicos e de produção disponíveis no mercado, que servirão para definir o modelo assistencial, o grau de atendimento a ser prestado, além de verificar as possibilidades de resposta do mercado às solicitações de materiais.
- As classificações denominadas ABC de valor e ABC de popularidade (ou XYZ de importância) são também importantes e serão detalhadas no subsistema de controle. A primeira classifica os materiais conforme o comprometimento de recursos financeiros para cada item. A segunda utiliza como parâmetro a frequência de solicitação do item e a sua importância para o processo produtivo. Ambas as classificações serão úteis para a definição da política de estoques.
- Os relatórios de materiais adquiridos/solicitados, sejam os mantidos em estoque, sejam os de entrada e saída, bem como o relatório que relaciona os materiais não utilizados há mais de um ano, fornecem importantes subsídios para nortear as inclusões ou exclusões de itens do catálogo.

- O processamento dos dados, feito manual ou eletronicamente, fornece os relatórios de materiais por ordem alfabética, por código, e o catálogo de especificações.

As funções desenvolvidas pela área são as seguintes:

NORMALIZAÇÃO OU SELEÇÃO

Para executar adequadamente essa tarefa, é fundamental a participação de todos os setores que tomam parte no processo produtivo. O grupo multidisciplinar seleciona os itens que serão incluídos ou excluídos do catálogo de materiais. A elaboração, revisão periódica e atualização do catálogo de materiais não deve ser feita apenas pela administração de materiais – é uma obrigação de todos.

O grupo escolhido deve ser tecnicamente capaz de executar a tarefa, ser respeitado do ponto de vista técnico e manter um diálogo contínuo com os usuários, para que o produto final represente as necessidades do sistema fim.

Considerando-se a realidade atual, com grandes mudanças tecnológicas e cada vez mais rápidas, torna-se obrigatório que o grupo desenvolva suas atividades de modo contínuo, para que, observando o ambiente externo, possa acompanhar as transformações e atualizar o catálogo sempre que necessário.

De acordo com C. Moreno e G. Jaramill, a escolha de medicamentos essenciais “é concebida como um processo dialético, necessariamente influenciada pelas mudanças das condições epidemiológicas das áreas objeto de atenção, das culturas e seus costumes, além dos avanços dos conhecimentos e técnicas farmacológicas e farmacêuticas”.

A seleção de medicamentos adquire grande relevância se se levar em conta o número exagerado de produtos similares e, ainda, o lançamento de outros, que não apresentam vantagens em relação aos existentes no mercado.

Adicionalmente, a liberdade de fixação de preços e de propaganda induz à automedicação e ao consumo de medicamentos sem eficácia. Portanto, a seleção adequada proporciona ao sistema de saúde benefícios de ordem econômica, administrativa e terapêutica.

Etapas da seleção

1ª etapa – fase política

- apoio político; apoio dos profissionais da saúde em todos os níveis;
- apoio dos conselhos e associações profissionais; apoio das universidades e órgãos afins.

2ª etapa – fase técnica-normativa

Formação de uma “comissão de farmácia e terapêutica” (ou “comitê de seleção de medicamentos e materiais”, ou outro nome qualquer) para desempenhar a atividade: esses órgãos são colegiados, de caráter permanente e deliberativo.

O grupo escolhido deverá ter alta capacitação técnica, ser hierarquicamente bem situado na esfera política e administrativa e manter um diálogo contínuo com o usuário. Eventualmente o grupo poderá receber especialistas para orientá-lo nos casos de insumos e medicamentos para clínicas especializadas.

Entre os critérios utilizados para a seleção devem ser considerados os seguintes: segurança, eficiência, eficácia, qualidade, disponibilidade no mercado, impacto administrativo e menor custo. Os dados relativos ao consumo histórico, perfil da morbimortalidade e complexidade dos serviços de saúde devem ser levantados.

3ª etapa – fase de estruturação da lista

Essa é a fase da definição da lista a ser apresentada, considerando os grupos de medicamentos ou materiais, bem como os níveis de complexidade da utilização dos produtos.

Além do catálogo, há a necessidade do desenvolvimento de formulários destinados à inclusão ou retirada de itens para prescrição e uso de materiais fora da seleção. Esses modelos proporcionarão o enriquecimento e aperfeiçoamento da lista, pois facilitam a participação e a adesão dos profissionais de forma dinâmica.

4ª etapa – fase de implantação e divulgação da lista

- O apoio governamental é de extrema importância para a legalização e a apresentação da lista, transformando-a em fato político.
- O apoio dos profissionais, entidades representativas de classe, universidades e comunidade à avaliação e divulgação da lista poderá ser feito por meio de seminários, palestras e meios de comunicação como forma de legitimar o trabalho.

Não se deve esquecer que a decisão de comprar um item implica a realização de alguma atividade ou obtenção de algum produto. Portanto, esse é um grupo estratégico.

ESPECIFICAÇÃO

Especificação de um determinado produto ou serviço é a sua descrição precisa, utilizando-se critérios objetivos, de fácil compreensão, que possibilite a sua identificação por parte dos clientes tanto internos quanto externos.

A elaboração de especificações não deve incluir restrições demasiadas, que, além de dificultar a aquisição do produto, certamente aumentará o valor de compra.

A especificação pode utilizar: nome do fabricante e número do catálogo (usado nos casos de peças de reposição); critérios de uso e desempenho como em *luvas de procedimentos*; propriedades físicas e químicas do produto como em *cloreto de sódio PA*; normas técnicas como *ABNT*; materiais

utilizados na confecção do produto como em *seringa de vidro, luva de látex*; marca do produto, etc.

Sempre que possível, os critérios acima devem ser usados de forma combinada para que a especificação técnica seja mais completa.

O setor público resiste à utilização da marca registrada do produto em suas especificações, pois desrespeita o princípio de igualdade entre os licitantes. Em alguns casos, porém, não há outra possibilidade. Como exemplo podemos citar equipamentos que utilizam apenas insumos especificados pelo fabricante. A justificativa técnica deve ser elaborada de modo a resistir a eventuais discussões jurídicas.

A especificação completa de um item serve como meio de comunicação entre a unidade e os fornecedores externos. Uma descrição simplificada para utilização interna, com a geração de um segundo catálogo, é muito útil.

CLASSIFICAÇÃO

A classificação dos produtos leva em consideração determinados critérios de agrupamento dos itens de modo que possam ser codificados posteriormente. Os itens devem ser classificados de maneira simples e objetiva para facilitar a padronização, o armazenamento, a distribuição e o processamento eletrônico dos dados, obrigatório atualmente.

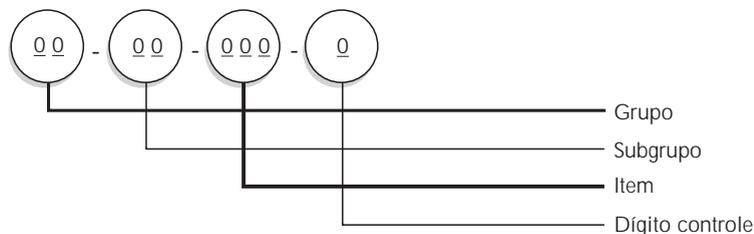
CODIFICAÇÃO

A área de materiais possui um grande número de transações e os registros devem se manter atualizados. Para auxiliar a execução dessas tarefas, há uma linguagem específica para a administração de materiais. A codificação cumpre esse papel.

O código deve ser capaz de identificar o produto de modo que a um determinado código corresponda um e apenas um produto, e vice-versa. O sistema de codificação não pode depender de critérios pessoais e deve ser expansível, de modo a suportar inclusões de novos itens.

Os códigos numéricos não seqüenciais e estruturados são os mais utilizados hoje. O número de dígitos, dos grupos e dos subgrupos depende do tamanho do sistema a que se destina. Costuma-se fixar um grupo de números para identificar o grupo de materiais, outro para o subgrupo e um terceiro conjunto numérico para o item, além de um dígito verificador, adicionado pelo sistema de processamento eletrônico de dados.

Figura 2
Estrutura de códigos



Uma estrutura de códigos como essa contém até 100 grupos (de 00 a 99); em cada grupo, será possível incluir até 100 subgrupos, e o sistema comporta até 1.000 itens em cada subgrupo.

Como exemplo, mostramos a seguir a tabela que contém os grupos definidos no sistema de materiais do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

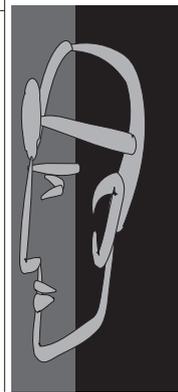
Tabela de grupos de materiais do Hospital das Clínicas da FMUSP

GRUPO	DESCRIÇÃO
01	Material de enfermagem
02	Fios e agulhas para suturas
03	Material radiológico, fotográfico e gráfico
04	Órteses e próteses
05	Instrumental cirúrgico
07	Material odontológico
10	Produtos químicos
11	Medicamentos acabados
12	Produtos HC (produtos industrializados no HCFMUSP)
14	Material para laboratório
20	Perfis
21	Material elétrico
22	Conexões (manutenção)
23	Ferramentas
24	Peças e acessórios
25	Outros materiais
30	Gêneros alimentícios
31	Utensílios de cozinha
40	Produtos de limpeza e segurança
41	Rouparia
42	Material de escritório
43	Formulários e impressos
44	Vidraria

APÊNDICE

Para a elaboração de um catálogo de materiais, devem-se seguir os seguintes passos:

- obter apoio técnico e político para seu uso;
 - criar um grupo responsável pela padronização de materiais, ligado ao nível político da organização e cujos membros sejam respeitados pelos seus conhecimentos técnicos e tenham capacidade de diálogo com seus pares;
 - obter informações a respeito da morbidade prevalente, da complexidade da rede, dos materiais utilizados, das características de demanda e do modelo assistencial, da capacitação profissional do pessoal da área de saúde, das características do mercado fornecedor; avaliar catálogos de organizações semelhantes e dos eventuais problemas de logística;
 - decidir a estrutura do catálogo, os critérios de seleção, a classificação e a codificação dos produtos, bem como a classificação por nível de uso;
 - selecionar os materiais;
 - definir os níveis de utilização dos itens;
 - difundir o catálogo;
 - divulgar normas de utilização do catálogo;
 - atualizar o catálogo conforme a necessidade;
 - revisar o catálogo periodicamente.
-



SUBSISTEMA DE CONTROLE

Deve responder às questões: quando e quanto comprar? Suas funções são gestão e valoração de estoques. Utiliza como entradas do processo as normas contábeis da organização para determinar o valor dos estoques, os objetivos definidos em relação aos níveis de estoques a serem mantidos, os catálogos existentes, as relações de entrada e saída de materiais.

O ideal é a existência de áreas distintas para compras e armazenamento. Essa medida permite um duplo controle dos estoques existentes, além do controle físico-financeiro. Para maiores detalhes, veja o capítulo destinado à estrutura organizacional para área de materiais.

VALORAÇÃO DE ESTOQUES

Determinar o valor dos estoques é uma tarefa que depende de vários fatores, e existem diversos métodos para sua execução.

Ao analisar-se o custo de um produto na entrada do estoque, devemos considerar todos os valores envolvidos na sua aquisição, que vão além do simples custo do produto em si. Devem ser observados os gastos com fretes, seguros e impostos, que afetam enormemente o custo do material em estoque.

Por essa razão, prefere-se determinar o valor do produto na saída do estoque, e há três possibilidades de fazê-lo:

- Método PEPS ou FIFO (*First In First Out*): o primeiro a entrar é o primeiro a sair do estoque. Esse método proporciona maior lucro para a empresa.
- Método UEPS ou LIFO (*Last In First Out*): o último a entrar é o primeiro a sair. A empresa registra menor lucro contábil.
- Método do custo médio ponderado: fornece um resultado mais real.

Cada método apresenta vantagens e desvantagens. A escolha depende dos objetivos de cada empresa.

No Brasil, a Lei 4.320/69, em seu art. 106, determina que os órgãos públicos façam uso do custo médio ponderado.

Figura 3
Representação parcial de uma ficha de controle físico-financeiro, destinada a obter o custo médio

DATA	TIPO DE DOCUMENTO	ORIGEM/ DESTINO	QUANTIDADE			VALOR		
			ENTRADA	SAÍDA	SALDO	ENTRADA	SAÍDA	SALDO
5/6	NF 123456	Forn. X	600	-	600	18.000,00	-	18.000,00
6/6	Requisição A	Usuário 1	-	18	582	-	540,00	17.460,00
7/6	Requisição B	Usuário 2	-	24	558	-	720,00	16.740,00
8/6	NF 234567	Forn. Y	240	-	798	9.600,00	-	26.340,00
9/6	Requisição C	Usuário 3	-	48	750	-	1.584,48	24.755,52

Como se pode notar na primeira entrega de 600 unidades do item, o custo unitário é de 30,00. Na segunda entrega, cada unidade custou 40,00. No dia 8/6 havia 798 unidades em estoque, das quais 558 custaram 30,00 e 240 custaram 40,00. Na saída realizada para atendimento do usuário 3 no dia 9/6, o custo médio subiu de 30,00 para 33,01.

GESTÃO DE ESTOQUES

Para determinar as quantidades a serem adquiridas, há vários métodos, dos quais mencionamos três – a representação esquemática está na figura 4. A maior parte dos métodos propostos passa por consultas aos usuários a respeito das previsões de consumo, principalmente quando se trata de atividade ou serviço novos.

O primeiro método considera as necessidades de atendimento da população. Nesse processo, a dificuldade reside no fato de que será necessário um envolvimento considerável de levantamentos epidemiológicos e formas consensuais de tratamento a ser dispensado. Embora possua qualidades, a aplicação dessa metodologia é muito difícil na prática.

Outro método utiliza parâmetros referentes à população a ser assistida pelos serviços de saúde. Apresenta os mesmos inconvenientes do método anterior.

O método baseado na média histórica de consumo é o mais barato e simples. Para sua aplicação, torna-se necessário dispor de registros confiáveis como o mostrado na figura 3. As estimativas de necessidades futuras são feitas a partir dos dados de entradas e saídas dos meses anteriores.

A sistemática proposta, denominada *média aritmética móvel*, considera períodos de consumo dos seis meses anteriores para fazer-se a previsão de consumo. Assim, para o cálculo de consumo do mês 7, utilizamos os dados dos meses 1 a 6; para o mês 8, os registros dos meses 2 a 7, e assim por diante.

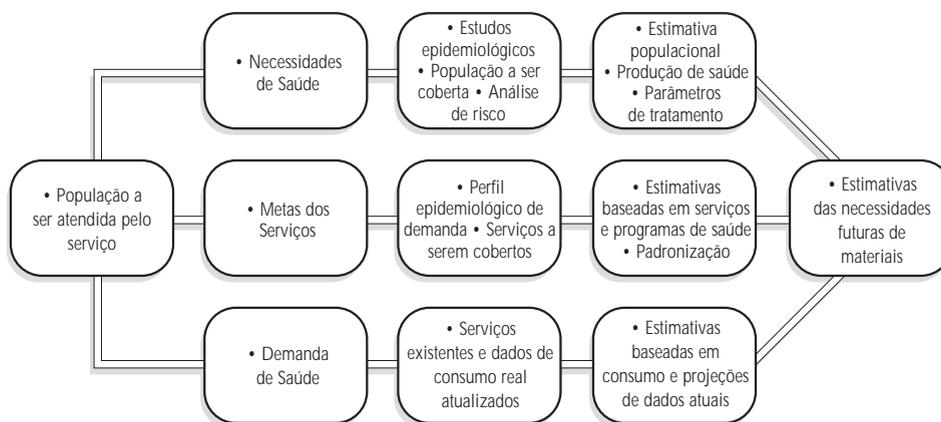
Se não ocorrer nenhuma epidemia, uma unidade de saúde apresenta um

padrão de consumo aproximadamente constante, porém podem sobrevir variações devidas a alterações de padrão de atendimento, ocorrências sazonais, etc.

Uma observação importante: períodos de estoque zero de um produto não devem ser considerados no cálculo da média, devendo ser substituídos para que não afetem o resultado final.

Uma atenção especial deve ser dispensada para os casos em que faltas de produtos determinam um aumento do consumo médio de outros. Isso ocorre quando, por exemplo, seringas de 20 ml passam a ser mais utilizadas devido à falta de seringas de 10 ml.

Figura 4



QUANDO COMPRAR?

A literatura especializada indica várias técnicas para responder a essa pergunta. De modo bastante sintético, pode-se dizer que a compra deve ser feita sempre que o estoque apresente uma quantidade de produto suficiente para atender as necessidades do período compreendido entre a solicitação e a chegada do pedido. Esse tempo é chamado de *prazo de abastecimento* (PA); o nível de estoque que indica o momento de solicitação de compra é denominado *nível de ressurgimento* (NR). A quantidade a ser adquirida deve ser a mínima suficiente para atender as necessidades até que se atinja um novo período de abastecimento e é calculada a partir das médias já mencionadas.

Durante o *período de renovação*, que é o tempo que decorre entre dois pedidos consecutivos, podem ocorrer algumas falhas, motivadas, por exemplo, por atrasos por parte dos fornecedores na entrega dos produtos ou por aumento de demanda.

Para evitar falta de produtos e compras emergenciais, introduz-se o conceito de *estoque de reserva* (ER), que é uma quantidade de material para suprir eventuais necessidades do sistema.

