

gura padrão nesse aparelho, ela é primeiramente esticada sob a tensão de um quilograma; nesse estado de tensão, o papel é obrigado a se dobrar ao meio num e noutro sentido perpendicular à sua posição primitiva. Um contador de dobras permite marcar o seu número no momento em que se rompe o papel.

O número que consta das especificações como sendo o mínimo admissível é, pois, o número de dobras duplas observado nesse aparelho de ensaio.

Para certos tipos de papel, o ensaio de dobra-gem é essencial, pois a sua aplicação, como no caso das capas de processo, por exemplo, sujeita-os a uma ação semelhante à que sofrem na máquina de ensaio.

CONCLUSÃO

A Instrução n. 1 do Departamento Administrativo estabelece a obrigatoriedade do exame

técnico de recebimento de todos os papéis em resmas ou impressos adquiridos pelo Governo Federal, sendo o Instituto Nacional de Tecnologia, ou o Laboratório oficial por êle designado, o encarregado de assinar o laudo, que, si concluir pela recusa do material, impedirá automaticamente o andamento da conta.

O exame sistemático dos papéis do Governo servirá para provar a eficácia de um sistema de controle de qualidade de artigos de uso nas repartições, e que se deseja estender o mais possível.

Aos poucos as repartições e fornecedores se habituarão a esperar pela decisão do Laboratório, antes de decidir a aceitação das partidas.

Hoje, somente os papéis estão sujeitos ao exame técnico de recebimento; num futuro que esperamos ser bem próximo, outros artigos irão caindo sob a rede de controle; e a generalização dessa praxe só poderá trazer benefícios para a indústria nacional e para o Governo.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

Caderno de Encargos da E. F. C. B.

No campo da Tecnologia Brasileira, o Caderno de Encargos da Central do Brasil representa, desde 1928, um esforço notável para codificar as exigências de compra e recebimento dos materiais de grande uso numa Estrada de Ferro, que são os mais variados e cuja nomenclatura constitui um verdadeiro dicionário de materiais.

Colaboraram na sua 1.^a edição os engenheiros Júlio Cesar Barbosa Pena, então chefe do Laboratório de Ensaios, e Mário Bittencourt Sampaio, hoje Diretor da Divisão do Extranumerário do D. A. S. P. e que, antes de lidar com os delicados problemas de ordem social, foi um apaixonado batalhador no campo da Tecnologia.

A edição de 1928 foi revista em 1931, pelo primeiro dos engenheiros acima citados. Com a sua aplicação na compra de centenas de milhares de contos de material, algumas modificações foram sendo introduzidas nas especificações da edição de 1931, as quais, apenas revistas, eram republicadas no *Diário Oficial*.

Nos últimos meses, a E. F. C. B. resolveu fazer uma nova edição do Caderno de Encargos, no estilo de livro de folhas soltas. Temos sobre a mesa a nova edição das especificações da Central, feita num formato cômodo e com dispositivo prático para introduzir novas folhas ou substituir aquelas que tenham sofrido revisão. A impressão é cuidada e nítida, recomendando o trabalho das oficinas gráficas da E. F. C. B.

Alguns aspectos se apresentam diferentes na nova edição do C. E.; assim, por exemplo, a classificação dos materiais. Na edição de 1931, apresentavam-se em ordem alfabética ao passo que na edição atual acham-se dispostos segundo um código de classificação decimal.

A Especificação: — "Ácido Sulfúrico para Acumuladores", por exemplo, tem o símbolo — 304 — 01 — 37, — sendo 304, a ordem na classificação decimal, 01, a ordem cronológica dentro dessa divisão, e 37, o ano da última revisão.

A apresentação dos dados e exigências tomou também uma outra forma, mais sistematizada,

obedecendo a um plano único que pode ser assim resumido :

- 1 — Escopo
- 2 — Propriedade, Dimensões e Tolerâncias, Características, Fabricação.
- 3 — Acondicionamento, marcas e unidade de compra.
- 4 — Coleta de amostra e condições de recepção.

O Caderno que nos foi gentilmente oferecido pelo Dr. Oscar Mendonça, sob cuja direção se acham hoje sua revisão e publicação, contem já especificações para :

- 304 — 01 — 37 : Ácido sulfúrico para acumuladores
- 013 — 01 — 38 : Arruelas A. S. K. O.
- 900 — 03 — 39 : Botijões para acetileno comprimido
- 612 — 01 — 37 : Cartões para bilhetes
- 600 — 01 — 37 : Cadarços de algodão para enrolamentos
- 900 — 01 — 37 : Cera de abelhas
- 717 — 01 — 39 : Cera para soalho
- 608 — 02 — 37 : Correias de Couro
- 606 — 01 — 37 : Estopas
- 315 — 01 — 39 : Fita para aparelhos telegráficos
- 722 — 01 — 37 : Lacres
- 404 — 01 — 38 : Líquido removedor de tintas e vernizes
- 004 — 01 — 37 : Metais anti-fricção
- 900 — 02 — 39 : Niquelina
- 403 — 01 — 37 : Óleo para compressores
- 403 — 02 — 39 : Óleo de relojoeiro
- 404 — 02 — 39 : Óleo de linhaça crú
- 100 — 01 — 39 : Paralelepípedos
- 520 — 01 — 39 : Peças de Gusa Maleavel
- 404 — 04 — 39 : Pó de sapato
- 717 — 02 — 39 : Sabão líquido
- 701 — 01 — 36 : Telhas
- 101 — 02 — 36 : Telhas de vidro
- 500 — 01 — 39 : Telas para caixas de fumaça
- 500 — 01 — 39 : Tubos para nível d'água de caldeira

As repartições que, uma vez ou outra, adquirirem êsses artigos, recomendamos, sempre que possível, usarem as especificações da E. F. C. B., porque, além da certeza da aquisição de um

material de boa qualidade, ainda estarão contribuindo para a unificação das especificações oficiais.

