

Produz-se uma dispersão de caseína numa solução de soda, adicionam-se substâncias plastificantes afim de aumentar a elasticidade do produto e, em seguida, fia-se.

O fio é precipitado por um banho ácido e insolubilizado com aldeído fórmico.

A lã de caseína ou *lanital* possui a aparência da proveniente do reino animal, é homogênea, de coloração branca ou creme e apresenta cêrca de 80 % da resistência da lã animal. Sujeita a umidade, perde grande parte de sua resistência, que, porém, volta quasi totalmente com a secagem.

## Movimento da padronização no estrangeiro

### BRITISH STANDARDS INSTITUTION

Devido aos transtornos que a guerra tem causado à navegação, não recebemos em tempo util para publicar no número de fevereiro da *Revista do Serviço Público* os novos *standards* ingleses. À gentileza do Secretário da Câmara de Comércio Britânica, devemos o conhecimento dos folhetos que adiante enumeramos.

#### NOMENCLATURA DE MADEIRAS DE LEI

B. S. I. n. 881-1939. — *British Standard Nomenclature of Hardwoods (Including Botanical Names and Sources of Supply)*.

A fixação da nomenclatura dos materiais é o passo fundamental a ser dado na sistematização dos conhecimentos que com eles se relacionam. O Instituto Britânico tem sempre se esforçado para estabelecer, na língua anglo-saxônica, uma terminologia *standard*, determinada após minuciosos estudos feitos pelos órgãos mais representativos dos interesses do Império naquele setor. Seguindo normas universalmente aceitas, o estabelecimento de um padrão só se verifica quando os interessados acordam em delegar ao Instituto poderes para coordenar a prática e as tendências da indústria, fixando características que simplifiquem a tarefa de produzir, distribuir e usar os materiais. E' preciso, pois, não perder de vista que o estabelecimento de um padrão de significação nacional, em qualquer país, representa uma aspiração do ramo de indústria que vai ser por êle beneficiado.

A nomenclatura das madeiras é preocupação constante de todos os que lidam com êsse gênero de comércio, sendo em geral variada e viciosa a sinonímia empregada pelo povo e pelos madeireiros para designar as espécies mais comuns. Essa confusão dá-se em todos os países que possuem riquezas florestais, dela não escapando o nosso.

Nossos tecnologistas especializados em madeiras recomendam, para evitar o caos existente, a adoção pura e simples do nome científico, proveniente da classificação botânica.

A desordem da nomenclatura é ainda mais agravada nos países importadores de madeiras, porque os comerciantes adotam nomes parecidos com os consagrados para essências conhecidas e bem aceitas pelos consumidores. Êsse abuso verificou-se na Inglaterra, principalmente em

relação às denominações de "carvalho" e "noqueira", aplicadas para muitas madeiras importadas que, botanicamente, nada têm a ver com essas essências citadas. Os ingleses tinham que lidar com a variedade de nomenclatura dos países de origem e, ainda mais, com os enxertos introduzidos pelos seus importadores de madeiras.

A fixação da terminologia inglesa foi estudada pelo "Timber Industry Comitee" — que teve, sob sua supervisão, representantes das principais organizações industriais e científicas e dos Departamentos governamentais — e foi feita para 241 espécies botânicas, classificadas no mercado inglês como "Hard Wood".

A leitura do folheto que estabelece o *Standard* britânico desperta naturalmente interesse num brasileiro, porquanto o nome do nosso país é citado 14 vezes como fonte de abastecimento de madeiras; ao divulgarmos os pontos essenciais dêsse trabalho, leva-nos o desejo de tornar conhecidos dos exportadores brasileiros os nomes oficialmente adotados na Inglaterra para algumas das nossas essências, normalmente exportadas para aquele país. Assim, por exemplo, para a nossa imbuia (*Phoebe porosa*, Mez), também conhecida como "Brazilian Walnut", prevaleceu o nome brasileiro de origem, o mesmo acontecendo com a peroba, aqui também chamada "peroba branca, amarela ou de campos" (*Paratecoma peroba*, Huhlm). O jacarandá (*Dalbergia Nigra*, Freire Alemão) era conhecido da Grã Bretanha pelos sinônimos "Bahia Rose wood", "Rio Rose wood"; foi oficialmente adotada a denominação de "Rose Wood, Brazilian". A muirapinga (*Brosimum Paraense*, Huber) recebeu a denominação de "Satiné", e o Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*, Schott), também conhecido na Inglaterra por "Courbaril" e "Logust Wood", recebeu a denominação *standard* de "Zebra Wood".

