

Atividades da Divisão do Material

Após a publicação das especificações relativas aos móveis de madeira, papel e tintas de escrever, a Divisão do Material do D.A.S.P., entrou num período de grande atividade, visando preparar um catálogo de materiais e novas especificações.

Desde dezembro do ano próximo findo, o seu pessoal foi reforçado com cinco novos extranumerários, técnicos selecionados em concurso, o que permitiu aumentar o campo de ação da Divisão.

Ao mesmo tempo, uma feliz iniciativa proporcionou aos seus componentes contato periódico com elementos das repartições diretamente interessadas nos diversos e complexos problemas dos materiais: quinzenalmente têm se reunido na sede da Divisão, sob a presidência do seu Diretor, Sr. Rafael Xavier, estudiosos desses assuntos, para debaterem as questões que necessitam de uma solução mais pronta.

Nessas reuniões, têm sido apresentados em detalhe os projetos de especificações ora em elaboração, e muitas sugestões úteis têm aparecido, completando o trabalho dos técnicos do D.A.S.P. e do I.N.T.

Não serão bastantes os louvores para o sistema de manter contato com aqueles que lidam diariamente com os materiais; órgão essencialmente orientador e coordenador, o D.A.S.P. tem, no tocante ao material, uma tarefa pesada. Um dos colaboradores da "Revista do Serviço Público" já analisou a sua complexidade e as dificuldades para coordenar a atividade dos diversos órgãos do material, subordinados administrativamente a várias autoridades, tendo que agir em sentidos diferentes, com a obrigação, entretanto, de executarem um plano de conjunto harmônico.

A D.M. do D.A.S.P. não poderia, pois, se isolar numa torre de marfim e nela trabalhar com eficiência, baixando especificações e instruções de trabalho; é-lhe tão essencial esse intercâmbio de idéias como ao navegador fazer o "ponto" diariamente.

Dentre os estudos em ordem do dia, destacam-se a padronização das máquinas de escrever e dos arquivos de aço, a organização de um Catálogo completo dos artigos de uso corrente nas repartições, especificações para material de Expediente e normas para organização dos Almoxarifados.

A armazenagem dos materiais

E. L. BERLINCK

O lema muito conhecido por aqueles que se preocupam com a arrumação dos objetos — "Um lugar para cada coisa, e cada coisa em seu lugar" — dificilmente poderia ser seguido pelos Almoxarifados do Governo Federal. Os depósitos de ma-

terial do Governo deixam muito a desejar; ha falta de espaço e de instalações apropriadas.

Imaginar um almoxarifado como sendo um recinto provido de prateleiras, onde estejam arrumados objetos à espera das requisições, é fazer

uma idéia demasiado simplista do problema da armazenagem.

A adaptação feita pela "Revista do Serviço Público" das Instruções do Governo Americano para a guarda dos materiais, que o leitor encontrará a seguir, fornece uma noção nítida das exigências de um depósito bem planejado e dos cuidados que o Almojarife deve dispensar aos objetos postos sob sua guarda, de forma a conservá-los livres dos perigos de quebra, deterioração, ataque dos agentes atmosféricos, do fogo e das explosões.

Não é nosso intuito estabelecer normas para a instalação dos almojarifados: assunto para especialistas, o detalhamento das prescrições aplicáveis ao problema não caberia nos moldes desta nota, destinada apenas a chamar a atenção dos responsáveis para o caso.

Contudo, algumas idéias muito gerais e muito claras podem ser fixadas, com o fim de focalizar as linhas gerais do problema.

Em primeiro lugar, devemos pensar numa aparelhagem completa de pesos e medidas, de forma a permitir uma boa fiscalização das quantidades, por ocasião da entrada dos materiais. Essa aparelhagem poderia ser estandardizada para os depósitos de certa importância, e o seu manejo correto, constar da prova de habilitação para a admissão ao exercício das funções de almojarife.

Além da aparelhagem regulamentar, muitas vezes a frequência no recebimento, guarda e distribuição de certo material, exige que o almojarifado esteja equipado para medi-lo com rapidez e precisão. Isso acontece, por exemplo, quando se verifica um grande consumo de gasolina, de cereais, ou, como no caso da Imprensa Nacional, quando é necessária a verificação sistemática do peso de milhares de bobinas de papel.

O problema do espaço suficiente, modernamente denominado "espaço vital", deve ser cuidadosamente estudado, afim de que a área ocupada pelo depósito seja correlata ao vulto dos serviços e ao valor dos artigos armazenados. Não devem ser feitas economias mal compreendidas: o dinheiro que se gastar para construir depósitos amplos, arejados e seguros, é capital posto a render bons juros.

Tal norma, por clara que pareça, não tem sido seguida: raras são as Repartições que possuem instalações apropriadas para depositar racionalmente seus materiais. Tirante o Depósito Naval, funcionando em magnífico edifício adrede

projetado, podendo ser considerado sem favor a mais completa realização governamental nesse setor, o comum se resume em adaptações de compartimentos ou salões, de área exígua, iluminação imprópria, mal permitindo, muitas vezes, o trânsito das pessoas por entre as prateleiras.

Um dos casos mais impressionantes, que nos foi dado apreciar, refere-se a um hospital de grande movimento, que tinha quasi todo o seu material armazenado numa pequena sala de 5M x 5M.

