
***Gestão de Material
em Almoxarifado na
Administração Pública
Estadual***

Governo do Estado da Bahia

Paulo Ganen Souto

Secretaria da Administração

Ana Lúcia Castelo Branco

Superintendência de Serviços Administrativos

Phedro Pimentel dos Santos Neto

Realização

Superintendência de Serviços Administrativos – SSA

- Diretoria de Material - DM

Elaboração e Revisão

- Conceição Souza Vidal Carvalho
- Paulo Ridolfi
- Tânia Leal de Andrade

Colaboradores

- Aristides Julio da Silva Gomes
- Equipe de Estoque
- Sueli Cristina Mascarenhas
 - Aroldo Menezes

SUMÁRIO

Apresentação	5
1. Introdução	7
1.1 Estrutura organizacional.....	7
1.2 Compras: influências sobre o almoxarifado	8
1.2.1 Compras: legislação.	9
2. Introdução	12
2.1. Objetivos da classificação	12
2.2. Identificação	13
2.2.1. Especificação do item	14
2.3. Codificação.....	16
2.3.1. Federal Supply Classification.....	16
2.4. Catalogação	16
2.5. Conceitos de padronização	17
2.5.1. Vantagens	17
3. Introdução	19
3.1. Administração de material voltada para o cliente.....	19
3.2. A tarefa de solicitar material	20
3.3. O que solicitar?.....	20
3.3.1. Identificação do material	21
3.4. Quanto solicitar?.....	22
3.4.1. Quantidade solicitada ao almoxarifado.....	22
3.4.2. Quantidade solicitada para compra	23
3.5. A quem solicitar?	23
3.6. Quando solicitar?.....	24
3.6.1. Calendário de compras.....	24
3.6.2. Calendário de almoxarifado	25
3.7. Como solicitar?	25
3.7.1. Solicitação de material ao almoxarifado	25
4. Conceitos e diferenças	28
4.1. Importância do almoxarifado	28
4.2. Estrutura	29
4.3. O almoxarife	29
4.4. Planejamento e organização de almoxarifado	30
4.4.1. Localização e instalação.....	30
4.4.2. Espaço e leiaute do almoxarifado.....	30
4.4.3. Tipos de almoxarifados.....	31

4.5. Atividades de almoxarifado	32
4.5.1. Recebimento	32
4.5.2. Armazenagem.....	34
4.5.2.1. Arrumação de estoque.....	35
4.5.2.2. Unidades de estocagem	36
4.5.2.3. Localização de material em estoque	37
4.5.2.4. Conservação do material	37
4.5.2.5. Segurança de armazenagem.....	38
4.5.2.6. Manuseio do material.....	39
4.6. Controle de almoxarifado	41
4.6.1. Movimentação de estoque.....	41
4.6.2. Distribuição	42
4.6.3. Gestão de estoque.....	43
4.6.4. Valoração de estoque	46
4.6.5. Controle de estoque.....	47
4.7. Inventário.....	49
5. Introdução	51
5.1. Catalogação	51
5.2. Aquisição de material	52
5.3. Procedimentos a serem adotados após a geração e emissão da AFM.....	53
5.4. Ordem cronológica dos lançamentos	53
5.5. Lançamentos de Nota Fiscal no módulo Estoque	53
5.6. Conferência dos lançamentos	54
5.7. Relatórios disponíveis no módulo Estoque do SIMPAS para conferência dos lançamentos.	54
5.8. Conciliação contábil.....	55
5.9. Relatórios disponíveis no SICOF para conferência dos lançamentos	56
5.10. Inventário no SIMPAS	56
Anexos	
Dicionário de Estoques	58
Unidades de Medida	63
Grandeza.....	63
Principais prefixos das Unidades SI.....	64
Modelo Físico Padrão de Almoxarifado	65
Segurança no Manuseio e Estocagem	66
Referências Bibliográficas.....	71

Apresentação

As iniciativas da Secretaria da Administração – SAEB, através da Superintendência de Serviços Administrativos – SSA, têm sido no sentido de disponibilizar para as unidades organizacionais, mecanismos e instrumentos que contribuam para a racionalização e modernização administrativa, dando maior celeridade, segurança e economicidade nas aquisições de bens e serviços.

Dentre esses instrumentos, destaca-se a adoção do Pregão, nas modalidades eletrônica e presencial, além da cotação eletrônica para a dispensa de licitação. Esses instrumentos promoveram uma evolução nas contratações públicas, estabelecendo uma maior interação com o mercado fornecedor, a partir da utilização de procedimentos de negociações ágeis, objetivos e desburocratizados.

Este manual reúne uma coletânea de orientações e sugestões para a área de Almoxarifado na Administração Pública Estadual, extraídas de uma vasta literatura sobre o tema, citadas no módulo Anexos.

Esperamos que ele contribua para que as unidades gestoras possam dispor de informações relativas às ações a serem adotadas na gestão de estoques.

Phedro Pimentel dos Santos Neto

Superintendente

Noções de Administração de Material

Capítulo 1

1. Introdução

A administração de material corresponde ao planejamento, organização, direção, coordenação e controle de todas as tarefas necessárias à definição de especificação, qualidade, recebimento, guarda, controle, distribuição e aplicação dos materiais destinados às atividades operacionais em uma organização, seja ela privada ou pública, de natureza industrial, comercial ou de serviços.

Assim, podemos dizer que o sucesso da administração de material só será alcançado mediante a integração das suas atividades básicas de planejamento, compras e armazenagem, ancoradas numa eficiente política de materiais que defina normas, diretrizes e procedimentos voltados ao atendimento das necessidades de cada organização.

Baseado nisso, podemos afirmar que qualquer empresa seja ela pública ou privada, necessita se organizar criando sistemas organizacionais, ou seja, conjunto de órgãos que desenvolvem atividades específicas ou grupos de atividades afins.

Ao conjunto de órgãos que desenvolvem as atividades de administração de materiais chamamos de SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAL- SAM.

Basicamente, um Sistema de Administração de Material se constitui de três sub-sistemas:

Sistema de Administração de Material - SAM

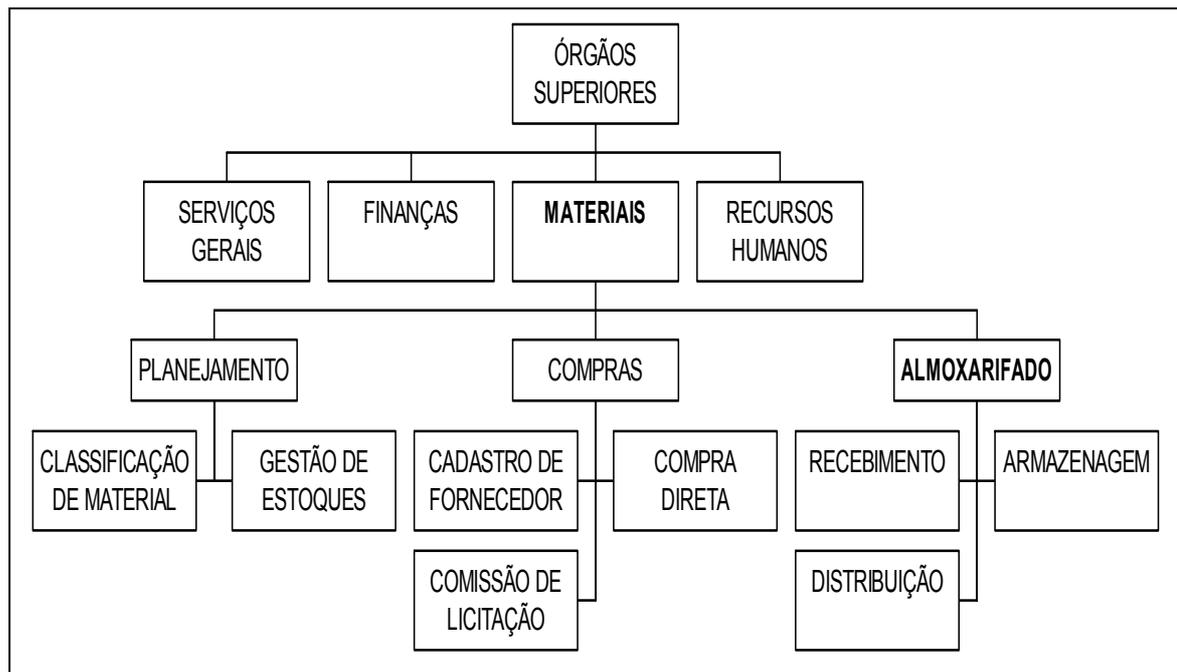
- Planejamento
- Compras
- Armazenagem

Portanto, podemos definir que o SAM é o conjunto de recursos humanos, organizacionais e físicos, que tem por objetivo garantir o suprimento contínuo e ininterrupto de materiais, nas condições técnicas e economicamente adequadas, para o perfeito funcionamento da organização.

1.1 Estrutura organizacional

Considerando a falta de uniformidade na terminologia adotada para identificar a composição ou estrutura administrativa, resolvemos não utilizar os tradicionais termos seção, divisão ou departamento, já que, comumente, o que é seção para uma instituição, poderá ser divisão para uma outra.

Buscamos então, demonstrar uma estrutura organizacional padrão, à luz da administração de material nas Unidades Gestoras da Administração Pública Estadual.



1.2 Compras: influências sobre o almoxarifado

A função compras possui significativas influências sobre as atividades do almoxarifado. Podemos afirmar que a eficiência das atividades do almoxarifado está diretamente associada à eficiência na área de compras.

Primeiramente, por uma questão óbvia, já que a razão de existência do almoxarifado só se justifica pela existência do objeto material, desde a sua previsão, recebimento, guarda e entrega ao usuário, fato esse, que só é possível pela ação de compras.

Com algumas exceções, o material de trabalho de um comprador é a informação abstrata sobre o que é e como funciona um produto, ou seja, ele adquire algo que, na maioria das vezes, ainda não conhece. Mesmo com essa dificuldade, se o trabalho de compras não for bem realizado, respondendo com eficiência e qualidade às questões: o que?, quando? e, quanto comprar?, poderá gerar problemas para a gestão de almoxarifado, tais como:

- recebimento de materiais de qualidade questionável, decorrentes de falha na especificação ou ausência de análise nas amostras;
- atraso no ressuprimento de estoque ocasionando desabastecimento;
- valoração incorreta dos estoques em consequência de aquisições com preços não condizentes com a realidade do mercado;
- comprometimento da armazenagem em decorrência de não terem sido considerados fatores como: validade do produto, qualidade de embalagem, acondicionamento, etc.

-
- morosidade nas aquisições, em que os prazos de intervalo de ressuprimento (IR) e tempo de compra (TR) não são cumpridos;
 - atraso no envio do instrumento de contratação para o almoxarifado;
 - processo de compra formalizado de forma inadequada;
 - ausência de documentação que comprove alterações, envio e recebimento de informações de compras;
 - acordos verbais com fornecedores;
 - ausência ou deficiência de informações quanto ao destino do material, principalmente nas compras conjuntas ou agrupadas.

1.2.1 Compras: legislação.

Nenhuma compra na Administração Pública Estadual poderá se efetivar sem a devida observância à Lei Estadual nº 9.433/05 e suas alterações.

Cabe observar que, comumente, tem-se creditado às legislações a ineficiência verificada nas aquisições públicas, sob a argumentação de que ela é imperativa e despreza a qualidade, já que impõe a compra pelo menor preço. O que de fato ocorre é que a lei é impessoal, não avalia o caráter e competência individual de cada comprador ou fornecedor, mas estabelece requisitos e regras gerais de procedimentos e conduta para as unidades organizacionais que executam o orçamento público, bem como fornecedores interessados em transacionar com a Administração Pública Estadual. Tudo isso baseado nos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Assim, a eficácia das compras públicas só será alcançada mediante a aplicação dos recursos de planejamento, que poderão nos dar respostas satisfatórias às questões: o que, quando, quanto, como e onde comprar com qualidade e baixo custo.

E o que tem isso a ver com o almoxarifado? Como já dissemos, dificilmente o almoxarifado terá eficiência e demonstrará qualidade se esses propósitos não estiverem presentes também nas atividades de compras.

Note-se aqui, que é impossível o funcionamento eficaz de um sistema de administração de materiais sem que suas unidades estejam intimamente integradas, onde não haja um verdadeiro inter-relacionamento de suas rotinas, procedimentos, recursos e agentes.

Baseado nisso, resolvemos apresentar alguns dos principais artigos (de licitações diretas) que impactam diretamente sobre as atividades de compras e, por conseqüência, sobre o almoxarifado.

FATORES	Lei Estadual 9.433/05	O QUE DIZ:
CUSTO	Art. 57, Inc. I, § 1º	“Entende-se como licitação de menor preço a que objetiva a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo vencedora aquela que atender às especificações de edital ou convite e ofertar o menor preço”.
QUALIDADE	Art. 30	“Nenhuma compra será feita sem a adequada caracterização de seu objeto e”...
	Art. 31, Inc. I	“As compras deverão, sempre que possível: atender ao princípio da padronização e a compatibilidade de especificação técnica e de desempenho, observados quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas”.
	Art. 31, § 6º	“Nas compras deverão constar as especificações completas dos bens a serem adquiridos sem a indicação de marcas, características e especificações exclusivas”,...
TEMPO	Art. 54º inc. I, II, III, IV, V e VI.	“O prazo mínimo até o recebimento das propostas ou da realização do evento será: 45, 30, 15, 10, 08 ou 05 dias, dependendo da modalidade optada”.

Noções de Classificação de Material

Capítulo 2

2. Introdução

Um sistema de classificação de material visa estruturar, consolidar e divulgar, de forma padronizada, as informações sobre materiais no âmbito da instituição.

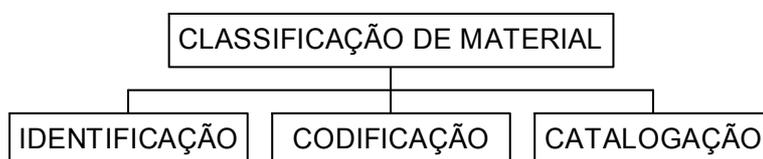
A classificação de materiais compreende a identificação, codificação e catalogação dos materiais destinados à produção, venda, consumo ou movimentação de bens e produtos de uma organização, além, de orientar as compras.

Existem várias formas de classificação que podem ser, em síntese, estruturadas como:

Identificação: é a análise e o registro padronizado dos dados descritivos de cada material, incluindo as suas características técnicas.

Codificação: é a representação dos dados descritivos de um material, por meio de um símbolo ou código de composição alfabética, numérica ou alfa-numérica.

Catalogação: é a consolidação e ordenação lógica dos dados de identificação e codificação através da montagem de arquivos manuais ou informatizados e da edição de um catálogo impresso ou virtual que permita a obtenção de informações sobre cada item identificado e codificado. Esse catálogo tem por objetivo a divulgação, no âmbito interno, de todos os itens de materiais utilizados pela organização.



2.1. Objetivos da classificação

- Estabelecer uma terminologia única e padronizada para os materiais, de forma que se evite duplicidade na sua interpretação;
- Criar regras simples que permitam a identificação dos materiais;
- Elaborar método para o estabelecimento de uma estrutura decimal básica que propicie a formação do código de material;
- Permitir a geração de publicações destinadas a divulgar os dados de identificação e codificação de material.