A classificação botânica, o país ou região de origem, o nome adotado pela B. S. I., os principais sinônimos conhecidos no país de origem e na Grã Bretanha, formam uma longa lista de 241 madeiras. O *Standard* ora comentado é o segundo da série dedicado a madeiras, tendo sido o assunto já tratado pelo folheto n. 3, BS. 565 e BS. 589-1935, "Nomenclature of Softwoods".

#### ENSAIO INDUSTRIAL COMPARATIVO DE CARVÃO OU COQUE

B. S. I. n. 878 — 1939 — *Comparative Commercial Tests of Coal or Coke and appliances in small steam raising plant*.

A eficiência das instalações de força que usam carvão ou coque como combustível, tem merecido de parte dos técnicos uma crescente observação. O Instituto Inglês, na sua tarefa de coordenação e incentivo de métodos aperfeiçoados de ensaios, tem promovido e publicado uma série de estudos, tendentes a esclarecer os dirigentes das pequenas e médias instalações, sobre os melhores métodos de determinar o rendimento das suas usinas.

Além do método *standard* para aceitação de caldeiras a vapor, o problema do valor prático relativo dos combustíveis foi abordado e resolvido de maneira clara e compreensível, no folheto que ora comentamos.

O programa para as observações destinadas a achar o valor do combustível, expresso no custo da evaporação da água da caldeira, está minuciosamente descrito, habilitando qualquer gerente de usina a ficar de posse de dados que o orientem sobre o rendimento do combustível que emprega.

#### SÔBRE A CAMADA DE ZINCO DOS ARAMES GALVANIZADOS

B. S. I. n. 443 — (Revisão) *The Testing of the Zinc on Galvanised Wires.*

O uso de arame de ferro galvanizado é de tal maneira intenso que justifica o estudo de métodos *standard* para ensaiar a camada de zinco, e a fixação de mínimos desejáveis para cada diâmetro de fio, do peso da camada de zinco por unidade de superfície. A 1.<sup>a</sup> edição do B. S. I. 443 data de 1932; a presente revisão introduziu o método de determinação do peso da camada por unidade de superfície, atacando o zinco por meio de soluções de cloreto de antimônio e ácido clorídrico. O outro método, adotado usualmente, é o de mergulhos repetidos em solução de sulfato de cobre.

O leitor encontrará com todos os detalhes o método de ensaio e as exigências mínimas adotadas na Grã Bretanha para essa classe de material.

#### O DIAPASÃO DE CONCERTO

B. S. I. n. 880 — 1939 — *Concert Pitch*

A fabricação de instrumentos musicais e a execução das músicas importam no problema de fixar o som fundamental de onde se derivam os sons das escalas musicais. A adoção de um diapasão normal preocupa os musicistas. Os fabricantes de instrumentos e os físicos, ha quasi um século; mas só em 1885 é que um Congresso Internacional, reunido em Viena, adotou o Diapasão Normal Francês de 435 ciclos por segundo, a 15°C. A difusão de concertos, cada vez maior, pelo "broadcasting" de todos os países, e a irradiação de programas musicais, em ondas curtas, que atravessam fronteiras e encontram ouvintes praticamente em todas as partes do mundo, focalizaram com mais intensidade ainda a necessidade de definir rigorosamente o som fundamental.

A "International Broadcasting Union" interessou-se fortemente junto à "International Standards Association" para tentar um acôrdo geral sobre a definição do som fundamental; e à *British Standards Institution* foi delegada

a incumbência da apresentação do projeto. Depois de muitos estudos, foi apresentado o projeto da B. S. I. e realizada uma Conferência internacional, em maio de 1939, que chegou às 3 resoluções seguintes:

1.<sup>a</sup>) O diapasão internacional de concôrto será baseado na frequência de 440 ciclos por segundo, para a nota *lá* da clave aguda (*lá3*).