O estímulo do encarregado do material, num ambiente de desconforto dessa ordem, tende a se anular; todas as suas obrigações tornam-se penosas, e as dificuldades para movimentar, receber, conferir e distribuir os inúmeros artigos de consumo de um hospital, vão além do esforço que é lícito exigir de funcionários zelosos.

A probabilidade de acidentes cresce vertiginosamente quando o espaço disponível não atinge a um mínimo compatível com a segurança, ou todas as vezes em que precauções suficientes não são tomadas. O próprio Governo já perdeu, por incêndio, um grande depósito de materiais na Colônia Correccional de Dois Rios, por esse motivo.

A conservação dos objetos acarreta problemas que precisam ser resolvidos. A leitura das Instruções do Governo Americano nos informa, por exemplo, que, si ha objetos que exigem para a sua conservação ar sêco, outros pedem um grau higrométrico elevado, convindo mesmo, para estes, regar com frequência o chão, afim de manter uma umidade apropriada.

A segregação de certos artigos, capazes de desprender ou absorver odores, impõe-se inevitavelmente; a refrigeração do ambiente em diferentes graus é necessária para a boa conservação dos produtos alimentícios.

Um Almojarifado propriamente construído apresenta-se, pois, de maneira mais complexa do que a habitual, e os problemas que nele devem ser resolvidos são tão interessantes quanto sérios.

PRECAUÇÕES DE ARMazenagem

(Traduzidas por Maria Cândida Caieira, auxiliar da C. C., e adaptadas por E. L. Berlinck)

ACIDOS — Devem ser protegidos contra altas temperaturas. A bordo, devem ser armazenados em convez de aço e os de natureza inflamável, combustível ou corrosiva, devem ser armazenados acima do

convez em compartimentos forrados a chumbo, especialmente construídos para esse fim. Os ácidos que produzem combustão imediata por contato não devem ser armazenados no mesmo compartimento.

Os continentes devem ter letreiros muito claros para evitar trocas.

ACUMULADORES ELÉTRICOS — Devem ser guardados em local quente e seco. Quando a bordo, devem ser armazenados acima da linha d'água.

ALCOOL — Deve ser armazenado em reservatórios de metal. A bordo, deve ser de preferência armazenado no convez.

ANCORAS, CABOS E CORRENTES — Quando estiverem expostos ao tempo, devem ser totalmente protegidos com pintura à prova de tempo, obtida por imersão ou por meio de brocha. Uma solução de petrôz e asfalto, na proporção de 95 litros de petrôz para 45 kg. de asfalto, é satisfatória para esse fim.

ARGILA REFRATÁRIA — Deve ser armazenada em compartimentos fechados.

ARROZ — Deve ser armazenado em prateleira de grade, num local fresco e seco. O maior risco a que está exposto é o gorgulho e a umidade.

ARTIGOS DE ALUMÍNIO — Não devem ser limpos com potassa, potassa cáustica ou outro álcali forte e sim com sabão neutro e água quente. Podem ficar sempre brilhantes usando-se uma lã e espuma de um bom sabão. Si estiverem amassados, podem ser corrigidos por meio de uma fôrma de madeira.

ARTIGOS DOURADOS PARA UNIFORMES — Estão sujeitos a enferrujar quando armazenados próximo de artigos que desprendam vapores sulfúricos, mesmo quando em quantidades ínfimas. Quasi todos os artigos de borracha e muitas espécies de papel de embrulho contêm enxofre suficiente para avariar alguns desses artigos que possam vir a ter contato com eles. Não devem por isso ser armazenados próximo de botões, borracha, e não devem estar amarrados com ataduras de borracha, sendo boa prática serem conservados nas caixas especiais em que foram recebidos.

ARTIGOS DE MADEIRA — Não armazene próximo a tubos de vapor. Isso inclui ferramentas com cabo de madeira.

ARTIGOS NIQUELADOS — Guarde-os cobertos.

ARTIGOS DE OURO — Devem ser embrulhados em papel fino, pois são valiosos e se oxidam com facilidade.

ASBESTO — Deve ser armazenado em depósitos fechados.

ASSUCAR — Arrume em prateleira de grade em depósito limpo, em pilhas com dois sacos em cada fileira, cruzada com a fileira de baixo e que não tenha mais de 8 sacos de altura. São necessárias atmosfera seca, temperatura moderada e boa ventilação. Inspeção frequentemente para evitar infestação de insetos, si houver excesso de umidade ambiente.

ASSUCAR CANDI — Deve ser armazenado em compartimentos frescos, longe do fumo ou de outros artigos que desprendam fortes odores.

AVES — Vide precauções de armazenagem sobre carnes frescas e para aves em "Produtos Refrigerados".

BARRAS DE OURO — Vide "Condecorações" — Mesmas precauções.

BARRIS — Devem ser armazenados com os batoques para cima e com espaço de um para outro.

BORRACHA — Deve ser armazenada longe da luz e do calor, evitado contato com metais. Os compartimentos para armazenagem devem ser regados com intervalos frequentes para manter a umidade própria na atmosfera.

BOTES — Todas as pequenas embarcações devem ser armazenadas cobertas, si possível. Não se deve deixar juntar água no fundo das embarcações, mas é uma prática excelente de quando em quando molhar o bote com o auxílio de uma mangueira.

BROCAS DE AÇO AO CARBONO: DE ALTA VELOCIDADE — Devem ser embrulhadas em papel oleoso e conservadas em local seco.

