

Considerações gerais sôbre a organização de almoxarifados

SPERIDIÃO DE CARVALHO JÚNIOR

Assistente de Material do D.A.S.P.

TODOS aquêles que estudam de perto assuntos administrativos referentes a pessoal e material terminam por compreender que há, em ambos os setores da administração, problemas semelhantes, podendo-se mesmo traçar uma correspondência nítida entre certos aspectos tais como : o da compra de material e o da seleção de pessoal ; o da recuperação e o da readaptação ; o da padronização e especificação com o aperfeiçoamento ; o da guarda e estocagem com o de ambiente de trabalho ; etc. Os primeiros pertencem tipicamente ao setor material e os segundos ao setor pessoal. Muito, entre nós, já se tem feito no terreno da administração do pessoal, embora havendo ainda muito por fazer. Já quanto ao material nota-se menor atividade, se bem que atualmente as vistas governamentais estejam se focalizando neste importante setor da Administração Pública. Sente-se uma agitação crescente com o fito de aparelhar a máquina administrativa de um eficiente sistema de material.

E' procurando contribuir com uma parcela na organização dos Serviços Públicos, porque compreendemos a falta enorme que fazem os trabalhos divulgadores de conhecimentos sôbre organização e administração de material, que ora lançamos êste pequeno ensaio.

E' visando principalmente orientar e melhorar certos conhecimentos dos almoxarifes e encarregados de material, que o divulgamos, esperando que o mesmo possa ser útil não só aos Serviços Públicos, como também a emprêsas particulares que venham a se interessar pela questão.

*
* *

A eficiência duma organização depende logicamente da conjugação de esforços coordenados dos fatores pessoal e material, e a eficiência total dessa

organização, sua resultante, por isso mesmo dependerá da eficiência de cada um dêstes fatores de "per si".

Os múltiplos problemas de organização do setor material podem ser grupados em problemas de ordem geral e específicos. E' procurando o que há de geral na organização dos almoxarifados que analiticamente consideramos como sendo os fatores mais importantes e comuns na organização do almoxarifado, os seguintes :

- I — NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO ALMOXARIFADO.
- II — EDIFÍCIO.
- III — NATUREZA DO MATERIAL.
- IV — ARRUMAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.
- V — INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTO.
- VI — CONTRÔLE E COORDENAÇÃO.
- VII — PESSOAL.
- VIII — RELAÇÃO COM O SISTEMA DO MATERIAL.

NATUREZA E LOCALIZAÇÃO DO ALMOXARIFADO

O almoxarifado é uma consequência da existência de estoques, quer para abastecer continuamente de material uma emprêsa, agindo pois como um fator de *regularização*, quer por motivos de ordem *econômica*, consequência da compra de grandes lotes, etc. Muito se tem falado sôbre as vantagens e desvantagens da existência do estoque, mormente nas indústrias privadas, onde a imobilização de capital empregado em material é questão de vital interesse na vida financeira das mesmas. Não se pode dizer, em tese, que os estoques sejam indispensáveis ; não há uma solução geral para a questão ; a existência do estoque depende não só da organização em si, como do material prôpriamente. Se por um lado vemos que há materiais que po-

dem ser comprados a qualquer instante e em condições vantajosas, por outro lado há materiais de difícil aquisição e de preços com tendência à valorização cada vez maior, sendo pois aconselhável a estocagem; outros há que, pela sua própria natureza, não devem ser guardados, por serem passíveis de deterioração, desvalorização, quebra, ou de se tornarem obsoletos, etc. Há, ainda, além do mais, a questão dos volumes de materiais, em nítida correlação com as necessidades da organização. Vê-se, pois, que a questão do estoque deve ser estudada para cada caso em particular e da forma mais adequada possível ao objetivo da organização à qual vai o estoque servir.

Uma sábia regra de administração é a de economizar o mais possível o transporte; daí deve-se situar o almoxarifado, ponto intermediário entre a fonte do material e o local de consumo, no ponto mais propício a uma recepção fácil e a um fornecimento rápido e barato. Na maioria das vezes, os almoxarifados se localizam dentro das próprias organizações. Quando o almoxarifado serve a vários órgãos, deve ser situado no centro dos mesmos, levando-se muito em conta os volumes ou valores de material recebido e fornecido. Visando o máximo de economia, muitas vezes os armazéns devem se achar perto dos portos, linhas férreas e rodovias ou derivações, dependendo muito do tipo de transporte mais empregado, dos volumes circulantes e dos pontos de consumo.

Há mesma técnica especial para a localização dos almoxarifados, onde se aplicam princípios da Grafostática e se dá aos pontos de recebimento e de entrada "pesos" de acordo com o volume de material circulante, e se procura determinar um *baricentro*, que seria teoricamente o ponto ideal para a localização, o qual ainda teria que atender a muitos outros fatores de ordem urbanística, econômica, administrativa, etc.

Via de regra, porém, os almoxarifados se situam nos prédios dos próprios serviços a que vão servir, sendo esta praticamente, a melhor solução, visto favorecer enormemente aos fornecimentos de material, os quais são, teoricamente, os mais rápidos possível, desde que haja um estoque permanente e bem equilibrado.

