

Os que se consideravam "donos" das Repartições, só pelo fato de terem nelas firmado a reputação de marcas de sabonetes, colchões, arquivos de aço, mesas, cadeiras, tecidos, camas, máquinas e tintas de escrever, etc., não se aperceberam do cerco silencioso que se lhes preparou durante quasi dois anos e das trincheiras em boa hora construídas em tórno dos cofres do Tesouro Nacional; pensam poder escapar pelos argumentos, que, ha alguns anos atrás, talvez tivessem algum valor, dado o descaso em que jaziam os estudos sôbre os materiais.

Para reforçar ainda mais as razões do Governo, levanta-se a voz da Indústria, espontânea e cheia de alegria, ao tomar conhecimento das novas diretrizes altamente estimulantes para aqueles que, com inteligência e tenacidade, *produzem*, isto é, *cream valores*: a carta a seguir transcrita é o depoimento sincero de um industrial sôbre a promulgada proibição de marcas para a compra de artigos de fabricação corrente e uso generalizado.

FABRICA-CURT STIDA
Rua Senador Euzébio, 252
Rio de Janeiro
Brasil

Em 8 de maio de 1940.

Ilmo. Snr. Dr. Luiz Simões Lopes
Presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público
NESTA CAPITAL

Prezado Senhor

Ref. Padronização de "artigos para escritório".

"A propósito do tópico acima, li ontem no jornal "O Globo" uma entrevista do Sindicato dos Vendedores Pra-

cistas do Rio de Janeiro, subordinada a um alarme que não se justifica, devido a êsse Departamento, tão criteriosamente dirigido por Vossa Senhoria, ter sido contrário à especificação das marcas em artigos de expediente.

Aproveito esta oportunidade para tomar a liberdade de dizer a Vossa Senhoria que acho essa medida muito justa e não vejo nenhum prejuizo para a classe dos vendedores no Rio de Janeiro. Fabrico e vendo os meus artigos para escritório quasi que exclusivamente para as Repartições Públicas Federais e Municipais e, apesar de ter minha marca devidamente registrada, nunca procurei base de concorrência com apóio da mesma, e sim, com qualidade e mão de obra dos meus modelos, de que, como propaganda, faço a distribuição entre os consumidores.

Posso dizer a Vossa Senhoria, com toda segurança, que minhas transações aumentaram consideravelmente desde a Circular dêste Departamento proibindo que os pedidos para artigos de escritório viessem com a especificação da marca de determinado concorrente. Estou inscrito na Comissão Central de Compras do Govêrno Federal, e não tenho nenhuma dificuldade, porque as Repartições requisitantes enviam suas amostras e as mesmas podem ser detidamente examinadas na secção competente.

Ninguém melhor do que Vossa Senhoria sabe a grande economia que essa proibição de marca traz para o Tesouro Nacional. Muitas das vezes, numa simples pasta de cartolina, basta a designação da marca do fabricante para o preço de venda do artigo aumentar de maneira alarmante, vedando aos demais o livre direito de concorrer.

Na qualidade de fabricante de "Artigos para escritório" louvo em boa hora a iniciativa de Vossa Senhoria e estou convicto de que tão salutar medida não seja modificada em virtude do Sindicato dos Vendedores Pracistas dar entrevistas subordinadas a um título tão alarmante.

Apresento a Vossa Senhoria os meus agradecimentos pela acolhida da presente carta e sou

Atenciosamente, FABRICA CURT STIDA. — a) E. J. de Sá, Representante junto à Comissão Central de Compras".

Movimento da padronização no estrangeiro

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

TECHNICAL NEWS BULLETIN

O número n. 276 dêsse interessante Boletim Técnico nos dá conta da atividade do *Bureau of Standards* durante o mês de março do corrente ano, bem como o resumo das publicações dadas a lume.

Padrões de rosca de parafuso para os serviços federais americanos

Noticia-se a aparição do manual n.º H-25 — "Screw Thread Standards for Federal Services, 1939".

O desenho padrão da rosca do parafuso é assunto muito mais sério do que à primeira vista parece. Qualquer parafuso de máquina, comprado avulso, constitue muitas vezes uma interrogação: somente experimentando-o na

peça que já está com a rosca aberta, é que se terá a certeza de que servirá.