CAFÉ — Deve ser armazenado em local seco e bem ventilado. Devido ao fato de prontamente absorver odores estranhos, não deve ser armazenado próximo de artigos tais como pimenta, fumo, etc.

Quando torrado, ou torrado e moído, os continentes devem ser fechados de maneira a não deixar evaporar o aroma característico do café. Esse artigo deve ser guardado em prateleira de grade sob temperatura moderada e uniforme.

O café torrado deve ser acondicionado em quantidades pequenas de acordo com o seu consumo.

CAL — Deve ser armazenada em depósitos fechados.

CAL VIVA — Não deve ser armazenada próximo de depósitos que contenham outros artigos.

CAPAS PARA BARCO, CANHÃO, ESCOTILHA, GUINCHOS, ETC. — Não devem ser armazenadas em compartimentos fechados e não devem ser guardadas úmidas.

CAPA PARA HOLOFOTE — Vide "Bolsas de lona" e "Cobertas de barcos".

CAPAS IMPERMEAVEIS — Não devem ser permitidas nos depósitos, tais confecções, que devem estar sempre penduradas em ganchos, longe do calor.

CARBURETO DE CÁLCIO E FOSFATO DE CÁLCIO — Devem ser armazenados em local seco. A bordo, devem ser conservados numa cobertura seca, acima do convez e separados de materiais inflamáveis.

CARNES CONGELADAS — Vide "Produtos refrigerados".

CARNES FRESCAS, DEFUMADAS OU EM CONSERVA — Estes produtos, comprados para consumo quasi imediato, devem estar sob temperatura não inferior a 0°C ou máxima de 2°C., exceto o presunto e o toucinho que podem ficar, em

- boas condições, sob temperaturas de 4.º a 10.º cent.
- Carnes frescas de tipos diferentes devem ser conservadas secas e separadas.
- CARNE OU PEIXE ENLATADOS** — Vide "Frutas enlatadas".
- CARNE SECA** — Quando guardada em barricas, requer o mesmo cuidado que a carne de porco, devendo ser frequentemente revolvida e nunca exposta ao sol.
- CEREAIS** — Devem ser armazenados de modo que permitam uma ampla circulação de ar entre os sacos, e separados de outras provisões si possível.
- CHÁ** — Deve ser armazenado em local seco, cada espécie de per si, e separado de outros artigos dos quais possa absorver odor ou gosto estranho.
- CHAMAS** — Nunca devem ser permitidas em armazens.
- CHOCOLATE, CACAU (Envolto em estanho)** — As caixas devem ser guardadas em prateleiras de grade, numa temperatura seca e moderada.
- CIMENTO PARA BORRACHA** — Deve ser conservado no compartimento das tintas ou em lugar separado de outros artigos.
- CIMENTO PARA LINOLEUM** — Deve ser conservado em continentes estanques.
- CIMENTO PORTLAND** — Deve ser arrumado onde haja compartimentos fechados e o mais protegido possível da umidade.
- COBERTAS DE LONA PARA MOBÍLIA** — Vide "Bolsas de lona".
- COLA DE PEIXE** — Deve ser guardada no compartimento das tintas e, si em outro local, separada dos outros materiais.
- CONTINENTES** — Deve ser evitado que os tambores ou barricas usados para um material sirvam depois para outro.
- Tais continentes, quando usados repetidamente, devem ser devidamente marcados para indicar seu conteúdo habitual.
- CORRENTES** — Vide "Ancoras e Correntes".
- DEFENSA** — Deve ser armazenada onde o seu uso seja necessário.
- ESCOVAS DE PELO DE PORCO** — Devem ser polvilhadas com naftalina em pó, porque são facilmente destruídas pelas traças. Devem ser armazenadas nas bordas, com espaço para a circulação do ar por debaixo e através da pilha.
- ESPECIARIAS (e também fermentos, soda, mostarda, pimenta, lúpulo em g.)** — Arrume em engradados ou em prateleiras, em temperaturas moderadas e em compartimentos secos. Devem ser tomadas precauções porque elas perdem rapidamente a força si não estiverem bem embaladas e houver contato permanente com o ar.
- ESPELHOS** — Não devem ser armazenados próximo do calor, nem onde bata a luz do sol.
- ESTOPA E TRAPÓS DE ALGODÃO** — Não devem ser conservados, depois de usados, em depósitos ou compartimentos de armazenagem, por causa do perigo da combustão espontânea.
- EXPLOSIVOS** — Não devem ser permitidos nos almoxarifados gerais.
- FARINHA** — Deve ser armazenada em compartimentos com ventilação suficiente. A farinha não deve ser tocada, porque ela é sensível a exalações de outras substâncias, nem ser posta perto de ácidos, café, peixe, tabaco, vegetais, querosene, etc., ou líquidos que desprendam odores.
- FARINHA DE AVEIA** — Deve ser armazenada num lugar fresco e seco, não deve ficar próximo de artigos que desprendam cheiro.
- FARINHA DE MILHO, ENLATADA** — E' conservada melhor em armazens, em temperatura moderada.
- FEIJÃO** — Deve ser armazenado em boa embalagem e ser virado ou reempilhado com frequência.
- FERRAMENTAS DE AÇO** — Devem ser conservadas em pacotes originais até que sejam postas em uso. Si os pacotes forem desatados, devem ser cobertos com petrolatum.
- FIBRA PARA VALVULAS DE BOMBA** — Vide "Material de fibra" — Mesmas precauções.
- FILMES** — Devem ser armazenados num local fresco, bem ventilado. Tomar especial cuidado para protegê-los da umidade e do fogo, porque são altamente inflamáveis.
- FIOS** — Devem ser guardados cobertos num local seco.
- FÓSFOROS** — Devem estar armazenados num caixão de metal especial, ou deixados nas suas caixas metálicas originais.
- FRUTAS FRESCAS** — E' necessária uma armazenagem bem ventilada e refrigerada, em prateleira de grade. As maçãs ordinariamente conservam-se melhor em temperatura úmida, de 1 a 5.ºC. A temperatura apropriada depende da variedade, das condições anteriores de armazenagem. A temperatura ambiente deve ser invariável. As frutas cítricas requerem uma temperatura de 3½ a 6½ Cent.º em atmosfera seca e livre de odores estranhos. Bananas e outras frutas devem ser conservadas a uma temperatura de 7.ºC em compartimentos secos e escuros. As frutas secas não devem nunca ser geladas. Não se deve empilhar os continentes de forma a sobrecarregar indevidamente as camadas inferiores. As frutas frescas serão frequentemente examinadas e imediatamente removidas do contato das boas, as que estiverem tocadas ou apodrecidas.
- FRUTAS E SEUS PRODUTOS (Em latas)** — Com a maior parte das frutas enlatadas, particularmente quando o produto é altamente ácido, uma reação química tem lugar entre ácidos naturais, o ferro e o estanho do vasilhame. Essa ação se inicia logo que o produto esfria depois de enlatado, e continua e resulta no desprendimento do gás hidrogênio, mas a rapidez da ação varia com os diferentes produtos e póde variar grandemente com o mesmo produto, assim como entre variedades diferentes. Si o produto estava originalmente em boas condições, si foi convenientemente manuseado e enlatado, a rapidez da ação acima referida depende principalmente da temperatura e tipo do ambiente.