2.2. Identificação

A identificação de um produto ocorre através da completa especificação de suas características físicas, químicas, de desempenho e funcionamento.

Sem dúvida alguma, uma especificação incompleta de material representa um dos maiores problemas nas aquisições realizadas nas organizações, sejam elas públicas ou privadas. Decorre disso alguns sérios prejuízos financeiros e operacionais, já que inúmeros produtos são adquiridos em desacordo com o desejado pela organização e ou que deixam a desejar no quesito da qualidade, ficando inutilizados ou sub-utilizados, pela inadequação de sua aplicação.

Diante dessa realidade, entendemos cabíveis as observações de A. G. Thomaz, em seu ótimo trabalho “Princípios da Compras Governamentais”, que estabelece:

“As vantagens que surgem da precisão e exatidão das especificações contidas nas concorrências para fornecedores, são múltiplas. Uma especificação completa e precisa realça grandemente a reputação comercial da Instituição, pelo conhecimento exato de suas necessidades. Informa aos fornecedores que os subterfúgios no decorrer de um compromisso de compra não fazem parte da política do setor de compras – uma certeza que naturalmente estimula a concorrência entre fornecedores mais desejáveis e garante os menores preços. Evita o desperdício de tempo dos comerciantes, motivo importante a ser considerado, pois descrições incompletas geralmente exigem que um comerciante perca grande parte de seu tempo, ou conte com o seu conhecimento pessoal das exigências ou, então, dê os seus preços sem o conhecimento suficiente. Evita o desperdício de tempo do comprador em responder aos questionamentos dos possíveis fornecedores e evita, outrossim, o desperdício de tempo daqueles que devem receber e utilizar o produto adquirido, pois, pelo contrário, os fornecedores irão procurá-lo para obter maiores informações. Por tais razões, a especificação precisa evitar atritos entre os fornecedores e aqueles que devem receber e utilizar os artigos comprados. A falta de uma especificação precisa envolver, ainda, o perigo de que a informação dada verbalmente poderá ser compreendida de diversas formas, por vários fornecedores”.

Assim, podemos dizer que a identificação é o primeiro e mais importante passo para classificação de material, e consiste na análise e registro dos principais dados individualizados que caracterizam e particularizam um item em relação ao universo de outros materiais existentes na organização.

Ela busca, portanto, estabelecer a identidade do material através da especificação das principais características do item. Todavia, para especificar é necessário dispor de determinados dados que descrevam o material, de modo a identificá-lo perfeitamente. É nessa pesquisa e no registro dos elementos descritivos do material que se resume o trabalho de especificação.

A identificação se dá a partir da sua Descrição Completa.

2.2.1. Especificação do item

É o conjunto de dados descritivos de um item de material que obedece a alguns parâmetros ou padrões de descrição. Geralmente é composta por três conjuntos de dados:

- Descrição Resumida (Nome Básico + Nome Modificador)
- Características Físicas
- Identificação Auxiliar

a) Nome Básico

É a denominação mais elementar de um material, constituindo-se no passo inicial para identificação de um item de material, como por exemplo: cadeira, lâmpada, etc. O Nome Básico deve individualizar o material e, para tanto, existem regras que definem a apresentação deste nome. A utilização da estrutura de Nome Básico permite a consolidação de informações de aquisições a partir da descrição mais elementar do item, importante na geração de relatórios gerenciais para a tomada de decisões.

Cuidados na formação de Nome Básico:

1. Não usar palavras no plural como:

Tubos
Cadernos
Barras
Mesas

2. Não usar palavras genéricas:

Conexão (Nome Básico: joelho, tê, luva, etc).
Abrasivo (Nome Básico: lixa, rebole, etc).

3. Não usar gírias ou regionalismos:

Jerico (Nome Básico: trator)
Rolimã (Nome Básico: rolamento)
Jabá (Nome Básico: charque)

4. Não usar marcas de produtos:

Bombril (Nome Básico: esponja de aço)
Limpol (Nome Básico: detergente)
Fórmica (Nome Básico: laminado decorativo)

5. Não usar palavras estrangeiras:

Drive (Nome Básico: unidade de disco)
Pallet (Nome Básico: estrado)

6. Não usar palavras referentes à embalagem ou forma de apresentação:

Tubo de cola (Nome Básico: cola)
Caixa de grampo (Nome Básico: grampo)
Lata de óleo (Nome Básico: óleo)

b) Nome Modificador

Trata-se do complemento destinado a estabelecer a diferenciação entre itens de mesmo Nome Básico. Para sua determinação não existe regra fixa, podendo ser estabelecido em função de:

- Composição do material
(tubo, aço galvanizado)
- Aplicação do material
(caderno, brochura)
- Tipo do material
(barra, chata)
- Formato do material
(ARRUELA CÔNCAVA)

c) Características Físicas

Trata-se das informações detalhadas referentes às propriedades físicas, químicas ou de funcionamento dos materiais. Nelas são informadas:

Peso	Cor
Dimensão	Resistência
Voltagem	Composição
Volume	Capacidade
Densidade	Outros

Observa-se que se trata de um importante conjunto de informações para perfeita definição e caracterização do material.

d) Descrição Complementar

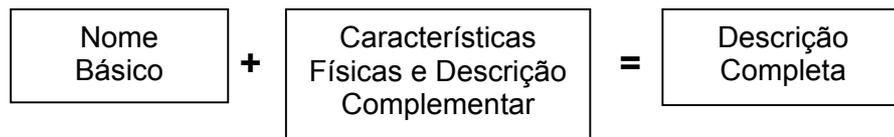
São as informações destinadas a complementar e esclarecer a descrição de um material. Aparece como função opcional, exceto a unidade de medida:

- unidade de medida (quilo – kg, peça, etc.);
- tipo de embalagem (lata, fardo, etc.);
- forma de acondicionamento (caixa com 12 latas, etc);
- forma de apresentação do material (bloco, tubo, etc.);
- aplicação.

e) Descrição Completa

É a nomenclatura padrão de cada item de material, também chamado de Nome de Material, formada pela Descrição Resumida (Nome Básico + Nome Modificador), Características Físicas e Descrição Complementar.

A regra define que o Nome Padronizado deverá sempre se apresentar em letras maiúsculas (Nome Básico) e minúsculas (Nome Modificador, Características Físicas e Descrição Complementar), o que permite uma melhor visualização e facilita a busca (sistemas informatizados) e a ordenação alfabética dos materiais.



Logo: Tubo de ~~Aço~~ Galvanizado = TUBO, Aço galvanizado;
Caderno de ~~Brochura~~ = Caderno, Brochura.

2.3. Codificação

A codificação de um material tem por finalidade identificar com facilidade um material, em meio a tantos outros, sem a necessidade de análise de suas características descritivas.

Como já dissemos, codificar é representar esses dados descritivos através de um código, o que garantirá maior agilidade e segurança no processamento de informações e na movimentação de material.

2.3.1. Federal Supply Classification

É o sistema criado e desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com o objetivo de estabelecer e manter um sistema uniforme de identificação, codificação e catalogação para todos os materiais movimentados pelos órgãos componentes da sua estrutura.

A Administração Pública Estadual adota o Federal Supply Classification como referência básica para o seu padrão de classificação de material.

2.4. Catalogação

Ao final da codificação, é recomendável a criação de um Catálogo de Material que reúna todos os dados de identificação, codificação, unidade de fornecimento e demais informações necessárias e específicas da instituição.

Seu principal objetivo é a divulgação uniformização da linguagem e da padronização das descrições. De ordinário, os catálogos são organizados a partir dos seguintes dados:

- Código de material
- Descrição de material
- Unidade de fornecimento

2.5. Conceitos de padronização

A especificação sempre nos conduz à Padronização, que pode ser definida como:

- Forma de normalização que consiste na redução do número e tipo de materiais que possuem as mesmas características de aplicação e funcionamento, a partir da relação custo-benefício, ao número que seja adequado para o atendimento as necessidades da organização;

Ou, segundo a ABNT:

- “É a classe de norma técnica que constitui um conjunto metódico e precioso de condições a serem satisfeitas, com o objetivo de uniformizar formatos, dimensões, pesos ou outras de elementos de construção, materiais, aparelhos, objetos, produtos industriais acabados, ou ainda, de desenhos e projetos”.

De forma teórica e didática, podemos estabelecer dois tipos de padronização:

Padronização Simplificada: Trata de transformar em padrão a descrição de um produto ou equipamento no âmbito do órgão, de forma que todas as unidades usuárias utilizem uma mesma linguagem;

Padronização Especial: Trata da identificação e seleção de um produto ou equipamento, cujas vantagens de economicidade, aplicação, desempenho, manutenção e assistência técnica tragam benefícios para a administração pública (art. 31, inc. I, Lei Estadual nº 9.433/05). Esses pré-requisitos, atendidos e devidamente justificados, permitirão que se opte por marcas e modelos de um determinado fabricante quando da realização de processo seletivo para escolha do fornecedor de determinado material. Ex. veículos, equipamentos e produtos médico-hospitalares, etc.

2.5.1. Vantagens

- Simplificação na descrição dos materiais;
- Diminuição do número dos itens, quantidades e custos de estoque;
- Diminuição do trabalho de compras;
- Obtenção de maior qualidade e uniformidade.
- Ampliação do histórico de aquisições

Administração de Material

Capítulo 3

3. Introdução

Com o advento da globalização, as empresas privadas tiveram que se reinventar, isto é, buscaram se organizar de fora para dentro e não como sempre fizeram, condicionando os clientes a aceitarem os seus produtos, custos e inabilidade produtiva (baixa qualidade).

Com a abertura dos mercados e a evolução dos processos de comunicação, aliados à aplicação de recursos da tecnologia da informação na produção, surge um modelo acirrado de competição entre as empresas e o fortalecimento e supervalorização da figura do cliente que, se antes “sempre tinha razão”, agora, é considerado “um rei”, pois determina a sobrevivência e ou morte de uma empresa.

Essa nova visão de cliente vem sendo absorvida pelo setor público. Nessa linha de pensamento, procuraremos demonstrar que a sobrevivência e o sucesso da administração pública de materiais só se dará, se começar e terminar no cliente.

Temos que inverter o processo, isto é, averiguar, primeiramente, as necessidades do cliente e, depois de trabalhá-lhas adequá-las às determinações legais, com base em um processo racional e otimizado.

Isto só será factível se buscarmos municiar nossos clientes com todos os meios e informações que irão orientar os processos de compras e de administração dos almoxarifados, sempre considerando os seus anseios e desejos, tal como acontece na iniciativa privada.

3.1. Administração de material voltada para o cliente

Como os clientes fazem as suas escolhas? O mais importante é lembrar que os clientes decidem comprar produtos baseados em sua própria visão do mundo – suas percepções da realidade.

Poucos clientes compram sem pensar. Ao contrário, trazem suas percepções do mundo ao processo de decisão que os leva a decidirem por um produto ou serviço, dentre tantos produtos e serviços.

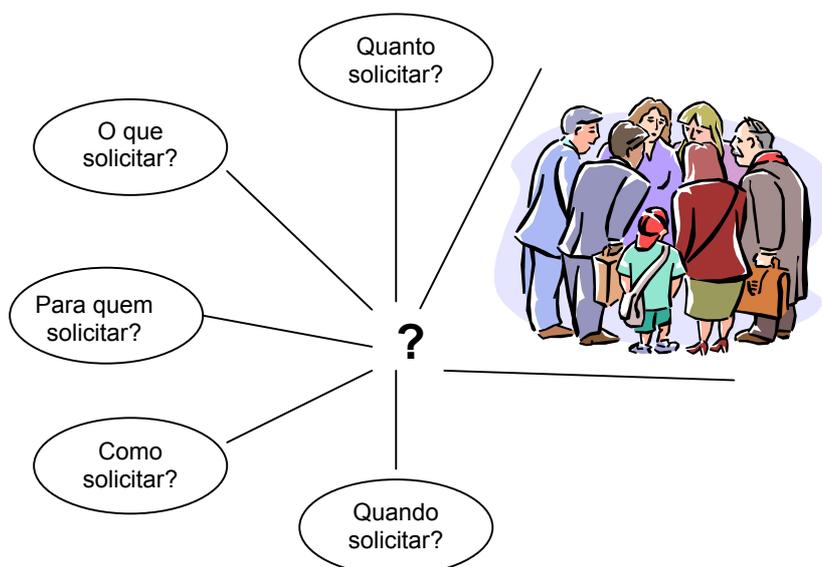
Eis a nossa responsabilidade: orientá-los e ajudá-los em suas observações e decisões sobre que produto adquirir.

A estruturação do sistema de material de uma organização deve ter início e fim no usuário ou cliente interno. Logo, qualquer planejamento que vise estabelecer uma política de material não poderá desconsiderar nunca a qualidade das informações que deverão ser disponibilizadas para aquele usuário.

Por esse motivo, as orientações contidas neste capítulo buscam, de forma clara e simples, esclarecer as dúvidas e questionamentos mais comuns entre os usuários de um órgão/entidade, desde o passo inicial que é a elaboração de uma solicitação de material. As respostas e esclarecimentos não possuem força de regra, já que cada órgão pode possuir especificidades no desenvolvimento das atividades de administração de materiais. Então, buscamos demonstrar um modelo simples, aplicável ao processamento manual ou mecanizado.

3.2.A tarefa de solicitar material

Entendemos que para alcançarmos os resultados desejados, faz-se necessário, primeiramente, organizarmos o início do processo, cuja execução está a cargo do usuário/cliente, e que é a elaboração de uma solicitação de material.



3.3. O que solicitar?

No tocante a material, a tarefa de definir o que se quer, apesar de parecer fácil, pode tornar-se bastante complexa. Basta ver que comumente nos dirigimos a um supermercado com a intenção de adquirir um determinado produto. Entretanto, dificilmente de lá saímos com exatamente aquilo, ou só aquilo, que tínhamos em mente adquirir.

Assim, quando o usuário definir a necessidade de comprar algum material, seja de consumo ou permanente, deverá ele possuir certas orientações sobre alguns aspectos que se mostram bastantes importantes e que influenciarão diretamente a qualidade da aquisição.

3.3.1. Identificação do material

Geralmente, quando o usuário necessita de um determinado material, sabe apenas o seu nome genérico: lápis preto, caneta marca x, cartucho para impressora marca X, etc.

Considerando que a maioria dos usuários não detém conhecimentos técnicos suficientes para uma completa especificação de material, o Sistema Integrado de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS, instituído através do Decreto Estadual nº 7.919 de 30.03.2001, disponibiliza, o módulo Catálogo que reúne os materiais de uso nas unidades organizacionais. Nele consta um universo de descrição de materiais para atender as necessidades do usuário, bastando a este, após localizar o material lhe interessa, transcrevê-lo do catálogo para o documento de solicitação de material, assunto esse que será amplamente abordado quando tratamos do tema “Como solicitar”.

Ressaltamos que um catálogo é uma estrutura em constante atualização, podendo ocorrer que o usuário necessite de um item que não conste nele. Daí surge à necessidade de especificar esse material detalhadamente, o que requer do usuário o conhecimento e a observância de dois importantes aspectos:

a) Aspecto legal - Trata-se do cumprimento da legislação vigente que regula todas as compras das instituições públicas municipais, estaduais e federais.