Há várias formas de calcular os estoques de reserva. Neste livro, mencionamos duas delas.

A primeira forma determina que o ER é uma quantidade igual ao aumento de demanda (D) durante o período de abastecimento ($\Delta D \times PA$), somada à quantidade a ser consumida durante o período estimado de atraso do fornecedor ($D \times \Delta EAF$).

$$ER = (\Delta D \times PA) + (D \times \Delta EAF), \text{ em que:}$$

ΔD = variação de demanda;

PA = prazo de abastecimento;

D = demanda média esperada (calculada a partir da média aritmética móvel);

ΔEAF = variação da expectativa de atraso do fornecedor (costuma-se considerar que para um prazo de entrega estimado de quatro semanas haja um atraso de cerca de duas semanas).

Para dimensionar adequadamente os prazos que decorrem desde o pedido até a entrega dos produtos, as instituições públicas devem ainda considerar os prazos legais obrigatórios (que variam conforme a modalidade de compra), assim como o tempo despendido com os trâmites internos.

Um método empírico, porém bastante utilizado, estabelece os estoques de reserva (em semanas de consumo) de acordo com o prazo de abastecimento:

PRAZO DE ABASTECIMENTO	ESTOQUE DE RESERVA (SUFICIENTE PARA)
1 mês	2 semanas
2 meses	4 semanas
3 meses	5 semanas
4 meses	6 semanas
5 meses	8 semanas
8 meses	9 semanas
12 meses	12 semanas

Entendidos os conceitos anteriores, passa-se então à apresentação de dois dos métodos utilizados para renovação de estoques.

Modelo de estoque mínimo

Esse modelo estabelece que o nível de reposição será uma quantidade de material necessário para atender ao período de abastecimento, tendo em vista a expectativa de consumo indicada pela média aritmética móvel, mais o estoque de reserva. Sempre que o nível de estoque de um determinado item atingir esse valor, será feito o pedido.

A expressão do modelo é:

$$Q = ER + (PA \times D), \text{ em que;}$$

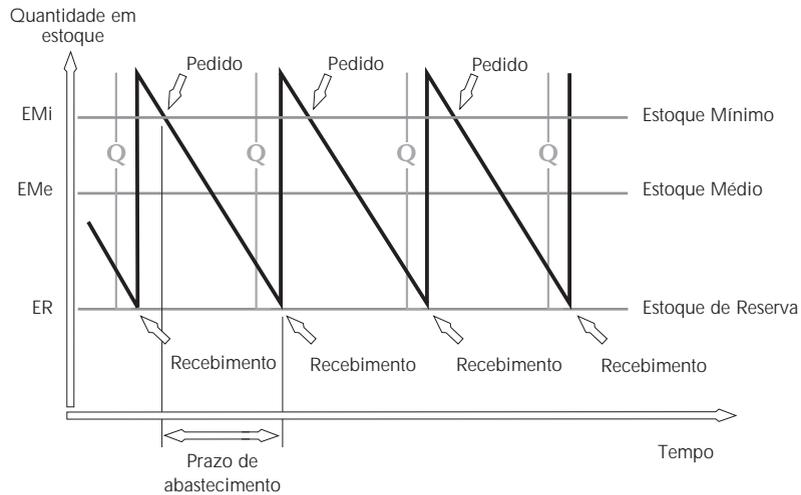
Q = quantidade a ser adquirida;

ER = estoque de reserva;

PA = prazo de abastecimento;

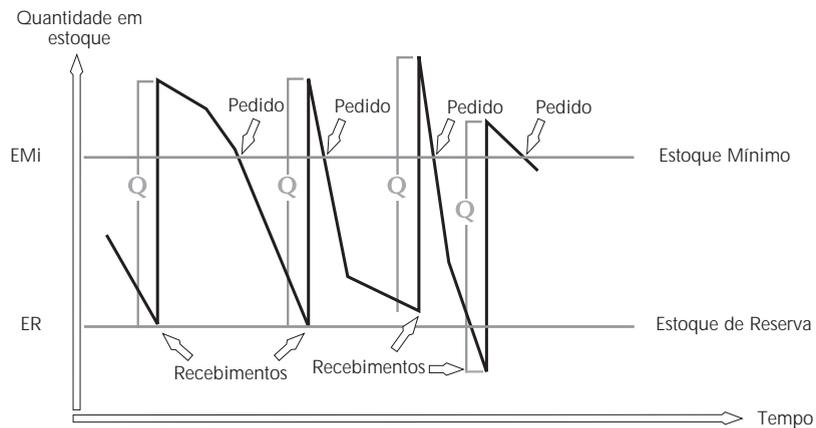
D = demanda média.

Figura 5
Representação gráfica do modelo de estoque mínimo



Esse gráfico mostra a variação de estoques quando se utiliza o modelo de estoque mínimo, considerando-se um item de consumo constante ao longo do tempo.

Figura 6
Representação gráfica do comportamento de um item de consumo variável



Como pode-se notar, em ambos os casos a quantidade é que determina o ponto de pedido. Sempre que se atingir um volume de estoque definido como estoque mínimo, será feito o pedido de uma certa quantidade, calculada segundo a fórmula citada anteriormente.

Modelo de estoque máximo ou de renovação periódica

Esse método estabelece que o pedido seja feito de acordo com datas estabelecidas; por exemplo, a cada dois meses verifica-se a posição de estoques e emite-se um pedido de compra.

A quantidade a ser adquirida é calculada da seguinte maneira:

$$Q = E_{\text{Max}} - ED, \text{ em que:}$$

Q = quantidade a ser adquirida;

E_{Max} = estoque máximo;

ED = estoque disponível (soma dos estoques existentes + pedidos já feitos e ainda não recebidos).

Define-se como estoque máximo (E_{Max}):

$$E_{\text{Max}} = ER + (D \times PR) + (D \times PA), \text{ em que:}$$

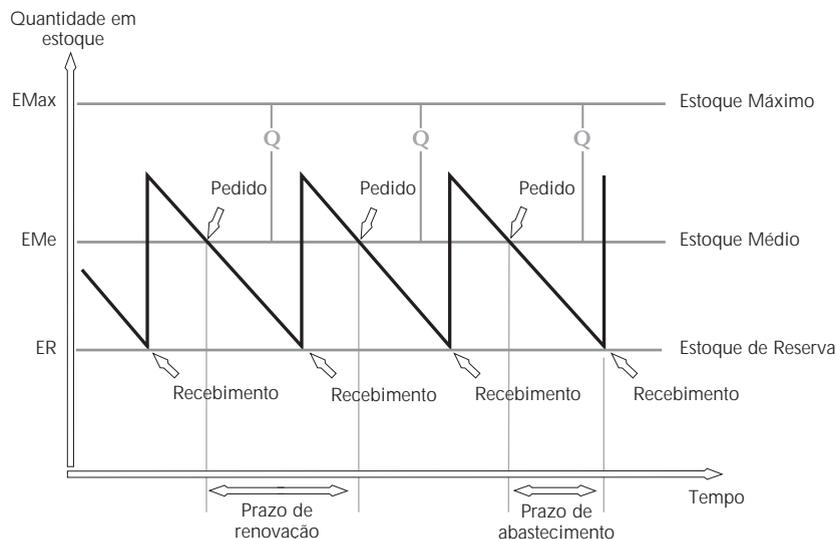
ER = estoque de reserva (verificar forma de cálculo citada anteriormente);

D = demanda média (calculada a partir da média aritmética móvel);

PR = prazo de renovação (período entre duas avaliações do estoque);

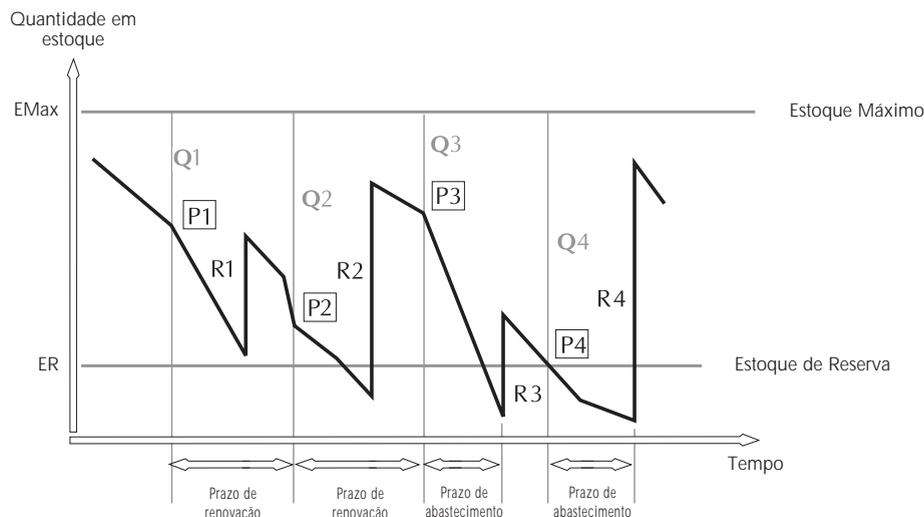
PA = prazo de abastecimento (tempo que decorre entre o pedido e a entrega efetiva do material).

Figura 7
Varição das quantidades em estoque de um item de consumo constante



No gráfico da figura 7, as quantidades adquiridas em cada pedido são iguais apenas porque o item possui consumo constante e a avaliação dos estoques ocorre a intervalos regulares.

Figura 8
Comportamento de um item de consumo variável



A figura 8 mostra a variação das quantidades em estoque de um item que é adquirido conforme o modelo de renovação periódica e cujo consumo é variável; ela revela ainda que os pedidos são feitos e as quantidades de cada um, variáveis. Assim, no momento do pedido (P1), solicita-se a quantidade suficiente para atingir o estoque máximo (Q1), e o recebimento dessa quantidade está representada por (R1).

Seguindo o mesmo raciocínio, estão representados os pedidos 2, 3 e 4, com as quantidades correspondentes e os respectivos recebimentos. É importante notar que os prazos de renovação são constantes, conforme definido pelo modelo.

Como pode-se observar, para itens de consumo constante os métodos apresentam comportamento semelhante.

O modelo de estoques mínimos tem níveis de estoque médio mais baixos e uma frequência variável de compras, ao passo que o método de estoques máximos apresenta uma distribuição mais homogênea de processamento ao longo do tempo.

A escolha da metodologia depende da política de armazenamento dos produtos a ser adotada.

Em qualquer situação, o sistema deve estar sempre pronto a emitir relatórios de estoques que permitam agir prontamente para suprir necessidades emergenciais, que podem indicar a adoção de medidas extraordinárias para evitar a falta de material.

INDICADORES DE GESTÃO

A literatura apresenta vários dados que funcionam como indicadores da gestão de materiais. Alguns deles são citados a seguir:

- Porcentagem de funcionários de compras: no máximo, 2% do total de funcionários do hospital.
- Número de compras por comprador ao mês: aproximadamente 200 aquisições por comprador/mês.
- Custo de um pedido: divide-se o custo do setor de compras pelo número total de aquisições efetuadas no período. O resultado não deve ser superior a 10 dólares.
- Nível de serviço: é uma relação expressa em porcentagem – divisão do número total de pedidos atendidos pelo número de solicitações recebidas, multiplicada por 100. O ideal é que essa relação seja o mais próximo de 100%.
- Tempo médio de abastecimento: o tempo decorrido entre a solicitação de compra e a entrega do produto. É importante que se monitore esse período, o que pode ser feito por amostragem.
- Giro de estoque ou rotatividade: um indicador que reflete o número de vezes que o estoque roda em um determinado período. A expressão matemática para calculá-lo é:

$$\text{Giro} = \frac{\text{Consumo no período (em unidades)}}{\text{Estoque médio no período (em unidades)}}$$

O dado referente ao estoque médio de um determinado item é obtido calculando-se a média dos estoques diários do produto no período considerado. Uma forma simplificada de cálculo substitui o estoque médio do período pelo número de unidades em estoque no último dia do período considerado.

Assim, se um hospital consome 200 caixas de seringas de 10 ml por mês e possui um estoque médio de 400 caixas, o giro desse item será 0,5. Isso significa que o estoque do produto girou meia vez em um mês.

O inverso do giro (ou antigiro) indica o número de períodos necessários para o consumo do estoque. No caso acima, dois períodos, que equivalem a dois meses.

Valores elevados de giro indicam a necessidade de compras frequentes; por outro lado, valores baixos revelam um volume elevado de estoque e, portanto, grandes valores monetários imobilizados.

A monitoração de preços e quantidades adquiridas são ferramentas importantes para o administrador de materiais. O estudo desses parâmetros fornece indicações acerca de variações percentuais de preços em determinado período, variações de quantidades em estoque ou aumento de consumo.

A seguir, apresentamos um exemplo de instrumento que contém as quantidades mensais de cefotaxima dispensadas por clínica de um hospital.

Consumo mensal de cefotaxima por clínica

CLÍNICA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÉDIA	σ
1	—	—	—	—	—	312	56	—	—	—	18	—	—	—	129	160
2	—	39	—	12	—	—	42	54	—	—	—	—	—	—	37	18
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	39	79	45	15	29	—	18	16	—	40	15	—	—	33	21
5	—	9	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	8
6	—	30	—	82	100	128	72	—	—	—	—	—	—	—	82	36
7	32	21	104	—	66	—	96	98	56	21	—	—	—	22	57	35
8	28	—	—	4	—	12	—	104	—	—	—	—	—	—	37	46
9	—	—	—	—	—	—	27	80	42	—	—	—	—	—	50	27
10	—	—	—	186	78	104	380	78	—	—	—	—	164	—	165	114
11	—	168	6	176	60	536	297	152	—	—	—	—	—	—	199	175
12	54	24	158	131	184	201	87	140	36	32	—	—	—	106	105	63
13	1487	1276	1090	1640	1008	2075	1050	988	400	608	546	238	361	366	938	551
14	114	108	—	101	52	198	230	137	—	—	—	—	—	12	119	71
15	48	24	20	200	78	302	240	—	—	—	13	—	52	—	109	109
16	114	—	—	62	26	398	217	36	—	—	—	—	—	—	142	144
17	384	339	336	486	580	546	308	428	438	102	495	228	144	6	344	172
18	—	18	—	—	—	60	27	—	8	—	—	60	80	—	42	28
19	8	130	91	43	24	415	48	—	78	—	46	60	54	—	91	112
20	123	135	86	230	169	132	117	135	81	75	209	214	147	104	140	50
21	57	48	—	69	89	99	40	152	98	24	77	85	96	120	81	34
22	91	66	57	96	36	82	88	12	—	—	113	84	55	112	74	30
23	3	39	32	4	—	40	43	28	—	—	—	—	—	12	25	16
24	8	109	70	44	8	42	108	44	—	74	16	—	—	—	52	37
25	—	—	—	—	—	—	415	—	18	—	21	333	—	94	176	185
26	232	345	332	171	177	331	272	310	88	8	61	63	40	59	178	124
27	—	54	95	—	—	296	236	8	—	—	16	—	—	—	118	121
28	44	6	20	34	19	30	26	34	13	13	25	9	12	35	23	12
29	178	370	392	295	377	446	423	307	159	416	472	638	593	439	393	133
30	106	112	24	48	—	130	252	184	—	—	—	—	—	—	122	78
31	—	—	—	2	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	4	3
32	—	—	—	86	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	63	33
33	—	—	—	32	—	147	56	—	—	—	—	—	—	—	78	61
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	6	11	2	10	10	3	2	5	15	5	12	13	15	32	10	8
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	19	—
39	1	16	18	4	4	2	6	3	79	20	2	8	3	110	20	33
TOTAIS	3.118	3.536	3.012	4.293	3.180	7.096	5.301	3.535	1.631	1.398	2.182	2.067	1.816	1.629		

ANÁLISE ABC DE VALOR E ANÁLISE XYZ

Cada produto consumido pelo sistema de saúde possui a sua importância, porém, quando se fala dos custos envolvidos na aquisição de cada item de estoque, existem diferenças entre os materiais.

A análise dos recursos financeiros alocados em cada produto vai demonstrar que um pequeno número de itens é responsável pelo comprometimento de um grande volume de recursos despendidos com materiais.

Com variações devidas à complexidade dos serviços oferecidos, estima-se que a distribuição seja:

- 5% do total de itens em estoque consomem cerca de 80% dos recursos;
- 15% do total de itens em estoque consomem aproximadamente 15% dos recursos;
- 80% do total de itens em estoque consomem aproximadamente 5% dos recursos.

Os itens do primeiro grupo são classificados como itens A. Embora representem os maiores gastos, não são necessariamente aqueles de maior custo unitário. Produtos de custo unitário médio, mas de consumo elevado, absorvem grandes volumes financeiros.

Os itens do segundo grupo são denominados B e os do terceiro, conhecidos como itens C.

Naturalmente, os critérios de gerenciamento de estoque aplicados para os produtos A são diferentes dos demais. Para esses itens, as ações devem ter como meta:

- redução dos prazos de abastecimento;
- redução dos estoques;
- redução dos períodos de renovação;
- redução dos estoques de reserva;
- estabelecimento de controles de utilização;
- busca dos melhores fornecedores;
- obtenção dos melhores preços.

Evidentemente, haverá uma redução dos estoques desses itens e, conseqüentemente, necessidade de maior número de pedidos de compra; o controle contínuo dos estoques existentes é fundamental para que se evitem faltas de itens A.