2.<sup>a</sup>) Este valor será obedecido o mais possível pelos solistas, orquestras, côros, etc. nos concertos e nas gravações.

3.<sup>a</sup>) As tolerâncias aceitáveis serão definidas por uma série de recomendações técnicas a serem estabelecidas, de preferência por meio de entendimento internacional.

O folheto N.º 880 da B. S. I. estabelece justamente as Instruções cuja feitura a reunião internacional de 1939 encareceu. Dados o crescente desenvolvimento do "broadcasting" no nosso país e a irradiação de programas musicais pelo Governo, com o intuito de elevar a cultura artística do nosso povo, a R. S. P. achou oportuna a divulgação da notícia do estabelecimento do padrão internacional do som.

Recebemos ainda os seguintes folhetos da B. S. I.:

N.º 77 — *Voltages for Transmission and distribution A. C. systems. (Revised Dec. 1939).*

N.º 358 — *Measurements of Voltage with sphere — caps.*

N.º 879 — *Steel tubes for water cell casing 205 (Glossary of terms used in electrical engineering — Section 12 — Radio Direction Finding).*

N.º 862 — *Air Break circuits — breakers — (For voltages not exceeding 660 volts.).*

N.º 861 — *Air break — switches (For voltages not exceeding 660 volts.).*

N.º 329 — *Round Strand steel wire ropes for lifts and hoists. (Revised Nov. 1939).*

#### UNITED STATES BUREAU OF STANDARDS

##### *Technical News Bulletin*

O número de fevereiro do boletim mensal do *Bureau of Standards* nos dá a seguinte relação dos trabalhos publicados pelos quadros técnicos do Bureau:

*Evaluation of fire-resistance requirements.*

*Vibrators for fabricating test mortars.*

*Structural properties of "Insulite" wall and partition constructions.*

*Commercial standard for hardwood interior trim and molding.*

*Stability of cheating papers.*

*Conditioning paper for multicolor offset printing.*  
*Inspections of coatings on underground pipe lines.*  
*United States standard gage for sheet and plate iron and steel.*

*Fuel requirements of 1939 automobiles.*  
*Effect of automobile mileage on octane number requirement.*

*Theory of the potential and technical practice of electrodeposition.*

*Stability base-metal thermocouples.*

*First spectrum of tin.*

*Radio critical frequencies and solar eclipses.*

*Safety rules for radio installations.*

*Alpha and beta methyl-lyxosides.*

*Reaction of bromine with furfural and related compounds.*

*Structure difructose anhydride III.*

## A PADRONIZAÇÃO ALEMÃ DE MÁQUINAS DE ESCREVER

Já muito cedo chegou-se a reconhecer na Alemanha as grandes vantagens oferecidas por uma padronização geral e sistemática. Quando, no meado do século passado, se desenvolveram na Alemanha com grande rapidez os estabelecimentos das indústrias e dos artifices, muitas fábricas e oficinas começaram já a elaborar e introduzir normas de material nos seus estabelecimentos, afim de reduzir o volume dos seus Almojarifados e de facilitar o processo da produção. As normas assim creadas e denominadas "Werknormen" eram destinadas somente ao uso próprio de cada fábrica e válidas somente nesta.

Quando, depois, se instituíram na Alemanha as primeiras associações técnicas e científicas, como por exemplo a "Associação de Engenheiros Alemães" (*Verein Deutscher Ingenieur — VDI*), a "União de Electrotécnicos Alemães" (*Verband Deutscher Elektrotechniker — VDE*) e outras, a elaboração das normas ficou a cargo dessas corporações, ampliada e uniformizada de modo que chegaram a ser válidas para ramos inteiros da indústria alemã. Assim, por exemplo, foi creada, já no ano de 1893, pela "União de Electrotécnicos Alemães", uma "Comissão para padronizar contactos e parafusos para aparelhos eléctricos".