Daí, destacam-se duas importantes citações da lei no tocante a descrição de material e que o usuário não poderá desprezar.

“Nenhuma compra será efetuada sem a adequada caracterização de seu objeto...”.

(Art. 30 – Lei Estadual 9.433/05)

“Nas compras deverão constar as especificações completas dos bens adquiridos, sem indicação de marcas...”

(Art. 31, parágrafo 6º – Lei Estadual 9.433/05)

Assim, devemos deixar claro ao usuário a necessidade de se descrever o material o mais detalhadamente possível, já que é vedada a indicação da marca do produto como forma de limitar o universo de fornecedores que possam atender a demanda da organização.

Para tanto, sugerimos que a escolha do material de interesse se apóie em informações, tendo como fontes de informações catálogos técnicos e contatos com fabricantes, profissionais especialistas, fornecedores e compradores para que a descrição do produto solicitado facilite, pela sua clareza, o processo, gerando assim mais economia de recursos, tempo e trabalho.

b) Aspecto técnico – Trata-se de observar que a descrição de um produto, sob a ótica da administração de material, atende a certas técnicas de identificação. Como não podemos exigir que o cliente entenda de especificação de material, caberá à organização criar uma estrutura de informações que esclareça ao cliente, da forma mais simplificada possível, tema esse já tratado no Capítulo 2, devendo o usuário fornecer:

- Nome Básico (a apresentação mais simples do material: cadeira, lápis, mesa, etc);
- Nome Modificador (aquela que muda um nome básico: mesa escritório, lápis cera, etc);
- Características Físicas (peso, dimensões, potência, composição, formato, etc);
- Dados Complementares (acondicionamento, embalagem, norma técnica, etc.).

Lembre-se: quanto mais detalhada for a descrição do material pelo cliente, mais preciso e eficiente será o processo de aquisição, o que garantirá maior satisfação ao cliente.

3.4. Quanto solicitar?

Deverá o usuário estabelecer uma previsão de consumo coerente com as suas necessidades, de forma que não haja falta ou excesso de itens em estoque, provocando interrupção de atividades ou imobilização financeira, respectivamente. Cabe ao usuário definir a:

3.4.1. Quantidade solicitada ao almoxarifado

Para os materiais mantidos em estoque a quantidade solicitada deverá prever um consumo mensal, não havendo necessidade de formar estoque no próprio setor de trabalho (dentro de armários, gavetas e etc.) uma vez que o almoxarifado estará à disposição a qualquer momento, com a vantagem de possuir local adequado para armazenagem e pessoal qualificado para a sua movimentação

Além disso, possuirá, também, um controle seguro e eficiente que garantirá o abastecimento contínuo a todas as unidades consumidoras. Assim, as quantidades de materiais estocáveis a serem solicitadas deverão estar baseadas num consumo realista, sem adição da chamada “reserva de desconfiança”.

É fundamental o estabelecimento de parceria entre o usuário final e o responsável pelo almoxarifado, baseado no profissionalismo e confiança recíproca.

3.4.2. Quantidade solicitada para compra

Em se tratando de materiais que não possuem estoque no almoxarifado, deverá o usuário definir a quantidade a ser adquirida com base no consumo imediato ou previsto para o período de consumo compreendido entre dois calendários de compra mais o tempo de efetivação da compra. Sugere-se nesses casos que o usuário, antes de definir a quantidade a ser solicitada, informe-se com o setor de compras sobre o tempo gasto para aquisição dos produtos. Exemplo: se o calendário de compras for trimestral e o tempo para comprar for de 30 dias, a quantidade a ser solicitada deverá prever um consumo para 04 meses.

É de grande responsabilidade a definição coerente e racional da quantidade de material a ser solicitada pelo usuário. Tal afirmativa tem sustentação legal nas seguintes citações:

“Definir as unidades e quantidades a serem adquiridos, em função da estimativa do consumo e utilizações prováveis”.

(Art. 31, Inciso VI – Lei Estadual 9.433/05)

“Para efeito de compra de material, os quantitativos devem ser... baseados nas reais necessidades da organização, e compatíveis com os recursos financeiros disponíveis”.

(Resolução 366/91 – Tribunal de Contas da União)

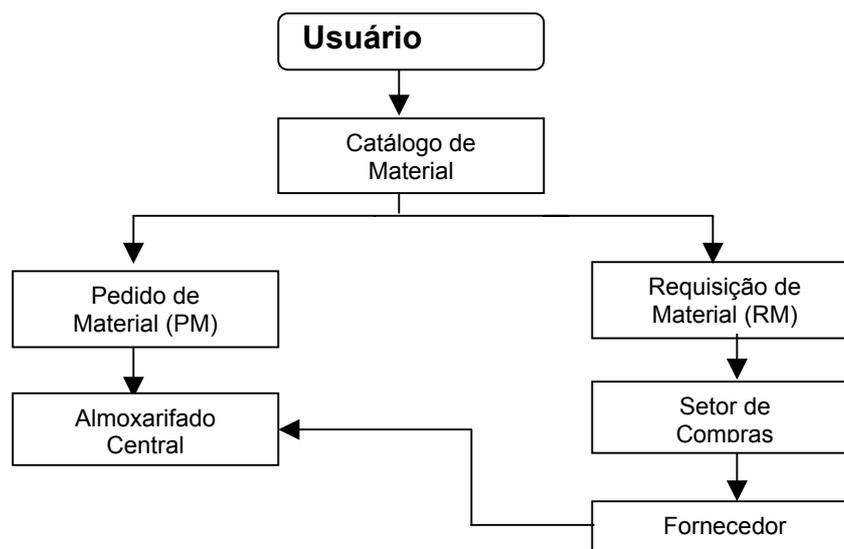
Lembre-se: a falta de planejamento resulta na solicitação de quantidade elevada de material como precaução para abastecer, desnecessariamente, o setor por vários meses. Requer local apropriado, mais armários, maior responsabilidade e segurança, sujeitando o usuário a maior possibilidade de quebra, furto e tendência ao desperdício. A tudo isso, soma-se a parcela de recursos financeiros imobilizada desnecessariamente.

3.5. A quem solicitar?

Conforme já comentado nos tópicos 3.4.1 e 3.4.2, uma nova sistemática de Administração de Material prevê e define que as solicitações de material dos setores deverão se dar a partir de duas situações.

- a) Solicitação de Material ao Almoxarifado – Quando o setor requisitante tiver a necessidade de solicitar material em estoque, a solicitação deve ser através do formulário Pedido de Material – PM ou de sistema informatizado.

b) Solicitação de Material ao Setor de Compras – Ocorrerá quando o usuário solicitar um material que não seja fornecido pelo Almojarifado da organização ou que não tenha saldo no estoque; nesses dois casos, será necessária a emissão de uma Requisição de Material – RM para compra junto ao fornecedor ou Guia de Transferência, no caso de fornecimento por almojarifado vinculado à outra unidade organizacional da Administração Pública Estadual.



3.6. Quando solicitar?

Atendendo aos dispositivos legais que objetivam a racionalização e a conseqüente economicidade nos procedimentos e rotinas das atividades de compras, devemos estipular as datas para solicitação de material junto ao setor de compras e/ou almojarifado, a partir de calendários de atendimentos próprios.

3.6.1. Calendário de compras

O calendário de compras deverá ser estabelecido de acordo com a política de material da instituição. Poderá ser fixado em um ou mais períodos. Porém, as compras planejadas de forma estratégica, considerando a otimização da gestão dos recursos financeiros, deverá optar por períodos curtos, a fim de não imobilizar recursos financeiros desnecessariamente.

3.6.2. Calendário de almoxarifado

Por possuir uma dinâmica de trabalho bastante específica, o almoxarifado deverá buscar definir um calendário de entrega que vise organizar a distribuição de material, dado ao volume de atendimento a usuários que possui.

Observações:

1. Se o Almoxarifado estiver localizado em uma área distante das unidades requisitantes, poderá o almoxarifado fazer a entrega dos materiais através de veículo e pessoal próprios. Para tanto, deverão as unidades administrativas encaminhar seus Pedidos de Materiais com a antecedência mínima definida pela administração da Unidade.
2. Caso a Unidade necessite de material antes da data prevista para entrega, poderá retirá-lo diretamente no almoxarifado, desde que apresente o Pedido de Material devidamente preenchido e autorizado.

3.7. Como solicitar?

A elaboração de uma solicitação de material deverá atender a um mínimo de padronização dos seus procedimentos e meios de encaminhamento. Tudo isto visa otimizar o fluxo de informações, elevando a qualidade de seu processamento. As orientações básicas descritas abaixo buscam atender a este princípio.

3.7.1. Solicitação de material ao almoxarifado

- a) A solicitação de material ao Almoxarifado se dará através do formulário de Pedido de material - PM ou de sistema informatizado, que é o documento hábil para tal solicitação.
- b) O Pedido de Material deverá ser preenchido, apresentando os seguintes dados:
 - código de material;
 - descrição de material;
 - unidade de medida (pç, kg, etc.);
 - quantidade desejada;
 - código e nome do setor requisitante;
 - assinatura, com carimbo, do servidor autorizado a aprovar, quando não houver autorização por meios eletrônicos.
- c) O preenchimento do formulário de Pedido de Material deverá se dar, obrigatoriamente, a partir dos dados e informações contidas no catálogo;

-
- d) O Pedido de Material deverá ser emitido em 02 vias e encaminhado ao Almojarifado para atendimento;
 - e) Será devolvido ao requisitante o Pedido de Material cujo preenchimento não atender, no todo ou em parte, às normas previamente definidas pelo Almojarifado;
 - f) No tocante ao fornecimento de material, poderá o almojarifado promover cortes ou reduções nas quantidades solicitadas pelo usuário, quando estas estiverem incompatíveis com o consumo médio da unidade organizacional, verificado em série histórica dos últimos 03 fornecimentos, objetivando racionalizar o atendimento de todos os usuários quando as quantidades de estoque forem insuficientes para cobrir a demanda.

Locais de Armazenamento

Capítulo 4

4. Conceitos e diferenças

Podemos dizer, sob a ótica da Administração de Material, que os termos almoxarifado e armazém possuem o mesmo significado, ou seja, setor responsável pelo recebimento, armazenamento e distribuição das matérias primas e materiais consumidos ou produzidos, utilizando para tanto, técnicas adequadas e controles específicos.

Quanto ao termo depósito, este designa quase sempre o local utilizado para a guarda de materiais, seja ele novo ou usado, cuja maior preocupação é a segurança, baseada em primários controles de entrada e saída, não sendo constatada a utilização de técnicas apropriadas e nem registro algum na conta estoque da organização. Logo, só existe o estoque físico, e não o contábil, o que é incorreto e amplamente condenado pelos órgãos de controle interno e externo.

Dentro da nova visão do Estado de possuir almoxarifados padrão, o desejável é que tenhamos almoxarifados conduzidos de forma gerencial, sob o ponto de vista técnico e financeiro, ou seja, que sejam administrados estrategicamente.

Outro esclarecimento que entendemos ser útil é quanto aos termos estocagem e armazenagem que, ao nosso ver, não representam a mesma coisa. Entendemos que armazenados estão todos os materiais que se encontram dentro de um almoxarifado ou armazém, pertencentes ou não ao estoque, desde que submetidos às técnicas de armazenagem e controles necessários. Já os materiais ditos estocados, são tão somente aqueles cujos valores integram a conta estoque, ou seja, que ainda não foram baixados do estoque, estando sob a responsabilidade exclusiva do almoxarifado.

Assim, todo material cuja baixa de estoque foi efetuada, ou aquele registro de entrada que ainda não foi executado, está armazenado e não estocado.

Concluimos dizendo que todo material estocado, necessariamente, está armazenado, mas nem todo material armazenado está estocado.

4.1. Importância do almoxarifado

A importância do almoxarifado está na sua atribuição maior de não permitir o desabastecimento, ou seja, fornecer de forma contínua e ininterrupta materiais e matérias-primas as diversas unidades produtivas. Faz o papel de “mercado interno”, já que deverá satisfazer as necessidades materiais da organização evitando que a cada demanda se crie um procedimento de aquisição.

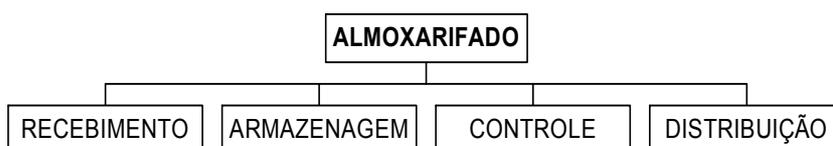
4.2. Estrutura

O almoxarifado, na maioria dos órgãos, se constitui de um setor organizado para a execução de três atividades básicas: recebimento, armazenagem, distribuição, estando o planejamento de materiais e gestão de estoque, em algumas ocasiões, sob a responsabilidade de outro setor específico.



Todavia, pelas especificidades organizacionais verificadas na maioria dos órgãos públicos, a gestão e o planejamento de materiais são executadas no âmbito do próprio almoxarifado, dentro de uma atividade comumente chamada de controle, geralmente desenvolvida pelo servidor responsável pelos registros de entrada e baixa de estoque ou quando não, pelo próprio chefe do setor.

Assim, cada um desses setores de atividade tem atribuições bem definidas. Observemos a representação de um almoxarifado assim estruturado:



4.3. O almoxarife

Até meados do século passado, o almoxarife ainda era visto como um mero guarda de materiais. Suas atribuições eram restritas ao trabalho de vigiar os estoques e de somente distribuí-los com autorização superior, onde a fidelidade e a honestidade eram requisitos básicos e únicos, para os candidatos ao exercício da função.

Nos dias atuais, a competitividade de mercado e a evolução dos recursos humanos e de tecnologia, deram origem a um profissional de almoxarifado mais capacitado e consciente de sua importância, conservando virtudes como fidelidade e honestidade, complementadas pelas qualidades inerentes ao desempenho da função.

Tratando-se de almoxarife, é indispensável ser organizado, uma vez que deverá manter com exatidão uma enorme diversidade de itens. É fundamental que seja observador e atento aos detalhes dos diversos tipos de materiais com os quais irá lidar. É essencial a capacidade de concentração no desempenho das atividades, já que o almoxarife estará sempre envolvido com cálculos, previsões de quantidades, códigos, etc., onde a precisão é de grande importância. Desta forma, o responsável pelo almoxarifado não é mais considerado como um simples “almoxarife” e sim, um verdadeiro “gestor de almoxarifado”.

Lembre-se: um verdadeiro gestor de almoxarifado não se improvisa. Está comprovado que o exercício da função exige elevado nível mental e perfeita compreensão de suas imensas atribuições.

4.4. Planejamento e organização de almoxarifado

O planejamento e organização de um almoxarifado é tarefa que merece a maior atenção dos administradores. É de fundamental importância a precisa definição de sua localização, instalação e leiaute que deverão atender a critérios técnicos.