Em relação aos itens C, pode-se trabalhar com maiores prazos de abastecimento, aumentar os estoques de reserva, e os controles podem ser mais flexíveis.

Para os itens classificados como B, adota-se uma política intermediária entre as propostas para A e C.

Como foi mencionado, a classificação ABC de popularidade (ou XYZ) pode ser feita de maneira análoga à classificação ABC de valor, apenas substituindo-se os valores despendidos pelo número de unidades consumidas pelo item. Nesse caso, supõe-se que itens muito utilizados são importantes.

De fato, no setor da saúde, isso nem sempre é verdade. O fato é que é difícil eleger critérios para indicar a importância de um item em relação a outro. A quantidade de uso é um deles, mas talvez não seja suficiente. Outros critérios são a eficácia terapêutica, a possibilidade de gerar efeitos colaterais, etc.

O objetivo da análise chamada XYZ é melhorar ainda mais a gestão de estoques, tomando sempre providências adicionais em relação aos itens X, ou seja, os mais importantes do processo assistencial.

No apêndice inserido a seguir, há um exercício que permitirá o acompanhamento passo a passo da construção de uma curva ABC.

SAÍDAS DO SUBSISTEMA DE CONTROLE

- Classificação ABC de valor
- Classificação ABC de popularidade
- Pedidos de compra
- Movimentação de estoques valorizados
- Indicadores de gestão de estoque
- Relação de materiais não utilizados em determinado período (um ano, por exemplo)
- Relatório de estoque

APÊNDICE

A definição do momento da compra depende do modelo adotado para a renovação dos estoques. Assim, como foi visto, pode-se comprar quando o estoque chega ao ponto considerado mínimo ou aguarda-se o período preestabelecido para que seja feita a avaliação dos estoques.

Um sistema híbrido utiliza períodos de revisão associados ao conceito de estoques mínimos, e as compras serão feitas ao se atingir o prazo de renovação ou o estoque mínimo.

Os modelos citados indicam as quantidades a serem adquiridas no momento do pedido.

As quantidades a serem compradas podem ser dimensionadas também por outros métodos. Entre os mais utilizados, está o chamado *lote econômico de compra*, que busca reduzir os custos de obtenção e de posse do material. A expressão matemática utilizada para o cálculo do LEC é:

$$LEC = \sqrt{\frac{2 \times C1 \times \beta}{C2 \times I}}, \text{ em que}$$

C1 = custos envolvidos na aquisição, tais como custo do pessoal de compras, custo de editais, publicidade, etc.;

β = demanda média anual prevista para o item (em unidades);

C2 = custo unitário final do item;

I = taxa (e, portanto, um valor percentual) que exprime o custo de manutenção do estoque. Nessa taxa encontram-se os custos de seguro, juros sobre o material imobilizado, custo do espaço físico, etc.

Exemplo: se o custo de aquisição de um item (C1) é 6 dólares; a demanda média anual (β) é de 800 unidades; o custo unitário final (C2) é de 10 dólares, e o custo de manutenção do estoque é 30%, o lote econômico de compra será:

$$LEC = \sqrt{\frac{2 \times 6 \times 800}{10 \times 0,3}}$$

Efetuada-se os cálculos, chegamos a um valor de $LEC = 57$ unidades.

Existem outros índices que podem ser calculados para auxiliar a realizar a melhor compra. Tais fórmulas de cálculo são encontradas na literatura especializada.

Construção de uma curva ABC de valor

A relação de produtos ordenados segundo a classificação ABC de valor para um certo período (por exemplo, um ano) é obtida seguindo-se os passos abaixo:

1. Calculam-se os valores globais de consumo para cada item de compra no período considerado. O valor global é resultado da multiplicação do custo unitário do produto pelo número de unidades consumidas ao longo do período.
2. Os valores de cada artigo são colocados em ordem decrescente.
3. Calcula-se o total acumulado despendido somando-se os valores globais de cada item, anotando os valores após a adição de cada parcela, até se obter o valor total consumido.
4. Calcula-se o valor percentual de gasto de cada item dividindo-se o seu gasto pelo total de recursos gastos.
5. Da mesma forma que foi feito em 3, efetua-se o cálculo de percentagens acumuladas.
6. Definem-se os itens A, B e C.

A seguir, exemplificamos os passos acima, para 20 itens, e o aspecto da curva para esses itens.

Evidentemente, trata-se de um exemplo e, portanto, os valores percentuais estimados das classes A, B e C não serão encontrados nessa amostra.

A primeira página informa os dados iniciais e permite que se tente preencher os campos em branco, com base no fluxo descrito acima.

Na página seguinte, está a solução para os itens considerados.

Finalmente, a figura 9 ilustra a representação gráfica da curva ABC para os produtos em questão, para mostrar a forma que essa curva assume.

Embora seja um exemplo hipotético, o aspecto da curva é o mesmo obtido na prática quando se faz a análise ABC de valor.

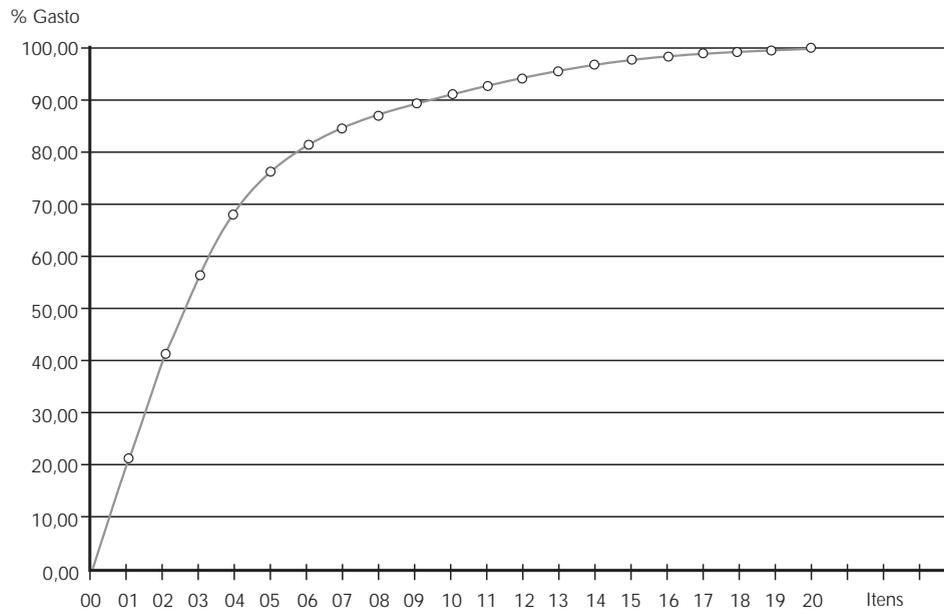
Dados de consumo e preços unitários para a construção de curva ABC de valor

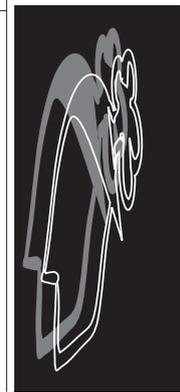
	(1)	(2)	(1 x 2)						
NÚMERO DO ITEM	UNIDADES NO PERÍODO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	COLOCA EM ORDEM	ORDENA POR CUSTO	ACUMULA VALOR	% GASTO POR ITEM	ACUMULA % GASTO	ACUMULA % ITENS
1	11.535	2,00							
2	2.000	23,07							
3	1.253.470	0,50							
4	8.459	20,00							
5	7.690	1,50							
6	12.304	2,50							
7	56.137	5,00							
8	5.383	25,00							
9	5.000	15,38							
10	769	50,00							
11	27.684	2,50							
12	8.000	7,69							
13	56.906	15,00							
14	8.459	55,00							
15	1.538	10,00							
16	116.888	6,25							
17	7.690	12,50							
18	5.383	10,00							
19	200	269,15							
20	769	10,00							

Solução do exercício de construção de curva ABC de valor

	(1)	(2)	(1 x 2)						
NÚMERO DO ITEM	UNIDADES NO PERÍODO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	COLOCA EM ORDEM	ORDENA POR CUSTO	ACUMULA VALOR	% GASTO POR ITEM	ACUMULA % GASTO	ACUMULA % ITENS
1	11.535	2,00	23.070,00	17°	853.590,00	853.590,00	22,2%	22,2%	5%
2	2.000	23,07	46.140,00	14°	730.550,00	⊕1.584.140,00	19,0%	⊕ 41,2%	10%
3	1.253.470	0,50	626.735,00	3°	626.735,00	2.210.875,00	16,3%	57,5%	15%
4	8.459	20,00	169.180,00	6°	465.245,00	2.676.120,00	12,1%	69,6%	20%
5	7.690	1,50	11.535,00	19°	280.685,00	2.956.805,00	7,3%	76,9%	25%
6	12.304	2,50	30.760,00	16°	169.180,00	3.125.985,00	4,4%	81,3%	30%
7	56.137	5,00	280.685,00	5°	134.575,00	3.260.560,00	3,5%	84,8%	35%
8	5.383	25,00	134.575,00	7°	96.125,00	3.356.685,00	2,5%	87,3%	40%
9	5.000	15,38	76.900,00	9°	76.900,00	3.444.585,00	2,0%	89,3%	45%
10	769	50,00	38.450,00	15°	69.210,00	3.502.795,00	1,8%	91,1%	50%
11	27.684	2,50	69.210,00	10°	61.520,00	3.564.315,00	1,6%	92,7%	55%
12	8.000	7,69	61.520,00	11°	53.830,00	3.618.145,00	1,4%	94,1%	60%
13	56.906	15,00	853.590,00	1°	53.830,00	3.671.975,00	1,4%	95,5%	65%
14	8.459	55,00	465.245,00	4°	46.140,00	3.718.115,00	1,2%	96,7%	70%
15	1.538	10,00	15.380,00	18°	38.450,00	3.756.565,00	1,0%	97,7%	75%
16	116.888	6,25	730.550,00	2°	30.760,00	3.787.325,00	0,8%	98,5%	80%
17	7.690	12,50	96.125,00	8°	23.070,00	3.810.395,00	0,6%	99,1%	85%
18	5.383	10,00	53.830,00	13°	15.380,00	3.825.775,00	0,4%	99,5%	90%
19	200	269,15	53.830,00	12°	11.535,00	3.837.310,00	0,3%	99,8%	95%
20	769	10,00	7.690,00	20°	7.690,00	3.845.000,00	0,2%	100,0%	100%

Figura 9
Curva ABC





SUBSISTEMA DE COMPRAS

A figura 1 (página 6) mostra que esse subsistema apresenta funções relacionadas com a compra e venda de materiais. A venda de materiais por uma empresa pública é feita seguindo-se determinados princípios legais. Tal venda é desempenhada pela função de alienação de materiais e a frequência com que ocorre é muito baixa.

A razão para que não existam muitos casos de alienação reside no fato de que a atividade de compra e venda com características comerciais não é objetivo principal de órgãos públicos e é, portanto uma ocorrência fortuita. Importa saber que a função existe e permite a transferência de um bem (ou serviço) público para terceiros.

Por outro lado, a função de aquisição reveste-se de características próprias do setor público. Comprar é buscar o atendimento às necessidades de produtos (ou serviços), conforme os requisitos de qualidade estabelecidos pelo processo produtivo, no tempo correto, com os melhores preços e condições de pagamento.

Cada organização, seja pública, seja privada, realiza essa função segundo as normas internas, quase sempre controlada pela administração superior. Nas empresas particulares, dependendo de sua complexidade, existem diferentes graus de controle do processo de compra, diversos graus de complexidade e instâncias do processo.

Em empresas públicas, as normas estão estabelecidas em dispositivos legais, cuja complexidade varia conforme o valor do compromisso financeiro envolvido. Denomina-se *licitação* o processo formal de aquisição executado por órgãos públicos, desenvolvido conforme os preceitos estabelecidos para tal fim, com o objetivo de atender às necessidades da organização quanto à compra de produtos, bens ou serviços destinados ao processo produtivo.

As licitações no Brasil estão regulamentadas pela Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, atualizada pelas leis 8.883 de 8 de junho de 1994 e 9.648 de 27 de maio

de 1998. Todo administrador público deve necessariamente tê-las, lê-las e conhecê-las.

As entradas principais do sistema são a legislação (ver princípios da licitação), o mercado, as empresas assemelhadas (verificar como, de quem, a que preço estão comprando instituições semelhantes), classificação ABC de valor, solicitações fora do catálogo, relatórios de movimentação de estoque, catálogo de especificações.

Os tópicos seguintes detalham o modo pelo qual as instituições públicas fazem suas compras.

LICITAÇÃO

1. Princípios da licitação

As licitações possuem determinados princípios básicos que devem ser observados para que ao final do processo este seja válido e atenda aos objetivos da compra (ver definição acima).

Procedimento formal

Os regulamentos internos das organizações tratam de estabelecer as regras que nortearão as relações entre os licitantes e a administração, adequando o processo licitatório aos diplomas legais obrigatórios. O estabelecimento de regras claras, sem aumento da burocracia, e o cumprimento da legislação são os objetivos a serem perseguidos no momento da definição do regulamento interno.

Publicidade dos atos

Considerando-se que a licitação, por definição, é um processo público, não se pode imaginar que os diversos passos de seu desenvolvimento não o sejam. Não existe licitação secreta. A todos os interessados deve ser garantido o acesso a informações, desde que cumpridas as formalidades exigidas por lei. A publicidade dos atos licitatórios varia conforme o tipo de processo e sua importância, podendo ser apenas uma publicação interna ou efetuada por um meio de divulgação de grande alcance.

Igualdade entre os licitantes

O processo não pode conter cláusulas que possam favorecer ou eliminar determinados fornecedores, desde que qualificados, e o tratamento dispensado aos participantes deve ser igual. Convém lembrar que é permitido estabelecer critérios mínimos para que um fornecedor participe do processo. Esses critérios visam garantir o cumprimento do contrato, e não estabelecer diferenças de tratamento entre os proponentes.

Sigilo na apresentação de propostas

A organização é responsável pela manutenção do sigilo das propostas até o momento da abertura delas. A quebra do sigilo promoverá desigualdade entre os participantes, ferindo o princípio acima.

Vinculação ao edital

O edital serve para mostrar aos participantes os bens, serviços ou produtos que serão adquiridos e as regras utilizadas durante o processo. Estas não podem ser alteradas durante o certame, assim como não devem ser elaborados contratos para aquisição de itens diferentes daqueles estabelecidos ao início dos trabalhos e consignados no edital. Vale dizer que, no caso de materiais de consumo, a descrição dos produtos, em geral, reproduz a especificação do material, sendo esta mais uma razão para que se tenha cuidado ao elaborar a descrição dos produtos, conforme foi ressaltado quando se abordou a função de normalização.

Julgamento objetivo

O julgamento das propostas deve ser feito com base em critérios objetivos, se possível mensuráveis, observando-se a qualidade, o rendimento do produto, os preços, os prazos de pagamento e entrega, e outros que possam ser solicitados, integrantes do edital, sendo vedada a introdução de parâmetros arbitrários e não consignados no edital. Aqui também será possível verificar a importância de uma especificação correta. A lei recomenda que se dê prioridade ao critério de menor preço quando do julgamento das propostas. Pode-se dizer que a especificação feita com cuidado levará à aquisição do material correto ao menor preço. Opiniões técnicas devem ser solicitadas sempre que necessário, convocando-se os usuários para que participem da tomada de decisão.

Adjudicação compulsória

A adjudicação é um ato do processo em que a organização define que o vencedor da licitação vai fornecer o produto. Um procedimento licitatório sem vícios gera, após o julgamento, o direito de o vencedor estabelecer o contrato com a instituição. Só se admite que seja adjudicado a quem perdeu nos casos em que o vencedor não puder fornecer, seja por desistência expressa, seja por outros casos previstos na legislação.

2. As fases do processo licitatório

Requisição de compra e abertura do processo

Para que se inicie um procedimento de compra, há a necessidade de uma requisição de compra. Sua emissão ocorre de forma automática quando existe um sistema eletrônico, ou é gerada manualmente na ausência deste. O momento da emissão da requisição depende do modelo de gestão de estoques adotado. A requisição de compra é o documento inicial para a montagem do processo.

Autorização de compra e reserva de verba

Uma vez tomadas as providências preliminares, o processo é remetido à autoridade maior da organização que detém a competência para aprovar a despesa. Após essa etapa, o responsável pela área financeira tem a obrigação de reservar o recurso para efetuar a aquisição.

Definição da modalidade, edital e convocação de fornecedores

O edital é peça fundamental em um processo de compra (ver Princípios da licitação).

Deve conter de forma clara:

- descrição do objeto a ser adquirido;
- informações sobre prazos e condições do processo licitatório;
- solicitação de garantias;
- forma de pagamento e reajustes, se for o caso;
- solicitação de descrição das condições especiais para o recebimento dos produtos;
- critérios para que o fornecedor participe da licitação;
- critérios a serem utilizados no julgamento;
- informações gerais a respeito do processo em questão;
- indicações específicas, quando necessário;
- normas internas da organização.

Em geral, a área de compras responde pelos dados referentes à estimativa de preços, além de inserir no processo as normas que o regerão, bem como o regulamento interno de licitações.

Como se pode perceber, até esse ponto do processo não ocorreu nenhuma ação fora da organização, e o tempo despendido depende exclusivamente da agilidade dos envolvidos.