Ao organizar um almoxarifado, as primeiras indagações que deveremos fazer, serão: que estocar? — quanto estocar? — para quanto tempo? — onde e como guardar os estoques?

As três primeiras perguntas não são dadas "a priori", mas sim uma consequência direta da vida da organização e do meio industrial e comercial onde a mesma será situada.

Quanto às últimas, são exatamente o objetivo deste ensaio e serão parcialmente encaradas no decorrer do mesmo.

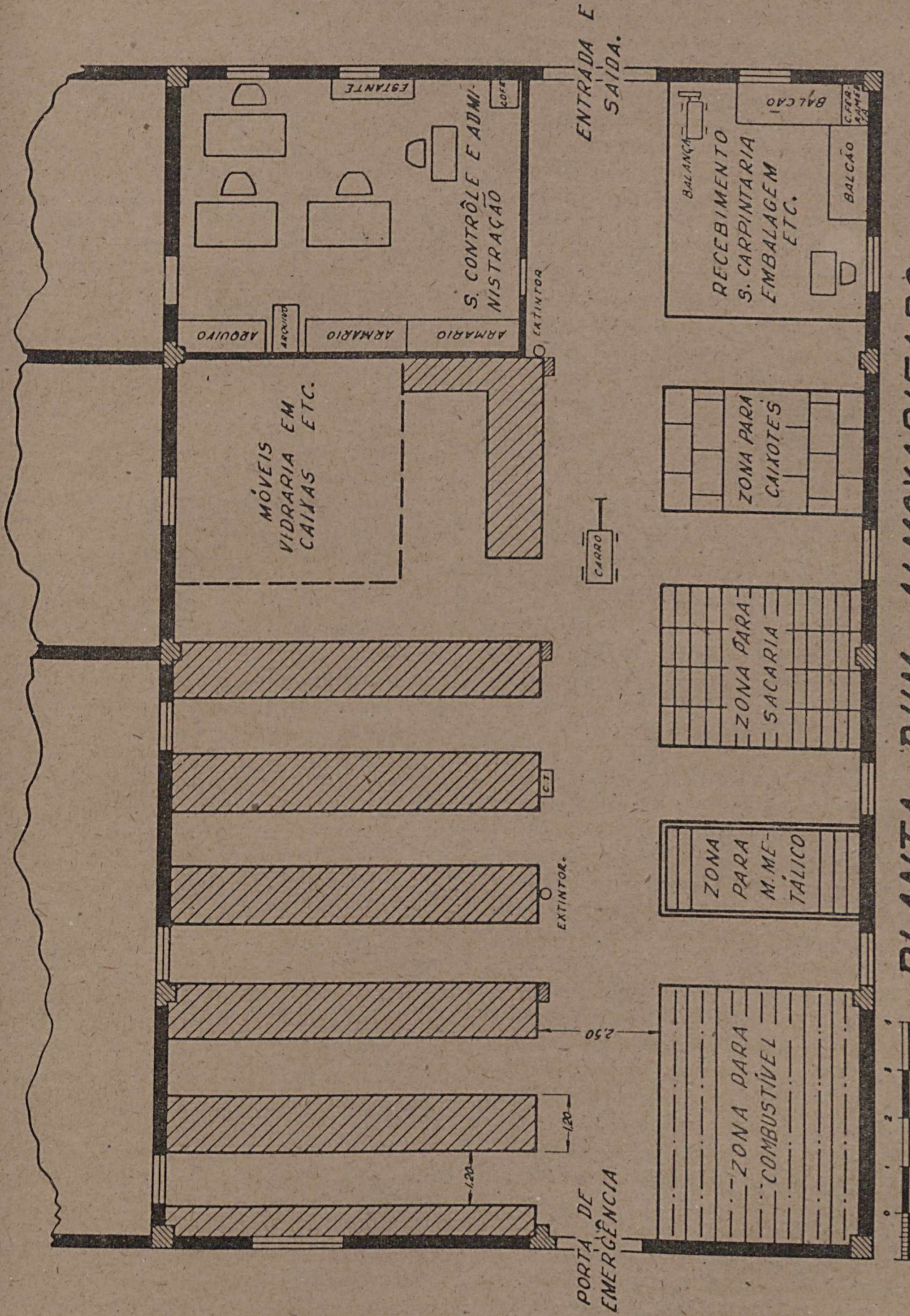
O EDIFÍCIO

Nos Serviços Públicos, os almoxarifados se destinam a servir a vários órgãos, das finalidades mais diversas; daí a razão de serem mais ou menos especializados, se bem que exista certo tipo de material comum a todos os serviços.

Em vista disso, não é possível moldar-se todos os almoxarifados por um tipo padrão. Não obstante, há regras gerais que não dependem do tipo de material estocado, e constituem uma técnica de estocagem, a qual deve ser considerada, ao se organizar um almoxarifado.