O calor, assim como o oxigênio, favorece a ação química. A temperatura ideal de armazenagem é de 7.º a 15,5.º cent.; contudo o frio não prejudica, a menos que não haja congelamento. Si se observar congelação, o produto pode ser restaurado nas mesmas condições, desde que seja armazenado numa temperatura de cerca de 4,5°C, livre da circulação de ar, e levado gradualmente à temperatura normal. Temperatura mais alta e circulação livre de ar causam condensação de umidade nas latas e produzem eventualmente ferrugem. É essencial um depósito seco e bem ventilado. As caixas não devem ser empilhadas numa altura maior do que aquela que normalmente permita alcançá-las com facilidade, e as pilhas deverão ser divididas em pequenos blocos, de maneira que a ventilação se faça bem.

FRUTAS SÉCAS — Armazenagem bem ventilada, em prateleira de grade, numa temperatura que não exceda de 15°C. As frutas secas prontamente umedecem em ambiente úmido e o excesso de umidade favorece o desenvolvimento de bolor. O calor produz o mesmo efeito além de ajudar a proliferação de insetos e bactérias.

FUMO — Deve ser armazenado num local fresco, seco e bem ventilado; nunca numa adega ou em outro lugar úmido, porque para fumo mofado não ha remédio.

GACHETA — Deve ser armazenada em local fresco e longe das drogas e produtos químicos que, pelo contato, causem a sua deterioração. O estoque velho deve ser usado em primeiro lugar porque esse artigo endurece com o tempo e perde as suas propriedades elásticas. Os depósitos devem ser regados com bastante frequência para manter a atmosfera úmida apropriada à boa conservação do artigo.

GACHETA EM FOLHAS — Não deve estar enrolada e em nenhuma circunstância deve ser colocada sobre ela outro material. O local de armazenagem deve estar sempre seco e não sujeito a variações de temperatura.

GACHETA PARA VAPOR — Deve ser conservada coberta e nas caixas originais, quando possível; não deve ser armazenada próximo dos encanamentos de vapor.

GAZES COMPRIMIDOS — Os cilindros podem ser conservados ao ar; em tais casos, devem estar protegidos contra altas temperaturas, não expostos à umidade contínua e à radiação solar direta. Os cilindros cheios não deverão ser armazenados perto de substâncias altamente inflamáveis, tais como gasolina, óleo, estopa, etc., nem colocados próximo a elevadores ou em locais onde objetos pesados possam bater ou cair sobre eles. Os cilindros vazios e cheios devem estar bem separados uns dos outros para evitar confusão. Os cilindros deverão ser claramente marcados com cores ou outros meios de identificação para indicar o gás neles contido.

GASOLINA — Sendo uma substância extremamente volátil, quando exposta ao ar, mesmo em temperaturas comuns, desprende um vapor inflamável e por isso requer especial cuidado na armazenagem e no manejo. O vapor de gasolina é mais pesado do que o ar e acumula-se por isso ou no soalho ou ao nível do chão, onde uma faísca ou chama causará explosão e incêndio. Deve ser armazenada em ambiente muito bem ventilado; si forem empregados ventiladores, precauções devem ser tomadas para que não se desprendam faíscas dos mesmos. Nenhuma chama deve ser acesa ou transportada através do armazem, nem feito fogo perto do armazem ou do edifício. As latas não devem estar vasando; sempre que se verificar vasamento no vasilhame, a gasolina, antes de armazenada, deverá ser transferida para outros recipientes, estanques. A maneira mais segura de guardar este material é conservá-lo em tambores de aço enterrados e servidos por bombas próprias, de forma a permitir a retirada do líquido. Quando o consumo de gasolina for bastante considerável, que justifique a despesa, devem ser tomadas providências para a instalação desse tipo de tanque.