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Technical News Bulletin of the National Bureau of Standards

A formidável atividade dos laboratórios do *Bureau of Standards* é trazida a lume pelas publicações que constantemente, o Governo Americano imprime na sua tipografia de Washington, denunciando novos resultados dos seus pesquisadores no campo da ciência, da técnica e da indústria.

Essas publicações podem ser divididas nas seguintes classes :

Circulares — que tratam de assuntos definitivamente estudados, e cujo escopo é difundir nos meios interessados métodos de trabalho recomendáveis, de natureza industrial ou científica, noções fundamentais sobre a tecnologia, etc. Esse tipo de publicação é, por assim dizer, o meio de que se serve o *Bureau* para difundir noções fundamentais técnicas ou não, relativas ao material, e o que nelas está escrito é de responsabilidade do próprio *Bureau*. Dentre o meio milhar de circulares desse Instituto, apenas para dar uma idéia dos assuntos tratados, podemos citar : a discussão das especificações adotadas pelo Governo da América do Norte ; técnica da fabricação da cal ; uso e conservação de pneumáticos ; propriedades físicas e mecânicas dos metais leves e suas ligas ; acústica dos edificios ; propriedades e emprêgo dos materiais que lavam, limpam e dão polimento ; processos de fabricação de espelhos ; definição do tempo-padrão de uso mundial ; propriedades e composição dos materiais de uso caseiro ; esplanção sobre pesos e medidas de uso doméstico e maneiras de evitar fraudes ; proteção contra os efeitos danosos dos Raios X ; isolamento térmico dos edificios ; propriedades do bismuto ; aproveitamento da borracha já usada ; tipos

aconselháveis para bocas de fogão a gás ; etc. O baixo preço de custo dessas publicações, 5 cents — algumas delas, verdadeiros tratados ; todas, porém, escritas em linguagem clara e didática — faz com que os técnicos americanos, ou de outros países, possam ter com pouco dispêndio, uma coleção valiosa de monografias sôbre os mais variados assuntos. As circulares do *Bureau of Standards* constituem por isso um elemento poderoso de elevação do nível cultural do país. Seria de desejar que o nosso Instituto Nacional de Tecnologia iniciasse também uma série de publicações nesse estilo, para uso de todos os que lidam diariamente com os materiais no Brasil.

Publicações Tecnológicas — (*Technologic Papers*) — onde são condensados os resultados das pesquisas tecnológicas realizadas no *Bureau of Standards*. Essas publicações cobrem um campo vasto de pesquisas, e nelas se encontram tratados assuntos tais como propriedades particulares de lages de concreto reforçadas só numa direção, condições que afetam o alcance das estações de *broadcasting*, maneira de evitar acidentes fatais provenientes dos defeitos de aparelhos de gás, texto de vida para pneumáticos, isolamento acústico das casas de apartamento, aproveitamento da fibra brasileira de caroá para a fabricação de papéis, corrosão produzida pelos solos, materiais empregados na carga de papéis, poder de fixação dos parafusos na madeira, relações entre os números Rockwell e Brinell, uso e verificação dos sfigmomanômetros, duração dos trilhos de estrada de ferro, etc.

Manuais — em pequeno número, tendo todos um cunho absolutamente prático, destacando-se dentre eles os que se relacionam com o assunto, em foco atualmente entre nós, de pesos e medidas.

Prática simplificada e Standards comerciais — O *Bureau of Standards*, tendo sôbre si a tarefa de reduzir a variedade desnecessária dos produtos da indústria americana e, ao mesmo tempo, a de procurar definir mínimos dos graus de acabamento e de qua-

lidade dos produtos comerciais de uso geral, para a divulgação das conclusões a que chega, sempre aliás de acôrdo com produtor e consumidor, publica a série das *Simplified Practice Recommendations* e dos *Commercial Standards*.

Construção e urbanismo — Afim de divulgar seguras noções sôbre construção de casas e de cidades, edita o *Bureau of Standards* a série *“Building and Housing”*, pondo ao alcance dos não especialistas e dos administradores americanos o que ha de básico na construção civil e no urbanismo. “Conservação e reparo das Residências”, “Projeto de uma lei padrão para *“city planning”*”, “Métodos modernos de financiamento de casas”, “Como adquirir a sua casa”, são os títulos sugestivos de uma série de relatórios, manuais e monografias, publicados com o fim de disseminar as boas idéias entre os interessados pelas construções urbanas.

Ultimamente, as chamadas “Publicações Tecnológicas” passaram a ser editadas no *“Bureau of Standards Journal of Research”* ; quando publicadas em separata, constituem os *“Research Papers”*.

E’ tão vultosa a literatura técnica mensalmente publicada pelo *Bureau*, que se tornou imprescindível a organização de um boletim contendo o título e a súmula dos trabalhos publicados : daí a organização do *“Technical News Bulletin”*, cuja última edição temos à nossa vista e que traz a notícia dos seguintes trabalhos recentemente aparecidos :

Thermal properties of steam (Colaboração internacional) ; *Precision of Knock rating ; Errors of west test gas meters ; Effects of humidity and composition on enamels ; Measuring thickness of zinc and cadmium coatings on steel ; Removals of soil corrosion specimens ; Changes accompanying conversion of refractory clay into firebrick ; Apparatus for magnetic testing ; Method of designating colors ; Airplane dopes ; Tests for quality in textiles ; Comparison of Accelerated and Normal Aging of Record Papers ; Optical dispersion of ruber ; Proposed calendar reform.*