A descrição não inclui, evidentemente, todos os detalhes que estão presentes durante o trâmite do processo, como, por exemplo, as passagens por secretárias, expedientes e outros, que podem adicionar alguns dias para que a aquisição se efetive.

Imaginando-se uma situação normal, estima-se que serão necessários, em média, quinze dias para se atingir esse estágio do processo, contados a partir da emissão do pedido de suprimento.

Convém notar que a aquisição de certos tipos de serviço exigem instrumentos específicos, que devem ser consultados antes de confeccionar-se o edital. A Instrução Normativa nº 18/1997 do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no *Diário Oficial* de 29 de dezembro de 1997, disciplina a contratação de serviços de vigilância e limpeza.

O HCFMUSP coloca em seus editais de registro de preços para aquisição de medicamentos alguns itens importantes, como a apresentação pelos licitantes de:

“Carta de credenciamento expedida pelo fabricante, garantindo qualitativa e quantitativamente o fornecimento, quando a proposta for apresentada por representante ou distribuidor.”

“O não cumprimento desta exigência obrigará o fornecedor a apresentar em no máximo 72 (setenta e duas) horas o documento solicitado, sob pena de desclassificação do item cotado.”

“Se necessário, poderá ser solicitado às empresas participantes a apresentação de trabalhos clínicos científicos, nacionais ou internacionais, a respeito do princípio ativo produzido pelo laboratório.”

Recebimento de propostas

A modalidade escolhida depende dos valores envolvidos. A legislação define para cada modalidade o prazo durante o qual poderá ser feito o recebimento de propostas por meio de protocolo geral da instituição. Decorrido esse tempo, pode-se proceder à abertura delas.

Abertura, qualificação, opinião técnica, julgamento e adjudicação

Em geral, as aberturas são marcadas com antecedência, de acordo com os prazos legais. A abertura é feita por funcionários designados para tal finalidade, em local claramente identificado no edital.

Após a abertura, os fornecedores que cumpriram as exigências do edital continuam a participar do processo e aqueles que não o fizeram são excluídos. Essa é a fase de qualificação.

Definidos os participantes, a comissão designada para efetuar o julgamento poderá solicitar de especialistas um laudo técnico que auxilie o julgamento das propostas apresentadas. Deve-se ressaltar que esse passo não é obrigatório. Sempre que a comissão tenha segurança e conhecimento para emitir o seu julgamento, deve fazê-lo, só recorrendo ao parecer para esclarecimento dos casos que suscitem dúvidas.

O julgamento é tornado público e formalizado mediante a adjudicação (ver item sobre princípios da licitação na página 30).

Recurso

O recurso pode ser interposto até cinco dias após o ato que o motivou. Tão logo seja recebido, os demais participantes devem ser notificados da existência do fato.

O recurso deve ser dirigido à autoridade superior por intermédio da autoridade que praticou o ato que gerou o recurso proposto.

Homologação e contrato

A homologação só pode ser feita após decorrido o prazo legal para a apresentação de recursos contra a adjudicação. É um ato da autoridade superior da instituição e na prática significa a autorização para que o proponente ao qual foi adjudicado o fornecimento possa, finalmente, celebrar o contrato com a entidade compradora do produto, bem ou serviço.

O setor administrativo recebe o processo devidamente homologado, procedendo à confecção do contrato e cuidando dos passos para sua assinatura. Somente após esse procedimento é que será emitido o empenho, com a autorização para a entrega do material ou a prestação do serviço. No caso de compras, a lei define as hipóteses em que há a obrigatoriedade do contrato; do contrário, o empenho é considerado documento equivalente.

3. O fornecedor

Segundo a legislação, as empresas que participam de determinadas modalidades de licitação devem apresentar documentos que forneçam provas da capacidade jurídica e de regularidade fiscal da empresa. Os primeiros são documentos que toda empresa legalmente estabelecida possui. Os demais servem para comprovar que a empresa cumpre as obrigações fiscais.

Dependendo dos valores do contrato, os dispositivos legais podem requerer que o fornecedor demonstre sua idoneidade financeira. Podem ser solicitados também atestados que contenham informações acerca de desempenho no fornecimento de produtos, bens ou serviços semelhantes a outras instituições. É a chamada *capacitação técnica*.

Cabe à organização executar ações para aumentar as possibilidades de fornecimento por meio da manutenção de um cadastro atualizado de fornecedores, com anotações de eventuais ocorrências e avaliações.

Outra providência interessante é a troca de informações com entidades semelhantes e um serviço de busca ativa de novas empresas, anotações referentes aos preços praticados, cumprimentos dos prazos de entrega, conformidade dos produtos entregues. Quando houver falhas por parte do fornecedor, deve-se aplicar as penalidades previstas. Para tal aplicação, é importante que haja registro formal das falhas atribuídas ao fornecedor.

Por outro lado, a organização deve manter as suas obrigações em dia para com os fornecedores, se quiser conservá-los.

4. Revogação e anulação

No transcurso de um procedimento licitatório podem ocorrer atos que o embarguem, parcial (alguns itens) ou totalmente.

Tanto a revogação quanto a anulação levam ao mesmo resultado, ou seja, a suspensão do trâmite; porém, existem diferenças entre os dois conceitos.

A revogação é um ato que a administração pode tomar no interesse público, desde que justifique devidamente a sua necessidade. Assim, é possível revogar determinados itens ou mesmo todo o processo.

Suponhamos que determinado item de consumo regular, específico para certo procedimento, esteja sendo adquirido pela emissão de um pedido de suprimento regular. Durante a tramitação do processo, ocorre uma decisão de transferir tal tipo de serviço para outra instituição. Nesse caso, é aplicável a revogação, que se justifica pela alteração do perfil de atendimento.

Enquanto a revogação é uma medida que pode ser tomada visando ao interesse da administração, a anulação constitui, na realidade, um dever do administrador. Caso não o faça, haverá a possibilidade de que o Judiciário tome essa providência. A anulação é determinada por alguma ilegalidade existente no processo que obriga a sua interrupção.

5. Julgamento

É o ato que seleciona a proposta mais vantajosa, que atenda aos critérios especificados no edital (ver item sobre princípios da licitação), e fatores a serem considerados. O parecer técnico, quando solicitado, pode ser referido como elemento levado em consideração para a escolha da proposta vencedora.

Entre os fatores que podem ser comparados para o julgamento e que devem constar do edital podem-se citar: qualidade, rendimento, preços, condições de pagamento, prazos, etc.

Na licitação do tipo “menor preço”, esse critério deve prevalecer sobre os demais. Nos casos de melhor técnica e preço, há a necessidade de apresentação de cada uma dessas propostas em envelopes separados para que se proceda à qualificação técnica antes do julgamento final.

6. Modalidades de licitação

As modalidades de licitação, como foi visto anteriormente, são definidas pelos limites de valores fixados pela legislação. Torna-se importante, portanto, a pesquisa de preços tanto para reservar-se a verba (compromisso) quanto para definição da modalidade a ser adotada.

Convite

Modalidade utilizada para valores menores, em que os prazos de recebimento das propostas são menores (cinco dias). É um expediente mais ágil que permite a contratação de fornecedores cadastrados ou não. O convite é válido desde que sejam apresentadas no mínimo três propostas lícitas.

Tomada de preços

Nessa modalidade só podem participar fornecedores devidamente cadastrados, podendo fazê-lo até três dias antes da data estipulada para o recebimento das propostas. As tomadas de preços devem ser publicadas em órgãos da imprensa oficial de modo resumido, com indicação do local onde o edital completo pode ser obtido. As propostas podem ser entregues num prazo de quinze dias após a data da publicação.

Concorrência

Usada para contratos de maior valor. Podem participar proponentes cadastrados ou não, desde que atendam aos requisitos solicitados pelo edital para a qualificação dos participantes. Independentemente dos valores envolvidos, é

obrigatório seu uso para os casos de alienação (venda) de bens imóveis, concessão de direito de uso, obras públicas e para o registro de preços. A publicidade é feita com antecedência de trinta dias em jornal de grande circulação e no Diário Oficial. Deve ser comunicado ao órgão de classe. A concorrência tem sempre duas fases – qualificação e classificação, o que implica a apresentação de dois envelopes.

Leilão

Ocorre com a participação de qualquer interessado na aquisição dos bens móveis que não servem mais à administração. Seu prazo de publicação é de quinze dias anteriores à data estipulada para o evento.

Concurso

É a forma disposta para escolher um trabalho artístico, científico ou semelhantes. Podem participar quaisquer interessados. São instituídos prêmios aos vencedores que atendam aos critérios estipulados no edital. O edital deve ser publicado com antecedência de 45 dias.

Considerando-se a situação de estabilidade econômica, merece um detalhamento maior a modalidade de concorrência mediante o registro de preços. Ao final deste capítulo há um modelo de proposta de edital com comentários e outro de contrato.

7. Dispensa e inexigibilidade das licitações

Em alguns casos, previstos na legislação, as licitações podem ser dispensadas ou mesmo inexigíveis.

Embora tanto a dispensa quanto a inexigibilidade tenham o mesmo resultado, são situações diversas.

A dispensa de licitação (artigo 24) é uma solicitação feita ao ordenador da despesa, que, após analisá-la, pode ou não concedê-la ao solicitante. Há necessidade de justificativa para solicitar a dispensa. Os casos passíveis de dispensa são:

- valores dentro dos limites legais;
 - guerra ou perturbação da ordem;
 - emergência ou calamidade pública;
 - ausência de interessados após duas tentativas;
 - para regular preços;
 - operações entre órgãos públicos;
 - casos de comprometimento da segurança nacional;
 - objetos de arte;
-

- quando os preços da licitação estiverem acima do mercado;
- peças de reposição, quando exclusivas;
- aquisição ou locação de imóveis para uso do serviço público.

A inexigibilidade (artigo 25) significa que não há possibilidade de ocorrer uma licitação. Os casos previstos são:

- aquisição de produtos exclusivos;
- notória especialização;
- contratação de artistas.

APÊNDICE

Processo de registro de preços

A modalidade de licitação conhecida como *registro de preços* é uma das formas empregadas pela administração pública para contratação.

Esse conceito está presente em vários instrumentos jurídicos, mesmo nos anteriores à atual legislação, e sua aplicação esteve restrita a certos produtos, razão pela qual não existia tradição de praticar-se essa modalidade de contrato.

O registro de preços foi concebido para ser utilizado em aquisições de produtos que apresentam consumo freqüente. Imaginou o legislador: se um produto é adquirido várias vezes em um mesmo exercício, seria conveniente que houvesse uma forma de registrar-se o valor unitário do item, emitindo-se a ordem de fornecimento sempre que necessário pelo valor consignado no julgamento do processo licitatório.

Quando o governo federal possuía órgãos incumbidos de estabelecer políticas de regulamentação de preços para certos segmentos de mercado, definindo índices de reajustes para os produtos fabricados por esses setores, algumas instituições executavam licitações do tipo registro de preços valendo-se do fato de que havia o tabelamento determinado pela administração federal.

Durante o período de instabilidade econômica vivida nos últimos anos, essa modalidade ficou restrita aos produtos que tinham preços controlados, o que fez diminuir a freqüência de ocorrência desse certame, e em alguns casos a administração abandonou por completo seu uso.

Com o advento da nova legislação para as licitações, o instrumento existente foi mantido tanto na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 como na Lei 8.883 de 8 de junho de 1994, que atualizou a primeira.

Nos dois diplomas legais citados, na Seção V – “Das compras” –, encontra-se o seguinte texto:

“Art. 15 – As compras, *sempre que possível*, deverão:
[...]

II- ser processadas através do sistema de registro de preços;”

(Grifo do autor)

A análise do artigo 15 admite uma interpretação que considera o “*sempre que possível*” como a *possibilidade de o mercado responder à solicitação* do setor público. Nessa linha de raciocínio, com elevados índices inflacionários, sem o controle do governo sobre os preços praticados pelos fornecedores, não existiam condições de contratar segundo essa modalidade, pois não seria possível a manutenção dos preços por prazos longos de fornecimento.

Quando se praticava o registro de preços, os detentores do certame solicitavam reajustes, realinhamentos, reposições, ou quaisquer outros nomes que se queira dar, para conseguir maior remuneração pelo produto. A não-aceitação dos índices propostos acabava por inviabilizar a continuidade do fornecimento e obrigava a administração a abrir novo expediente, tornando o registro uma licitação que não cumpria adequadamente o objetivo que se propunha, ou seja, de facilitar a aquisição de produtos de uso constante.

Hoje, a situação econômica é muito distinta daquela vigente anos atrás, e existe total condição de aplicação desse tipo de licitação, à medida que, mantida a estabilização da moeda, os fornecedores terão um maior interesse de fornecer à administração pública mediante registro de preços.

Continuando a análise, os órgãos encarregados de fiscalizar as contas públicas poderão utilizar a expressão “*sempre que possível*”, como algo que deve ser *tentado sempre*, de modo prioritário, optando-se por outras formas de aquisição somente quando esgotadas as possibilidades de praticar o registro de preços.

Cabe ressaltar que a aplicação dessa modalidade está limitada por algumas pré-condições, descritas nos parágrafos 1º a 3º do artigo 15.

Assim, a primeira delas diz respeito à regulamentação, respeitadas as condições regionais. Isso implica entendimentos com os órgãos administrativos municipais, que devem ser acionados para viabilizar o certame.

Os parágrafos 1º e 2º devem ser utilizados para qualquer modalidade e não representam nenhuma novidade. O cuidado no levantamento dos dados de mercado torna-se mais importante quando se vai usar por um período mais longo. O erro cometido no início do processo irá se reproduzir, levando a uma aquisição por preços acima do desejado.

Os limites financeiros para tal modalidade são os definidos para concorrências; portanto, a escolha dos tipos de produtos deve ser feita utilizando-se os dados obtidos pela curva ABC de valor e ABC de popularidade. Em outras palavras, adquirir os produtos de uso geral a preços unitários baixos, mas que

comprometem um percentual importante dos gastos do material de consumo ou produtos de uso mais restrito, porém de valores unitários elevados.

Embora esse expediente facilite sobremaneira a aquisição, torna-se imperativo que se faça uma avaliação cuidadosa dos preços praticados no mercado, principalmente no caso de aquisições de produtos cujos fornecedores sejam exclusivos e nas hipóteses em que as empresas contratadas representem oligopólios, pois poderá ocorrer superfaturamento.

Recomenda-se a realização de avaliações periódicas durante a vigência do registro de preços para que se mantenha atualizado o valor de mercado do produto.

Essa providência, além de proporcionar a coleta de dados para futuros expedientes, traz informações a respeito de alterações de mercado. Considerando-se a inflação estável, a administração pode optar por abrir um novo expediente de compra, do tipo *convite* ou *tomada de preços*, se os valores dos produtos diminuïrem no mercado.

Isso significa que o instrumento do registro de preços poderá ser abandonado sempre que a administração achar conveniente, simplesmente suspendendo o fornecimento do registro temporária ou definitivamente. Essa possibilidade está descrita no parágrafo 4º do artigo 15 da Lei 8.666.

Embora a legislação seja absolutamente clara a esse respeito, o edital deve conter explicitamente essa cláusula, desobrigando a administração de utilizar-se do registro de preços compulsoriamente até o final do prazo estipulado no início do processo.

O fato de tentar-se aquisições através de outras modalidades de licitação deve ser precedida de ampla divulgação dos preços dos produtos registrados, pois essa relação servirá como preço base para os licitantes, pois é garantida ao fornecedor detentor do preço registrado a preferência em caso de igualdade em outros processos. Outro benefício do registro de preços é o parcelamento das entregas, o que facilita o trabalho de organização do almoxarifado.

Segue-se uma proposta de edital a ser utilizado como modelo básico para as licitações do tipo registro de preços.

Proposta de edital para registro de preços

Encontra-se aberta na Seção de Compras da, localizada à Rua nº, andar, a Concorrência nº para Registro de Preços, visando à aquisição dos materiais descritos em folheto anexo, que é parte integrante deste edital, conforme consta do Processo nº

A presente licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, atualizada pela Lei nº 8.883 de 8 de junho de 1994, bem como a legislação estadual vigente, demais normas legais, administrativas e princípios gerais das licitações públicas e as disposições do presente edital.

Disposições preliminares

Os interessados em participar deste certame poderão examinar o presente ou adquiri-lo mediante solicitação à Seção de Compras e recolhimento à tesouraria da de a quantia de R\$

É vedada a participação de empresas concordatárias, que cumpram penalidades impostas pela administração, sob processo de falência, bem como os demais casos previstos na legislação.

Não será permitida a participação de empresas cujos gerentes, sócios, diretores ou responsáveis técnicos sejam servidores ou tenham ocupado postos de trabalho nesta administração em um período até 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de publicação da convocação para a presente licitação.

As despesas correrão por conta da elemento

O encerramento desta dar-se-á às 16 horas do dia/...../..... e a abertura dos envelopes de documentação será às horas do dia/...../..... na sala de aberturas da Comissão de Julgamento de Licitações, situada à Rua nº

Os interessados em participar desta licitação deverão entregar no protocolo situado....., até o encerramento, dois envelopes lacrados com indicações conforme modelo a seguir:

Envelope 1 – Documentação

SECRETARIA DA SAÚDE DE

CONCORRÊNCIA Nº

PROCESSO Nº

ENCERRAMENTO: 16 HORAS DO DIA/...../199.....