4.4.1. Localização e instalação

Por ser o almoxarifado um setor estratégico, o projeto de localização e instalação deverá considerar:

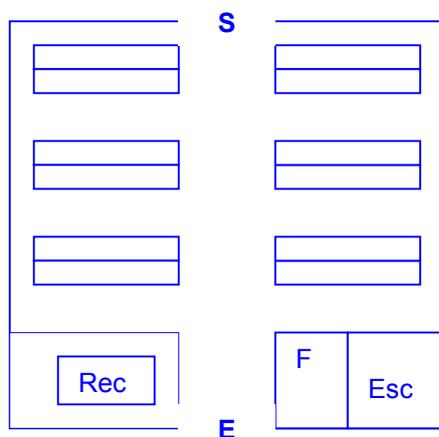
- maior proximidade com os usuários;
- as condições topográfica e meteorológica do terreno;
- preferências por local de fácil acesso, bem ventilado, que receba a luz do sol e onde a altura dos prédios vizinhos não o torne sombrio;
- evitar locais cujos acessos se dêem por escadas, corredores estreitos, elevadores, etc;
- subordinar-se a plano que vise principalmente receber e distribuir;
- optar quando possível, por edifício térreo, com pátio de manobras que facilite a carga e descarga;
- conhecimento prévio dos materiais e matérias-primas que serão estocados.

4.4.2. Espaço e leiaute do almoxarifado

A elaboração de leiaute para a organização de um almoxarifado visa aproveitar melhor e de forma racional o seu espaço horizontal e, principalmente, vertical, tendo por consequência uma melhor armazenagem dos materiais. Seguem algumas diretrizes que as organizações deverão saber e prever:

- tipo, quantidade, peso e volume dos materiais a armazenar;
- a natureza dos produtos: inflamáveis, alimentícios, etc.,
- em que serão arrumados os materiais: estantes, estrados, etc;
- a altura máxima das pilhas e estantes;
- os meios de transporte interno e espaços necessários ao seu trânsito;
- as áreas destinadas ao recebimento e expedição;
- localização e largura das portas e corredores;
- as variações de temperatura do ambiente;
- a iluminação artificial e natural da área;
- a efetivação dos processos de prevenção a incêndio;
- sinalização e outras medidas de segurança do pessoal e patrimonial.

Como padrão de leiaute de almoxarifado para o Estado, recomenda-se adotar os seguintes critérios, conforme figura abaixo:



- o corredor principal deve cortar a área de um lado a outro, da entrada (E) para a saída (S);
- as estantes devem ficar perpendiculares ao corredor principal, formando corredores secundários;
- as áreas de recebimento (Rec) e de fornecimento (F) devem ser separadas;
- o escritório (Esc) deve ficar junto ao almoxarifado.

4.4.3. Tipos de almoxarifados

Para atender à diversidade das atividades que alguns órgãos executam, é possível criar almoxarifados específicos, como por exemplo: almoxarifado de tintas, de produtos químicos, de ferragens, dentre outros.

Outros tipos de almoxarifados são os denominados abertos ou fechados, podendo se apresentar em três tipos básicos, dependendo das características dos materiais:

Armazém - edificação dotada de piso nivelado, cobertura, paredes laterais e frontais, portas, com área útil dividida em administração, serviços e armazenagem.

Destina-se aos materiais cuja composição física, química, além do tamanho, valor próprio e demais especificidades, não permitem exposição ao intemperismo natural, além de pedir um eficiente sistema de conservação e segurança.

Galpão – estrutura dotada de piso nivelado, cobertura e fechamento lateral e frontal ou não, dependendo do tipo de material armazenado e segurança necessária. Armazena materiais não-perecíveis (que não se estragam facilmente), mas que requerem uma certa proteção quanto a sol, chuva e demais agentes naturais. Exemplo: tubos de pvc, peças de madeira, cantoneiras de aço e de alumínio, etc.

Já nos galpões fechados: cimento, argamassa, cal e outros itens de construção, além de componentes de máquinas, motores e equipamentos de grande porte, onde os fatores umidade e segurança deverão ser considerados para a manutenção da guarda e qualidade.

Pátio – área de armazenagem aberta, ao ar livre, devidamente cercada, piso nivelado, drenado e pavimentado, com espaço suficiente para movimentação de veículos. São armazenados materiais de fato não-perecíveis, onde a ação meteorológica não provoca perda de qualidade ou danos. Podem ser: areia, lajota, brita, cabos revestidos ou não (bobinas), material que devido ao seu tamanho e peso não permite a armazenagem em ambientes fechados, já que a sua movimentação requer equipamentos de grande porte, etc.

4.5. Atividades de almoxarifado

O almoxarifado possui atividades básicas de recebimento, armazenagem, controle e distribuição, explicados nos tópicos seguintes.

4.5.1. Recebimento

Constitui-se nas atividades de recebimento propriamente ditas, inspeção e conferência do material e suas condições de aquisição, com o conseqüente aceite ou rejeição pelo almoxarifado.

- **Conferência documental** - É o confronto dos dados do documento fiscal (Nota Fiscal), com a Autorização de Fornecimento de Material - AFM, verificando as condições comerciais pactuadas e constantes da AFM.
Esta verificação é necessária porque qualquer divergência verificada posteriormente poderá dificultar a liquidação contábil e o pagamento da aquisição.
- **Conferência quantitativa** - A inspeção quantitativa compreende a conferência e contagem do material recebido, em confronto com a quantidade informada na Nota Fiscal e na Autorização de Fornecimento de Material - AFM, ou outro documento que gerou o fornecimento do material.
- **Conferência qualitativa** - A inspeção qualitativa compreende a verificação da qualidade do material entregue pelo fornecedor à vista da Autorização de Fornecimento Material - AFM e as especificações nela contidas.

No recebimento, a análise/inspeção do material entregue pelo fornecedor torna-se imprescindível para perfeita identificação do material em comparação com os requisitos técnicos exigidos.

Essa inspeção poderá, dependendo do caso, se dar sob duas formas:

- Inspeção 100%: aquela em todos os materiais, um – à – um, devem ser minuciosamente analisados.
- Inspeção por Amostragem: utilizada quando do recebimento de grande volume de um determinado material, onde se faz necessário formar um lote de inspeção, que se dará pela seleção aleatória de certa quantidade de unidades, para verificação de conformidade com o exigido e constante no contrato de compras.

A ABNT recomenda que uma análise por amostragem se dê de 5 a 10% do total de unidades entregues.

Ao se deparar com qualquer problema técnico no recebimento, o almoxarife deverá utilizar os manuais técnicos, catálogos dos fabricantes, desenhos, projetos técnicos e ainda, quando necessário, elaborar testes de laboratório ou recorrer ao requisitante para que esse faça o reconhecimento técnico do material.

Somente após o recebimento e aprovação do material pelos setores competentes, é que será dado o Recebimento definitivo, observando, é claro, se o quantitativo entregue está de acordo com o exigido.

Cabe observar que, conforme estabelece o Art. 161, § 4º, da Lei Estadual 9.433/05:

“O recebimento definitivo de obras, compras ou serviços, cujo valor do objeto seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a comissão de no mínimo, 03 três) membros”.

Segue abaixo alguns instrumentos utilizados em inspeção:

Balança



Paquímetro



Termômetro



Cronômetro



Manômetro



Calibradores de Rosca



Transferidor de Grau



4.5.2. Armazenagem

Vários fatores influenciam na determinação do processo de armazenagem, dentre os quais podemos destacar:

- Rotatividade dos materiais;
- Peso/volume do material;
- Fenômenos naturais;
- Natureza dos materiais.

- Rotatividade dos materiais

Considerando que se deseja fazer o mínimo de manuseio de materiais, devemos procurar armazenar os de maior índice de rotatividade ou giro de estoque, sempre em locais situados nas proximidades de portas e áreas de saídas (setor de expedição) do almoxarifado, a fim de obtermos com esta medida:

- Redução do número de viagens entre a área de estocagem e expedição;
- Melhor aproveitamento da mão-de-obra, com menor desgaste físico do almoxarife;
- Diminuição do tempo de expedição.

- Peso/Volume dos materiais

Os itens volumosos e pesados devem ser estocados, preferivelmente, nas áreas do almoxarifado mais próximas da porta de saída, de modo que a distância a percorrer seja menor do que as dos itens leves e de fácil movimentação. Por outro lado, os itens de grande peso e volume devem ser estocados nas prateleiras mais baixas ou sobre estrados.

- Fenômenos naturais

Devemos atentar para a melhor definição do local em que cada material ficará estocado, considerando a maior ou menor incidência dos fenômenos naturais sobre a área do almoxarifado, pois, dependendo da sua situação geográfica, o sol direto, excessivo, o vento, a chuva e a umidade poderão conspirar contra a conservação do material.

- Natureza dos materiais

Considerando que um almoxarifado possui uma grande variedade de materiais e que, comumente, estes possuem natureza distintas, é correto e prudente separá-los respeitando-se as suas características próprias. Exemplo: aqueles que são altamente inflamáveis, facilmente carbonizáveis, explosivos, que emitem cheiro, perecíveis, etc., devem ser segregados dos demais itens.

4.5.2.1. Arrumação de estoque

Para arrumar os materiais de uma forma mais racional, o almoxarife deve estar sempre atento aos seguintes cuidados:

- cuidar para manter permanentemente livres os acessos às prateleiras do almoxarifado;
- manter os materiais estocados em perfeitas condições de uso;

-
- arrumar nas prateleiras os materiais mais antigos na frente dos adquiridos mais recentemente, (Primeiro a Entrar Primeiro a Sair -PEPS);
 - conservar os materiais de acordo com suas características, ou seja, materiais ferrosos, por exemplo, sujeitos à oxidação, devem receber proteção de graxa e óleo;
 - não misturar materiais de diferentes tipos;
 - arrumar os materiais e equipamentos nas prateleiras de tal forma que o peso fique bem distribuído, sempre observando que os mais pesados e volumosos devem ficar nas prateleiras inferiores;
 - estocar os materiais mais pesados em locais de fácil acesso;
 - arrumar os materiais perecíveis em locais de fácil visualização;
 - guardar materiais miúdos como: porcas, presilhas, botões, etc., em caixas distribuídas de forma ordenada nas prateleiras ou em gavetas.

4.5.2.2. Unidades de estocagem

Costuma-se designar unidades de estocagem à estrutura destinada para a arrumação, localização e segurança do material de estoque. Poderão ser estantes, armações, estrados (pallets), caixas e outros. Apresentaremos aqui aqueles que comumente são os mais usados:

Estante – é um conjunto estrutural desmontável, metálico ou de madeira, destinado à estocagem de material com peso e/ou volume relativamente baixos. As estantes poderão ser selecionadas horizontalmente formando prateleiras, horizontal e verticalmente formando escaninhos, bem como poderão comportar gavetas.

Estrado – é uma estrutura metálica, plástica ou de madeira, de seção retangular, destinada a estocagem de material que, em face de seu peso e/ou volume, características físicas e quantidades, não podem ser estocados em estantes e armações. Esses estrados possuem medidas definidas em função do tipo de unidade de estocagem, equipamento de movimentação e transporte a serem utilizados (empilhadeira, vagões, carrocerias de caminhões, carretas, etc.). No Brasil, existem inúmeras medidas de estrados, porém, as mais usadas são de 1,00 X 1,20m ou 1,20 X 1,20m.

4.5.2.3. Localização de material em estoque

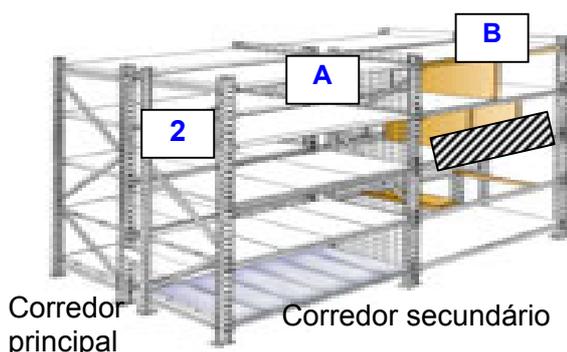
Denomina-se localização de material a correta identificação da posição do material em estoque nas instalações de armazenagem, geralmente regulada por normas específicas.

A localização de qualquer material que integre o estoque de um almoxarifado não pode ser tarefa difícil nem “segredo” para aqueles que compõem a equipe do setor. Cada produto deve possuir um endereço próprio que facilitará e racionalizará a retirada e guarda nas prateleiras, proporcionando maior agilidade.

Para isso, institui-se um código numérico, alfabético ou alfa-numérico, aos corredores, ruas, estantes, prateleiras, escaninhos, etc., que sirva para identificar onde se encontra cada material.

Sugerimos que esses códigos constem em todos impressos que são próprios de um almoxarifado.

Como padrão de localização de materiais para o Estado, deve-se adotar a seguinte metodologia:



- numerar os corredores secundários da esquerda com números ímpares e os da direita com números pares;
- identificar cada módulo do corredor de estantes com letras;
- numerar as prateleiras de baixo para cima.

Exemplo de um código de localização, considerando o material indicado na figura pelo retângulo tracejado: 2B3, informando que o material está localizado no corredor 2, do módulo B do corredor de estantes e na prateleira 3.

4.5.2.4. Conservação do material

Os cuidados normais que são requeridos para a perfeita conservação dependem, essencialmente, das características e natureza dos materiais.

As características de conservação das distintas categorias de materiais podem variar de um para outro, entretanto, as principais causas de deterioração que atuam diretamente contra a perfeita conservação dos materiais, são:

- Armazenagem prolongada (responsável por fenômenos como descoloração, liquidação, solidificação, apodrecimento, etc.);

-
- Reações químicas (causadas por manipulações incorretas de embalagens, exposições a calor ou frio, contato com outros agentes, etc.);
 - Contaminação (por insetos, roedores ou substâncias tóxicas);
 - Agentes biológicos (ação de bactérias, fungos, mofo, etc.);
 - Danos físicos (devido a movimentação e armazenagem pouco cuidadosa gerando quebra, avaria, achatamento, rompimento de embalagens, etc.);
 - Temperatura (variações inadequadas e freqüentes);
 - Fenômenos meteorológicos (chuva, sol, vento, geada, etc);
 - Oxidação (sobre produtos metálicos);
 - Odores estranhos (alguns materiais são suscetíveis de absorver odores);
 - Umidade (o inimigo número um da conservação, já que dá causa a outros tantos fenômenos prejudiciais à conservação dos materiais).

Como exemplo, podemos ainda citar os cuidados próprios com itens de borracha que devem ser armazenados em áreas secas, frescas, sem exposição aos raios de sol direto e bem ventilado. Deverão ser armazenados livres de óleo, graxa, poeira e serem protegidos com talco industrial.

Assim, a fim de proceder a uma armazenagem apropriada, o almoxarife deve saber:

- quais artigos são explosivos ou altamente inflamáveis ou tóxicos, classificando-os como perigosos e providenciar para que a falta de conservação não cause danos às pessoas e ao patrimônio;
- quais os considerados agentes de carbonização, com a finalidade de separá-los dos altamente inflamáveis e combustíveis;
- quais os que devem ser estocados em câmara isolada ou áreas de segurança;
- quais os que requerem temperaturas baixas para sua conservação;
- quais os que têm tempo de conservação limitada e qual a limitação de cada um deles;
- quais os que exalam cheiro forte e que devem ficar longe de gêneros alimentícios.