Para distribuição em pontos distantes, esse tipo de armazenagem não é aconselhável, devendo então ser observadas as medidas de precaução anteriormente recomendadas.

Avisos aconselhando cautela e chamando a atenção para o perigo de explosão e incêndio deverão ser colocados no exterior, nas vias de acesso ao edifício ou armazem.

Quando a bordo, os tambores deverão ser colocados no convez aberto, sobre bases inclinadas, de forma a que, em caso de incêndio, possam ser jogados prontamente ao mar.

GOMA-LACA — A goma-laca misturada, limpa, ficará escura si armazenada em continentes de metal. O estoque em tais continentes não deve ser conservado por mais de 6 meses. A goma-laca misturada, colorida, não é afetada sensivelmente pelos continentes de metal. Qualquer tipo pode ser armazenado indefinidamente em porcelana ou conteúdos de vidro.

IMPERMEAVEIS — Devem ser armazenados pendurados em cabides modelados em forma A maiúsculo, numa altura suficiente para evitar que as roupas encostem no chão, e suficientemente espaçados para permitir a livre circulação do ar. Para evitar que se amarrem ou fiquem vincadas, as roupas devem ser removidas das caixas imediatamente após recepção, e penduradas num lugar o mais livre possível da umidade.

INSTRUMENTOS, TELESCÓPIOS, ETC. — Instrumentos para controle de fogo, telescópios e outros instrumentos óticos devem ser conservados num local quente e seco, e ficar sempre sob observação. Aconselha-se manejá-los o menos possível, afim de evitar prejuízos. Não podem ser expostos a poeira e precisam ser limpos periodicamente.

JUNTAS DE BORRACHA — Devem estar isentas de óleo ou graxa, protegidas contra a exposição à luz e ao calor excessivo, longe de tabiques ou de prateleiras de metal e, de preferência, armazenadas em água.

LATAS — Não armazene material estanhado em local úmido.

LEGUMES ENLATADOS — Vide "Frutas enlatadas".

LEGUMES FRESCOS — A temperatura mais desejável varia de 2° a 10°C. de acôrdo com a natureza do legume e dependendo da estação na qual é comprado. Uma alta percentagem de umidade é vantajosa. São necessárias prateleiras de grade e boa ventilação. Onde a armazenagem refrigerada não for possível, os legumes frescos devem ser postos em caixões bem ventilados e protegidos dos raios solares diretos ou de outra fonte de calor excessivo. Quando os legumes frescos forem conservados previamente sob temperaturas refrigeradas, as perdas serão diminuídas si a compra do estoque para armazenagem for a menor possível. Os legumes frescos devem ser frequentemente apanhados e aparados, porque os pisados e os parcialmente estragados causam rápida deterioração de outros legumes frescos no mesmo compartimento de armazenagem.

LEGUMES SÊCOS — (Feijão, batatas, cebolas, couve, espinafre, trigo, cenouras, nabos).

Feijão — Si o feijão fôsse preparado originalmente de uma maneira própria e sêco antes de ensacado, conservar-se-ia melhor a uma temperatura que não excedesse a 7°C. e a uma umidade máxima de 84°. O feijão deve ser empilhado em prateleira de grade, com inspeção frequente, e virados os sacos, afim de que os estragos possam ser evitados, descobertos e para impedir também o espalhamento de mosto, bolor e de gorgulhos. Si o feijão se tornar levemente umedecido, êle se aquecerá rapidamente (especialmente si a ventilação for deficiente) e depois disso ficará com bolor ou azedo, com o desenvolvimento do mófo. Virando a pá ou ventilando, o feijão secará e se refrescará. Os sacos devem ser empilhados em fileiras de dois, postas em cruz com as fileiras contíguas, com caminho entre as pilhas para a ventilação. A baixa temperatura impede o desenvolvimento de gorgulhos. Todos os tipos de feijão podem ser considerados sujeitos aos gorgulhos, porque a infestação ocorre enquanto os feijões estão em crescimento no campo, ocasião em que o gorgulho adulto deposita seus ovos dentro da vagem; a larva cresce dentro dos feijões no tempo da colheita.

Todavia, o desenvolvimento da praga é evitado em temperaturas abaixo de 6 1/2° C. Com relação à armazenagem de legumes sêcos, vide instruções sobre frutas sêcas.

LEITE FRESCO OU ENLATADO — Deve ser posto somente em vasilhame esterilizado, bem coberto, sob uma temperatura que não exceda de 1°C.

Para qualquer lugar que o leite fresco seja removido do vasilhame para o uso, o restante do vasilhame deve ser agitado e arejado. É essencial para a sua conservação a limpeza do vasilhame e dos utensílios que entram em contato com o leite fresco. Leite em pó ou condensado em latas, conserva-se muito tempo numa armazenagem sêca e fresca. Si o estoque de leite condensado ficar mais de uma mês no armazem, as caixas devem ser viradas e empilhadas de novo, pelo menos uma vez por mês.