Ao estudarmos o *local*, edifício ou dependência do mesmo, que irá se destinar à guarda do material, devemos considerar:

- a) O prédio deverá ser resistente, com um embasamento sólido, uma estrutura calculada, de modo a suportar com segurança as sobrecargas máximas estocadas. Convém preferir-se os tipos em lage direta;
- b) As colunas devem ser de secção quadrangular, as portas suficientemente largas para o transporte de todos os volumes circulantes;
- c) O piso deve ser um só, não convindo apresentar desnível entre os vários armazéns, tendo-se cuidado com as águas pluviais que possam entrar do exterior. O piso deve ser de material próprio à limpeza e à passagem de veículos usados no transporte do material;
- d) A luz e o ar devem ser de acordo com a natureza do material estocado, devendo-se preferir a luz por intermédio de "lanternins", clarabóias e largas janelas em paredes de insolação conveniente. Deve-se ter cuidado com vasamentos d'água e com as paredes úmidas;
- e) No caso da falta de espaço, o pé direito deve ir até 5 m ou mais, cabendo, pois, prateleiras e pilhas bem altas;



PLANTA DUM ALMOXARIFADO

Estudo para a instalação dum almoxarifado de tamanho regular. Procura-se distribuir e arrumar tecnicamente o material, assinalando-se as zonas que irão ser destinadas à estocagem de cada tipo de material circulante.

- f) O prédio deve ser construído satisfazendo às condições técnicas mais aconselháveis para protegê-lo contra o fogo, de material incombustível, com difícil entrada de ar no caso de incêndio; deve ter tomada de encanamento para mangueira de incêndio, aparelhos contra incêndio e água suficiente. Ter cuidado com escadas ou poços de elevadores, que atuam como verdadeiras chaminés no caso de incêndios, etc., enfim, levando em consideração tudo o que a técnica nos ensina a êste respeito;
- g) O acabamento não precisa ser caro, as paredes devem ser rebocadas e caiadas para melhorar as condições de iluminação, evitando-se o acúmulo de poeira nas rugosidades, etc.
- h) As portas e janelas devem ser suficientemente resistentes e seguras, devendo haver dispositivos de alarme, etc., a fim de prevenir roubos, arrombamentos, etc.

Entretanto, na maioria das vezes, por circunstâncias outras, localiza-se o almoxarifado em edifício que não foi projetado para tal fim e, por isso, deve-se providenciar para que o mesmo sofra alterações e se adapte o mais possível às exigências, reforçando-se a estrutura, abrindo janelas, etc. O que não se deve nunca permitir é que, por falta de técnica, os defeitos de construção do prédio produzam estragos pela deterioração dos materiais, o que se traduz, às vezes, em vultosas somas.

O prédio deve ser condicionado à natureza do material. Há materiais para cuja proteção basta um leve telheiro; outros que podem ser guardados ao relento, sem que as intempéries os deteriorem. Entretanto, materiais há que precisam ser guardados em condições excepcionais, tais como explosivos, gêneros alimentícios, certos produtos químicos, etc., que necessitam de ar condicionado, baixas temperaturas, inexistência de luz, etc.

Por isso mesmo, o prédio deve ser estudado com muito critério, a fim de que as instalações do almoxarifado sejam as mais seguras e adequadas.

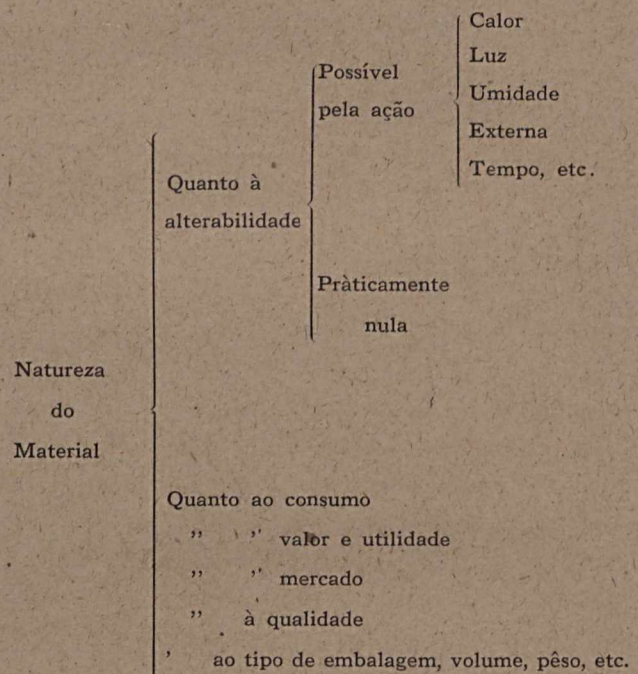
Deve-se evitar a existência de insetos e de roedores, que podem causar sérios danos, não só ao estoque como ao prédio; deve-se, outrossim, ter muito cuidado com termitas (cupins) e outras pragas e parasitas do material de madeira.

A NATUREZA DOS MATERIAIS

Os fatores que influem e que devem ser considerados na organização dum almoxarifado são múltiplos e, além do mais, de tal forma interdependentes uns dos outros que não podemos considerá-los em separado.

A natureza do material é talvez o que influi com maior pêsso, visto ser o fator preponderante na existência dos estoques. Assim é que, quando se pergunta: — que estocar? — implicitamente se quer saber todos os característicos e a natureza do material a ser estocado.