As roscas ora são abertas segundo as medidas inglesas (rosca Witworth), ora em medidas métricas (rosca francesa). A maneira de especificar o passo e o tipo de rosca constitui quase sempre um entrave para os operários e contra-mestres pouco afeitos às descrições literais, e essa dificuldade acarreta outras para os encarregados da aquisição dos parafusos. Além da diversidade de sistemas de medidas, ha ainda a considerar a variação natural da forma e das dimensões, observavel entre os produtos saídos de fontes diferentes de fabricação.

Fixar limites razoaveis para essa variação, afim de que um parafuso, qualquer que seja a origem, se adapte aos filetes da rosca já existentes, significa pôr o comprador a coberto de muitos aborrecimentos no recâmbio das suas peças de máquina, e garantir ao fabricante o aumento da venda de seus produtos.

Muito transtôrno pode advir aos trabalhos industriais pela falta de uniformidade da rosca de parafuso, tendo aparentemente a mesma definição geométrica; em tempo de guerra, então, é essencial essa padronização. Já fomos testemunha das dificuldades do abastecimento de óleo combustível a um navio tanque, simplesmente porque a mangueira da barca tanque da Cia. fornecedora não podia ser rosqueada na entrada do tanque de bordo; imagine-se esse caso aplicado, por exemplo, a um cruzador da nossa marinha de guerra... Os infinitamente pequenos não têm importância somente na matemática e na biologia; uma rosca de parafuso pode determinar também a sorte de uma operação de guerra...

Esse assunto tem merecido estudo atento de todos os países de elevado grau de industrialização: a Alemanha, a Inglaterra e os EE. UU. já definiram, de uma vez por todas, as roscas a serem usadas nos respectivos parques industriais. Nos EE. UU. existe ha mais de uma década uma Comissão Nacional da Rosca de Parafuso (*National Screw Thread Commission*), que em 1933 publicou os *standards* americanos. Esse movimento originado nos diversos países teve como resultado a formação de um Comité Internacional que coordena as conclusões dos diversos comités nacionais.

Havendo necessidade de tipos especiais de rosca para os serviços do Governo americano, foi creado o *Interdepartmental Screw Thread Committee*, que concluiu pela adoção quasi integral das prescrições oriundas da Comissão Nacional. É esse conjunto de normas que o *Handbook n. 25* publica.

Código de obras

A "American Standards Association", em colaboração com o *Bureau of Standards*, está executando um programa de estudo de materiais e dos sistemas de construção, tendo em vista a modernização dos códigos de obras das municipalidades. Em geral, são criticados esses códigos, por estarem atrasados em relação aos progressos da técnica dos materiais, havendo exigências demasiadas quanto ao dimensionamento das estruturas. O Boletim Técnico anuncia um artigo de George N. Thompson resumindo as críticas e discutindo as causas que lhes dão origem.

Sericina na seda natural

As sedas naturais são constituídas pelo menos por 2 proteínas: a fibrina da seda e a sericina. A última constitui de 15 a 30% do pêso da seda e é conservada, no processo de fabricação, até o momento do fio ser tinto, quando então é removida por soluções de sabão, a quente. Por experiências feitas durante a remoção da sericina, parecia que essa se obtinha pela união de várias proteínas; os dados experimentais eram, porém, insuficientes. Henry A. Rutherford e Milton Harris estudaram a fundo o problema e concluíram que a diversidade das sericinas vulgarmente chamadas "A", "B", "C", etc. era proveniente das diferenças de tratamento a que era submetida a sericina, que envolve originalmente a seda. Parece assim provado que a sericina é uma substância única e que, de acôrdo com o tratamento em autoclave, se decompõe hidroliticamente dando produtos de propriedades químicas diferentes.

Resistência do cromado e do niquelado ao tempo

Até o momento presente não foi possível idear um teste de envelhecimento rápido das camadas protetoras de cromo e de níquel depositadas sobre os metais; por esse motivo a exposição ao tempo de alguns milhares de corpos de prova, constituídos por aço, cobre, latão e zinco, niquelados e cromados, foi promovida pelo *Bureau of Standards*, conjuntamente com a "*American Electroplaters Society*" e a "*American Society for Testing Materials*". As condições de exposição ao tempo foram variadas propositadamente, sendo escolhidos ambientes industriais, marítimos e suburbanos, para termos de comparação, tendo os períodos da experiência variado de 1 a 2 1/2 anos.