ABERTURA: HORAS DO DIA/...../199.....

RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE

Envelope 2 - Proposta técnica comercial

SECRETARIA DA SAÚDE DE

CONCORRÊNCIA Nº

PROCESSO Nº

ENCERRAMENTO: 16 HORAS DO DIA/...../199.....

ABERTURA: HORAS DO DIA/...../199.....

RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE

[Comentário: o termo “concorrência” é obrigatório para o registro de preços.]

Documentação

O envelope 1 deve conter os documentos abaixo descritos, apresentados em sua forma original ou cópias autenticadas ou ainda por meio de cópias de publicações em órgãos da imprensa oficial.

1. Documento de identidade do(s) representante(s) da empresa licitante.
 2. Registro comercial, no caso de firma individual.
 3. No caso de sociedade comercial, cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor. Nos casos de sociedade por ações ou sociedades civis, acrescentar os documentos da última eleição de seus administradores.
 4. Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente nos casos de empresas ou sociedades estrangeiras em funcionamento no país.
 5. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas ou Cadastro Geral dos Contribuintes.
 6. Prova de regularidade com a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante.
 7. Prova de regularidade junto ao INSS, PIS, FGTS.
-

8. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando a boa situação financeira da empresa.

9. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

10. Os licitantes deverão entregar em envelope separado documentação para credenciamento de representante para o procedimento licitatório, qualificando-o e conferindo amplos poderes para tanto. Caso a representação do proponente seja feita por meio de um procurador, exige-se o instrumento que o habilite. A falta de representação não inabilita a empresa.

11. Os licitantes deverão apresentar declaração de inexistência de impedimento para participar da licitação. Caso haja alteração dessa situação durante o certame, a empresa deverá comunicar à Secretaria da Saúde de

12. Os licitantes deverão indicar a agência do Banco (especificar o banco onde a administração efetua seus pagamentos), na qual deverá ser feito o pagamento, caso seja o vencedor do certame.

13. Os documentos dos itens de 1 a 9, excetuando-se os itens 6 e 7, poderão ser substituídos pelo CRC.

Habilitação

A Comissão de Julgamento de Licitações analisará e rubricará os documentos contidos no envelope 1. Os representantes credenciados poderão examinar os documentos e rubricá-los, bem como apresentar impugnações, cujos registros serão feitos em ata própria para esse fim.

A Comissão de Julgamento de Licitações decidirá da habilitação dos licitantes. Os licitantes inabilitados receberão de volta os envelopes de propostas.

Proposta

O envelope 2 deve conter a proposta do licitante, redigida em língua portuguesa, em duas vias, sem rasuras ou entrelinhas, e conter:

1. Identificação da empresa com nome ou razão social, CGC, endereço, nome, cargo ou função do signatário, que deverá rubricar todas as páginas e assinar a última.
 2. Descrição completa por item ofertado obedecendo-se às características do solicitado neste edital e seus anexos.
 3. Marca do fabricante e procedência do material ofertado.
-

4. Os distribuidores ou representantes deverão juntar carta do fabricante onde este autorize o distribuidor ou representante a apresentar proposta para esta licitação, bem como declaração de garantia de fornecimento das quantidades cotadas.

[Comentário: a introdução do item acima visa evitar que proponentes sem produto apresentem-se para a licitação e posteriormente busquem alternativa de fornecimento, tentem troca de marcas ou qualidade de produtos, com a alegação de que o fabricante não os entregou.]

5. Prazo de validade da proposta mínimo de 60 dias da data de encerramento da licitação.

6. Prazo de entrega de dias após a autorização de fornecimento e entregas conforme cronograma estabelecido pela Secretária da Saúde de

[Comentário: a definição de prazos deve ser feita baseada na necessidade de material para uso. O cronograma de entrega pode ser definido posteriormente ao certame, porém o tempo necessário para cada entrega deve ser estipulado previamente.]

7. Os preços dos produtos cotados deverão ser apresentados unitariamente e total para cada item cotado, grafados numericamente e por extenso, expressos em reais, incluindo todos os tributos referentes à fabricação, venda, circulação da mercadoria, transporte, seguro e demais custos incidentes até a colocação do produto no local indicado pela Secretaria da Saúde de, sendo vedada qualquer previsão de reajustes durante o prazo de vigência do registro.

8. A apresentação da proposta significa a aceitação das normas contidas no edital.

Validade do registro de preço

O presente registro de preços terá validade de meses, prazo este contado a partir da data de assinatura do contrato, o que deverá ocorrer em dias após a publicação da homologação do processo mediante convocação.

O não comparecimento dentro dos prazos estabelecidos implicará a aplicação das penalidades previstas na legislação.

Caso não seja feita convocação do(s) vencedor(es) dentro do prazo de validade das propostas, os licitantes estarão desobrigados dos compromissos assumidos.

O presente registro poderá ser objeto de alterações nas quantidades, dentro das mesmas condições de contrato, mantidos os limites legais para o caso.

Fica estabelecido que a Secretaria da Saúde de não está obrigada a adquirir os produtos constantes deste processo exclusivamente através do registro, podendo utilizar outras formas de aquisição, assegurando ao proponente cujo preço está registrado a preferência em caso de igualdade de condições.

Pagamentos

Os pagamentos serão efetuados 30 dias após a entrega no local indicado pela Secretaria da Saúde de, desde que o material esteja em conformidade com o solicitado no edital. O proponente receberá o pagamento através de crédito junto ao Banco, na agência indicada pelo licitante.

A Secretaria da Saúde de reserva-se o direito de estabelecer o cronograma de entregas.

Análise de propostas

A Comissão de Julgamento de Licitações publicará a relação de proponentes habilitados, bem como a data de abertura do envelope de proposta.

A Comissão de Julgamento de Licitações analisará e rubricará os documentos contidos no envelope 2. Os representantes credenciados poderão examinar os documentos e rubricá-los, bem como apresentar impugnações cujos registros serão feitos em ata própria para esse fim.

Julgamento

Os critérios estabelecidos para o julgamento levarão em conta os seguintes aspectos, buscando a melhor oferta para a instituição do ponto de vista da economicidade, qualidade, rendimento, preço, incluindo-se neste item a análise do prazo de pagamento, considerando-se custos financeiros vigentes, prazos de entrega e demais condições estabelecidas neste edital e legislação pertinente.

Serão desclassificadas as propostas que apresentem preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, baseados em propostas de outros licitantes ou vantagens não previstas no edital.

O proponente vencedor será aquele que, tendo ofertado produto conforme as especificações do edital e aplicadas as condições de comparação de preços, apresentar a oferta mais vantajosa para a instituição, obedecendo-se aos critérios estabelecidos para o julgamento.

No caso de empate entre dois ou mais licitantes, será aplicado primeiramente o disposto no parágrafo 2º do artigo 3º da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e modificações posteriores e, em caso de não ser aplicável este instrumento, o disposto no parágrafo 2º do artigo 45 da mesma lei.

[Comentários: em caso de empate, a preferência será dada a empresas brasileiras de capital nacional e, quando não for possível a diferenciação pelos critérios do parágrafo 2º do artigo 3º, proceder-se-á ao sorteio previsto no parágrafo 2º do artigo 45.]

Recursos

O presente edital poderá ser objeto de recurso conforme dispõe o parágrafo 1º do artigo 41 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993. Neste caso, o recurso deverá ser encaminhado ao

Os recursos à habilitação, julgamento, adjudicação, anulação ou revogação do processo licitatório deverão ser encaminhados ao Exmo. Senhor Secretário, observando-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

Disposições finais

Após a homologação a empresa vencedora será convocada para em 5 (cinco) dias úteis assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente. Esse prazo poderá ser prorrogado quando solicitado durante o período, desde que haja motivo justificado.

A Secretaria da Saúde de poderá rejeitar todas as propostas, revogar ou anular a licitação, desde que haja motivos fundamentados para tal.

Não serão consideradas para efeitos de inabilitação formalidades que não tenham implicações fundamentais para o processo licitatório.

[Comentário: procura-se evitar que sejam consideradas relevantes certas solicitações que não possuem qualquer relação com o processo licitatório. É mais comum do que se imagina o número de licitantes desclassificados por preenchimento errado de numeração de folhas, correções de erros de datilografia que não se relacionam com os preços ou descrições dos produtos.]

A solicitação de entrega será feita pela Secretaria da Saúde de através de Autorização de Fornecimento, ficando o fornecedor obrigado a atender a todos os pedidos, acompanhados da respectiva nota fiscal, durante a vigência do Registro de Preços, mesmo que o prazo de entrega seja posterior à data de validade do certame.

A Secretaria da Saúde de poderá cancelar ou suspender de modo temporário ou definitivo o presente Registro, quando julgar que o fornecedor está impossibilitado de cumprir as exigências estabelecidas nesta concorrência, ou no interesse da administração, ressalvadas as solicitações já feitas com base neste expediente.

[Comentário: poderão ocorrer durante a vigência do registro de preços fatores de natureza econômica, alterações de política econômica, índices de inflação ascendentes ou outros que, de forma clara, sejam indicativos de que o fornecedor esteja com dificuldades de cumprimento do contrato. Recomenda-se nesses casos que a análise considere a possibilidade de suspensão.]

Os casos omissos serão resolvidos baseados na legislação vigente e pelo Exmo. Senhor Secretário Municipal da Saúde.

Minuta de contrato

Contrato que entre si celebram a Prefeitura Municipal de, através da Secretaria Municipal da Saúde, e a empresa, para fornecimento de, conforme Processo nº /.....

Pelo presente instrumento, de um lado a Secretaria Municipal da Saúde, doravante denominada CONTRATANTE, com sede à..... nº, na cidade, inscrita no Cadastro Geral dos Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº /..... -....., neste ato representada pelo Sr. Secretário Municipal, Sr, e, de outro lado, a empresa, doravante denominada CONTRATADA, com sede à nº, inscrita no Cadastro Geral dos Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº /..... -....., neste ato representada pelo Sr portador do RG nº e do Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº-....., têm entre si justo e conveniado a celebração do presente instrumento, visando o fornecimento de, conforme licitado através do Sistema de Registro de Preços nº, Processo nº-....., que fica fazendo parte integrante deste, sujeitando-se ainda às normas da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/93, atualizada pela Lei nº 8.883/94 e Decreto Municipal nº-.....

Cláusula primeira – do objeto

Pelo presente instrumento, a CONTRATADA obriga-se a fornecer à CONTRATANTE os seguintes produtos, nas quantidades a seguir discriminadas:

Item	Quantidade	Unidade
Item	Quantidade	Unidade
Item	Quantidade	Unidade
Item	Quantidade	Unidade

Cláusula segunda – dotação orçamentária

As despesas com a execução do presente contrato serão cobertas com os recursos provenientes do Elemento

Cláusula terceira – do fornecimento

O fornecimento ora contratado foi objeto de licitação através do Sistema de Registro de Preços nº, Processo nº

Cláusula quarta – prazo de validade do registro

O prazo de validade do presente registro será de meses, a partir da data de assinatura do presente contrato.

§ 1º - Durante esse período, a CONTRATANTE não ficará obrigada a adquirir o(s) produto(s) referido(s) na cláusula primeira exclusivamente pelo sistema de registro de preços, podendo cancelá-lo ou proceder a licitações através de outras modalidades, quando achar conveniente, sem que caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa CONTRATADA.

Cláusula quinta – do preço

Para cada fornecimento decorrente deste expediente, o preço será o constante do Processo nº, integrante do presente instrumento.

Cláusula sexta – prazos de entrega

Para cada fornecimento, o prazo de entrega será solicitado pela CONTRATANTE, não podendo ultrapassar dias da entrega da Nota de Empenho.

Cláusula sétima – prazos de pagamento

Para cada fornecimento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a quantia constante na respectiva Nota de Empenho através de crédito na conta corrente indicada pela CONTRATADA conforme constante da proposta de fornecimento. O crédito será feito 30 dias após o recebimento dos produtos.

Cláusula oitava – das condições para o fornecimento

§ 1º - O compromisso de fornecimento será caracterizado pela retirada da Nota de Empenho pela CONTRATADA.

§ 2º - A CONTRATADA ficará obrigada a atender aos pedidos de fornecimento, durante o período de vigência do presente, mesmo que a entrega venha a ocorrer em data posterior ao vencimento do contrato.

§ 3º - O(s) produto(s) deverá(ão) ser entregue(s) acompanhado(s) da respectiva Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura.

§ 4º - A CONTRATANTE solicitará o fornecimento através de Autorização de Fornecimento, onde constará(ão) o(s) produto(s), sua(s) quantidade(s), valor(es) unitário(s), local para entrega, assinatura e carimbo do solicitante.

§ 5º - A Autorização de Fornecimento deverá ser devolvida à CONTRATANTE para que seja anexada ao processo e liquidação das despesas.

Cláusula nona – das penalidades

A recusa injustificada da CONTRATADA em assinar, retirar o instrumento equivalente, dentro dos prazos estabelecidos pela CONTRATANTE, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a CONTRATADA às penalidades estabelecidas pela legislação vigente.

Cláusula décima – das multas

Usar parâmetros locais.

Cláusula décima primeira – do foro

Fica eleito o foro da comarca de, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas deste Contrato.

E, por estarem assim de perfeito acordo, assinam o presente instrumento em..... vias, de igual teor, na presença das testemunhas abaixo qualificadas.

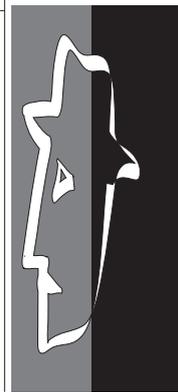
.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

.....
TESTEMUNHA

.....
TESTEMUNHA

....., de de



SUBSISTEMA DE ARMAZENAMENTO

A função de inspeção da qualidade apresenta aspectos diversificados e complexos devido à grande variedade de produtos constantes dos catálogos de produtos do setor da saúde.

Em virtude dessa particularidade, é muito difícil a estruturação de um sistema adequado de verificação da qualidade dos produtos recebidos.

Os serviços de vigilância sanitária são os instrumentos mais adequados disponíveis para o exercício dessa função (ver manual *Vigilância Sanitária*).

O recebimento dos materiais é efetuado com a conferência dos dados constantes na nota fiscal de entrega com os emitidos na nota de empenho. Eventualmente, pode-se comparar os produtos com as amostras fornecidas ao início do processo. Em certos casos, pode ser necessária uma avaliação posterior. Assim, pode ser feito um recebimento físico provisório, seguido de uma avaliação técnica posterior.

Os controles dos materiais em estoque são efetuados através de fichas de prateleira e das fichas de controle físico-financeiro. Há sistemas eletrônicos para esses controles disponíveis no mercado.

A FUNÇÃO ALMOXARIFADO

O almoxarifado é o reduto onde se encontram os “insumos” materiais necessários à sustentação do processo e do sistema produtivo, seja ele de bens, seja de serviços.

Entretanto, não vai longe a época em que a idéia de almoxarifado sugeria uma espécie de “velho armazém”, de ambiente escuro e ar viciado, onde se arrecadavam, indistintamente, com mais ou menos ordem, coisas velhas e novas, sob a responsabilidade de um “homenzinho”, ignorado ou quase, ao qual, até parece ironia, se dava o nome de “almoxarife”, quando, na realidade, não passava de um simples guarda que, além da missão de guardar, tinha ainda a seu cargo as funções de “recebedor” e “entregador” de materiais e artigos diversos.

Por outro lado, a importância atribuída atualmente ao almoxarifado já se faz sentir, quer em termos de planejamento para a sua instalação, quer em termos de escolha do responsável pela sua gestão, quer na seleção do pessoal auxiliar para a composição do seu quadro, haja vista os destaques que se notam na seção de classificados da imprensa.

Os objetivos do almoxarifado, assim como de todo e qualquer sistema de administração de materiais, prendem-se aos seguintes tópicos:

- ter o material certo;
- na quantidade certa;
- na hora certa;
- no lugar certo;
- na especificação certa;
- ao custo e preço econômicos.

Organização de almoxarifados

Primeiramente, é necessário mencionar as funções desempenhadas pelo administrador de almoxarifados, agrupadas em atividades de:

- receber materiais,
- guardar materiais,
- localizar materiais,
- assegurar materiais,
- preservar materiais,
- entregar materiais.

Essas funções podem ser distribuídas em dois grandes grupos, com características distintas um do outro.

Num dos grupos sintetizam-se as atividades de planejamento dos almoxarifados, fundamentais para o desempenho de suas funções e principalmente das atividades consideradas operacionais, cujo estudo constitui uma de nossas preocupações neste trabalho.

Grosso modo, todas as atividades acima mencionadas possuem características de funções de planejamento e de funções operacionais. Entretanto, o agrupamento sugerido para este estudo leva em conta as características mais predominantes, de sorte que a atividade de localização de materiais apresenta características predominantemente de planejamento, ao passo que a recepção, a guarda e a entrega de materiais podem ser caracterizadas como operacionais. A segurança e a preservação possuem características dos dois grupos e por esses motivos são considerados em ambos.

Porém, é importante destacar uma atividade ainda não citada, a de controle de materiais. Ela é representada pelos serviços de controle físico-financeiro da movimentação dos estoques, no âmbito do almoxarifado, e tem características nitidamente operacionais.