Praticamente, podemos focalizar a natureza do material sob os seguintes aspectos:



Assim é que, em relação às propriedades físicas do material, devemos saber se o mesmo é alterável ou não pela ação do calor, da luz, da umidade, do tempo, etc. Deve-se, em cada caso, estudar as condições físicas que a natureza do material exige para sua guarda, tendo-se, muitas vezes, de criar um ambiente próprio para a sua conservação.

Deve-se, ao estudar a melhor forma possível de formar estoques, encarar com muito atenção se o material é ou não muito consumido. Qual o volume de material que circula num certo período, isto é, quanto se recebe e quanto se fornece. De que espaço se dispõe para guardar o volume de material circulante. Se o consumo segue, mais ou

menos, marcha regular. E' justo que isto tudo esteja preso à natureza do material; um estudo estatístico do consumo nos mostrará suficientemente como cada tipo de material tem a sua *marcha própria*. De preferência deve ser estocado o material de imediato consumo e de uso generalizado.

Outro aspecto do material não menos digno de nota é o financeiro; quanto custou e para que serve? Nunca nos devemos esquecer de que, na maioria das vezes, os estoques representam somas vultosas paralizadas; deve-se, pois, considerar o valor do material, sua possível mutação, o tempo em que o capital aplicado ficará imobilizado. E' justo que haja uma soma de necessidade e utilidade do material estocado, tal que contrabalance bem a desvantagem econômica conseqüente da paralização dos capitais invertidos em estoque.

Muitas vezes, a deficiência do mercado é a causa que determina a criação de estoques. A par de um sistema de transporte ineficiente e de um mercado pobre, vê-se a organização obrigada a criar as suas reservas de material, a fim de evitar prejuízos decorrentes da falta do mesmo. Nos Serviços Públicos, na maior parte das vezes, os estoques são diretamente influenciados pelas leis orçamentárias.

O gênero ou a natureza do material estão intimamente presos à qualidade; assim é que há sempre um tipo ideal para ser estocado, por ser o mais durável, o mais barato, o mais econômico.

Finalmente, a natureza do material se refere a tôdas as propriedades físicas do material; se o mesmo é líquido, sólido, gasoso, etc.; se o mesmo exige cuidado particular e qual a providência que deve ser tomada para cada tipo, de acôrdo com sua natureza. Assim é que os materiais frágeis, passíveis de quebra, de arranhar, deformar-se, de choques, etc.; devem ser guardados com a devida cautela, em lugar seguro e menos exposto a acidentes. Os materiais frágeis não devem ser empilhados, de forma que tenham de sustar cargas capazes de inutilizá-los ou de depreciá-los; para isso exigem arrumação especial em prateleiras ou armários próprios, de acôrdo com os seus característicos.

O próprio transporte depende diretamente da natureza do material, pois deve ser de acôrdo com o volume das unidades, da embalagem e do peso. Os materiais de pequeno porte são embalados e acondicionados em lotes de várias unidades, faci-

litando, assim, não só o transporte, como a sua guarda. Muitas vezes somos obrigados a arrumar um material em pilhas, porém sua natureza obriga a que se lance mão de embalagem especial; é o caso de líquidos, gases e substâncias pastosas, que devem ser guardados em tonéis, tubos e outros recipientes, que podem ser empilhados. Os materiais sólidos, via de regra, são acondicionados em caixas mais ou menos resistentes, de acôrdo com a mercadoria, e podem ser guardados sobrepostos.

ARRUMAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

A arrumação visa harmonizar a exigência de concentração do material em lotes homogêneos, com uma manipulação fácil e rápida.

A boa arrumação permitirá que os materiais sejam localizados com facilidade por qualquer pessoa, tornando o trânsito e a expedição mais fácil.

Ao escolhermos um certo ponto do depósito para a guarda dum material qualquer, devemos analisar detalhadamente qual a natureza e o consumo desse material e se o local escolhido apresenta as melhores condições para a guarda racional do material.

Deve considerar-se sempre que o material é bem arrumado quando distribuído em lotes homogêneos, procurando concentrar num mesmo ponto os materiais da mesma espécie, e que êsse ponto seja o mais propício à guarda.

Quanto aos tipos de arrumação podemos classificá-los, em:

a) Arrumação em *silos, tanques* ou *compartas*, tipicamente adotada para materiais como os cereais, líquidos; clínquer, combustíveis, etc.

b) Em *pilhas*, construídas sôbre estrados suficientemente resistentes e próprios para evitar estragos provocados pela umidade ou por águas que possam acidentalmente penetrar no depósito; são aconselhadas para a guarda de sacaria, barricas, tonéis, fardos, caixas de madeira, latas, etc., apresentando a grande vantagem de aproveitar muito o volume do depósito em altura. A padronização das embalagens facilita muito êste tipo de arrumação.

c) Em *armários* ou *prateleiras* — própria para a guarda de lotes de materiais de pequeno porte, ferragens, miudezas, etc. Êste tipo de arrumação



A fotografia mostra claramente como devem ser numeradas as prateleiras e compartimentos das mesmas, a fim de se conseguir uma localização perfeita. Vê-se, no canto esquerdo, o material de segurança contra fogo, localizado próximo à pilha de papéis.