4.5.2.5. Segurança de armazenagem

Entende-se por segurança de armazenagem o conjunto de ações, normas e procedimentos que visam evitar, furtos, roubos, quebras e avarias de equipamentos e materiais, bem como acidentes pessoais. Dentre essas ações, destacamos:

- evitar acesso e circulação de pessoas estranhas ao quadro de servidores do almoxarifado;

-
- proibir o fumo nas instalações internas do armazém;
 - providenciar a instalação de equipamentos contra incêndio, observando normas técnicas;
 - evitar trânsito de veículo em velocidade que ponha em risco as pessoas, materiais e instalações;
 - utilizar símbolos que estabeleçam cuidados na estocagem, manuseio e transporte dos materiais;
 - utilizar cores, dísticos, acessórios e símbolos de segurança em toda a área do almoxarifado, através de placas, etiquetas, cones, pintura, etc.

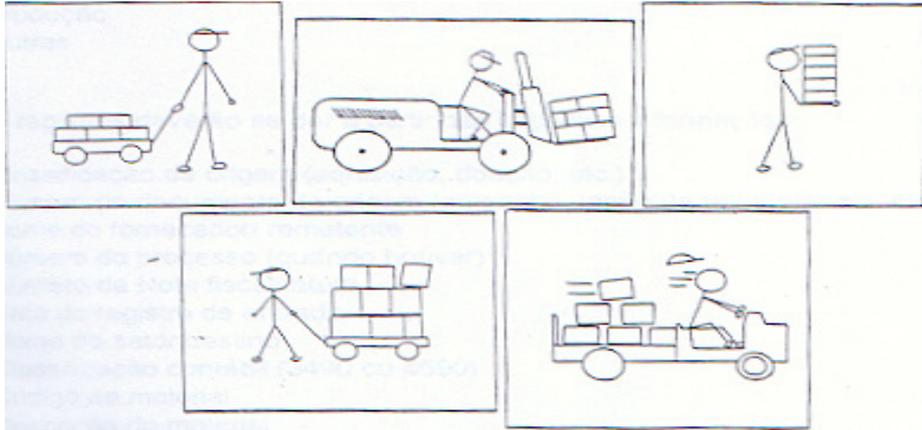
Com vistas a atingir o padrão esperado para os almoxarifados na Administração Pública Estadual, recomendamos as seguintes diretrizes:

- a) ter um sistema para detectar incêndio;
- b) sinalizar os extintores de incêndio;
- c) treinar o pessoal no uso de extintores;
- d) adotar espaçamentos mínimos na área de estocagem como:
 - largura de corredores: 1,20 m;
 - distância mínima entre pilhas de materiais e paredes: 0,50m;
 - distância entre a parte mais alta dos materiais e o teto: 1m
- d) ter portas distintas para entrada e saída de material;
- e) não obstruir o acesso aos corredores;
- f) não fazer “gambiarras” nas instalações elétricas.

4.5.2.6. Manuseio do material

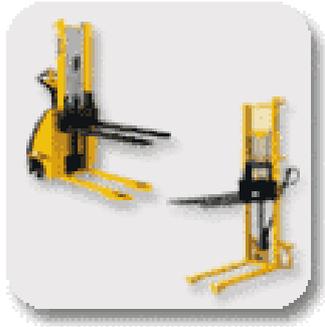
As principais diretrizes para manuseio de materiais são , dentre outras:

1. A manipulação dos materiais deve ter sempre em vista eliminar desvios desnecessários, aumento de distância, circulação excessiva, subida e descida de escadas e congestionamento;
2. A embalagem original dos produtos deve ser mantida durante o manuseio;
3. A manipulação deve ser feita com meios adequados de transporte como: empilhadeiras, carrinhos, caixas, cestas, etc., a fim de evitar esforços desnecessários, demoras ou danos.
4. Os meios de transporte internos devem ser totalmente carregados até o limite (mas nunca além destes) de peso e volume, evitando viagens desnecessárias que aumentaria o custo operacional, em caso de excesso de peso e volume, há grande risco de acidentes.



Segue abaixo alguns equipamentos para movimentação de materiais em almoxarifado

Empilhadeira



Carro Plataforma



Cantilever



Porta Pallet



Escada



4.6. Controle de almoxarifado

O controle de almoxarifado se dá pelo conjunto de ações integradas que registram e garantem a eficiência da movimentação de estoque, bem como de ações relacionadas a sua gestão, manutenção e segurança, sempre baseada em técnicas específicas e acobertadas por documentos.

4.6.1. Movimentação de estoque

➤ Entradas

As entradas de materiais, contabilmente chamadas de incorporações de bens de consumo, deverão se dar, ordinariamente, por documentação específica para cada caso que lhe dê origem, podendo ser por:

- Aquisição
- Doação
- Transferência
- Empréstimo
- Devolução
- Outras

Seus registros deverão ocorrer a partir das seguintes informações:

- Classificação da origem (aquisição, doação, etc.);
- Número do documento de origem (AFM, Guia de Transferência, etc.);
- Número da Nota Fiscal;
- Data da emissão da NF;
- Data do recebimento dos materiais.

➤ Saídas

Também chamadas de desincorporações de bens de consumo. Todas saídas de material de estoque ocasionarão uma baixa no seu saldo físico e contábil e deverão se dar, ordinariamente, por documento de solicitação de material, cuja finalidade poderá ser para:

- consumo;
- transferência;
- doação;
- alienação
- outros.

Todo documento que registre a saída de um material, necessariamente deverá apresentar:

- nome do setor de destino;
- número do pedido;
- data da saída;
- código do material;
- código da área requisitante;
- descrição do material;
- quantidade requisitada e efetivamente entregue;
- unidade de fornecimento;
- preço unitário;
- preço total do item;
- identificação do solicitante, do autorizador e do despachante.

Partindo do pressuposto que o pessoal do almoxarifado é responsável pelo material estocado, nunca é demais lembrar que todas as entradas e saídas devem estar acompanhadas de documentos legais que comprovem a sua efetiva movimentação.

4.6.2. Distribuição

Todo material adquirido e conseqüentemente recebido pelo almoxarife, depois de debitado pela contabilidade, passa a ser de sua inteira responsabilidade, incumbindo-se da sua guarda e distribuição.

A requisição é um pedido oficial, pormenorizado, do setor que vai usar ou consumir o material. Ao receber uma requisição, o despachante terá que preliminarmente efetuar diversas conferências:

- i. verificar se o setor emitiu a requisição dentro dos padrões previamente definidos pelo almoxarifado;
- ii. constatar se as quantidades pedidas estão normais e dentro das possibilidades do estoque;
- iii. examinar e confrontar a assinatura constante da requisição com aquela credenciada junto ao almoxarifado, previamente autorizada.

Realizados tais exames e constatada a sua boa origem, tal documento é remetido ao setor de estocagem. O estoquista separa o material, efetua a devida anotação e remete para a expedição, onde o despachante faz a entrega ao requisitante e realiza o registro das saídas no módulo Estoque do sistema SIMPAS.

Sugerimos que antes de se efetuar qualquer entrega de material, este passe por uma última conferência, ainda na área física do almoxarifado, antes de ser entregue ao requisitante.

Para almoxarifados distantes dos seus usuários finais, sugerimos que a organização elabore um cronograma de entrega de materiais. Para isso, deverá o almoxarifado possuir pessoal e veículo disponíveis. Ressaltamos para a importância de que nenhum material existente no estoque do almoxarifado seja fornecido sem a competente requisição.

4.6.3. Gestão de estoque

A manutenção de estoque de material representa imobilização de capital, além de acarretar outros custos administrativos e operacionais. O ideal para a instituição seria não possuí-lo, na medida em que fosse possível atender ao usuário no momento que ocorresse a sua necessidade.

Entretanto, isso não acontece e torna-se necessária a existência de um certo número de itens de materiais estocados, disponíveis aos usuários de forma imediata, que sirva para garantir a manutenção das atividades operacionais da instituição.

Portanto, se não podemos evitar a formação de estoques, devemos, quando muito, tê-los em número reduzido de itens e em quantidades mínimas.

Assim, justificamos a existência de estoques, a partir das seguintes razões:

- impossibilidade de se ter os materiais em mãos quando as necessidades ocorrerem;
- redução da necessidade de acionar constantemente o serviço de compra, que além de gerar custos é demorado;
- segurança contra riscos de desabastecimento do mercado fornecedor;
- aumento imprevisto do consumo médio.

➤ Formação e dimensionamento de estoque

Justificada a necessidade de existência, cabe então a definição: o que e quanto estocar. Para tanto, caberá ao planejamento a identificação do universo de materiais necessários a cada setor da instituição, bem como da sua quantidade de consumo.

Esse segundo aspecto é sempre mais complexo, pois o usuário costuma superestimar as suas necessidades, acrescentando aos pedidos os efeitos do fator desconfiança. O desafio deste trabalho é alcançar o ponto de equilíbrio entre o ideal e o possível, considerando sempre que, nesse caso, qualquer acréscimo gera gastos adicionais.

Sugerimos que essa adequação de necessidade se dê com base em dados, devidamente justificados e, quando possível, confrontados com dados históricos de consumo. Essa adequação de necessidade é resultado da análise de, pelo menos, três dados relevantes: a demanda do material, seu valor de consumo e sua criticidade.

a) Classificação por tipo de demanda:

- Demanda regular ou comum;
- Demanda específica;
- Demanda eventual;

Demanda regular ou comum

Caracterizada por aqueles materiais de consumo regular e previsível, geralmente vinculados à manutenção administrativa do setor. Ex: material de escritório, limpeza, suprimentos de informática, etc.

Demanda específica

Refere-se àqueles materiais cujo consumo se refere a condições e situações operacionais específicas de um determinado setor.

Demanda eventual

Refere-se ao consumo daqueles materiais de difícil previsão, que são eventualmente utilizados.

b) Classificação quanto ao valor de consumo

Método ABC

Desenvolvido pelo economista e sociólogo italiano Vilfredo Pareto, em 1897, e utilizado inicialmente para caracterizar a distribuição de renda entre a população, foi adaptado no gerenciamento de estoques para permitir identificar itens que justificam atenção e tratamentos diferenciados.

Também chamada de classificação ABC ou Curva ABC, consiste no agrupamento de todos os itens em três classes diferentes, de acordo com o valor de consumo de cada item.

Etapas para elaboração da classificação/curva

A título de exemplificação e para demonstrar as etapas de confecção de uma curva ABC, apresentaremos um caso fictício de um estoque que possui 10 itens, (apesar de poder ser feito com qualquer número de itens), onde a classificação se dará com base no valor de consumo mensal.

Etapas:

1. Identifica-se o universo de itens de estoque que se deseja classificar (total, por tipo de estoque. Ex: só limpeza, informática, construção, etc. ou todos os itens com consumo no período);
2. Lista-se todos os itens com seus respectivos preços médios unitários e consumo (colunas 1, 2 e 3 do quadro abaixo)
3. Calcula-se o valor de consumo de cada item = preço unitário x consumo (coluna 4);
4. Identifica-se a ordem de grandeza de cada item apresentado (coluna 5);

MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CONSUMO MÉDIO MENSAL (Qty)	VALOR DO CONSUMO (R\$)	CLASSIFICAÇÃO POR ORDEM DE GRANDEZA
M1	12,00	200	2.400,00	1 ^a
M2	5,50	40	220,00	6 ^a
M3	10,00	150	1.500,00	2 ^a
M4	7,00	50	350,00	5 ^a
M5	4,50	100	450,00	4 ^a
M6	2,20	50	110,00	8 ^a
M7	1,00	80	80,00	9 ^a
M8	3,50	200	700,00	3 ^a
M9	2,00	70	140,00	7 ^a
M10	0,50	100	50,00	10 ^a

5. Agrupa-se os itens por ordem crescente (ou decrescente) de grandeza de valor total (coluna 1 do quadro abaixo);
6. Calcula-se o valor do consumo acumulado e respectiva porcentagem em relação ao valor de consumo total (porcentagem acumulada).

Ex: $(\text{Valor Acumulado} \times 100)$

Soma Total

MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CONSUMO MÉDIO MENSAL (Qty)	VALOR DO CONSUMO (R\$)	CLASSIFICAÇÃO POR ORDEM DE GRANDEZA
M1	12,00	200	2.400,00	1 ^o
M2	5,50	40	220,00	6 ^o
M3	10,00	150	1.500,00	2 ^o
M4	7,00	50	350,00	5 ^o
M5	4,50	100	450,00	4 ^o
M6	2,20	50	110,00	8 ^o
M7	1,00	80	80,00	9 ^o
M8	3,50	200	700,00	3 ^o
M9	2,00	70	140,00	7 ^o
M10	0,50	100	50,00	10 ^o

7. Agrupa-se os itens em classes conforme apresentado no quadro abaixo.

CLASSE (MATERIAL)	ITEM		VALOR – R\$	
	QTDE	PERCENTUAL	TOTAL ACUMULADO	PERCENTUAL
A (M1, M3)	2	20%	3.900,00	65%
B (M4, M5, M8)	3	30%	1.500,00	25%
C (M2, M6, M7, M9, M10)	5	50%	600,00	10%
TOTAL	10	100%	6.000,00	100%

C) Classificação: quanto a criticidade

Consiste no agrupamento de todos os itens de estoque em 3 níveis, de acordo com a importância operacional de cada item, sob a ótica das implicações dos riscos decorrentes de sua falta.

Níveis de criticidade:

Nível 1 – Materiais imprescindíveis ao funcionamento da unidade, cuja falta ocasiona a paralisação da produção ou operação, ou trazem riscos para a segurança e que não possuem similares ;

Nível 2 – Materiais cuja falta pode ocasionar paralisação de atividades ou afetar a segurança da unidade, porém podem ser substituídos por equivalentes;

Nível 3 – Materiais cuja falta não provoca a paralisação de atividades, podendo ter ou não equivalentes.

4.6.4. Valoração de estoque

Três são os critérios existentes para a valoração dos estoques:

1. PEPS (Primeiro a Entrar e Primeiro a Sair) – É aquele que consiste na baixa dos itens de estoque de entrada mais antigas para as mais recentes.

Data	Quantidade			Preço Unitário – R\$		Valores – R\$.		
	Entrada	Saída	Saldo	Compra	Movimentação	Entrada	Saída	Saldo
14/01	100	-	100	6,00	-	600,00	-	600,00
16/02	200	-	300	10,00	-	2.000,00	-	2.600,00
18/02	-	50	250	-	6,00	-	300,00	2.300,00
20/02	-	50	200	-	6,00	-	300,00	2.000,00
20/02	-	20	180	-	10,00	-	200,00	1.800,00

O critério PEPS, embora permitido pela legislação do Imposto de Renda, não é muito utilizado. É, porém, muito utilizado para controle físico dos materiais com data de validade (Ex: medicamentos).

2. UEPS (Último a Entrar e Primeiro a Sair) – Neste critério, a baixa de estoque se dá sempre pelo custo mais recente.

Seu uso não é aceito no Brasil, pela legislação do Imposto de Renda.

Data	Quantidade			Preço Unitário – R\$		Valores – R\$		
	Entrada	Saída	Saldo	Compra	Movimentação	Entrada	Saída	Saldo
14/01	100	-	100	6,00	-	600,00	-	600,00
16/02	200	-	300	10,00	-	2.000,00	-	2.600,00
18/02	-	50	250	-	10,00	-	500,00	2.100,00
,20/02	-	70	180	-	10,00	-	700,00	1.400,00

3. PREÇO MÉDIO – Consiste na média ponderada entre os custos unitários dos estoques remanescentes e o mais recentes.

Este critério é o mais recomendado (também o mais utilizado pelas empresas brasileiras, como solução adequada para apuração de custos de materiais, visto que além de atender à legislação do Imposto de Renda, é de simples execução).