Entretanto, considerando os dados, informações e relatórios gerados pelas demais atividades, que constituem os subsídios orientadores do processo de planejamento, pode-se, sem sombra de dúvida, considerar tal atividade parte integrante do planejamento.

Em síntese, a organização de almoxarifados reúne o conjunto de responsabilidades, tarefas e inter-relacionamentos capazes de gerar o planejamento das instalações dos almoxarifados e engloba as atividades de:

- localização de materiais,
- segurança de materiais,
- preservação de materiais,

que são consideradas preponderantemente nas funções de *planejamento*, enquanto:

- recebimento de materiais,
- segurança de materiais,
- preservação de materiais,
- guarda de materiais,
- entrega de materiais,

constituem o grupo de atividades com as quais se procede à *operação* dos almoxarifados.

Em outras palavras, a função do administrador de almoxarifado consiste em planejar esses setores (localizar, preservar e assegurar), de modo a operá-lo (receber, guardar, entregar e controlar) preservando os materiais de deteriorações e desvios.

Instalações de almoxarifados

Além dos objetivos que o almoxarifado visa alcançar, ou seja, atender ao processo produtivo de bens e serviços, como vimos na introdução deste texto, a organização do almoxarifado pressupõe a visão de objetivos de âmbito interno, responsáveis pelo bom funcionamento do setor, quais sejam:

- pronto acesso aos principais itens;
 - alto grau de flexibilidade do arranjo físico;
 - utilização adequada do espaço;
-

- redução da necessidade de equipamentos de movimentação de materiais;
- minimização das perdas por deterioração dos materiais;
- minimização das perdas por desvio de materiais;
- garantia dos requisitos mínimos de segurança individual e coletiva.

O ponto de partida para a organização de um almoxarifado consiste na obtenção de todas as informações relevantes de cada item a ser estocado, que permitirá identificar os fatores críticos para o correto arranjo dos produtos.

Para obter esses fatores e identificar a influência relativa que eles exercem sobre o armazenamento, faz-se necessário um estudo tomando-se como ponto de partida questões como:

Qual é o espaço necessário para estocar adequadamente cada material?

Nesse aspecto, leva-se em conta:

- previsão da quantidade máxima a ser estocada;
- tamanho do lote de cada requisição;
- condições de embalagem.

Qual é a frequência de utilização do material?

Ou: *Quantas vezes é requisitado por dia, semana, etc.?*

Quais são os centros consumidores e quais são aqueles que mais utilizam cada tipo de material?

Qual o tipo de instalação mais adequada para o armazenamento do material?

Aqui, levam-se em conta as seguintes características: peso, volume, fragilidade do material e/ou sua embalagem, formato do material e/ou de sua embalagem, condições de preservação (pericibilidade) e a facilidade ou dificuldade de manuseio.

Quais as dificuldades de armazenamento do material com outros materiais devido à sua incompatibilidade?

Quais são os requisitos de segurança exigidos para o seu armazenamento, tais como segurança individual e coletiva, higiene e segurança de trabalho, segurança patrimonial e "social", no caso de armazenamento de materiais inflamáveis ou explosivos?

Após a obtenção das respostas aos itens acima enumerados, resta ao planejador sugerir duas ou mais soluções distintas para o problema do armazenamento, cada uma das quais com uma determinada capacidade de atendimento aos objetivos.

Para cada uma dessas soluções deverão ser estimados os custos totais de armazenamento (custos de planejamento e operacionais), e a escolha recair sobre a alternativa de menor custo. O critério que leva em conta os custos-benefícios é o que melhor atende ao estudo.

Classificação dos materiais

A classificação dos materiais representa um dado prévio para a construção dos armazéns, bem como para a sua localização.

Áreas de armazenamento

O estudo das áreas de armazenamento visa atender às necessidades de todos os setores da organização. Para conseguir a melhor e mais adequada estruturação é conveniente analisar as possibilidades de instalação de vários armazéns e de um centro de abastecimento, assim como as características que mais os diferem entre si.

Tais características poderão ser assim arroladas:

- materiais pesados de manejo e transporte difícil;
- materiais pequenos muito diversificados e de uso freqüente;
- materiais com grande freqüência de saída e pouco volume.

Analisadas essas características, chega-se ao tipo de armazém necessário para um perfeito entrosamento entre os estoques e os centros consumidores, ou, ainda em decorrência desse levantamento, chega-se à situação em que o armazém atenderá a todas as necessidades. Então, nesse caso, a atenção deve-se voltar para:

- espaço necessário;
- tipo de instalação adequada;
- distribuição dos estoques nas áreas que melhor atenderão o consumo;
- meios de transporte;
- tipo de controle a ser adotado;
- número de funcionários para manutenção dos estoques.

Localização do armazém

De acordo com os planos já estabelecidos, a localização dos armazéns depende de certos fatores: alguns próprios do tipo de operação ou de atividades da empresa, outros devidos às instalações e situações dos prédios.

Não existem soluções e esquemas prontos que possam ser aplicados a qualquer organização – tudo depende da análise particular de cada caso, e para tanto devem se observar os seguintes princípios orientadores:

- Ajustar a localização dos armazéns às necessidades dos setores de consumo.
 - Planejar a localização de maneira que permita atender rapidamente o fluxo de movimentação dos materiais, mesmo em situação de aumento do volume de consumo.
-

- Os armazéns ou áreas de estocagem devem ser localizados próximo aos setores de consumo, em consideração ao volume, peso e tamanho do material estocado, evitando-se com isso consumo de maior número de horas para sua movimentação.

Tipos de instalação

Há três tipos principais de edificações destinados ao armazenamento de materiais.

Armazéns

São edificações de alvenaria, fechadas lateralmente e com telhado, com ou sem forro, cujo piso deve ser construído com material resistente ao peso dos materiais armazenados. Nesse tipo de instalação, convém instalar estufas, geladeiras, desumidificadores, etc.

A área total é aproveitada como:

- área de armazenamento: local reservado ao armazenamento propriamente dito e aos corredores de acesso às prateleiras;
- área de serviços: locais destinados às rampas de acesso, ao atendimento ao público (usuários, entregadores) e ao recebimento de materiais;
- área de administração: local designado para a realização dos serviços administrativos e burocráticos, com instalações sanitárias e vestuário.

Galpões

São edificações cobertas, às vezes fechadas lateralmente, com piso apropriado às cargas que deverá suportar e sem condições de controle da maior parte das condições ambientais. Além de área de armazenamento, ela pode ser utilizada também como área de serviço.

Pátios

São terrenos descobertos, com piso nivelado e drenado, utilizados unicamente como área de armazenamento, na qual não há o mínimo controle de qualquer condição ambiental.

Distribuição interna das áreas do armazém

Tal distribuição, também chamada “estudo de *lay-out*”, é tópico importante no rol das preocupações do organizador de almoxarifados. Neste estudo, podemos considerar:

Área disponível

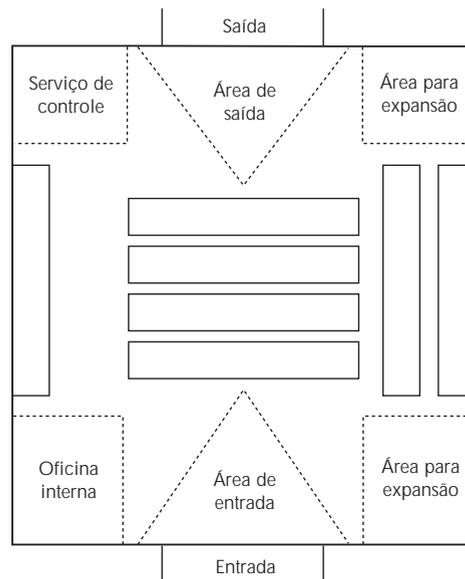
Com a análise dos estudos para a identificação e classificação de materiais, definimos a área necessária para abrigar os materiais a serem estocados em cada armazém.

Isso, entretanto, não é suficiente, pois é necessário prever uma futura ampliação, em conseqüência de provável expansão e aumento de produtividade da organização. A visualização da área é feita em forma de planta, que deve ser conhecida pelas pessoas envolvidas na administração dos almoxarifados.

Um modelo de planta, com sugestão da distribuição interna e da área proporcional de cada espaço, que poderá servir de orientação a inúmeros casos reais, é apresentado por Messias* e consiste em, primeiramente, verificar e determinar:

- as quantidades dos materiais A, B, C, D, E, etc.;
- o espaço em metros quadrados que os materiais irão ocupar no armazém;
- a metragem dos suportes, prateleiras, estrados, etc., onde os materiais serão armazenados;
- a área de expedição de materiais;
- a área de entrada e recebimento de materiais;
- as ruas e avenidas internas;
- a oficina interna para manutenção do próprio armazém;
- os serviços de controle dos materiais;
- a área para expansão.

Segundo o referido autor, o esquema ideal do espaço do armazém pode ser visualizado no desenho abaixo:



*Sérgio Bolsonaro Messias, *Manual de Administração de Materiais*, São Paulo, Atlas, 4ª ed.

Supondo que a área total desse armazém seja 1.000 metros quadrados, a sua distribuição pelos diversos compartimentos seria, em termos ideais, a seguinte:

Prateleiras e suportes	374 m ² com materiais
Área de entrada	48 m ²
Área de saída	48 m ²
Ruas e avenidas	400 m ²
Oficina interna	30 m ²
Serviços de controle	18 m ²
Áreas de expansão	82 m ²
	1.000 m ²

A partir desse esquema, obtém-se a melhor utilização do espaço de um armazém que funcionará com flexibilidade e possibilitará adaptações, expansões, além de um trabalho racional e produtivo.

Armazém

Para se realizar uma estocagem correta, há que se observar um conjunto de regras formuladas segundo critérios definidos. Cada almoxarifado terá, segundo as suas peculiaridades de organização e funcionamento, as suas normas de funcionamento, cujos preceitos devem ser observados rigorosamente pelos operadores e usuários do armazém.

Entretanto, mesmo que haja variação de um almoxarifado para outro em organizações diferentes, tais regras buscam os mesmos objetivos, quais sejam:

- redução das perdas por quebra;
- diminuição de acidentes no trabalho, por dispensar o elemento humano da movimentação de cargas pesadas;
- menor tempo gasto nas movimentações e expedição;
- ampliação, com melhor aproveitamento de área útil de armazenamento.

Em síntese, o que se procura por meio das normas de armazenamento é aumento da eficiência do processo de estocagem, traduzindo, em expressões máximas, o seu rendimento e, em expressões mínimas, os seus custos.

Critérios de armazenamento

Entre os critérios mais comuns que orientam a elaboração de normas de armazenamento, podem ser enumerados os seguintes:

- rotatividade de materiais;
- volume e peso;
- ordem de entrada/saída;

- similaridade;
- valor;
- carga unitária;
- acondicionamento e embalagem;

Rotatividade de materiais

Dentre os itens de material mantidos em estoque, existem aqueles que têm maior movimentação em relação a outros, em virtude de sua utilização por maior número de usuários, ou por outro motivo qualquer. A esses materiais que entram e saem com maior frequência deve ser dado um tratamento específico em relação à localização no armazém, ou seja, armazená-los nas proximidades das portas (setores de expedição e embalagem).

Esse procedimento oferece as seguintes vantagens:

- minimização de número de viagens entre as áreas de estocagem e de expedição;
- descongestionamento do trânsito interno do almoxarifado;
- melhor aproveitamento da mão-de-obra interna, com menor desgaste físico dos operadores;
- maximização do tempo despendido na expedição do material, etc.

Volume e peso do material

Da mesma forma, os itens mais volumosos e pesados devem ficar perto das portas para facilitar não só a sua conservação, como também a sua movimentação, e ser colocados sobre estrados ou *pallets* (tipo especial de estrado que veremos adiante).

Ordem de entrada/saída

Armazenar, observando esse critério, significa obedecer à ordem cronológica de saída levando em conta a sua época de entrada. Isso quer dizer: as unidades estocadas há mais tempo devem sair primeiro, a fim de que não venham a ocorrer situações de esquecimento de itens em estoque, o que pode causar oxidações, deterioração, obsolescência, perda de propriedades físicas, endurecimentos, ressecamentos e outras situações que impliquem em perda de material (fundamental no armazenamento de medicamentos).

Similaridade

Sempre que possível, os materiais devem ser armazenados considerando a sua similaridade com outros itens, o que pode ser feito mais facilmente com o auxílio do catálogo de materiais.

O agrupamento de materiais que apresentam características físicas, aplicações ou naturezas semelhantes em locais adjacentes facilita a sua localização, a movimentação e até a contagem.

Valor do material

O valor financeiro que um determinado material representa para o estoque define a sua forma de armazenamento. As regras não diferem muito daquelas adotadas para os demais itens, porém deve-se destacar que o local deve ser apropriado e proporcionar maior condição de segurança.

Para os controles de estoque que utilizam o método denominado “ABC”, ou “curva ABC”, podemos adiantar que os itens de material aqui tratados integram a letra “A”.

Carga unitária

O critério de carga unitária baseia-se na constante necessidade de racionalização do espaço útil de armazenamento, com o máximo aproveitamento do conceito de cubagem. Porém, aliada à racionalização do espaço, a carga unitária favorece sobremaneira a boa movimentação do material, a rapidez de carga e descarga e, conseqüentemente, a redução dos custos.

Esse método consiste na arrumação ou composição de pequenos itens – pacotes ou unidades menores – em volumes dimensionados em peso, cubagem e quantidade maiores. Pode-se dizer também que o critério de carga unitária significa transformar as unidades simples em unidades múltiplas.

Acondicionamento e embalagem

A abertura das caixas ou embalagens recebidas do fornecedor para conferência dos materiais adquiridos é uma praxe. Porém, depois disso, deve-se lacrá-las novamente, com o aproveitamento da própria embalagem. Evidentemente, só se deve deixar desembalado o contingente de unidades necessárias à entrega do período.

Tal procedimento traz os mesmos benefícios apontados no critério da carga unitária, pois guarda com ele uma grande similitude.

Equipamentos para armazenamento

Também chamados de *unidades de estocagem*, esses equipamentos compreendem:

- armações;
 - estrados do tipo *pallets*;
 - engradados;
 - contenedores.
-

Armações

São prateleiras fabricadas com estruturas de aço ou de madeira em unidades padronizadas, segundo as necessidades do armazém e da estocagem. Na construção das prateleiras, há que se levar em conta, além dos objetivos a que se destinam, as proporções e posicionamentos estudados no *lay-out*.

A maioria dos almoxarifados de pequeno porte usa estantes de madeira fabricadas na própria oficina da organização, pois os contingentes estocados são constituídos de materiais leves, de pequeno volume, como os materiais de escritório, de limpeza, etc.

Entretanto, nos últimos anos, tem-se observado uma gradual substituição das armações de madeira por estruturas metálicas, mesmo nos pequenos almoxarifados.

As estruturas metálicas possuem uma série de vantagens adicionais em relação à madeira: são imunes à ação de insetos e roedores, suportam maior peso, são mais fáceis de ser montadas ou desmontadas e têm grande durabilidade.

Estrados

Como unidade de estocagem, os estrados ou *pallets* revolucionaram os métodos e técnicas de armazenamento, modificando radicalmente a concepção de transporte e movimentação de material vigente até pouco tempo atrás.

Consistem em estrados feitos principalmente de madeira, com medidas padronizadas, sobre os quais se montam cargas unitárias, possibilitando eficiente guarda e/ou movimentação de materiais, por meio de equipamentos de transporte interno.

Esse sistema de armazenamento denomina-se também *sistema de blocagem*. Ele permitiu a melhor utilização do espaço vertical com a ajuda de prateleiras de aço chamadas porta-*pallets*, com a vantagem dos benefícios proporcionados pela movimentação das cargas unitárias.

Casos há em que se pode dispensar as estruturas de aço porta-*pallets*, como, por exemplo, nas cargas uniformes que formam uma superfície de sustentação, que possibilitam a superposição de vários blocos paletizados. Verifica-se aí também a otimização do aproveitamento do espaço vertical do armazém apenas com blocos superpostos.

Tipos e dimensões de estrados

Existem vários tipos e tamanhos de *pallets* que atendem às especificações de uso, porém com aberturas laterais para entrada e sustentação dos garfos de empilhadeiras e carrinhos de transporte.

As medidas adotadas pela ASME (Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos), e com ligeiras variações pela ISO (Organização Internacional para a Estandarização), são as seguintes:

a. Estrados retangulares

600 mm	x	800 mm
800 mm	x	1.000 mm
900 mm	x	1.050 mm
800 mm	x	1.200 mm
900 mm	x	1.200 mm
1.000 mm	x	1.200 mm
1.200 mm	x	1.500 mm
1.200 mm	x	1.800 mm
2.200 mm	x	2.700 mm

b. Estrados quadrados

900 mm	x	900 mm
1.050 mm	x	1.050 mm
1.200 mm	x	1.200 mm

Engradados

São estrados providos de proteção lateral. Prestam-se à guarda e transporte de materiais que, devido à fragilidade de sua embalagem e/ou à irregularidade de seu formato, não admitem o uso de estrados.

Contenedores

Mais conhecidos como *containers* (“caixas de carga”), apresenta-se sob a forma de uma caixa metálica retangular, revestida de chapa de aço, alumínio ou fibra de vidro, hermeticamente fechada e selada, destinada ao acondicionamento (não confundir com embalagem) e ao transporte intermodal de mercadorias consolidadas (desde o fabricante até o consignatário ou importador).

