

# CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

## Suas relações com o Orçamento

E. L. BERLINCK

*Da Comissão Central de Compras e da Comissão Permanente de Padronização*

A classificação dos materiais é assunto que interessa fundamentalmente à administração pública.

O método de arrecadação das rendas aduaneiras, baseado na classificação das mercadorias, e o orçamento do material da União, distribuído em grandes classes de artigos, fazem ressaltar a importância que assume para o administrador o ter em mãos uma ordenação sistemática dos artigos com que lida o Governo.

O A., tendo tido ocasião de organizar uma Classificação Decimal de Materiais para uso da Comissão Central de Compras, recolheu, no decurso das investigações que fez e da aplicação do esquema que idealizou, observações que vai pôr, no presente artigo, à disposição dos estudiosos das coisas de administração pública.

— —

A observação imediata de quem começa a colligir dados sobre o assunto é que uma classificação racional não constitue, em geral, a preocupação primeira dos que se dedicam ao estudo dos materiais.

A *British Standards Institution*, por exemplo, que já publicou, no decurso dos seus 37 anos de vida fecunda, perto de um milhar de especificações destinadas à padronização da indústria inglesa, ainda não arrumou seus trabalhos dentro de um plano sistemático, usando nos seus catálogos a ordem simplesmente cronológica, e não publicando mesmo, ao que sabemos, uma simples lista alfabética das especificações *Standard*.

O trabalho de procurar uma especificação no catálogo da B. S. I. é assim dificultado devido a essa falta de classificação.

Os americanos já se apresentam mais sistemáticos nesse assunto, tendo uma classificação das especificações governamentais baseada na semelhança dos artigos. Na classificação do "*Federal Specification Board*" nota-se, porém, a falta de uma chave fundamental, como, por exemplo, a do sistema decimal. Com efeito, começaram os americanos a usar as letras do alfabeto para designar as classes de materiais, mas não tendo sido bem dosadas essas classes, em breve as letras do alfabeto se esgotaram e o único recurso foi a sua repetição.

Assim temos, como exemplo típico desse sistema, o caso seguinte:

Grupo A	—	Air craft, Boats, and Ships
" A A	—	Furniture
" A A A	—	Scales

Como se vê, a semelhança dos símbolos não implica de modo nenhum a semelhança dos grupos de artigos denominados pelos mesmos, como seria de desejar numa classificação racional.

Cada grupo é, em seguida, subdividido pelo acréscimo da letra inicial do artigo; assim:

A A	—	B	—	Beds.
A A	—	C	—	Cabinets.
A A	—	D	—	Desks.
A A A	—	S	—	Scales.



O artigo é finalmente caracterizado pela sua letra inicial seguida de um número. Assim temos:

A A — B — 201 — Beds; hospital.

A A — B — 211 — Beds; Surgical.

Essa é a classificação do "*Federal Specifications Board*". Mas o próprio Governo Americano usa mais duas outras, no seu catálogo de materiais: uma destinada à arrumação dos artigos nos almoxarifados e depósitos, aos inventários, à requisição e à distribuição, e outra destinada às compras, tendo, porém, base idêntica à das especificações, acima esplanada.

A primeira dessas duas merece a nossa atenção pela influência que exerceu sobre os catálogos de materiais brasileiros, notadamente na do Depósito Naval e na da Prefeitura do Distrito Federal.

Isso se explica pela atuação da Missão Naval Americana, que a introduziu na nossa Marinha, a qual, por sua vez, teve o seu catálogo tomado como paradigma pela Prefeitura do Distrito Federal. É interessante aproximar as duas classificações para notar os pontos de contacto e de contraste.

Essa aproximação favorece ao leitor um conhecimento mais detalhado da matéria.

#### FEDERAL STANDARD STOCK CATALOGUE:

Grupo 1 — GUNS (anti-aircraft; boat; coast-defense; drill; field; machine; main-battery; secondary-battery; siege); gunmounts; instruments (fire-control; optical); and their parts.

Grupo 2 — ARMS, SMALL: and all accessories, outfits and parts.

Grupo 3 — MINES; NETS; TORPEDOES: bombs; torpedo-tubes; and all accessories, outfits and parts.

Grupo 4 — AMMUNITION: ammunition-details; blasting-apparatus.