é muito divulgado e de grande eficiência, mormente quando, para cada sub-divisão, existem fichas de controle (bins), o que facilita enormemente a administração do almoxarifado. Nunca se deve perder de vista a resistência e estabilidade destas prateleiras e armários, como também o material de que são construídos, devendo-se ter preferência por armaduras metálicas, a fim de se evitar cupim, desde que as mesmas sejam pintadas adequadamente para evitar ferrugens, etc.

d) *Em varal* — este tipo de arrumação é próprio para a guarda de materiais que necessitam de uma grande ventilação, o máximo de exposição de suas superfícies ao ar e em posição vertical; é o caso de rouparia.

e) *Em giraus* — tipo de arrumação próprio para guardar canos, vergalhões, vigas, etc. Compõe-se de armações resistentes e um vigamento em balanço ou não, próprio para receber a carga; aquelas vigas não devem distar muito umas das outras, para evitar a deformação do material guardado.

Como já dissemos, a natureza do material é que decidirá qual o tipo de guarda que se deve escolher, podendo oferecer casos especiais, tais como armários com gavetas, caixas reforçadas para guarda de ferramentas ou de materiais pequenos e pesados, etc.

Para cada tipo de material há, portanto, sempre uma melhor forma de arrumação.

O ideal seria ter-se, em separado, armazéns diversos para cada tipo de material e, portanto, cada armazém com uma arrumação própria, tendo-se armazéns para pilhas de sacarias, barricas, etc., armazéns só para prateleiras para manufatura, silos etc., e assim por diante. A área do almoxarifado deve ser subdividida em zonas, de acordo com o tipo de arrumação.

Certos materiais podem ser guardados em pátios, dada sua natureza.

No ato de arrumar, deve ser considerado, especialmente, o tipo de transporte; este nunca deve ser prejudicado pelo aproveitamen-

to demasiado de espaço para a guarda de material. Isto só é possível pelo conhecimento prévio dos tipos de veículos usados no transporte interno do armazém. Deve-se localizar os materiais de grande consumo próximo às saídas ou nos corredores de maior circulação.

A arrumação deve facilitar a manipulação, e ser tal que torne fácil colocar um material no seu lugar próprio.

E' de boa técnica identificar numericamente os armazéns.

O local onde se irá empilhar o material ou se situar as prateleiras deve ser demarcado previamente com traços a cal.

Conhecendo-se as áreas disponíveis, o vão entre as pilhas a se formarem, as passagens para a circulação do material e os espaços necessários ao arejamento e à iluminação, deve-se estudar as plantas baixas, para se ter um plano geral e definitivo do que irá ser o almoxarifado.

As prateleiras, pilhas e silos devem ser numerados distintamente. Se as prateleiras e armários são subdivididos em filas e colunas de gavetas, ou subdivisões, estas, por sua vez, serão numeradas adequadamente, de tal forma que fiquem tôdas estas unidades de guarda facilmente identificáveis e localizáveis. Pois que, para se controlar os materiais, os mesmos devem ter em suas fichas dados referentes à localização.

A localização clara e precisa só poderá ser feita por intermédio de inteligente sistema ou código preestabelecido, o que se prende diretamente ao tipo de arrumação e à forma como o material é distribuído nos armazéns. Por exemplo, um material localizado no armazem 8, prateleira 6, coluna 4 e fila 3, seria identificado por: (8, 6, 4, 3). Concluindo-se dêsse exemplo, pode-se primeiramente, por convenção, indicar-se o armazem, depois as subdivisões sucessivas de guarda, até chegar-se ao compartimento ou unidade onde está o material considerado. Isto facilita extraordinariamente a administração do almoxarifado, mormente quando nas fichas de contrôle haja dados referentes à localização do material.

A distribuição do material requer um estudo mais ou menos pormenorizado, com o fito de se jogar com todos os fatores que influem na guarda mais aconselhável, devendo-se ter em vista o prédio, a natureza do material, seu consumo, etc.

O bom senso é, em todos os casos, o fator principal de que deve o administrador lançar mão para arrumar convenientemente o seu almoxarifado.

Os materiais frágeis ou passíveis de se danificarem facilmente deverão ficar em locais menos expostos a choques, pancadas ou outros quaisquer acidentes.

As prateleiras devem ser sólidas e não sofrer trepidações; não devem ter estabilidade precária, principalmente se destinadas à guarda de vidraria, instrumentos delicados, etc.

Quanto às pilhas, os materiais que ficam por baixo devem ter uma embalagem resistente e própria a suportar as cargas previstas. A embalagem tem grande importância na arrumação e, quando adequada, facilita enormemente a mesma.

A disposição das pilhas em corredores deve ser tal que aproveite a iluminação e o arejamento do prédio, não devendo forçar a sua estrutura; assim é que se deverá evitar concentrar as pilhas no meio das lages ou vigas, que se supõe serem insuficientemente resistentes.

INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTO

Para que o material seja guardado racionalmente e movimentado rapidamente, é necessário que haja instalação e equipamento adequados, prateleiras resistentes, girais, estantes, um sistema de transporte eficiente, a par de boa iluminação e arejamento. Há, ainda, paralelamente à guarda, certas funções do almoxarifado que requerem instalação e equipamento próprios; assim é que há o equipamento de inspeção prévia, podendo falar-se, também, no equipamento de segurança, que visa salvaguardar o material de incêndios, furtos ou desvios: extintores, caixas de areia, campainhas de alarme e outros mais.

As instalações ficam de tal forma prêsas ao tipo de arrumação, ao edifício e à natureza do material que será por isso mesmo tôda ela estudada e planejada de acôrdo com os fatores acima referidos.

Quanto aos equipamentos, vamos grupá-los:

Equipamento de transporte

- " " inspeção prévia
- " " inspeção e exame
- " " segurança

Equipamento de transporte

Antes de se escolher qual o melhor tipo de transporte para servir a um almoxarifado, deve fazer-se previamente uma análise, procurando estudar :

- a) a natureza geral e específica do material que irá ser transportado;
- b) estatisticamente, as grandezas que são transportadas normalmente ou eventualmente;

- c) a influência da rapidez do transporte na economia e eficiência dos serviços;
- d) os percursos médios dentro dos armazéns ou fora dos mesmos, de acordo com os casos que possam aparecer;
- e) a arrumação do material, por intermédio de plantas baixas, vendo se a mesma auxilia suficientemente ao transporte e à manobabilidade do material;



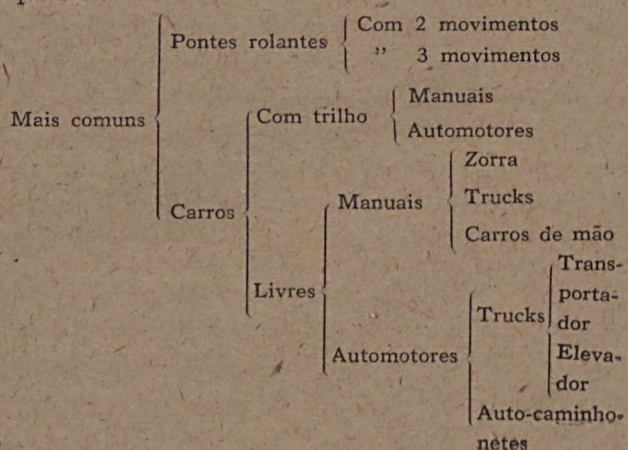
A figura, muito significativa, apresenta um truck-elevador empilhando uma sacaria. Como se pode notar, um homem, apenas, pode movimentar todo o material dum depósito, graças ao efficientíssimo trabalho deste tipo de carro.

- f) os pisos dos armazéns, o peso e o calçamento dos veículos, procurando a forma mais prática e econômica de se conjugar estes fatores;
- g) adaptar, quando possível, os tipos de veículos mais leves, baratos e de menor consumo de combustível, atendendo ao preço de conservação, durabilidade e consumo dos veículos empregados.

Depois dessa análise, escolher-se-á, entre os vários tipos de transporte existentes no mercado, o que melhor se adapte ao almoxarifado.

O tipo de veículo deve corresponder ao vulto e característicos do movimento de material dos armazéns.

Para dar uma idéia dos tipos de transporte que existem atualmente, organizámos o seguinte quadro :



Excepcionais	Planos inclinados com rolos
	Parafuso sem-fim
	Esteiras
	Dutos de sucção ou compressão
	Monta-cargas
	Elevadores, etc.

Cada um dos tipos citados serve para casos particulares, de acôrdo com o pêso, a quantidade e a diversidade do tipo de mercadoria.

O transporte no caso mais comum, quando se trata de pequenos armazéns e de movimento reduzido, é feito em pequenos carros, que podem ter dispositivo para elevar as cargas; o bom senso decidirá na escolha do melhor tipo, equilibrando as necessidades do almoxarifado com os preços e tipos existentes no mercado.

O preço de custo e de manutenção dos veículos deve estar de acôrdo com os serviços prestados pelo mesmo.

Equipamento de inspeção prévia

A nossa legislação, claramente, distingue "recebimento" de "aceitação"; seguindo um critério parecido, chamamos, aqui, de "equipamento de inspeção prévia" ao instrumental que serve para embalar e desembalar o material, tratando-se pois tipicamente de ferramentas de carpintaria.

A inspeção prévia controla apenas o fator quantitativo, e o material, para ser contado, tem necessariamente que ser desembalado, após o que se cuidará da *aceitação*. Por isso, nos almoxarifados deve haver ferramentas próprias para êste mister, e assim podemos enumerar as seguintes, que julgamos ser de uso mais corrente: martelos (diferentes tipos), serrotes, bicos-de-papagaio, alicates, torqueses, plainas, formões, puas, esquadros, metro articulado, chaves de fenda, chave inglesa, tornos, machadinhas, marteletes, nível, etc. O almoxarifado não precisará sempre ter tôdas estas ferramentas, e sim as que se fizerem necessárias, de acôrdo com os tipos de embalagem circulantes.

A embalagem e a desembalagem não poderão ser descuidadas; uma boa técnica economizará o material de embalagem e evitará desperdícios provenientes de falhas no acondicionamento e na embalagem.