Durante a guerra mundial, a falta de uma padronização geral e uniforme dos pertences de máquinas se fez sentir de tal modo, que foi creado o "Comité de Normas da Indústria Alemã", no ano de 1917. Ainda no mesmo ano, no intuito de estender a elaboração de normas a todos os ramos da actividade, esse Comité foi transformado no "Comité de Normas Alemãs" (*Deutscher Normen-Ausschuss — DNA*), que desde então cuida da padronização alemã.

O "Comité de Normas Alemãs — DNA" funciona como associação registrada e de utilidade pública. Todos os ramos da indústria, do comércio, da ciência e os departamentos do governo se fazem representar nesse Comité como associados e colaboradores.

A elaboração das normas é dirigida por Comissões compostas de representantes da produção, do comércio e do

consumo. Uma norma elaborada por estas Comissões é publicada pelo periódico do Comité de Normas Alemãs "DIN — Mitteilungen" e pelas revistas técnicas concernentes. Todos os interessados são convidados a fazer as suas objecções, propor modificações ou aperfeiçoamentos. Todas as objecções e propostas são cuidadosamente estudadas pelas Comissões e muitas vezes largamente discutidas nos periódicos técnicos respectivos. Depois de esclarecidas a fundo todas as questões surgidas, a nova norma é apresentada à presidência do Comité de Normas Alemãs, que a manda examinar pela "Secção Examinadora das Normas" ("*Normenpruefstelle*"). Por esta secção, recebe a nova norma a sua redação final para, então, ser entregue ao "*Beuth-Vertrieb*", firma encarregada de imprimir e distribuir as folhas das Normas Alemãs.

As folhas das Normas Alemãs elaboradas e introduzidas pelo processo acima citado, são caracterizadas pelo distintivo "DIN" (*Das ist Norm — Isto é norma*).

As mercadorias que cumprem fielmente as exigências das Normas Alemãs, podem também ser marcadas pelo mesmo distintivo "DIN", legalmente registrado.

Os trabalhos do Comité de Normas Alemãs são executados em contacto estreito e permanente com os trabalhos da Federação Internacional dos Comités Nacionais de Padronização — ISA (*The International Federation of the National Standardizing Associations*) e da Comissão Internacional da Eletrotécnica — IEC (*International Electrical Commission*) de modo que as Normas Alemãs correspondem amplamente às convenções internacionais.

No intuito de fomentar o entendimento internacional sobre a padronização, o Comité de Normas Alemãs dispõe de uma corporação, que se dedica especialmente à tradução das normas alemãs para as linguas estrangeiras. Esta corporação, denominada "Comissão para a Tradução de Normas e Condições de Fornecimento Alemão" (*Ausschuss fuer Uebersetzung Deutscher Normen und Lieferbedingungen*) tem, nas capitais de quasi todos os grandes países, representantes encarregados de fazer conhecer as normas alemãs e de facilitar o intercâmbio dos estudos e interesses concernentes à padronização.

A Associação de Normas Alemãs mantém no Rio de Janeiro um representante, que teve a gentileza de nos enviar uma coleção de normas alemãs sobre máquinas de escrever.

A *Revista do Serviço Público* já publicou dois artigos sobre máquinas de escrever, em que a possibilidade e a maneira de padronizar as máquinas de escrever nas Repartições é estudada e discutida. O comentário das normas alemãs relativas a esse artigo é, pois, oportuno.

O teclado normal alemão, cuja disposição já foi estampada na R. S. P. (número de abril de 1938) foi algo modificado, tendo baixado para 45 teclas o máximo exigido: os números de teclas considerados "normais" pela "Indústria Alemã" são atualmente 43, 44 e 45, e a folha DIN 2111, estampando o teclado completo com 45 teclas, determina aquelas que deverão ser eliminadas para serem obtidos os teclados de 44 e 43 teclas. A folha DIN 2112 fixa a posição das letras para o alfabeto gótico e o comum.

As outras folhas definem o desenho e dimensões do rolo (DIN 2101, 2102 e 2114), do carretel da fita de 13mm. (DIN 2103) e de 25 mm. (DIN 2125), das teclas (DIN 2104), dos tipos (DIN 2105, 2106, 2107).