LEVEDURA — A levedura comprimida se conservará num tempo razoável numa temperatura uniforme próxima a 0°C. Quando removida da armazenagem para ser usada, a temperatura de refrigeração deve ser gradualmente reduzida. Quando é necessário ter em estoque levedura comprimida por algum tempo, sua conservação será assegurada si o produto sólido é gelado; mas como a congelação mata algumas das células vivas, é necessário depois disso usar de 1/4 a 1/2 mais da levedura congelada. A levedura sêca deve ser conservada em pacotes originais, bem protegida e levada para armazenagem bem fresca, sêca e ventilada. Como é, sob certas condições, sujeita à infestação de insetos, deve ser frequentemente examinada.

LINOLEUM — Racha e quebra com facilidade em baixas temperaturas. Providências devem ser tomadas para que cousa alguma esteja empilhada sobre êle. É aconselhável conservá-lo enrolado.

LIQUIDO PARA POLIR METAIS — Deve ser conservado no quarto das tintas ou em local separado de outros artigos.

LONA IMPERMEABILIZADA — Deve ser armazenada em local fresco e sêco e de fácil acesso em caso de fogo.

MOTORES A GASOLINA — As chapas de base, cilindros e o arcabouço devem ser conservados, pintados. As partes polidas devem ser tornadas brilhantes pelo uso de óleos, líquidos para limpar metais ou petrolatum.

MADEIRA DE TÓRAS — Si não estiverem totalmente sêcas, ao se aquecerem pegarão fogo. Devem ser empilhadas, de maneira que seja permitida a livre circulação do ar, e vigiadas com assiduidade.

MANGUEIRA DE BORRACHA — Vide "Material de fibra". Mesmas precauções.

MANGUEIRA PARA FOGO — Toda a água deve ser retirada da mangueira antes da arrumação. Deve ser estendida de três em três meses e posta em funcionamento. Si for coberta de tecido de algodão, êsse tecido deve estar sêco antes da arrumação e a tubulação deve ser conservada num local fresco e sêco. Para evitar vincos, deve ser enrolada em vez de dobrada. Deve estar isenta de óleo.

MANTEIGA — Luz, umidade e odores estranhos devem ser evitados no armazem refrigerador de manteiga; é necessária boa ventilação. Para deter-

minação da temperatura mais apropriada, vide "Produtos Refrigerados".

MATERIAL DE FIBRA COMPRIMIDO — Não deve ser armazenado próximo ao radiador, às canalizações de vapor, etc., porque o calor excessivo causa rápida deterioração.

MATERIAL SANITARIO DE PORCELANA PARA BANHEIRO — Deve ser conservado encaixotado, arrumado bem envolto afim de impedir que se quebre ou se lasque.

MINAS DE DEFESA NAVAL — Os cabos devem ser lubrificados. Os cilindros de segurança devem ser embrulhados em papel, lubrificados e postos em caixas especiais. Cachetas de couro e argolas, por segurança, devem ser conservadas em latas de estanho estanques. Cachetas de borracha devem ser conservadas em conteúdos com água.

MUNHAO DE ESTANHO — Deve ser examinado mensalmente e, si fôr encontrado enferrujado, ser usado imediatamente, si possível. Não deve ser armazenado em contato com outros artigos de metal.

NAFTALINA — Deve ser conservada em conteúdos muito bem fechados à prova de ar.

ÓLEO — Deve ser armazenado em depósitos especiais, onde haja somente artigos de metal sem madeira. Deve ser protegido das faíscas e das chamas.

ÓLEO PARA CILINDRO DE MÁQUINA A VAPOR — Todos os barris e caixas contendo êsses óleos para uso geral devem ser claramente gravados com as palavras: **Evite a água salgada.**

ÓLEO COMBUSTIVEL — Deve ser armazenado em compartimentos preparados para êsse fim. Nos navios de guerra, êsses compartimentos devem ser inspecionados de acôrdo com o Regulamento Naval.

ÓLEO DE LINHAÇA — Não ponha latas ou tambores, que estejam vasando, perto de serragem de madeira, porque pode resultar daí combustão espontanea.

ÓLEO LUBRIFICANTE — Deve ser armazenado em vasos de folha, tambores, ou tanques, protegidos das faíscas ou outros riscos do fogo.

ÓLEO DE OLIVAS — Vide precauções de armazenagem para "Toucinho e sucedâneos".

OVOS — Devem ser conservados numa temperatura de 0°C. aproximadamente. O local deve ser sêco, bem ventilado e livre de odores estranhos. O uso da cal viva ou cloreto de cálcio para eliminação do excesso de unidade e odores indesejáveis é aconselhavel.

PAO FRESCO — Conserve-o no sêco, num caixote bem ventilado, sob temperatura moderada. Onde não se possa evitar o excesso de umidade, não é aconselhavel guardar-se quantidade maior que a necessária para o consumo de 3 dias.

PAO ITALIANO — Quando em caixas de madeira, deve ser armazenado num local sêco e distribuido antes de completar um ano.

PAU DE BANDEIRA — As falhas da madeira devem ser betumadas.

PAPELÃO DE ASBESTOS EM FOLHAS, COMPRIMIDO PARA VAPOR — Vide "Material de fibra". Mesmas precauções.

PEÇAS SOBRESSALENTES DE MÁQUINAS E MOTORES — Devem ser lubrificadas e embrulhadas afim de evitar enferrujamento e corrosão.

PEIXE FRESCO — Deve ser envolvido no gêlo e colocado num compartimento fresco, que tenha bom escoamento da água que se forma. Não deve ser armazenado próximo a outros gêneros cujo paladar possa prejudicar.

PEIXE DE SALMOURA — Deve ser armazenado num local fresco e úmido, bem conservado na salmoura.