As camadas de cromo depositadas são, em regra, finíssimas, variando de 25 a 75 décimos milésimos de milímetro; as mais espessas tendem a rachar e permitem à corrosão atacar o metal. Essa é uma das conclusões a que chegaram William Blim e Paul Strausser, no trabalho "*Research Paper n. 1293*" publicado no "*Journal of Research*" do Bureau.

Pesquisas sobre a prata

A prata pode ser usada industrialmente de muitas maneiras. A codificação da técnica do seu emprego é o objetivo de um longo trabalho de conjunto feito pelos industriais da prata e pelo *Bureau of Standards*. Acaba de ser publicado o "*Eleventh Progress Report on Silver Research Project*", dando o resultado das últimas pesquisas. Essa publicação e outras que se fizerem sobre o assunto serão no futuro resumidas e sistematizadas num livro de 500 a 600 páginas, que terá o título "*Silver in Industry*".

Para o momento, são anunciados os resultados obtidos na aplicação da prata em finas camadas protetoras, de 0,000125 mm. de espessura, nos vasilhames domésticos, e das experiências feitas na Universidade de Cornell tendentes a avaliar seu emprego como fungicida.

Os outros trabalhos anunciados são:

*New Circular On Legal Bushel Weights
Structural Properties of "Pfeifer Units" Wall Construction*

"Dunstone" Wall Construction for Low Cost Houses
 Plastic Caulking Materials
 Size of Pores in Paper
 Use of Spectrophotometres in The Paper Industry
 Pressure Effect in First Spectrum of Iron
 Heat and Free Energy of Formation of Deuterium Oxide
 Hydrocarbons From Kerosene
 Energy Relations in Lead Storage Batteries
 Ph in Alkaline Cyanide Plating Bath.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION

A gentileza do Secretário da Câmara de Comércio Britânica devemos o recebimento dos últimos folhetos publicados pela entidade nacional britânica de padronização.

Calibres de Vernier

Na escala de precisão dos instrumentos de medida usados industrialmente, o "calibre" está colocado entre a régua graduada em milímetros e o micrômetro, que faz medições com aproximação mínima de 0,01 de mm. É o instrumento familiar dos mecânicos.

Compreende-se que especificações relativas aos calibres, que estabeleçam tolerâncias admissíveis na graduação e fixem os princípios característicos de construção, sejam indispensáveis num país cuja industrialização atingiu ao desenvolvimento observado na Inglaterra.

Os calibres comumente usados no Brasil são importados; a indústria germânica era representada por uma grande porcentagem nas transações comerciais. Estando, porém, nossas compras no exterior limitadas aos mercados servidos livremente pela navegação marítima, é conveniente a divulgação do padrão britânico, que pode servir ao mesmo tempo de guia para os industriais brasileiros que desejarem fabricar esse produto.

A *British Standards Institution* padronizou calibres capazes de medir os seguintes comprimentos: 150, 225, 300, 600, 900 e 1.000 mm., devendo os erros de leitura não ultrapassar os seguintes limites:

Para medidas até 300 mm	0.02
Para medidas acima de 300 mm. até 600 mm.	0.04
Para medidas acima de 600 mm. até 1.000 mm.	0.05

Especificações para o comprimento e espessura das barras graduadas, das mandíbulas, das fases de medida, externas e internas, graduações, comprimento e distinção dos traçados, etc., estão perfeitamente determinadas no folheto B. S. n.º 887, 1940 — "*Vernier Calipers*".

Termômetros de Laboratório de uso não especializado

Os termômetros de Laboratório de uso não especial, padronizados pelo Instituto Britânico, compreendem as seguintes séries:

Série "A" — Termômetros para trabalhos de precisão, com cerca de 400 mm. de comprimento, possuindo o zero e cobrindo a faixa de 30°C ou 60°F, divididos em décimos centígrados ou de 2 em 2 décimos Fahrenheit.

Série "B" — Termômetros semelhantes aos da série "A", mas com a amplitude de 60° C ou 110° F, divididos de 2 em 2 décimos centígrados ou 0,5 Fahrenheit.

Série "C" — Termômetros para trabalhos menos precisos, sem marcação do zero, com 200 ou 250 mm. de comprimento, cobrindo as faixas de 10° C e cerca de 200 F, divididos em 1° C ou de 2 em 2° F.