Grupo 5 — FLAGS: bunting.

Grupo 6 — ANCHORS: anchor-chains; and other ground-tackle (boat and ship).

Grupo 7 — FUEL: charcoal; coal; coke; dust-fuels; gas; gasoline; oil (fuel) wood; etc.

Grupo 8 — MOTOR-VEHICLES: bicycles; trailers; and all accessories, outfits and parts.

Grupo 9 — BOATS.

Grupo 10 — BOILERS and ENGINES (boat; power): and all accessories, outfits and parts.

Grupo 11 — PUMPS: and their parts.

Grupo 12 — BOAT and SHIP-FITTINGS.

Grupo 13 — ENGINE-ROOM and FIRE-ROOM-FITTINGS, SUPPLIES and TOOLS.

#### DEPOSITO NAVAL DA MARINHA BRASILEIRA:

Material de artilharia. Canhões e acessórios. Instrumentos de direção de fogo. Telêmetros. (Fornecido pela Diretoria de Armamento).

Armamento portátil. Metralhadoras, carabinas e seus equipamentos. (Fornecido pela Diretoria de Armamento).

Torpedos e minas. Tubos e acessórios. Instalações. Aparelhos de direção de fogo. (Fornecido pela Diretoria de Armamento).

Munição de guerra. Cofres de munições, equipamentos para paíóis pólvora e projetis. (Fornecido pela Diretoria de Armamento).

Bandeiras. Bandeiras de nações e de sinais. Pavilhões. Material para confecção de bandeiras.

Âncoras e amarras. Âncoras, amarras e acessórios.

Combustíveis. Carvão, óleo combustível, gasolina, lenha. Óleo para iluminação.

Instrumentos para navegação. Aparelhos e acessórios, cartas náuticas. Instrumentos para serviços de navegação e hidrografia. (Fornecido pela Diretoria de Navegação).

Embarcações miúdas. Lanchas, escaleres, botes e jangadas (Fornecido pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro).

Caldeiras e máquinas para lanchas. Caldeiras, máquinas alternativas e acessórios para lanchas.

Bombas manuais e seus pertences.

Sobresalentes para serviços de marinha e palamenta de embarcações miúdas.

Utensílios e ferramentas para praças de máquinas e caldeiras.



Grupo 14 — OILS (illuminating and lubricating): greases; and all lubricants.	Lubrificantes. Óleos, graxas e quaisquer outros corpos lubrificantes.
Grupo 15 — ELECTRIC-CABLE and WIRE (insulated).	Cabos e fios elétricos isolados.
Grupo 16 — RADIO and SOUND-SIGNAL-APPARATUS: and all accesories, outfits and parts.	Material de radiotelegrafia. Aparelhos de radiotelegrafia, acessórios e instalações. (Fornecido pelo Estado Maior da Armada).
Grupo 17 — ELECTRIC-APPARATUS: and all accessories, outfits and parts.	Material elétrico. Aparelhos e acessórios das instalações elétricas.
Grupo 18 — INSTRUMENTS OF PRECISION: and all accessories, outfits and parts.	Instrumentos e aparelhos de medidas.
Grupo 19 — BLOCKS, RIGGING: and all accessories, outfits and parts.	Poleame. Talhas. Cadernais, moitões, patescas, talhas de corrente.
Grupo 20 — SUBMARINE-MATERIAL.	Material de limpeza. Todo material de limpeza de consumo normal.
Grupo 21 — CORDAGE: hemp; jute; oakum; twine; including manufactured articles.	Cabos de fibra. Cabos, fios, linhas, estopas para calafate.
Grupo 22 — ROPE, WIRE and WIRE, BARE: including manufactured articles.	Cabos de arame. Arames. Material para solda autogênica.
Grupo 23 — BOAT and SHIP-UTENSILS.	Utensílios para navios.
Grupo 24 — CANVAS; TENTAGE: including manufactured canvas articles.	Lonas. Tecidos para serviços diversos.
Grupo 25 — TOBACCO-PRODUCTS: cigars; cigarettes; and accessories, outfits and supplies.	Motores. Motores a explosão e a combustão interna.
Grupo 26 — FURNITURE.	Mobiliário.
Grupo 27 — DRY-GOODS: bedding; curtains; cushions; draperies; floor-covering; linoleum; oilcloth; textiles; upholstery-materials; yarns; etc.	Rouparia e tapeçaria.
Grupo 28 — BLANK-FORMS.	Vago.
Grupo 29 — TOILET-ARTICLES: and all accessories, outfits and parts.	Vago.
Grupo 30 — BATHROOM and TOILET-FIXTURES: and all accessories, outfits and parts.	Artigos para banheiro e serviço sanitário.
Grupo 31 — LIGHTING-APPARATUS (non-electric): and all accessories, outfits and parts.	Artigos para iluminação (não elétrica).
Grupo 32 — FIRE-SURFACING and HEAT-INSULATING-MATERIAL.	Material isolante de calor, incluindo barro e tijolos refratários.
Grupo 33 — GASKETS; HOSE; RUBBER (sheet and strip): hosefittings; tubings (flexible); including manufactured articles.	Artigos para engachetamento e juntas.
Grupo 34 — LEATHER: belting; harness; saddlery; including manufactured leather articles.	Couro, correias, mangueiras, tubos de borracha e acessórios.