PILHAS SECAS — Devem ser conservadas em local perfeitamente sêco, onde a temperatura não exceda de 65 graus cent. e não devem ser guardadas em estantes de metal ou de encontro a divisões metálicas. Si não fôr possível dispor de prateleiras de madeira, com encosto tambem de madeira, poderão ser utilizadas prateleiras de metal cobertas de madeira ou matérias isolantes.

PÓLVORA — Não deve ser armazenada próximo de outros depósitos gerais.

PORCO SALGADO — Deve ser armazenado não tendo mais que duas fileiras de altura. Si o espaço do soalho permitir, o empilhamento pode ser dispensado porque a operação de virar torna-se difficil. Com intervalos frequentes, os barris que contem carne de porco devem ser virados sobre os seus calços, através de uma distância igual à metade da circunferência de um barril, por êsse meio invertendo a posição dos barris e do porco com referência a salmoura.

PRATA — Conserve todos os artigos cobertos. Deve ser protegida dos artigos que desprendam vapores sulfurosos e do papel de embrulho ou outros artigos contendo enxofre.

PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DO MILHO — Devem ser guardados sôbre calços, em local sêco e bem ventilado. O estoque deve ser frequentemente renovado e evitadas as altas temperaturas.

PRODUTOS COM BORRACHA — Vide "Material de fibra". As mesmas precauções.

PRODUTOS DE CERÂMICA — Devem ser armazenados tendo entre êles material absorvente de choques, afim de evitar que se quebrem.

PRODUTOS REFRIGERADOS — A tabela seguinte dá a temperatura própria para armazenagem de produtos refrigerados:

Carne de vaca, em conserva — 8°C a 4.° 5C

Figado — 13°C ou abaixo

Quartos — 13°C " "

Língua — 13°C " "

Manteiga — 2°C " "

Queijo, creme; entre — 1° e + 1°C

Aves — 6°C ou abaixo

Carneiro — 13°C ou abaixo

Porco:	
Bacon	— 8°C ou abaixo
Presunto	— 8°C " "
Rins	— 13°C " "
Quartos	— 8°C " "
Salsichas:	
Porco	— 13°C " "

QUEIJO — Tornar-se-á quebradiço si fôr por muito tempo mantido numa temperatura abaixo de 0°C. (Vide "Produtos refrigerados", para boas temperaturas).

QUEROZENE — Deve ser terminantemente proibida a armazenagem perto de depósitos que contenham outros artigos. Quando a bordo, deve ser armazenado em tanques de metal e de preferência no convez.

RÊDE OU MACA — Vide "Toldos" (mesmas precauções).

REMOS — Devem estar apoiados em toda a sua extensão e as partes de couro não devem ser expostas à graxa ou ao óleo. Não armazene de modo que deforme as pás, ou force alguma outra parte do remo.

ROUPAS DE LÃ — Devem ser revistadas nos meses de verão e completamente pulverizadas com naftalina.

SACOS DE LONA — Devem estar inteiramente secos antes de armazenados e não devem estar sujeitos à umidade.

SAL — Arrume em prateleira de grade em compartimento sêco. Como o sal é muito higroscópico, o excesso de umidade deve ser rigorosamente excluído.

SALVA-VIDAS — Devem estar totalmente secos antes de armazenados e assim conservados. Devem ser armazenados onde seu uso é necessário, inspecionados periodicamente, para se ter certeza do seu bom estado no caso de necessidade.

SEBO — Deve estar armazenado em tanques metálicos, o mais distante possível das caldeiras ou fornalhas.

SECANTES — Vide "Tintas". Mesmas precauções.

TAMBORES VASIOS DE TINTA — Depois de arrolhados, em torno do orifício de saída deve ser feita uma pintura com zarcão, para impedir eventual entrada de água.

TANQUES DE GASOLINA — Devem ser totalmente esvaziados e sêcos por dentro; si possível, deixá-los abertos para ventilação e para impedir a formação de orvalho proveniente da umidade do ar e que se misturaria com a gasolina.

TECIDOS — Não devem ser armazenados contra paredes ou tabique metálicos devido à sua umidade natural. Quando o tecido não está sendo fornecido, deve estar embrulhado em papel para assegurar no futuro confecções limpas.

TECIDOS IMPERMEABILIZADOS OU PINTADOS — Não devem ser armazenados em compartimentos aquecidos.

TEXTEIS — Devem ser armazenados num local sêco e protegidos em papel de embrulho, da poeira.

TINTAS — Devem ser armazenadas em depósitos especiais onde haja somente manufaturas de metal (sem madeira). Todas as tintas em tambores devem estar armazenadas sob cobertura. Não se deve deixar armazenar água sobre os tambores. Quasi todas as tintas preparadas despreendem gases inflamáveis.

TINTA DE ALUMÍNIO — Deve ser conservada numa temperatura abaixo de 32°C.

TINTAS ANTI-CORROSIVAS — Devem ser conservadas num local fresco e sêco. Essas tintas produzem gases, e por isso os tambores devem ser conservados bem fechados para impedir o seu despreendimento.

TINTAS PREPARADAS (Em tambores) — Devem ser arrumadas nas extremidades do depósito, em 4 camadas sobrepostas e próximas das portas do armazem, de modo que sejam alcançadas facilmente em caso de fogo.

TINTA PARA SAPATOS — Deve ser armazenada em conteúdos fechados. Quando armazenada a bordo, deve ser guardada no convez de aço.