Data	Quantidade			Preço Unitário – R\$		Valores – R\$.		
	Entrada	Saída	Saldo	Compra	Movimentação	Entrada	Saída	Saldo
14/01	100	-	100	6,00	6,00	600,00	-	600,00
16/02	200	-	300	10,00	8,66	2.000,00	-	2.600,00
18/02	-	50	250	-	8,66	-	433,35	2.166,65
20/02	-	70	180	-	8,66	-	606,69	1.559,96

Para se apurar o preço unitário de movimentação, divide-se o valor total de estoque do item pelo saldo em quantidade.

4.6.5. Controle de estoque

O controle dos níveis de estoque não deve ser feito pela experiência, intuição ou observação técnica, apesar da importância que essas análises também possuem na prática diária, mas baseado em fórmulas matemáticas que garantam maior precisão e segurança na definição de parâmetros de ressurgimento, impedindo que haja falta ou estoque ocioso no almoxarifado.

Como níveis de estoque, compreende-se o estoque de segurança, o ponto de reposição e a quantidade de reposição.

Assim, procuraremos demonstrar um sistema de controle de fácil aplicação devido a sua simplicidade, mas que achamos perfeitamente aplicável na maioria das instituições públicas, desde que os itens de estoque tenham um consumo regular e previsível.

Além disso, tais parâmetros serão considerados como padrão para os almoxarifados estaduais, podendo, posteriormente, serem alterados com a introdução de outros conceitos gerenciais e estratégicos.

São considerados parâmetros de ressurgimento:

Consumo Médio (CM) – É a medida do consumo dentro de uma unidade de tempo: dia, semana, quinzena, mês ou ano. Para efeito de nosso estudo, utilizaremos o consumo médio mensal.

$$CM = \frac{Qc1 + Qc2 + Qc3}{Pc}$$

Sendo: Qc – quantidade consumida a cada mês

Pc – período de consumo (nº de meses)

Tempo de Reposição (TR) – É o tempo decorrido entre a data da requisição de compra e a data da efetiva entrada do material no estoque do almoxarifado. Para o caso em estudo, a base temporal para cálculo do TR é o mês. O TR varia de item para item de acordo com a maior ou menor dificuldade de obtenção junto ao mercado. O tempo de reposição pode ser tomado pela sua média, mediante o mesmo método mostrado acima para cálculo do consumo médio.

Estoque de Segurança (ES) – É a quantidade destinada a evitar o desabastecimento decorrente do atraso da compra ou aumento inesperado do consumo. Deverá ser o menor possível e, para aqueles materiais de alta criticidade, deve-se fazer maior imobilização financeira. A fórmula mais simples para o cálculo do estoque de segurança é:

$$ES = CMM \times TR \times IEC$$

TR = Tempo médio de reposição

IEC = Índice estratégico de estoque, na forma de percentual que, em função do tipo de demanda da curva ABC e da sua criticidade, conforme tratado acima, pode reduzir ou aumentar o estoque de segurança em função da importância do item.

Não desejando utilizar o IEC, a Unidade poderá calcular o estoque de segurança como sendo:

$$ES = CMM \times TR$$

Ponto de Pedido ou Reposição (PR) – É a quantidade de material que ao ser alcançada determina a emissão de um pedido de compra.

$$PR = (CMM \times TR) + ES$$

Intervalo de Ressuprimento (IR) – É o intervalo de tempo entre dois ressuprimentos, expresso em mês. O IR será estipulado pela área responsável dentro da política de estoque adotada pela instituição.

Quantidade de Reposição (QR) – É a quantidade de material a ser solicitada para compra, sempre que o estoque atingir o ponto de reposição.

$$QR = CMM \times IR$$

Estoque Máximo (EM) – É a quantidade máxima de material permitida para estoque. Teoricamente, será sempre o resultado da soma entre o ponto de reposição e a quantidade de reposição.

$$EM = QR + PR$$

4.7. Inventário

O inventário dos materiais de estoque consiste na contagem física dos itens, de modo a permitir uma boa administração e a conciliação das posições dos registros contábeis com os saldos físicos do estoque.

Através do inventário, podemos avaliar o desempenho do almoxarifado, verificando, também, seus controles, possíveis avarias e extravios, deficiência de acondicionamento e embalagem, os sistemas de identificação e conservação dos materiais.

Principais Tipos de Inventários:

- Inventário Rotativo (IR) – Consiste na contagem dos itens, conforme periodicidade definida de comum acordo com as conveniências da unidade.
- Inventário Final de Exercício (IFE) – É realizado no final de exercício, que consiste na contagem física dos materiais de modo a permitir a conciliação das posições dos registros contábeis e dos saldos físicos do estoque.

Aquisições de Material

Capítulo 5

5. Introdução

São dignas de elogio as iniciativas do Poder Executivo Estadual que objetivam viabilizar e disponibilizar aos órgãos e entidades das Administrações Direta e Indireta, respectivamente, mecanismos e instrumentos para proporcionar maior celeridade, segurança e economicidade às aquisições de bens e serviços.

Dentre esses instrumentos, destacamos a Lei Estadual de Licitações e Contratos Administrativos nº 9.433, de 01/03/2005, do Estado da Bahia, o Sistema de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS e o Sistema de Compras Eletrônica, denominado Comprasnet.ba. Estes instrumentos tem o objetivo de promover uma verdadeira revolução nas contratações públicas, estabelecendo uma aproximação significativa com o mercado, a partir da utilização de procedimentos de negociação ágeis, objetivos e desburocratizados, semelhantes aos utilizados pela iniciativa privada em suas contratações.

A Lei Estadual nº 9.433/2005, constituem os seguintes pontos de destaque: utilização do pregão presencial eletrônico, com franca margem de benefícios, notadamente quanto a transparência, redução da burocracia, tempo e preço; inversão das fases do procedimento licitatório e etc.

O Comprasnet.ba foi instituído através do Decreto Estadual nº 8.018, 21 de agosto de 2001, para a realização de compras de bens e contratação de serviços comuns por meio eletrônico, no âmbito da Administração Pública Estadual do Poder Executivo. Tendo como principais benefícios a ampliação do quantitativo de fornecedores participantes, transparência no acompanhamento e controle de gasto, maior agilidade no processo de aquisição e redução nos preços praticados.

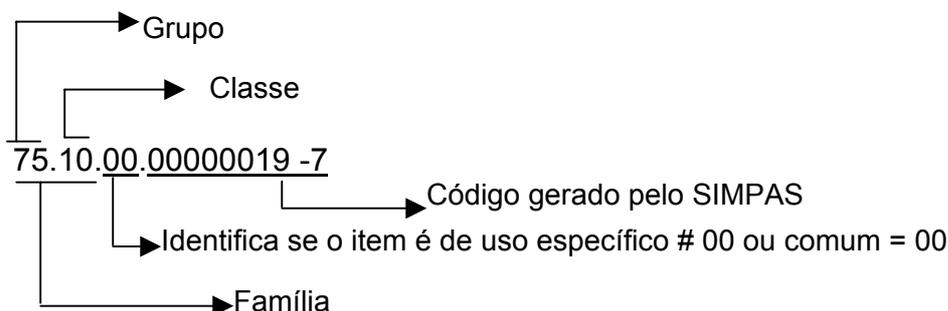
O SIMPAS foi instituído através do Decreto nº 7.919/2001, com a finalidade de descentralizar a gestão operacional dos processos de contratação de materiais e de serviços, e consolidar as informações gerenciais para a tomada de decisões nos diversos níveis de gestão.

Neste capítulo, focamos alguns procedimentos operacionais através dos módulos do SIMPAS que permitem às Unidades Gestoras o gerenciamento dos processos de licitação, aquisição, distribuição e controle de materiais em almoxarifado.

5.1. Catalogação

O Poder Executivo do estado da Bahia adotou o Federal Supply Classification - FSC como referência para classificação de material e serviço, objetivando otimizar os processos de compras e contratação para o setor público. O FSC foi publicado através da Portaria nº 2.050, de 18 de maio de 1992, no Diário Oficial da União de 21 de maio de 1992.

No Catálogo Unificado de Materiais e Serviços do SIMPAS, todo item está associado a um código, que obedece à seguinte regra:



Nota:

- Os grupos de 01 a 09 são relacionados a itens de serviços.
- Os grupos de 10 a 99 são relacionados a itens de materiais.

Conforme a Lei Estadual 2.322/66, art. 171:

“... os itens de material adequados ao serviço público estadual constarão, de forma genérica ou específica, do Catálogo de Material...”

Quando da necessidade de adquirir materiais, a Unidade Gestora deverá consultar previamente o Catálogo Unificado de Material e Serviço no SIMPAS. Caso não encontre o item desejado, torna-se necessário a sua composição e solicitação de sua ativação no Catálogo. Após esses procedimentos, iniciar o processo de aquisição mediante a geração da Requisição de Material - RM.

5.2. Aquisição de material

Toda aquisição de material, seja consumo ou permanente, deverá ser realizada pelo setor de compras, que dará início ao processo através da geração da Requisição de Material – RM no módulo RM/RS do SIMPAS. De acordo com a estimativa da compra, o usuário escolherá um dos seguintes processos seletivos: Dispensa Eletrônica, Dispensa Tradicional, Inexigibilidade ou uma das modalidades de licitação: Convite, Tomada de Preços, Concorrência ou Pregão. O Estado da Bahia adota como limites o resultado do percentual de 70% sobre os limites praticados no âmbito da União.

Segue abaixo tabela dos valores limites fixados.

Objeto	Limite R\$		Tipo	Prazo Mínimo
Compras e Serviços	Até	5.600,00	Dispensa	Não tem
	Até	56.000,00	Convite	5 dias úteis
	Até	455.000,00	Tomada de Preço	15 dias
	Acima de	455.000,00	Concorrência	30 dias
	Sem limite		Pregão	8 dias úteis

Após a homologação do processo seletivo a RM ficará disponível no módulo Compras para que o usuário possa gerar a Autorização de Fornecimento de Materiais – AFM e efetuar a contratação dos materiais junto aos fornecedores vencedores, previamente cadastrados no módulo Cadastro de Fornecedores.

Quando for aquisição de itens integrantes do Registro de Preços, basta a geração da RM e, na seqüência a geração e emissão da AFM para formalização da contratação.

5.3. Procedimentos a serem adotados após a geração e emissão da AFM

- O responsável pelo setor de Compras deverá convocar o fornecedor para assinatura da AFM. A convocação será formal através de ofício padrão disponibilizado no módulo Compras do SIMPAS. Recomenda-se não enviar AFM para os fornecedores através de fax, visto que muitos deles alegam falta de recebimento, não comparecendo à Unidade para assinar o devido documento;
- A data da assinatura pelo fornecedor será registrada no SIMPAS, para que o sistema possa registrar o prazo de entrega do material adquirido, conforme determinado na AFM.
- Aguardar a entrega do material;
- Quando da entrega do material, o usuário deverá fazer a conferência, comparando os dados da Nota Fiscal com a AFM e lançar o recebimento do objeto no SIMPAS, para que o sistema proceda a baixa da AFM.

5.4. Ordem cronológica dos lançamentos

Toda documentação relativa às entradas e saídas de materiais no estoque a serem lançadas no SIMPAS, deverão ser colocadas na ordem cronológica em que ocorreram as movimentações. Esse procedimento evitará que uma determinada saída seja valorizada por valor diferente daquele vigente quando da entrega física do material para o solicitante. Esse problema ocorre quando existe entrada de material entre dois lançamentos de saída, pois o SIMPAS atualiza o valor unitário do item a cada nova entrada na movimentação.

5.5. Lançamentos de Nota Fiscal no módulo Estoque

O responsável pelo almoxarifado no SIMPAS deverá realizar os lançamentos das Notas Fiscais adotando os seguintes procedimentos:

- os dados da NF, relativos à AFM, deverão ser lançados, primeiramente, no módulo Compras, na rotina Diligenciamento / Complementar Dados da NF, para o registro do desempenho do fornecedor;

-
- após o registro do desempenho do fornecedor, gerar movimentação de estoque na rotina Entrada Material/por AFM;
 - no caso de uma NF para uma ou mais AFM, após o preenchimento dos dados da NF, o usuário deverá incluir todas as AFM's e seguir os procedimentos orientados pelo sistema;
 - no caso de uma ou mais NF para a mesma AFM, o usuário informará o número da NF que tenha itens da AFM selecionada, devendo realizar os lançamentos conforme a entrega física do material;

5.6. Conferência dos lançamentos

As movimentações de entradas e saídas no módulo Estoque devem ser conferidas em tempo hábil para correção.

Esclarecemos que, havendo erro de lançamento, o sistema permite que a movimentação seja estornada no próprio mês ou até o 15º dia corrido do mês subsequente àquele em que ocorreu o lançamento. Não sendo detectado e corrigido o erro no prazo determinado, caberá a Unidade Gestora, justificar a diferença tanto nos saldos físico e financeiro do almoxarifado no SIMPAS, quanto no Sistema Contábil e Financeiro - SICOF, no que diz respeito à parte financeira, quando do encerramento do primeiro inventário físico realizado posteriormente ao lançamento registrado não estornado.

5.7. Relatórios disponíveis no módulo Estoque do SIMPAS para conferência dos lançamentos.

- Movimentação Físico-Financeiro – este relatório possibilita a visualização de todas as movimentações realizadas em estoque, tais como: entradas, saídas, saldo inicial, estornos e ajustes, para um ou todos os itens do almoxarifado em um determinado período que será informado pelo usuário;
- Balancete Mensal por Período – este relatório, consolida as informações de entradas e saídas dos itens, no período informado pelo usuário;
- Balancete Mensal - este relatório, consolida as informações de entradas e saídas dos itens, no ano e mês informado pelo usuário;
- Relação de Entradas por Data – este relatório, possibilita ao usuário conferir todas as entradas realizadas em estoque no período que será informado por ele, exceto aquelas que foram estornadas dentro do mesmo período;
- Relação de Entradas por Notas Fiscais – este relatório possibilitar ao usuário conferir todas as entradas realizadas por fornecedor;

-
- Relação das Saídas por Data - este relatório, possibilita ao usuário conferir todas as saídas realizadas em estoque no período que será informado por ele, exceto aquelas que foram estornadas dentro do mesmo período.

5.8. Conciliação contábil

A conciliação consiste na conferência de todos os lançamentos provenientes das incorporações automáticas no momento da liquidação (entrada) ao credor através do SICOF, com os lançamentos de entradas realizadas no SIMPAS, provenientes da entrega dos materiais contratados. O mesmo procedimento será realizado para as saídas lançadas no SICOF, através das informações do relatório Balancete Mensal.

Os saldos financeiros do SIMPAS devem ser conciliados mensalmente com os saldos do Sistema Contábil e Financeiro - SICOF. A conciliação possibilita ao gestor de almoxarifado ter um maior controle dos valores de Entradas e Saídas dos materiais em estoque, proporcionando maior segurança quando da realização dos inventários rotativos ou para encerramento de exercício.