A ferramenta apropriada é de suma importância, pois sem ela não se poderá exigir milagres do pessoal encarregado da expedição e do recebimento de material. Uma boa embalagem constitui um índice de segurança.

Logo que seja entregue o material, deverá ser depositado num local próprio do armazem, onde não perturbe o trânsito e fique com fácil acesso ao equipamento de inspeção. As ferramentas de embalagem deverão ser guardadas, se possível, nesse lugar, em estojos próprios e numeradas convenientemente, de forma a tornar fácil a sua utilização.

Equipamento de inspeção e exame

Continuando a tratar de equipamentos para o perfeito funcionamento de um almoxarifado, vamos nos deter na etapa seguinte dessa tarefa, se bem que voltemos ainda a falar no assunto ao tratar do contrôle do material.

O instrumental em causa se compõe de tudo que diz respeito à medida; ao exame e contagem do material.

Há certos tipos de medidas e de exames que não podem nem devem ser processados nos almoxarifados, sendo tipicamente do domínio tecnológico, ficando pois a cargo do órgão técnico especializado. Por isso não encontraremos certos aparelhos especializados. Entretanto, de acôrdo com a sua natureza, quase sempre há grande quantidade de materiais que, no processo de aceitação; requerem um contrôle qualitativo de suas características, as quais se comprovam em ensaios, medidas e inspeções, que podem ser feitos no próprio almoxarifado, não exigindo, em absoluto, técnica especial, tal como pesagens comuns, medições, determinação de densidade por intermédio de densímetros, etc.

Por isso, aparece a necessidade dêste outro equipamento, que, via de regra, se compõe de: mesa ou balcão forte, onde se possa contar e pesar os volumes circulantes. Deve haver uma boa iluminação no local (há materiais que não podem ser expostos à luz, como filmes fotográficos, etc.). No caso de o almoxarifado se prestar à guarda de produtos químicos, é aconselhável o balcão ser revestido de material dificilmente atacável por drogas e ter ao lado uma pia com água corrente. Num almoxarifado deve haver sempre régua e trenas, graduadas de acôrdo com o nosso atual sistema

métrico decimal, capazes de medirem em metros e seus submúltiplos. Em casos especiais pode haver necessidade de se empregar paquímetros, esferômetros, palmers, escalas cônicas, etc. Para medir volumes, haverá necessidade de recipientes graduados em litros (subdivididos em seus múltiplos e submúltiplos).

Para controle do peso das mercadorias, deverá-se encontrar balanças adequadas ao tipo de material circulante e instaladas convenientemente. A natureza do material é que influi preponderantemente na escolha do equipamento de aceitação; há uma pluralidade de instrumentos práticos, que auxiliam extraordinariamente o exame ou perícia do material, como as lupas "conta-fios", peneiras, os "colhe-amostras" e tantos outros.

Equipamento de segurança

Visa evitar prejuízos pela ação de qualquer agente exterior. Além de um edifício adequado e de uma arrumação de acordo com a natureza do material, cumpre conservá-lo nas melhores condições possíveis, e tomar outras providências, principalmente as contra o fogo. A situação dos extintores deve ser sempre próxima aos materiais combustíveis e onde se possa chegar rápida, segura e facilmente. Quando o almoxarifado é grande, deve-se empregar vários extintores e situá-los da forma mais acessível. As tomadas d'água para incêndio devem ficar bem próximas aos armazéns e mesmo internamente, conforme o caso. É bom ter-se sempre à mão o telefone da estação de bombeiros mais próxima, bem como outras providências, tais como a proibição de fumo no local, e as convenientes para cada caso. É preferível que o edifício e o material de que são feitos os armários, prateleiras e giraus sejam de material incombustível.

As instalações elétricas devem ser feitas sempre por eletricitas competentes, sendo obrigatório o uso de fusíveis de segurança; no caso de se notar qualquer irregularidade na instalação interna, deve-se chamar logo o especialista para que se evitem possíveis acidentes.

O material de valor e de pequeno volume deve ser guardado em armários resistentes e apropriados ao mesmo, ou em cofres, segundo o caso que se apresentar. Além disso, outros cuidados devem ser tomados contra o roubo, pelo emprêgo de campainhas de alarme, portas e janelas resistentes e fechaduras de segurança, vigias noturnos e demais precauções habituais.

CONTRÔLE E COORDENAÇÃO

Um almoxarifado não poderá prover em quantidade, em qualidade e no instante preciso, aos serviços a que serve, se não dispuser de um eficiente controle. A par disso, os seus estoques devem ser equilibrados, os volumes de material devem ser correlatos à necessidade e à circulação dos mesmos; para isto é indispensável o conhecimento dos estoques máximos e mínimos dos materiais, aliado ainda ao estudo da flutuação e tendência dos preços dos materiais. Sem um controle eficiente, uma escrituração em dia, inventários periódicos ou, pelo menos, inventários de abertura e fechamento de ano, um almoxarifado não atinge a sua finalidade. Um sistema de fichas ou de livro organizado praticamente, que evite duplicidades de controle e requiera o menor número possível de pessoal para o seu eficiente funcionamento, será capaz de traduzir a qualquer instante e em números exatos, quantitativa, qualitativa e financeiramente, o material estocado, em falta, em trânsito, pedido, aceito, rejeitado, distribuído, etc. Deverá ser estudado com muita minúcia e atenção, devendo-se levar em conta tudo que nos ensina a técnica contábil, procurando não se cair no arcaísmo ineficiente.