TINTA ZARCAO — Deve ter saída e ser usada o mais breve possível; não deve ficar em estoque mais de 6 meses.

TOLDOS — Antes de armazená-los devem estar inteiramente sêcos. Devem ser guardados em local sêco. Os artigos de lona recentemente pintados não devem ser guardados em local onde a ventilação seja deficiente. Quando armazenados, devem ser virados de tempos em tempos para impedir que os ratos se aninhem nas dobras.

TOUCINHO E SUCEDÂNEOS — Devem ser conservados em ambiente fresco. Si ficarem expostos a calor suficiente para os derreter, ficarão rançosos.

TUBOS DE CALDEIRA — Devem ser mergulhados numa mistura preservativa consistindo de volúmes iguais de óleo de milho, óleo do Japão e gasolina a 63° Baumé, uma vez por ano. Antes de mergulhar, os tubos devem ser escovados por dentro e por fora.

TUBULAÇÕES DE BORRÁCHA PARA FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS — Devem ficar isentas de óleo.

UTENSÍLIOS DE COZINHA — Devem ser enxutos com panos ou trapos contendo óleo para impedir a ferrugem.

VERNIZ — Deve ser armazenado em compartimento que contenha somente manufaturas de metal, sob temperatura uniforme e protegido das faíscas e das chamas.

VIDRO — Deve ser armazenado verticalmente em caletes e calçado por meio de chumaços de estopa de algodão. Nunca deve ser colocado de chapa.

VINAGRE — (Pickles, molho de Worcestershire e condimentos).

Esses artigos postos em vidro ou em latas devem ser armazenados em local seco, em cavaletes ou grades, numa temperatura tão fresca quanto possível, mas não inferior a 4,5°C. Devem ser bem separados das provisões secas, embrulhados em sacos.

XAROPE — Os conteúdos devem ser conservados fechados e esse produto, em latas ou madeira, deve ser mantido sob temperatura moderada, em almofada de estiva, em compartimento seco de armazenagem e bem ventilado.

ZINCO — Não deve ser armazenado em contato com o latão, cobre ou aço; de preferência em recipientes de madeira.

Notas Bibliográficas

BRITISH STANDARDS INSTITUTION

Deixa de ser feito o habitual comentário, por não haverem chegado, até o momento de encerrarmos os trabalhos deste número da *Revista*, os novos folhetos com as características dos padrões britânicos recém-adotados.

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE — NATIONAL BUREAU OF STANDARDS

Technical News Bulletin

O Boletim n. 273, de janeiro de 1940, dá-nos a habitual notícia mensal da atividade do *Bureau of Standards*.

Abre o boletim um comentário sobre as novas unidades elétricas e de luz, cuja adoção estava marcada para 1.º de janeiro do corrente ano, mas que teve de ser adiada por motivo da guerra.

Um característico da esfera da técnica e da ciência, é a inexistência de barreiras e ódios entre os homens; havendo a guerra separado homens que viviam em estreita colaboração, a obra científica ficou prejudicada e o importante acontecimento que seria a unificação das unidades de medidas elétricas e fotométricas não pôde ser feita.

Estudos intensos se fazem há vários anos, guiados pelo Comité Internacional de Pesos e Medidas. A comparação dos padrões de resistência e de força eletro-motriz, em uso nos diversos Laboratórios nacionais, da França, Rússia, Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos, tem se feito de forma sistemática. No ano de 1938, o *Bureau of Standards* enviou grupos de resistência e pilhas-padrão, para o *Bureau International de Pesos e Medidas*, e lâmpadas aferidas para o *Nacional Physical Laboratory*, da Inglaterra.

As novas medidas elétricas baseiam-se nas unidades mecânicas fundamentais, e a unidade de luz na radiação de um

corpo negro de platina, em estado de pureza especificada, na temperatura de solidificação de 2.046.º K.

O resultado dos estudos sobre a aplicação industrial da prata acha-se consignado no 10º Relatório da *American Silver Producer's Research Project*. O *Bureau of Standards* colaborou ativamente na obtenção dos resultados. As mais diversas aplicações industriais da prata estão sendo investigadas nos Laboratórios do *Bureau*, do *Rensselaer Polytechnic Institute*, e das Universidades de Cornell e de Lehigh.

Os outros trabalhos anunciados no Boletim são:

- Prediction of Flood Waves*
- A Rational definition of yield Strength*
- Thermal Expansion of Chromium Vanadium Steels*
- Structural Properties of "Bender Steel Home" Wall Construction*
- Watertightness and Transverse Strength of Masonry Walls.*
- Tests of Brick-Concrete Block and concrete Block Wall Constructions.*
- Glass in Portland Cement Clinker*
- Effect of Bronze on Marble*
- Chipping Resistance of Chinware*
- Infrared Arc Spectrum of Germanium*
- Colorimetric Determination of Arsenic*
- Determination of Uronic Acid in Cellulosic Materials*
- Physical Properties of Aliphatic Hydrocarbons*
- Commercial Standard for automatic mechanical draft oil Burners.*
- Corrugated Metal Diaphragms for Aircraft Pressure Measuring Instruments*
- Aneroid Diaphragm Capsule*

O BRASIL É RICO MAS NÃO SABE O QUE POSSUE. O SERVIÇO NACIONAL DE RESENSEAMENTO VAI CONTAR, PARA O POVO BRASILEIRO, A RIQUEZA DO BRASIL.