É padrão de procedimento para os responsáveis dos almoxarifados realizar a conciliação mensal dos valores de estoque, até certificar-se que os registros foram realizados corretamente.

Com a finalidade de orientar melhor o gestor de almoxarifado quanto à conciliação dos saldos entre os citados sistemas, sugerimos a adoção dos seguintes procedimentos previamente à conciliação mensal:

- a) enviar a NF ao setor financeiro para pré-liquidação, liquidação e incorporação da movimentação no SICOF, após os lançamentos de compra no módulo Estoque do SIMPAS;
- b) informar ao responsável pelo registros contábeis da Unidade Gestora no SICOF, para efeito de incorporação na conta contábil Almoxarifado – Bens de Consumo, todos os valores de entrada oriundos de transferência ou doação registrados no SIMPAS;
- c) informar ao responsável pelos registros contábeis da Unidade Gestora no SICOF, para efeito de baixa na conta contábil Almoxarifado – Bens de Consumo, todos os valores de saída oriundos de solicitação interna, transferência, doação ou descarte registrados no SIMPAS;
- d) conciliar, a cada movimentação e dentro do mês em que ocorreu, os valores registrados no SIMPAS e no SICOF;
- e) imprimir, ao final de cada mês, o relatório Balancete Mensal no módulo Estoque do SIMPAS, na rotina Relatórios, para envio ao setor financeiro;

-
- f) solicitar ao responsável pelo registros contábeis da Unidade Gestora no SICOF, ao final de cada mês, o relatório Razão Financeiro da conta contábil Almojarifado – Bens de Consumo para conciliação com a movimentação registrada no SIMPAS;
 - g) os responsáveis pelo almojarifado e pelos registros contábeis da Unidade Gestora no SICOF devem conferir todos os valores de entrada e saída, confrontando os relatórios citados nos itens E e F;
 - h) os saldos finais dos relatórios Balancete Mensal e Razão Financeiro devem ser iguais;

5.9. Relatórios disponíveis no SICOF para conferência dos lançamentos

- ✓ Razão Financeiro – através deste relatório, o usuário poderá conferir o histórico dos lançamentos de incorporação automática no momento da liquidação (entrada) e as baixas de material (saída), registrados no SICOF;
- ✓ Pagamentos a um Credor – através deste relatório, o usuário poderá conferir o pagamento efetuado a um determinado fornecedor;
- ✓ Relação de Pagamentos por Subelemento de Despesa - através deste relatório, o usuário poderá conferir os pagamentos efetuados a todos os fornecedores da Unidade Gestora pelo elemento 30, em um determinado período.

5.10. Inventário no SIMPAS

A conferência física do estoque poderá ser realizada de diversas formas e em períodos distintos. O módulo Estoque do SIMPAS possui dois tipos de inventário: Rotativo e Encerramento de Exercício.

- ✓ O inventário Rotativo pode ser realizado dentro do exercício quantas vezes forem necessárias, para conferência das quantidades registradas no SIMPAS com as quantidades físicas dos materiais no estoque;
- ✓ O inventário de Encerramento de Exercício é realizado apenas no final do exercício e consiste na contagem física dos materiais de modo a permitir a conciliação das posições dos registros contábeis e dos saldos físicos do estoque. Para que este tipo de inventário possa ser realizado, é necessário que seja publicado no Diário Oficial do Estado a Comissão de Inventário.

Após lançamento da quantidade inventariada para os itens estocados, o SIMPAS apura a existência de sobra ou falta de item inventariado. Neste caso, o SIMPAS orienta a execução do ajuste automático, sem o qual o inventário não poderá ser finalizado e, conseqüentemente, a liberação do almojarifado para novas movimentações de entradas e saídas.

Antes de executar o procedimento de ajuste automático, o usuário deverá levar ao conhecimento do seu diretor ou equivalentes as diferenças encontradas.

Anexos

Dicionário de Estoques

A

ÁREA DE EXPEDIÇÃO - É a área demarcada nos armazéns, próxima das rampas/plataformas de carregamento, onde os materiais que serão embarcados/carregados são pré-separados e conferidos, a fim de agilizar a operação de carregamento.

ARMAZENAGEM - É a parte da logística responsável pela guarda temporária de produtos em geral (acabados, matérias-primas, insumos, componentes, etc.)

C

CALIBRAÇÃO - Conjunto de operações que compara os valores obtidos de um instrumento de inspeção, medição e ensaio ou dispositivo, com um padrão conhecido sob condições específicas.

CANTILEVER - Sistema que facilita a estocagem de peças compridas ou volumosas e irregulares. Caracteriza-se por não possuir colunas nas extremidades dos conjuntos, tendo apenas uma coluna central onde são fixados os braços que servirão de apoio às peças.

CARRETA BAÚ - É uma carreta fechada.

CARRETA ISOTÉRMICA - É uma carreta fechada, com isolamento térmico em suas paredes, que conserva a temperatura da carga.

CERTIFICAÇÃO - Tem por objetivo atestar publicamente, e por escrito, que um produto, processo, serviço ou sistema está em conformidade com requisitos específicos, normas ou regulamentos técnicos. Esses certificados têm prazo de validade, revalidado ou suspenso através de auditorias qualidade.

CÓDIGO DE BARRAS – Série alternativa de barras e espaços, representando a informação em código que poderá ser lida por leitores eletrônicos. O código de barras destina-se a facilitar e aprimorar a entradas de dados em um sistema de computação.

COLETORA - Leitora ótica (“scanner”, em inglês) de códigos de barras utilizada para o reconhecimento de volumes em centros de distribuição.

COMPRA POR PERÍODO FIXO – Abastecimento de itens padronizados realizados sempre num período fixo, como semana e mês, aplicado em material de escritório, informática, limpeza e manutenção, e sempre utilizando listagens padrões.

CONFERÊNCIA FÍSICA - Verificação da condição física dos materiais e produtos recebidos quanto a integridade dos mesmos e das embalagens e quanto a conformidade em termos de qualidade e validade.

CONFERÊNCIA QUANTITATIVA - Verificação da conformidade dos materiais no tocante a quantidade.

CONFORMIDADE - Atendimento a requisitos especificados.

CONTROLE – Atividade que tem por objetivo ajustar o realizado, durante a execução, com o planejado e que se divide em partes como segue: acompanhamento, avaliação, decisão e retroalimentação.

CURVA ABC - Demonstração gráfica com eixos de valores e quantidades, que considera os materiais divididos em três grandes grupos, de acordo com seus valores de preço/custo e quantidades, onde materiais classe "A" representam a minoria da quantidade total e a maioria do valor total, classe "C" a maioria da quantidade total e a minoria do valor total e "B" valores e quantidades intermediários.

CUSTO DE ESTOQUE – Valor que envolve preço do produto ou serviço, custo de pedido e custo de armazenagem.

CUSTO DE OBSOLESCÊNCIA OU “OBSOLESCENCE COST” - É o custo de se manter em estoque itens obsoletos ou sucateados.

D

DISTRIBUIÇÃO FÍSICA – Compreende as funções de faturamento, separação de pedidos, transporte e distribuição.

DUAS GAVETAS – Método de controle de estoque que utiliza duas gavetas para o mesmo material, sendo que, ao esvaziar uma delas, supõe-se atingido o ponto de reposição.

E

EMBALAGEM OU “PACKAGE” - Envoltório apropriado, aplicado diretamente ao produto para sua proteção e preservação até o consumo/utilização final.

EMPILHADEIRA - Equipamento utilizado com a finalidade de empilhar e mover cargas em diversos ambientes.

ESPECIFICAÇÕES - Requisitos do produto, processo ou sistema da qualidade.

ESTOQUE INATIVO - Refere-se a itens que estão obsoletos ou que não tiveram saída em determinado período. Esse período pode variar, conforme determinação do próprio administrador do estoque.

ESTOQUE MÁXIMO - Refere-se a quantidade determinada previamente para que ocorra o acionamento da parada de novos pedidos, por motivos de espaço ou financeiro.

ESTOQUE SAZONAL - Refere-se a quantidade determinada previamente para se antecipar a uma demanda maior que a prevista de ocorrer no futuro, fazendo com que a produção ou consumo não sejam prejudicados e tenham uma regularidade.

ESTOQUE DE SEGURANÇA (ES) – É a quantidade destinada a evitar o desabastecimento decorrente do atraso da compra ou aumento do consumo.

F

FLUXOGRAMA - Descrição do fluxo de materiais e operações, inspeções, armazenamentos e transporte por meio do processo, incluindo retrabalho e operações de reparo. Também chamado de Diagrama de Fluxograma do Processo.

G

GAIOLAS - Estruturas utilizadas para armazenar e transportar materiais de risco ou de difícil empilhamento no pálete.

GESTÃO DE ESTOQUE - O processo que assegura a disponibilidade de produtos através da atividade de administração do inventário, bem como o planejamento, o controle de saldos dos itens de estoque e de validade dos produtos.

GIRO DE ESTOQUE - Demanda anual dividida pelo estoque médio mensal. O giro poderá ser alto, médio ou baixo.

GUINDASTE - Equipamento de movimentação de materiais usado para elevação e transferência de itens pesados.

I

IBAMETRO – Instituto Baiano de Metrologia e Qualidade.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade.

INSPEÇÃO - Atividades de medição, exame, ensaio, verificação com calibres ou padrões, de uma ou mais características de um produto, e a comparação dos resultados com requisitos especificados, a fim de determinar a conformidade para cada uma dessas características.

INTERVALO DE RESSUPRIMENTO (IR) – É o intervalo de tempo entre dois ressuprimento.

J

“JUST-IN-TIME” ou JIT - É atender ao cliente interno ou externo no momento exato de sua necessidade, com as quantidades necessárias para a operação/produção, evitando-se assim a manutenção de estoques.

M

MEDIÇÃO: Conjunto de operações que tem por objetivo determinar um valor de uma grandeza.

MÉTODOS DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS – MASP - Conjunto de técnicas utilizadas nos processos de gerenciamento de problemas, tomadas de decisões e melhoria contínua, em que para cada situação, aplica-se uma metodologia que é mais apropriada para identificação da(s) causa(s) e /ou solução.

P

PAQUÍMETRO – Instrumento empregado para medir pequenas espessuras.

PEPS - É a nomenclatura para o método de armazenagem, em que o produto que é o Primeiro a Entrar no estoque é o Primeiro a Sair ou First-In, First-Out (FIFO).

PÉS CÚBICOS - Medida norte-americana que significa o volume da carga, dado pela multiplicação do comprimento, pela largura e altura.

PÉS - Medida norte-americana que equivale a 30,48 cm ou 0,3048 m.

POLEGADAS - Medida norte-americana que equivale a 2,54 cm.

PONTO DE PEDIDO OU REPOSIÇÃO (PR) – É a quantidade de material que ao ser atingida determina a emissão de um pedido de compra.

Q

QUANTIDADE DE REPOSIÇÃO (QR) – É a quantidade de material a ser solicitada a compra, sempre que o estoque atingir o ponto de reposição.

R

ROTATIVIDADE - É a indicação do número de vezes que um estoque se renovou em determinado período.

S

SALDO DISPONÍVEL - É a quantidade física em estoque, já abatendo as quantidades em estoque que estão reservadas.

SICOF – Sistema de Informações Contábeis e Financeira.

SIMPAS – Sistema Integrado de Material, Patrimônio e Serviços.

T

TEMPO DE REPOSIÇÃO (TR) – É o tempo decorrido entre a data da requisição de compra e a data do efetivo recebimento do material pelo almoxarifado.

TRANSFERIDOR DE GRAU - Instrumento utilizado para medir ângulos até 360°.

U

UEPS - É a nomenclatura para o método de armazenagem, em que o produto que é o Último a Entrar no estoque é o Primeiro a Sair ou Last-in, first-out (LIFO).

Unidades de Medida

Principais Unidades do Sistema Internacional de Unidades - SI

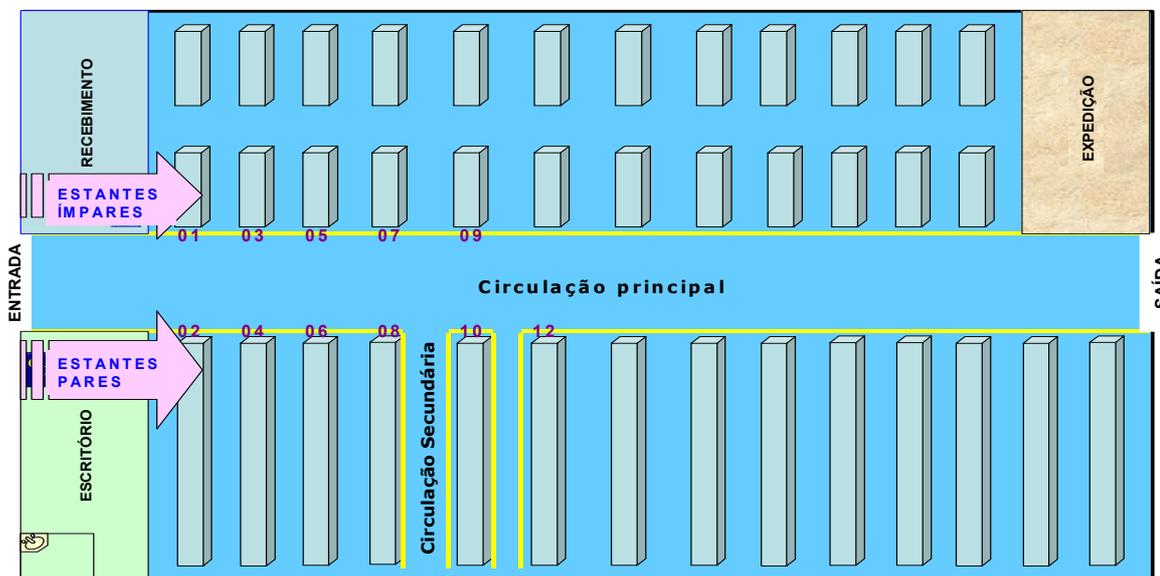
Grandeza	Nome	Plural	Símbolo
comprimento	metro	metros	m
Área	metro quadrado	metros quadrados	m ²
Volume	metro cúbico	metros cúbicos	m ³
ângulo plano	radiano	radianos	rad
Tempo	segundo	segundos	s
Frequência	Hertz	hertz	Hz
Velocidade	metro por segundo	metros por segundo	m/s
Aceleração	metro por segundo por segundo	metros por segundo por segundo	m/s ²
Massa	quilograma	quilogramas	kg
massa específica	quilograma por metro cúbico	quilogramas por metro cúbico	kg/m ³
Vazão	metro cúbico por segundo	metros cúbicos por segundo	m ³ /s
Quantidade de matéria	mol	mols	mol
Força	newton	newtons	N
Pressão	pascal	pascals	Pa
trabalho, energia quantidade de calor	joule	joules	J
potência, fluxo de energia	watt	watts	W
corrente elétrica	ampére	ampéres	A
carga elétrica	coulomb	coulombs	C
tensão elétrica	volt	volts	V
Resistência elétrica	ohm	ohms	
condutância	siemens	siemens	S
capacitância	farad	farads	F
temperatura Celsius	grau Celsius	graus Celsius	°C
temp. termodinâmica	kelvin	kelvins	K
intensidade luminosa	candela	candelas	cd
fluxo luminoso	lúmen	lúmens	lm
iluminamento	lux	lux	lx