No Serviço Público, onde a movimentação de capital é toda regulada por lei e onde se requisita o material de acordo com um calendário, em consequência do seu sistema centralizado, tudo nos leva a crer que o controle poderia ser extraordinariamente facilitado, se a tudo isto aliarmos as especificações, a padronização e a simplificação de materiais e fichas de controle, que vêm sendo racionalmente estudadas, adotadas e divulgadas pelo Governo.

A centralização da compra de material pelo D. F. C. determina uma perfeita coordenação entre todos os órgãos que constituem o Sistema do Material, o que permite a eficiência máxima desejada. Ora, isto só é possível havendo uma cooperação perfeita entre todos os órgãos deste sistema. Para que o D. F. C. possa comprar bem e entregar rapidamente o material é necessário que as repartições, por intermédio das Divisões de Material, requisitem o mesmo no tempo devido, na quantidade necessária e segundo as dotações atribuídas. O sistema deverá, pois, funcionar harmonicamente, devendo cada órgão facilitar e dar o máximo do seu esforço para a eficiência global; isto tudo não poderá ser atingido sem controle eficiente e sem estoques racionais.

O material estocado deve ser inspecionado continuamente, para se verificar a sua conservação e evitar perdas de qualquer natureza. O desperdício é condenado. Normas para recuperação e reaproveitamento devem ser adotadas por todos os órgãos do sistema.

O controle quantitativo é feito no recebimento, de acordo com normas especificadas. O controle qualitativo requer muitas vezes perícia, quer seja por simples inspeção e exame, quer por ensaios técnicos de laboratório. E, do mesmo modo, o controle financeiro está sujeito a outras regras emanadas dos órgãos competentes.

PESSOAL

Do exposto neste trabalho podemos concluir que o pessoal desempenha um papel preponderante no funcionamento do almoxarifado. Pessoal competente produz trabalho eficiente, o que equivale dizer: — maior rendimento e menor custo de operação.

O almoxarife, além de conhecimentos sobre merceologia, contabilidade e estatística, precisa estar continuamente a par da legislação vigente sobre material: deve, ademais, ser um indivíduo prático, de bom senso, trabalhador e honesto. É um elemento de grande importância para a eficiência do Sistema do Material, verdadeira base do mesmo.

Requisitando corretamente, como a lei determina, sabendo traduzir bem as necessidades de material das repartições, por estar sempre atento à circulação e conhecedor das marchas do consumo, ligado ainda diretamente à política seguida pelos serviços, é, naturalmente, o responsável consciente pelo material guardado nos almoxarifados e depósitos, e por isso mesmo elemento integrante numa carreira de funcionários de muito valor para os serviços públicos, donde a importância da seleção do mesmo.

Além dos almoxarifes, armazenistas, auxiliares e demais pessoal que trabalha na seção de controle e no almoxarifado, ainda haverá pessoal incumbido do transporte, embalagem, desembalagem, limpeza, e de outros serviços braçais. Esse pessoal também

deve ser escolhido adequadamente; homens robustos, sadios, com certos conhecimentos de carpintaria e outras habilitações, de acordo com a função que irão desempenhar.

RELAÇÃO COM O SISTEMA DE MATERIAL

Para finalizar, devemos considerar os benefícios que resultarão de almoxarifados bem organizados. Os serviços públicos não sentirão falta de material necessário ao seu funcionamento, a centralização de compras poderá atingir com maior eficiência a sua finalidade, por meio da compra em grandes lotes de material e em condições vantajosas; desaparecerão os pedidos ridículos e extemporâneos, tão comuns nas nossas repartições. Acabar-se-á com a imprevidência e os estoques desequilibrados; a técnica da estocagem evitará que a marcha referente ao movimento de material flutue além dos mínimos e máximos próprios às necessidades dos serviços, diminuirá o volume de material obsoleto. A recuperação e o reaproveitamento do material serão ótimo meio de economia. Com um maior aperfeiçoamento na administração do material o orçamento se verá extraordinariamente facilitado em tudo que se refira à verba material. Os administradores compreenderão melhor quão importante papel é o desempenhado pelo Sistema do Material.

Haverá maior coordenação entre os órgãos constituintes do Sistema, acabando-se com a morosidade, tão própria ainda de certas organizações burocráticas.

Assim, podemos concluir que o almoxarifado, que se diferencia do depósito por ser dinâmico, constitui a base do Sistema do Material e poderia mesmo ser considerado como o eixo em torno do qual gira a administração do material.

Esta parcela das atividades adjetivas da administração pública tem papel relevante e, como auxiliar, contribui diretamente para o maior êxito e eficiência, quer da administração geral, como da específica, pelo que julgamos de nosso dever chamar a atenção para este ponto até hoje menos cuidado.