Grupo 35 — BOOKS: bluprints; charts; drawings; libraries; maps; newspapers; periodicals; professional-publications; etc.	Material escolar e de desenho. (Fornecido pela Imprensa Naval).
Grupo 36 — MUSICAL-INSTRUMENTS; music; and all accessories, outfits and parts.	Equipamento para banda marcial.
Grupo 37 — ATHLETIC-EQUIPMENT; RECREATIONAL-APPARATUS; SPORTING-GOODS; special wearing-apparel.	Vago.
Grupo 38 — BROOMS; BRUSHES.	Vassouras, escovas, brochas e pincéis.
Grupo 39 — LUMBER; TIMBER: (barrels; boxes; cases; crates) wooden; railroad: ties; including manufactured lumber.	Madeiras.
Grupo 40 — TOOLS, MACHINE (bending-rolls; drop-hammers; drills; grinders; lathes; milling-machines; planers; presses; punches; riveters; rolling-machines saws; shears; etc.) and all accessories, outfits and parts.	Máquinas. Ferramentas e acessórios.
Grupo 41 — TOOLS, HAND.	Ferramentas manuais.
Grupo 42 — HARDWARE (builders'; general).	Ferragens. Incluindo parafusos para madeira.
Grupo 43 — BOLTS; NUTS; RIVETS; SCREWS; WALTERS.	Parafusos para metal, porcas, arruelas e rebites.
Grupo 44 — PIPE; TUBES; TUBING (non-flexible).	Tubos, canos e utensílios para canalização da água, gas e vapor.
Grupo 45 — PIPE-FITTINGS.	Vago.
Grupo 46 — METAL in BARS (flat; hexagon; octagon; round; square); billets; ingots; pigs; slabs.	Metal em barras e em cantoneiras.
Grupo 47 — METAL in PLATES and SHEETS.	Metal em chapas.
Grupo 48 — METAL-SHAPES (angles; channels; half-rounds; I — beams; tees; zeos; etc): steel-rails; structural-metal.	Material de aviação. Sobresalentes. (Fornecido pela Diretoria de Aeronáutica).
Grupo 49 — AIRCRAFT: aeronautic-apparatus; and all accessories, outfits and parts.	Material de aviação. Matéria prima e acessórios. (Fornecido pela Diretoria de Aeronáutica).
Grupo 50 — FOUNDRY-APPARATUS: and all accessories, outfits and supplies.	Material de fundição.
Grupo 51 — ACIDS; CHEMICALS; DRUGS; GASES; SOAPS; abrasive-materials; cleaning, cutting and polishing-compounds.	Ácidos e drogas.
Grupo 52 — PAINTS: paint-ingredients.	Tintas para pinturas. Ingredientes para as mesmas.
Grupo 53 — STATIONERY: bags; paper; books; blank; Boxes; paper; cartons; drafting-room, office and printers'-supplies.	Material de expediente. (Fornecido pela Imprensa Naval).
Grupo 54 — OFFICE-EQUIPMENT: adding-machines; cash-registers; file-cases; numbering-machines; safes; typewriters; etc.	Material para imprensa. Matéria prima e sobressalente para as oficinas da Imprensa Naval.