Principais prefixos das Unidades SI

Nome	Símbolo	Fator de multiplicação da unidade
tera	T	$10^{12} = 1\ 000\ 000\ 000\ 000$
giga	G	$10^9 = 1\ 000\ 000\ 000$
mega	M	$10^6 = 1\ 000\ 000$
quilo	k	$10^3 = 1000$
hecto	h	$10^2 = 100$
deca	da	10
unidade		
deci	d	$10^{-1} = 0,1$
centi	c	$10^{-2} = 0,01$
mili	m	$10^{-3} = 0,001$
micro	μ	$10^{-6} = 0,000\ 001$
nano	n	$10^{-9} = 0,000\ 000\ 001$
pico	p	$10^{-12} = 0,000\ 000\ 000\ 001$

Massa	
1 QUILOGRAMA (kg)	1000 g
1 TONELADA (T)	1000 kg
1 QUILATE	0,205 g
1 ONÇA (oz)	28,352 g
1 LIBRA (lb)	16 oz
1 LIBRA (lb)	453,6 g
1 ARROBA	32,38 lb
1 ARROBA	14,687 kg
Distância	
1 METRO	100 cm
1 QUILÔMETRO (km)	1000 m
1 POLEGADA	2,54 cm
1 PÉ	30,48 cm
1 JARDA	0,914 m
1 MILHA	1,6093 km
1 MILHA MARÍTIMA	1,853 km
1 BRAÇA	2,2 m
Área	
1 M ²	10000 cm ²
1 CM ²	100 mm ²
1 ARE (A)	100 m ²
1 HECTARE (HA)	100 A
1 HECTARE (HA)	10000 m ²
1 ACRE	4064 m ²
1 ALQUEIRE PAULISTA	24200 m ²
1ALQUEIRE MINEIRO	48400 m ²

Modelo Físico Padrão de Almoxarifado



RECEBIMENTO: área localizada na frente do almoxarifado. Deve ser fechada e isolada da área de estocagem;

ESCRITÓRIO: área localizada na frente do almoxarifado e que, preferencialmente, tenha uma visão geral das demais áreas;

ENTRADA: área livre, cujo acesso deve estar, o mais próximo possível, do acesso à área ou prédio da unidade gestora;

ESTANTES ÍMPARES: todas as estantes de estocagem, com lance único ou duplo, situadas do lado esquerdo da Entrada;

ESTANTES PARES: todas as estantes de estocagem, com lance único ou duplo, situadas do lado direito da Entrada;

CIRCULAÇÃO PRINCIPAL: área de circulação livre, em linha reta, no sentido da Entrada para a Saída do almoxarifado;

CIRCULAÇÃO SECUNDÁRIA: área de circulação entre estantes, no sentido perpendicular à Circulação Principal;

EXPEDIÇÃO: área localizada próxima à Saída do almoxarifado. Deve ser fechada e isolada da área de estocagem;

SAÍDA: área livre que deve acessar, diretamente, a área ou portão de saída da unidade gestora.

Segurança no Manuseio e Estocagem

Para o manuseio e a estocagem de materiais, em especial para os perigosos e perecíveis, não só nos almoxarifados, mas, também, nos laboratórios escolares, onde, muitas vezes, não se observa às regras mínimas de segurança, apresentamos algumas recomendações úteis:

- a) coleta de resíduos sólidos, luvas contaminadas, vidros, papéis, etc, deve ser feita em caixas de papelão com dois sacos plásticos;
- b) cuidado ao manusear soluções aquosas de pH menor ou igual a 2 ou maior ou igual a 12,5 (são consideradas corrosivas);
- c) frascos de produtos antigos de laboratório devem ser descartados e nunca reaproveitados;
- d) resíduos de laboratório derramados devem ser absorvidos com Chemizorb (produto mineral poroso, granulado ou em pó, quimicamente inerte, com uma grande capacidade absorvente, adequado para eliminar líquidos perigosos derramados no laboratório ou no almoxarifado). Na sua falta, pode-se usar uma mistura de areia, resíduos de cerâmica porosa e bicarbonato de cálcio;
- e) compostos de urânio e tório devem ser eliminados conforme legislação especial;
- f) guardar no laboratório somente quantidades mínimas de produtos químicos. Quantidades maiores devem ser estocadas, apropriadamente, no almoxarifado;
- g) ao armazenar substâncias químicas, deve-se considerar o sistema de ventilação, a sinalização correta, a disponibilidade de equipamentos de proteção individual e equipamentos de proteção coletiva, devendo-se separar a área administrativa da área de armazenagem;
- h) a lista abaixo, muito importante para os almoxarifes e o pessoal que trabalha em laboratórios, contém uma relação de produtos químicos que, devido às suas propriedades químicas, podem reagir violentamente entre si, resultando numa explosão ou podendo produzir gases altamente tóxicos ou inflamáveis. Por esse motivo quaisquer atividades que necessitem o transporte, o armazenamento, a utilização e o descarte devem ser executados de tal maneira que as substâncias da coluna da esquerda não entrem em contato com as correspondentes substâncias químicas na coluna do lado direito. Na relação constam apenas as principais substâncias.

Substâncias	Incompatível com
Acetileno	Cloro, bromo, flúor, cobre, prata, mercúrio.
Acetona	Bromo, cloro, ácido nítrico e ácido sulfúrico.
Ácido Acético	Etileno glicol, compostos contendo hidroxilas, óxido de cromo IV, ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, permanganatos e peróxidos, permanganatos e peróxidos, ácido acético, anilina, líquidos e gases combustíveis.
Ácido cianídrico	Álcalis e ácido nítrico
Ácido crômico	Ácido acético glacial, anidrido acético, álcoois, matéria combustível, líquidos, glicerina, naftaleno, ácido nítrico, éter de petróleo, hidrazina.
Ácido fluorídrico	Amônia, (anidra ou aquosa)
Ácido Fórmico	Metais em pó, agentes oxidantes.
Ácido Nítrico (concentrado)	Ácido acético, anilina, ácido crômico, líquido e gases inflamáveis, gás cianídrico, substâncias nitráveis.
Ácido nítrico	Álcoois e outras substâncias orgânicas oxidáveis, ácido iodídrico, magnésio e outros metais, fósforo e etileno, ácido acético, anilina óxido Cr(IV), ácido cianídrico.
Ácido Oxálico	Prata, sais de mercúrio prata, agentes oxidantes.
Ácido Perclórico	Anidrido acético, álcoois, bismuto e suas ligas, papel, graxas, madeira, óleos ou qualquer matéria orgânica, clorato de potássio, perclorato de potássio, agentes redutores.
Ácido pícrico	Amônia aquecida com óxidos ou sais de metais pesados e fricção com agentes oxidantes
Ácido sulfídrico	Ácido nítrico fumegante ou ácidos oxidantes, cloratos, percloratos e permanganatos de potássio.
Água	Cloreto de acetilo, metais alcalinos terrosos seus hidretos e óxidos, peróxido de bário, carbonetos, ácido crômico, oxiclureto de fósforo, pentaclureto de fósforo, pentóxido de fósforo, ácido sulfúrico e trióxido de enxofre, etc
Alumínio e suas ligas (principalmente em pó)	Soluções ácidas ou alcalinas, persulfato de amônio e água, cloratos, compostos clorados nitratos, Hg, Cl, hipoclorito de Ca, I ₂ , Br ₂ HF.
Amônia	Bromo, hipoclorito de cálcio, cloro, ácido fluorídrico, iodo, mercúrio e prata, metais em pó, ácido fluorídrico.
Amônio Nitrato	Ácidos, metais em pó, substâncias orgânicas ou combustíveis finamente divididos
Anilina	Ácido nítrico, peróxido de hidrogênio, nitrometano e agentes oxidantes.
Bismuto e suas ligas	Ácido perclórico
Bromo	Acetileno, amônia, butadieno, butano e outros gases de petróleo, hidrogênio, metais finamente divididos, carbeto de sódio e terebentina
Carbeto de cálcio ou de sódio	Umidade (no ar ou água)
Carvão Ativo	Hipoclorito de cálcio, oxidantes.
Cianetos	Ácidos e álcalis, agentes oxidante, nitritos Hg, nitratos.
Cloratos e percloratos	Ácidos, alumínio, sais de amônio, cianetos, ácidos, metais em pó, enxofre, fósforo, substâncias orgânicas oxidáveis ou combustíveis, açúcar e sulfetos.
Cloratos ou percloratos de potássio	Ácidos ou seus vapores, matéria combustível, (especialmente solventes orgânicos), fósforo e enxofre.

Substâncias	Incompatível com
Cloratos de sódio	Ácidos, sais de amônio, matéria oxidável, metais em pó, anidrido acético, bismuto, álcool pentóxido, de fósforo, papel, madeira.
Cloreto de zinco	Ácidos ou matéria orgânica
Cloro	Acetona, acetileno, amônia, benzeno, butadieno, butano e outros gases de petróleo, hidrogênio, metais em pó, carboneto de sódio e terebentina
Cobre	Acetileno, peróxido de hidrogênio.
Cromo IV Óxido	Ácido acético, naftaleno, glicerina, líquidos combustíveis.
Dióxido de cloro	Amônia, sulfeto de hidrogênio, metano e fosfina.
Flúor	Maioria das substâncias (armazenar separado)
Enxofre	Qualquer matéria oxidante
Fósforo	Cloratos e percloratos, nitratos e ácido nítrico, enxofre
Fósforo branco	Ar (oxigênio) ou qualquer matéria oxidante.
Fósforo vermelho	Matéria oxidante
Hidreto de lítio e alumínio	Ar, hidrocarbonetos cloráveis, dióxido de carbono, acetato de etila e água
Hidrocarbonetos (benzeno, butano, gasolina, propano, terebentina, etc.)	Flúor, cloro, bromo, peróxido de sódio, ácido crômico, peróxido da hidrogênio.
Hidrogênio Peróxido	Cobre, cromo, ferro, álcoois, acetonas, substâncias combustíveis
Hidroperóxido de cumeno	Ácidos (minerais ou orgânicos)
Hipoclorito de cálcio	Amônia ou carvão ativo.
Iodo	Acetileno, amônia, (anidra ou aquosa) e hidrogênio
Líquidos inflamáveis	Nitrato de amônio, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, peróxido de sódio, halogênios
Lítio	Ácidos, umidade no ar e água
Magnésio (principal/em pó)	Carbonatos, cloratos, óxidos ou oxalatos de metais pesados (nitratos, percloratos, peróxidos fosfatos e sulfatos).
Merúrio	Acetileno, amônia, metais alcalinos, ácido nítrico com etanol, ácido oxálico.
Metais Alcalinos e alcalinos terrosos (Ca, Ce, Li, Mg, K, Na)	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, halogênios, hidrocarbonetos clorados e água.
Nitrato	Matéria combustível, ésteres, fósforo, acetato de sódio, cloreto estagnoso, água e zinco em pó.
Nitrato de amônio	Ácidos, cloratos, cloretos, chumbo, nitratos metálicos, metais em pó, compostos orgânicos, metais em pó, compostos orgânicos combustíveis finamente dividido, enxofre e zinco
Nitrito	Cianeto de sódio ou potássio
Nitrito de sódio	Compostos de amônio, nitratos de amônio ou outros sais de amônio.
Nitro-parafinas	Álcoois inorgânicos
Óxido de mercúrio	Enxofre
Oxigênio (líquido ou ar enriquecido com O ₂)	Gases inflamáveis, líquidos ou sólidos como acetona, acetileno, graxas, hidrogênio, óleos, fósforo.
Pentóxido de fósforo	Compostos orgânicos, água.

Substâncias	Incompatível com
Perclorato de amônio, permanganato ou persulfato	Materiais combustíveis, materiais oxidantes tais como ácidos, cloratos e nitratos.
Permanganato de Potássio	Benzaldeído, glicerina, etilenoglicol, ácido sulfúrico, enxofre, piridina, dimetilformamida, ácido clorídrico, substâncias oxidáveis
Peróxidos	Metais pesados, substâncias oxidáveis, carvão ativado, amoníaco, aminas, hidrazina, metais alcalinos.
Peróxidos (orgânicos)	Ácido (mineral ou orgânico).
Peróxido de Bário	Compostos orgânicos combustíveis, matéria oxidável e água.
Peróxido de hidrogênio 3%	Crômio, cobre, ferro, com a maioria dos metais ou seus sais, álcoois, acetona, substância orgânica.
Peróxido de sódio	Ácido acético glacial, anidrido acético, álcoois benzaldeído, dissulfeto de carbono, acetato de etila, etileno glicol, furfural, glicerina, acetato de etila e outras substâncias oxidáveis, metanol, etanol.
Potássio	Ar (unidade e/ou oxigênio) ou água
Prata	Acetileno, compostos de amônia, ácido nítrico com etanol, ácido oxálico e tartárico.
Zinco em pó	Ácidos ou água
Zircônio (principal / em pó)	Tetracloroeto de carbono e outros carbetos, pralogenados, peróxidos, bicarbonato de sódio e água.

- i) havendo estocagem de produtos químicos, deverá existir um sistema de exaustão, ao nível do teto para retirada de vapores leves e, ao nível do solo, para retirada dos vapores mais pesados, devendo a iluminação ser feita com lâmpadas à prova de explosão;
- j) cilindros de gases devem ser armazenados em locais específicos, em posição vertical e amarrados com corrente;
- k) as redes elétrica e hidráulica do almoxarifado devem sofrer inspeção periódica;
- l) armários para produtos químicos devem ser confeccionados com materiais não combustíveis, com portas em vidro para possibilitar a visão de seu conteúdo e deve possuir um sistema de identificação das substâncias armazenadas, como por exemplo, rótulos contendo informações a respeito da natureza das substâncias, volume, incompatibilidade química, dentre outras;
- m) produtos químicos faltando rótulo ou com as embalagens violadas não devem ser aceitos;
- n) não armazenar produtos químicos em prateleiras elevadas; garrafas grandes devem ser colocadas no máximo a 60 cm do piso;
- o) caso não haja condições de separar produtos perigosos de outros itens no almoxarifado, deve-se isolar a área, pelo menos, com tela de proteção, para que não haja confusão com outros produtos.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas

- ✓ Administração de Material – Teoria e prática, Renaud B. da Silva, 2. Edição, ABAM, RJ, 1986
- ✓ Administração de Material – Um Enfoque Prático, João Viana, 1. Edição, Ed. Atlas, SP, 2002
- ✓ Gestão de Almoxarifado – Gerson dos Santos, 1. Edição, CIP, SC, 2001
- ✓ Administração de Material – Um Enfoque sistêmico, José Carlos de F. Fernandes, 2. Edição, Ed. LTC, RJ, 1984
- ✓ Compras: Princípio e Aplicações – Stuart F. Heinritz e Paul V. Farrell, 1. Edição, Ed. Atlas, SP, 1983
- ✓ Manual do Comprador: Conceitos, Técnicas e Práticas Indispensáveis em Departamento de Compras – Mário Dias e Roberto Figueiredo Costa, Ed. Edicta, 1. Edição, SP, 2000