Entretanto, o termo “contenedor” vem se estendendo a outras formas de construção, aplicação e finalidade, e já existe no mercado uma variedade para uso industrial, comercial e com múltiplas finalidades, como as caixas de plástico para armazenar e transportar leite, carne, bebidas, pescado, etc., que, além de tudo, são fabricadas de maneira a possibilitar um eficiente empilhamento.

Transporte de materiais

Essa função compreende todas as tarefas, responsabilidades e relacionamentos utilizados na movimentação/deslocamento de materiais demandados pelo processo de criação de bens e serviços.

Devido à sua natureza, pode-se dizer que é realizado dentro do sistema de produção a fim de deslocar materiais:

- do recebimento para o almoxarifado;
- do almoxarifado para a unidade de produção;
- de uma unidade de produção para outra;

- de uma unidade de produção para o almoxarifado;
- do almoxarifado de produtos acabados para o despacho.

Escolha de equipamentos de transporte

Antes de mais nada, deve-se ter em conta que a escolha do equipamento de transporte de material deve ser precedida de um estudo baseado no critério do custo-benefício, mediante o qual se procura adotar a melhor solução entre as alternativas viáveis, o que implica escolher a alternativa de menor custo dentre as que atendem aos requisitos mínimos de transporte.

Os principais fatores que influenciam o custo são:

Quanto à natureza do material

- estado físico: sólido (unitário ou granel), líquido, gasoso;
- forma, dimensões, peso e perecibilidade;
- tipo de embalagem.

Quanto à demanda do material

- quantidade de unidades movimentadas em cada intervalo.

Quanto aos locais de armazenagem e utilização

- pontos de origem e destino dos materiais;
- área livre para circulação;
- altura e pé-direito do armazém ou galpão;
- obstáculos existentes nos armazéns ou galpões, como vigas, colunas, etc.
- dimensões das portas de acesso e saída.

O mercado brasileiro dispõe de grande número de opções e modelos de equipamentos, já padronizados segundo detalhes de segurança, economia, utilização, etc. Entretanto, não se deve descartar o critério do menor custo.

Exemplos de equipamentos:

- carros de tração manual;
 - empilhadeiras manuais e motorizadas;
 - guindastes manuais e automotores;
 - carros-pórtico;
 - tratores de armazém;
-

- talhas;
- pontes rolantes;
- elevadores;
- correias transportadoras;
- dutos de sucção e condução de grãos, etc.

Central de abastecimento farmacêutico

Devido à sua singularidade, neste tópico destaca-se a questão dos almoxarifados de medicamentos, que se destina ao recebimento, conferência, estocagem, distribuição e controle de medicamentos e materiais médico-hospitalares, com proteção contra riscos, deterioração e prejuízos eventuais.

Em virtude dos altos custos que encerram os medicamentos e os materiais médico-hospitalares, a segurança é um item que requer muita atenção. Assim, o local deve possuir apenas uma entrada/saída, o que permite o total controle de todo material que entra e sai, bem como das pessoas que tenham acesso a ele.

A central de abastecimento deve ter como áreas componentes: carga e descarga, quarentena, administração, áreas de armazenamento específicas para controlados, inflamáveis e termolábeis, assim como uma área geral de estocagem.

A área de carga e descarga deve comportar:

- *recepção*: área destinada ao recebimento do material e onde se procede à verificação, conferência e separação dos medicamentos para posterior armazenamento.
- *expedição*: área destinada à expedição dos medicamentos; ela pode se localizar no mesmo espaço da recepção, mas deve ficar distintamente separada das áreas restantes.

A central deve oferecer (possuir):

- proteção contra animais;
 - proteção contra incêndio;
 - boa circulação de ar, ausência de umidade, temperatura não superior a 25° C;
 - circulação interna entre estrados e estantes ou porta-*pallets*, com boa operacionalidade;
 - no caso de empilhadeira, verificar o raio de seu giro para que haja livre movimentação.
-

Recepção de medicamentos/materiais médico-hospitalares

Ao receber os medicamentos e/ou os materiais médico-hospitalares, o funcionário deve conferir os dados constantes na nota fiscal de entrega com os emitidos na nota de empenho, verificando os seguintes itens:

- se o nome genérico do produto enviado é o mesmo do solicitado;
- se os preços unitários e totais são os mesmos que foram empenhados;
- se a quantidade recebida é igual à quantidade solicitada;
- se a forma farmacêutica enviada é igual à solicitada;
- se a especificação do material recebido é igual ao solicitado;
- se a concentração recebida é igual à solicitada;
- se a data de validade é maior ou igual a dois anos a contar da data da entrega;
- se na embalagem, empacotamento e envases de todas as formas farmacêuticas constam: nome do produto, número de registro, número do lote, prazo de validade, volume ou peso e via de administração;
- se a embalagem apresenta indícios de violação;
- observar possíveis alterações organolépticas nas diferentes formas farmacêuticas.

Armazenamento de medicamentos

Nessa área, devem-se observar os seguintes critérios:

- armazenar os produtos por forma farmacêutica;
- armazenar os produtos pelo nome do princípio ativo em ordem alfabética rigorosa, da esquerda para a direita;
- armazenar os produtos por prazo de validade: os que vão vencer primeiro devem ser armazenados à esquerda e na frente;
- observar o empilhamento máximo permitido para o produto (ver recomendações do fabricante);
- observar a temperatura ideal a que o produto deve ser armazenado;
- as caixas que forem abertas devem ser riscadas, indicando a violação, a quantidade existente anotada e, em seguida, a caixa deve ser lacrada.

Armazenamento do material médico-hospitalar

O material deve ser mantido na embalagem original.

A estocagem deve ser por ordem alfabética de grupo de material, obedecendo a uma ordem alfabética rigorosa em cada grupo, da seguinte maneira:

Adesivos

Esparadrapo
Fita cirúrgica
Fitas de papel adesivo
Plásticos aderentes

Cânulas, drenos e tubos

Cânulas: endotraqueal
Guedell
Traqueal
Drenos: Kerr ou sonda T
Penrose
Tubos: aspiração
C.E.C. Oxigenadores

Coletores

Bolsa para colostomia
Coletor de urina infantil feminino
Coletor de urina infantil masculino
Coletor de urina – sistema aberto
Coletor de urina – sistema fechado

Dispositivos para infusão

Agulhas
Cateteres
Equipos
Scalps
Seringas

*Fios cirúrgicos**Material têxtil*

Algodão
Atadura
Campo operatório (cirúrgico)
Gaze
Gorro
Máscara
Sapatilha

Próteses e implantes

Sondas

Aspiração traqueal
Enteral
Foley
Hemostática
Nasogástrica
Oxigenoterapia
Retal
Uretral

As áreas de armazenamento devem ser identificadas de acordo com o grupo e os produtos, armazenados de maneira que permita a perfeita visualização do nome, número de lote e prazo de validade – aquele que for vencer primeiro deve estar à frente e do lado esquerdo.

As áreas que abrigarão os materiais precisam ter as seguintes características:

- ausência de umidade e de calor ou frio excessivos (temperatura não superior a 25° C);
- proteção contra animais e parasitas;
- proteção contra incêndio;
- boa circulação de ar;
- disposição adequada para movimentação de pessoas e materiais;
- área administrativa;
- área para produtos que necessitam de temperatura controlada;
- área para produtos inflamáveis.

Alguns materiais necessitam de controles estritos de temperatura.

- *Medicamentos termolábeis*: trata-se de uma área reservada aos medicamentos que necessitam, para sua correta preservação, de local com temperatura média de aproximadamente 25° C, pois, quando armazenados em locais quentes e sem ventilação, estão sujeitos a ter suas características físico-químicas alteradas.

É uma área opcional que deve ser construída somente quando o almoxarifado localizar-se em regiões quentes ou não possuir temperatura interna favorável, isto é, máxima de 28° C.

Para tanto são necessários aparelhos condicionadores de ar, que permitam total controle da temperatura ambiente, e forro para diminuir a metragem cúbica da sala, favorecendo o funcionamento dos aparelhos. É importante também que se proceda a um rigoroso estudo da capaci-

dade de refrigeração dos aparelhos em relação à cubagem da sala, bem como observar a necessidade de esquadrias que permitam uma ventilação natural quando houver cortes no fornecimento de energia elétrica.

- *Dimensionamento*: deve estar relacionado diretamente à real necessidade de guarda à temperatura em torno de 25° C de certos medicamentos, levando-se também em conta que nem sempre é possível a manutenção de todos os produtos nesse local, razão pela qual a seleção precisa ser rigorosa, considerando ainda que o tipo de embalagem e a taxa de umidade da região influem na conservação dos medicamentos.
- *Imunobiológicos*: nessa área ficam armazenados soros e vacinas, produtos que necessitam, para sua conservação, tanto de uma baixa temperatura de congelamento (-20° C) como, em outros casos, temperatura de resfriamento (+4° C a +8° C). Por esse motivo, é importante que o almoxarifado defina os equipamentos de frio de acordo com as necessidades locais, que, em almoxarifados centrais, são:

- *câmara fria*: utilizada para a conservação de vacinas a temperaturas de -20° C e entre +4° C e +8° C, com dois compartimentos distintos (com as temperaturas mencionadas) para conservação de acordo com a necessidade (podem-se usar como alternativa duas câmaras separadas com temperaturas diferentes). Nos locais onde existem câmaras do tipo *Randon*, torna-se necessário estabelecer no projeto os afastamentos mínimos da câmara das paredes adjacentes:

paredes laterais: 100 cm

parede de fundo: 200 cm

parede de frente: 150 cm

teto: 100 cm.

- *freezer*: substitui a câmara fria com temperatura a -20°C e pode ser usado também para a produção de gelo para as embalagens de transporte das vacinas.
- *geladeira*: assim como o *freezer*, a geladeira – do tipo comercial de quatro, seis ou oito portas, com ventilador interno – pode substituir a câmara fria com temperatura entre +4°C e +8°C.

O dimensionamento das câmaras e a quantidade de *freezers* ou geladeiras relacionam-se diretamente com a demanda de cada Estado. É preciso haver um projeto específico para todo o sistema, cuja elaboração deve contar com a orientação do Ministério da Saúde, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), observando-se as determinações do *Manual de Vacinação*.

Relacionamos a seguir as vacinas com a temperatura ideal de armazenamento e o equipamento necessário.

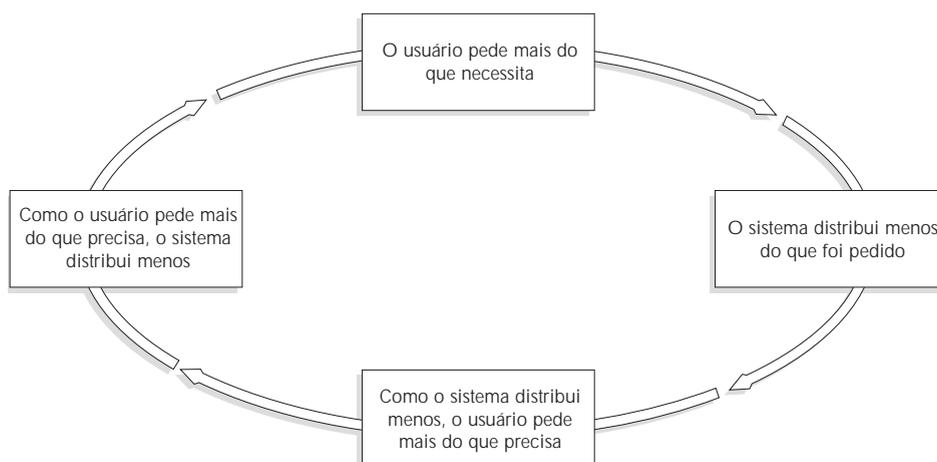
VACINA	TEMPERATURA IDEAL DE ARMAZENAMENTO	EQUIPAMENTO
Antipólio oral Anti-sarampo Contra febre amarela Antimeningocócica	-20° C	Câmara fria OU Freezer
Tríplice Dupla Toxóide tetânico Anti-rábica humana Contra febre tifóide BCG	+4° C a +8° C	Câmara fria OU Refrigerador

Fonte: *Manual de Vacinação do Ministério da Saúde.*

A FUNÇÃO DISTRIBUIÇÃO

A função de distribuição gera um dos problemas mais graves do sistema de materiais, principalmente quando se aborda um sistema sem os instrumentos adequados para desempenhar as tarefas. É mais comum do que se possa imaginar o estabelecimento de um ciclo acumulativo (figura 10), que deve ser rompido para que o sistema como um todo possa ser aprimorado.

Figura 10



A observação desse ciclo leva a uma única possibilidade de rompimento: estoques suficientes para garantir o abastecimento. Sem essa medida, não há como obter um equilíbrio do sistema.

Quando não há confiança entre o usuário e a administração de materiais, instala-se o ciclo acima que leva a uma relação de sabotagem mútua e à criação de estoques periféricos que prejudicam ainda mais o sistema.

A principal regra de distribuição, a ser aplicada após a ruptura do ciclo de desconfiança, é que o sistema deve distribuir a menor quantidade que a sua logística permitir. Esse procedimento se justifica pelo fato de que o usuário em geral não possui condições adequadas de armazenamento, e os estoques periféricos significam aumento dos recursos imobilizados.

Outras condições a serem implementadas são:

- Estabelecer um registro dos usuários: significa saber quem pode solicitar o material, como contatar o usuário, tempo para se efetuar o contato.
- Fazer um cadastro dos itens que podem ser consumidos pelo usuário. Cada usuário, tendo em vista o seu papel na organização, possuirá um elenco de produtos que poderá solicitar. A comissão de normalização (que especificará os produtos) poderá colaborar ou mesmo definir quem pode pedir o quê. Assim como a normalização, o cadastro deve ser revisto periodicamente e atualizado com inserções e exclusões sempre que necessário.
- Definir as quantidades de cada item a serem concedidas ao usuário, inicialmente de acordo com a previsão. Fazer o monitoramento e as correções, conforme as solicitações.
- A auditoria dos estoques dos usuários, com apoio da direção da organização, deve ser feita periodicamente, buscando verificar as condições de armazenamento e auxiliando o usuário a aprimorar os seus sistemas de controle.
- Estabelecer um sistema de atendimento às emergências para que o usuário possa confiar no sistema, diminuindo-se com isso a formação de estoques nas áreas.
- Difundir entre os usuários a prática de utilizar o material e reduzir ao mínimo possível o tempo despendido com as ações relacionadas à administração de estoques periféricos e distribuição de produtos.

A função de distribuição pode ser desenvolvida seguindo-se modelos já estabelecidos, entre os quais se podem sugerir:

- *Sistema de complementação da previsão:* tomando-se a previsão como ponto de partida, determina-se a data de requisição do material. O usuário, no momento adequado, informa o estoque existente na unidade e recebe uma quantidade suficiente para complementar os níveis de estoque constantes de sua previsão.
-

- *Sistema de unidades móveis*: nesse modelo, o usuário recebe todos os itens de sua previsão em um carrinho e nesse momento devolve a unidade que estava em uso, com as sobras existentes. É bastante utilizado nos centros de material esterilizado, postos de enfermagem e centros de saúde.
 - *Sistema de ordem de produção*: utilizado para dispensar medicamentos, com base nas prescrições para que se embalem quantidades suficientes para atender aos pedidos. Apesar de ser um sistema complexo, que exige vários funcionários e depende de disciplina para entrega dos pedidos, traz grande economia – segundo publicações especializadas, pode-se reduzir de 20 a 30% os gastos com esses produtos. Esse sistema é conhecido como *sistema de dose unitária ou individualizada* e não será abordado neste livro.
-



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

Após a explanação de cada uma das funções do sistema de materiais, passamos a uma breve apreciação da introdução desse sistema na estrutura organizacional.

A estrutura da área de materiais pode assumir várias formas, desde completamente descentralizada, em que cada unidade cuida da renovação de seus estoques, compra e demais funções de seu próprio material, até completamente centralizada, em que todas as aquisições, em todos os níveis da organização, são realizadas por um único departamento de materiais. Entre as duas formas extremas existem configurações intermediárias.

Há na literatura especializada vasta argumentação a favor da adoção de um ou outro modelo. Uma avaliação adequada, levando em consideração o tamanho da organização e a aplicação de modelos matriciais ou não em seus diferentes níveis, pode auxiliar a escolher a melhor forma de estruturar o sistema de materiais.

De uma forma geral, as funções de padronização de materiais estão vinculadas às comissões de planejamento de materiais e comissões de farmacologia, que são multiprofissionais e ligadas à administração superior.

As funções de especificação, classificação e codificação são desenvolvidas internamente e em geral pela área de compras, auxiliada pela área de armazenamento.

Conforme mencionamos na função de controle de estoques, sugere-se a criação de uma área específica para o desempenho de tal função, que será responsável pela programação e controle dos estoques, definindo quantidades a serem adquiridas, o período de aquisição, e emitirá os documentos necessários para os inventários. Essa medida cumpre duas funções básicas: a primeira delas deixa que os responsáveis pelas compras cuidem de fazê-las e não defini-las; a outra retira do almoxarifado a decisão a respeito da movimentação de estoques.