Série "D" — Termômetros indo de 0° a 100° C ou de 32° a 212° F, comprimento de 300 mm. e divididos de maneira apropriada ao comprimento e à amplitude das temperaturas.

Série "E" — Termômetros semelhantes aos da série "B", porém sem conter o zero.

Em conformidade com o padrão aprovado, cada termômetro trará indicada, indelevelmente, a escala adotada (C ou F), si foi calibrado para imersão total ou parcial (50 ou 100 mm.), o tipo de gás inerte empregado no enchimento, número de identificação; nome do fabricante, tipo, segundo um esquema adotado pela especificação e, finalmente, a marca BS 593/40.

Além dessas indicações gerais, a publicação B. S. 593 — "*General Purpose Laboratory Thermometers (Revised February, 1940)*" traz uma lista de marcas de vidros para termômetros, aprovadas pelo *National Physical Laboratory*, e 4 tabelas muito detalhadas dando os característicos de fabricação e as tolerâncias admissíveis nas leituras.

Luvas de borracha para eletricitistas

O B. S. n.º 697 — "*Rubber Gloves for Electrical Purposes*" dá-nos a última revisão, efetuada em janeiro de 1940, do padrão britânico relativo a esse artigo, e contém uma especificação completa de dimensões e de qualidade para uso da indústria inglesa.

As luvas estão padronizadas para voltagens de serviço de 660, 1.100 e 3.300 volts, devendo ser ensaiadas, no teste de voltagem, respectivamente sob 5.000, 10.000, e 15.000 volts.

Borracha recuperada, de má qualidade ou artificial, não deve entrar na confecção das luvas.

Os ensaios serão feitos pelo menos sobre 4 exemplares, e compreendem testes elétricos (testes de voltagem), mecânicos (resistência à ruptura, alongamento de ruptura, alongamento residual, flexibilidade), de envelhecimento (aquecimento durante 10 dias a 70°: 1° C e testes mecânicos subsequentes).

Os métodos de cada um desses ensaios estão cuidadosamente descritos.

Especificação para agregados de concreto destinado à construção, com o máximo de 1 1/2" (38 mm.)

O B. S. n.º 882 — 1940 — "*B. S. Specification for Natural Aggregates up to 1 1/2 in., nominal maximum size, for Concrete for structural purposes including roads*" — é o resultado de intensos estudos feitos desde 1933, por

indicação de uma conferência dos representantes da indústria de construção.

O folheto está dividido em duas partes principais :

Especificações que detalham as exigências gerais a que todos os agregados devem obedecer ;

Métodos de ensaio para determinação dos característicos dos agregados.

E' oportuna a divulgação do *standard* britânico, porquanto a 2.^a Reunião dos Laboratórios Brasileiros de Ensaio tratou dêsse assunto, em abril de 1939, publicando os padrões brasileiros para êsse tipo de material, conforme poderá ver o leitor em outro lugar desta secção.

As especificações britânicas versam principalmente sobre os seguintes pontos :

Qualidade

Granulometria

Método de amostragem e proporção da amostra

Método de análise granulométrica

Determinação da quantidade de material que passa na peneira de 200 malhas (Padrão britânico)

Determinação do teor de matéria orgânica

Densidade do agregado fino

Resistência ao atrito do agregado grosso

Teste de esmagamento

Determinação do peso por meio de medidas volumétricas

Determinação aproximada dos vãos

Métodos de Laboratório para verificar a adaptabilidade dos agregados à confecção do concreto, por meio da resistência dos corpos de prova

Descrição e característicos físicos dos agregados

Além dessas, recebemos ainda as seguintes especificações britânicas :

BS nos: 885 e 886 — "*Seamless Brass Tubes for General Purposes*"

BS no. 888 "*Slip (or Block) gauges and their accessories*"

BS no. 708 — "*Trailing Cables for Mining Purposes*"

BS no. 690 — "*Asbestos Cement Slates and Unreinforced flat sheets and corrugated sheets* (Revised January)

BS no. 611 "*Petri Dishes* (Revised February 1940).

A Divisão do Material do D.A.S.P. transferiu a sua sede, do edifício do Ministério do Trabalho para o 8.^o pavimento do edifício Lobraz, à Avenida Graça Aranha n. 19.

O censo é um metro que mede as possibilidades, boas e más, de um país, habilitando o Govêrno a proteger as boas e, ao mesmo tempo, a remediar as más.