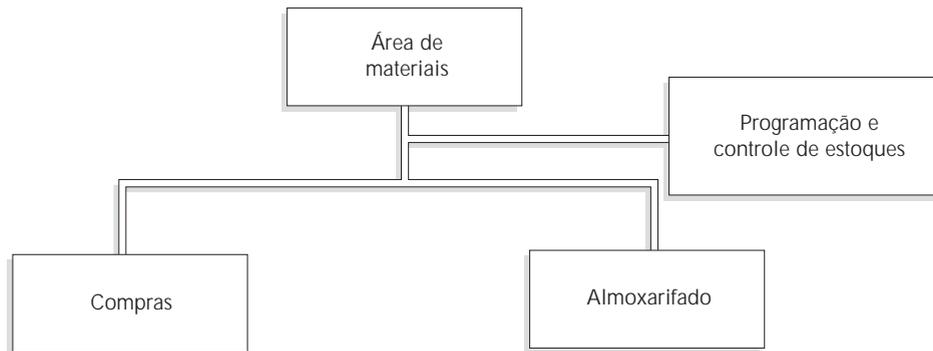
As funções de aquisição são desempenhadas pela área de compras, que, por sua vez, é apoiada pelas comissões de registro cadastral e de julgamento de licitações.

O almoxarifado responde pelas funções de recebimento, armazenamento e distribuição dos materiais.

A área de materiais está usualmente subordinada à diretoria administrativa.

Uma estrutura que pode ser proposta para a área de materiais é mostrada abaixo, na figura 11.

Figura 11



Finalmente, é importante ressaltar que a administração de materiais não tem tido um tratamento profissional como seria desejável que ocorresse, considerando-se a importância do setor, os valores envolvidos e o estabelecimento de um sistema como tal. É mais comum do que se imagina entregar a responsabilidade de desenvolvimento de tais funções a funcionários sem a devida qualificação, usualmente de nível médio, sem o domínio da linguagem do setor e os conhecimentos básicos que norteiam as diversas atividades do sistema de materiais.

Na falta do administrador de materiais, há a alternativa de utilizar-se, por exemplo, um farmacêutico ou mesmo um nutricionista para exercer essa função. Cursos especializados para tais profissionais, para que possam assimilar os conceitos mais importantes, resultam em ganho de tempo importante.



PROPOSTAS DE ROTINAS PARA O SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

As rotinas apresentadas a seguir servem de ponto de partida para adaptações a serem utilizadas pelo sistema de materiais, de acordo com as necessidades locais.

Rotina operacional para reposição de estoques

Desempenhada pelo auxiliar administrativo responsável pela programação e controle de estoques.

- Recebe a nota fiscal enviada pelo almoxarifado (proveniente do recebimento de materiais) e as requisições de materiais procedentes das unidades.
- Registra as entradas e saídas, utilizando as notas fiscais de entrada e as requisições de materiais das unidades e posteriormente envia os documentos aos destinatários.
- Quando a quantidade em estoque atinge o ponto de ressuprimento, emite duas cópias do pedido de compra de material, indicando a quantidade a ser reposta. Uma das cópias é enviada para a comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos e a outra, arquivada na unidade. Esta última é eliminada quando da chegada dos produtos.
- Quando a quantidade em estoque atinge o nível de reserva, emite um pedido de compra de emergência em duas vias.

Normas anexas à rotina operacional para reposição de estoques

Desempenhada pelo auxiliar administrativo responsável pela programação e controle de estoques.

- O auxiliar administrativo manipula de 300 a 500 fichas de controle físico-financeiro.
- O ponto de reposição ou estoque mínimo pode ser calculado pela seguinte fórmula: $PR = D \times 3$, sendo D a média mensal de consumo do item nos últimos seis meses. A primeira quantidade D refere-se ao estoque de reserva, as duas outras são destinadas a cobrir o prazo de processamento mais o prazo de entrega. A fórmula pode ser alterada de acordo com os tempos para cumprir estes prazos.
- O lote de reposição ou de compras deve ser igual ao estoque mínimo.
- Na ficha de controle físico deve constar o consumo médio mensal referente aos últimos seis meses atualizado e a quantidade do estoque mínimo. Os estoques de reserva são iguais a um consumo médio mensal. Dependendo da classificação ABC do item, os valores podem variar.

Rotina de compras sem licitação

Aplicável, por exemplo, a compras de emergência.

- Quando a quantidade em estoque atinge o nível de reserva, o auxiliar administrativo da unidade de programação e controle de estoques emite o pedido de compra de emergência em duas vias e faz constar a anotação de que o produto atingiu o nível de estoque de reserva. Uma via é enviada para a chefia da unidade e a outra, arquivada.
 - A chefia da unidade de programação e controle de estoques descreve a necessidade, justificando-a, e solicita a dispensa da licitação, encaminhando-a à comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos. Em casos particulares, essa solicitação (igualmente em duas vias, com as justificativas) pode ser feita diretamente pelo usuário.
 - A comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos analisa os pedidos, avalia as justificativas e emite parecer conclusivo destinado ao diretor-geral da instituição.
 - O ordenador da despesa, aceitando as condições e recomendações da comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos, autoriza a dispensa e abertura do processo. Nesse caso, há necessidade de manifestação da consultoria jurídica, que pode ser eliminada se esta expedir uma formulação genérica para os casos mais corriqueiros. O expediente é remetido para a unidade de comunicação e arquivo para providências. Caso não seja aprovada a dispensa, o expediente retorna para conhecimento dos interessados.
 - A unidade de protocolo e arquivo abre o processo, remetendo-o para o departamento financeiro para que seja feita a reserva de recursos.
-

- O departamento financeiro classifica a despesa, efetua o compromisso, faz os registros necessários e envia o processo para o departamento de compras.
- O departamento de compras efetua a aquisição e envia o processo para o departamento financeiro.
- O departamento financeiro emite o empenho e o contrato, remetendo-os ao diretor-geral.
- O diretor assina o contrato e o encaminha para a área que receberá o material.
- O responsável pelo recebimento solicita ao fornecedor para efetuar a entrega dos produtos.
- O almoxarifado recebe o produto, confere os dados constantes do empenho com os da nota fiscal.

Os passos iniciais das aquisições com licitação variam conforme o produto e se ele é um item de estoque ou não. Abaixo são descritos os passos para cada uma das possibilidades. Após os passos iniciais, os demais são comuns a todos os processos.

Rotina operacional de compras com licitação

Para materiais mantidos em estoque (passos iniciais)

- O auxiliar administrativo da unidade de programação e controle de estoques emite o pedido de compra em duas vias. Uma via é enviada para a comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos e a outra, arquivada.
- A comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos analisa o pedido de compra de material, aprova-o com ou sem alterações. A autorização implica o consentimento para abertura de processo e compromisso orçamentário.
- Caso o pedido não seja aprovado (ou alterado), a unidade de programação e controle de estoques receberá o pedido de volta e o encaminhará ao expediente e posterior arquivo.

Para materiais não mantidos em estoque (passos iniciais)

- O solicitante emite pedido de compra em duas vias, arquiva uma delas e remete a outra à comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos.
-

Para equipamentos, serviços e reformas (passos iniciais)

- O solicitante preenche em duas vias o formulário específico para aquisição de material permanente, em que faz constar, além da justificativa, uma descrição do equipamento, principais características e as necessidades para instalação (reformas, adaptações, pontos de energia elétrica, etc.) e envia a primeira via para a comissão de planejamento e arquiva a cópia.
- A comissão de planejamento recebe o documento, compara com os projetos existentes, analisa e emite parecer conclusivo. Caso a decisão seja favorável, a aprovação já autoriza a abertura de processo e compromisso. O expediente é enviado para o setor de protocolo e arquivo. Se a comissão não autorizar a compra, o expediente é devolvido ao solicitante para conhecimento e arquivo.

Os passos descritos a seguir são comuns a todas as rotinas com licitação

- A unidade de protocolo e arquivo abre o processo e remete-o para o departamento financeiro para que seja feita a reserva de recursos.
 - O departamento financeiro classifica a despesa, efetua o compromisso, faz os registros necessários e envia o processo para o departamento de compras.
 - O departamento de compras define a modalidade de licitação, toma as medidas necessárias para dar publicidade à licitação, fixa as datas para recebimento das propostas e de abertura e encaminha o expediente, juntamente com os comprovantes de entrega e de publicidade, para a comissão de julgamento de licitações.
 - A comissão de julgamento de licitações recebe as propostas identificadas e lacradas, procede à abertura na data e horário estipulado, faz uma ata da abertura, procede à qualificação ou desqualificação dos participantes, faz os registros internos de controle de processos, realiza um estudo comparativo de preços, convoca, se necessário, a pessoa responsável para emitir o parecer técnico, julga as propostas, classifica-as e adjudica a licitação, publicando o ato. Aguarda o prazo legal para recebimento de recurso e envia o processo para o ordenador da despesa.
 - O diretor-geral da instituição recebe o processo, analisa-o e, estando de acordo, homologa-o e remete-o ao departamento financeiro. Caso não esteja de acordo, procede à revogação do processo e devolve-o ao solicitante, por meio da comissão de julgamento de licitações.
 - O departamento financeiro recebe o processo homologado e emite o contrato, que é enviado ao diretor-geral.
-

- A autoridade superior assina as três vias do contrato, anexando duas delas ao processo, e remete a terceira ao departamento financeiro para processamento. O processo completo é enviado para a área de compras.
- O departamento de compras recebe o processo, registra os dados necessários para controle, convoca o fornecedor e entrega cópia do empenho e/ou contrato. Remete o processo para o almoxarifado.
- O almoxarifado recebe o processo, arquiva-o e controla o prazo de recebimento. Recebe o material. Confere os dados da nota fiscal, encaminha o processo e respectiva nota fiscal para a unidade de programação e controle de estoque. Se necessário, convoca o usuário ou ainda procede a um recebimento provisório (o processo só será liberado após o recebimento definitivo). No caso de equipamentos, comunica o recebimento ao departamento de controle e patrimônio.
- A unidade de programação e controle de estoques registra a entrada do material nas fichas apropriadas, anota que a compra está encerrada e remete o processo ao departamento financeiro.
- O departamento financeiro emite a ordem de pagamento e remete o processo para arquivamento.

Rotina operacional de distribuição

Sub-rotina de estabelecimento de nível de consumo

- O usuário confecciona, conforme calendário estabelecido, uma lista de itens de consumo com as quantidades necessárias para atendimento de suas necessidades. Envia duas cópias para a comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos e arquiva uma terceira para controle interno.
- A comissão de planejamento e normalização de materiais e medicamentos avalia as solicitações e remete uma das cópias da lista para a unidade de programação e controle de estoques e devolve a outra ao solicitante para que tome conhecimento de eventuais modificações.
- A unidade de programação e controle de estoques recebe a lista e arquiva por ordem de usuário.

Sub-rotina de estabelecimento de calendário de distribuição

- O almoxarifado estabelece o calendário considerando: os recursos disponíveis para distribuição, a periodicidade estabelecida para distribuição, a data de envio das informações do estoque existente para o usuário, a data de distribuição do material.
-

Sub-rotina de envio de informação de nível de estoque para requisição de material

- O usuário faz o pedido de reposição de material em quatro vias, arquivando uma delas e remetendo as demais para a unidade de programação e controle de estoques.
- A unidade de programação e controle de estoques estabelece a quantidade a ser distribuída, considerando a posição de estoques, atualiza as fichas de controle, preenche os campos do pedido de reposição de material relativos às quantidades a serem dispensadas e respectivas alterações. Uma via é arquivada e as demais, enviadas para o almoxarifado.
- O almoxarifado recebe as duas vias, atualiza as fichas do *kardex*, arquivava uma via do pedido de reposição de material, envia a outra para o usuário, junto com o material solicitado.

Sub-rotina de requisição de material de caráter emergencial

- O usuário faz o pedido de material urgente em quatro vias, arquivando uma delas e levando as demais para a unidade de programação e controle de estoques.
- A unidade de programação e controle de estoques aprova a solicitação, atualiza as fichas de controle, preenche os campos do pedido de emergência de material relativos às quantidades a serem dispensadas e respectivas alterações. Uma via é arquivada e as demais, enviadas para o almoxarifado.
- O almoxarifado recebe as duas vias, atualiza as fichas do *kardex*, arquivava uma via do pedido de emergência de material, envia a outra para o usuário, junto com o material solicitado.

Rotina operacional de devolução de materiais

- O usuário identifica os materiais que não serão utilizados ou cuja data de expiração esteja próxima, preenche a nota de devolução em duas vias e remete-a ao almoxarifado.
 - O almoxarifado recebe o material, confere-o, retém uma via da nota e devolve a outra ao usuário. Quando o material é inservível, envia a cópia, juntamente com o material, para descarte. Deve se tentar proceder à troca dos produtos com os fornecedores. Caso o material possa ser utilizado, procede-se à entrada desse item e encaminha-se a cópia para a unidade de programação e controle de estoques.
-

- A unidade de programação e controle de estoques registra a entrada nas fichas, contabilizando-a como doação.

Finalmente, deve-se ressaltar que as rotinas propostas são genéricas. Cada instituição deve estudá-las e promover as alterações necessárias para que possam ser adaptadas à sua realidade.

É importante realçar também que, com a informatização e em particular com o uso de redes, essas rotinas podem ser processadas via *e-mail*. No entanto, o processo ainda deve ser constituído e nele devem existir provas de todos os passos, pelo menos até que os Tribunais de Contas acordem para os novos tempos e proponham novas sistemáticas mais consentâneas com esses tempos.

Observação: Tanto a autorização para a abertura quanto aquela destinada à reserva de recursos são atos da autoridade maior; portanto, devem ser especificamente delegadas se essas rotinas forem aplicadas.



ANEXOS

- Pedido de compras
 - Cotação de compras
 - Solicitação de suprimentos
 - Relatório de entrada de materiais
 - Ficha de material inutilizado
 - Ficha de estoque
 - Requisição de material
 - Grade de comparação de preços
 - Ficha de prateleira
 - Pedido de suprimento
-

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO			COMPARAÇÃO DE PREÇOS (GRADE)					CIRCULAR Nº				
								REQUISIÇÃO Nº				
FORNECEDORES			M A T E R I A I S									
			ITEM		ITEM		ITEM		ITEM		ITEM	
Nº DE ORDEM	NOME		Nº DE INSCRIÇÃO	P R E Ç O L Í Q U I D O								
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
_____ FUNCIONÁRIO						_____ CHEFE DO MATERIAL						

BIBLIOGRAFIA

- ANSARI, A. e B. Modarress. *Just in Time Purchasing*. Nova York, The Free Press, 1990.
- BLACKBURN, J. *Time-Based Competition, The Next Battleground In American Manufacturing*. Homewood, Illinois, Busines One Irwin, 1991.
- CENTRAL DE MEDICAMENTOS – CEME. *Almoxarifados – Centrais de Medicamentos, Manual de Recomendações para Projetos de Construção*. Brasília, 1984.
- CORREA, J. *Gerência Econômica de Estoques e Compras*. Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 7ª ed., 1987.
- DIAS, M. A. P. *Administração de Materiais - Uma Abordagem Logística*. São Paulo, Atlas, 2ª ed., 1986.
- GONÇALVES, P. S. *Administração de Estoques: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro, Interciência, 1987.
- ILONE, G. e S. Guerra. *Custos: Um Enfoque Administrativo*. Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2ª ed., 1972.
- MACHLINE, C. *Recursos Materiais*, in GONÇALVES, E. L., *O Hospital e a Visão Administrativa Contemporânea*. São Paulo, Pioneira, 1983.
- MEIRELES, G. L. L. *Administração de Materiais para Empresas Prestadoras de Serviços Públicos: Um Enfoque Sistêmico*. São Paulo, Fundap, mimeo.
- MEIRELES, H. L. *Licitação e Contrato Administrativo*. São Paulo, Revista dos Tribunais, 10ª ed., 1991.
- MORENO, C. R. e G. G. Jaramill. *Seleção de Medicamentos*. Medellín, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidade Antioquia, 1992.
- MOTTA, C. P. C. *Eficácia nas Licitações e Contratos*. Belo Horizonte, Del Rey, 2ª ed., 1994.
- MOURA, R. A. *Logística: Suprimentos, Armazenagem, Distribuição Física*. São Paulo, IBAN, 1989.
- OPAS/OMS. *El Suministro de Medicamentos*. Boston, Série Paltex nº 1, 1983.
- PATERNO, D. *Administração de Materiais no Hospital*. São Paulo, Cedas, 1987.
- REIMAN, A. *El Enfoque de Sistemas en la Administración de Materiales Hospitalares*. Washington, OPAS/OMS, 1987.
- REISMAN, A. *Systems Analysis in Health-Care Delivery*. Lexington, Massachusetts, Lexington Books, 1979.

OS AUTORES

GONZALO VECINA NETO

Médico, mestre em Administração de Empresas (área de concentração: Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde) pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, professor assistente do Departamento de Práticas de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP – USP), médico do Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (PROAHSA – HC/FMUSP).

Endereço para correspondência: Av. Dr. Arnaldo, 715 – 1º andar – Adm. Hospitalar.

WILSON REINHARDT FILHO

Farmacêutico bioquímico, especialização em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, consultor em administração hospitalar e de sistemas de saúde.

Endereço para correspondência: Rua Sabará, nº 566 – conj. 171 – Higienópolis – São Paulo – SP
CEP: 01239-010

e-mail: reinhard@stbnet.com.br