Grupo 55 — TEXTILE-CLOTHING; KNITTED-GOODS: buttons; findings; notions; small-stores; trimmings.	Fardamento e artigos para confecção.
Grupo 56 — FOOD: groceries; ice; provisions; subsistence.	Munição de boca. Gêneros alimentícios e dietas.
Grupo 57 — HOSPITAL, LABORATORY and SURGICAL-APPARATUS: and all accessories, outfits, parts and supplies.	Medicamentos e utensílios de farmácia. (Fornecido pela Diretoria de Saúde).
Grupo 58 — RAILWAY, DOCK and YARD-EQUIPMENT: including firefighting-apparatus.	Material de transporte terrestre. Sobresalentes para automóveis.
Grupo 59 — BUILDING-MATERIAL: asphalt; brick; cement; granite; gravel; lime; mill-work; roofing-material; sand; stone; star; tiling; etc.	Material para construções civis.
Grupo 60 — BOILERS and ENGINES (power-plant; ship): and all accessories, outfits and parts.	Caldeiras e máquinas para navios. Acessórios e sobressalentes (Fornecido pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro).
Grupo 61 — GYRO-COMPASSES: and all accessories, outfits and parts.	Material médico. Cirúrgico, dentário, roupas e artigos diversos para uso das enfermeiras. (Fornecido pela Diretoria de Saúde).
Grupo 62 — ARTICLES of SPECIAL VALUE: bullion; jewelry; museum-collections; paintings; precious-metals and stones; statuary; works of art; etc.	Material para rancho de oficiais e sub-oficiais.
Grupo 63 — TABLEWARE (barracks: crews'-mess; hotel; hospital; ship-saloon): aluminium-ware; china-ware; glassware; silverware.	Material para rancho de praças.
Grupo 64 — BAKE-SHOP and KITCHEN-APPARATUS and UTENSILS: aluminium-utensils; galley-gear; ovens; ranges; stoves; tinware; and all accessories, outfits and parts.	Material para cozinhas e copas.
Grupo 65 — SALVAGE-MATERIAL.	Vago.
Grupo 66 — MACHINERY: and equipment.	Vago.
Grupo 67 — FORAGE.	Vago.
Grupo 68 — LIVE-STOCK.	Vago.
Grupo 69 — VEHICLES (animal and hand-drawn): agricultural-implements; and all accessories, outfits and parts.	Vago.
Grupo 70 — CONDEMNED-MATERIAL.	Vago.
Grupo 71 — BADGES; INSIGNIA; MEDALS; etc.	Vago.
Grupo 72 — BOOTS; SHOES: leather and rubber-clothing.	Vago.
Grupo 73 — CAPS; HATS: gloves; men's and women's-furnishings.	Vago.
Grupo 74 — INDIVIDUAL-EQUIPMENT (field and landing-force).	Vago.



Tantas classificações não satisfizeram ao "Bureau of Standards", ao resumir no "National Directory of Commodity Specifications" os estudos sobre materiais que se fazem intensamente nos E. U. U.

Assim, chegando a um ponto de vista mais geral, e reconhecendo as falhas dos planos já existentes, êsse órgão resolveu classificar o que existe publicado em matéria de especificações segundo o sistema decimal e adotou a seguinte classificação de materiais, que tem alguns pontos de semelhança com a da Comissão de Compras, embora esta tenha sido organizada sem conhecimento da classificação americana:

#### **Animals and animal products (except wool and hair)**

- 000 Animals
- 010 Meats
- 020 Dairy products
- 030 Fish
- 040 Animal and fish oils, fats, and greases
- 050 Hides and skins, raw (except furs)
- 060 Leather and leather manufactures
- 070 Furs
- 090 Miscellaneous animal products

#### **Vegetable food products and beverages**

- 100 Grains and preparations
- 110 Fodders and feeds
- 120 Vegetables
- 130 Fruits and nuts
- 140 Oil seeds and vegetable oils and fats
- 150 Cocoa, coffee, tea, spices, and leavening agents
- 160 Sugar, molasses, sirup, honey, and confectionery
- 170 Beverages

#### **Vegetale products, except food fibers, and wood**

- 200 Rubber and similar gums and manufactures thereof
- 210 Gums, resins, and balsams
- 220 Crude drugs and essential oils
- 230 Dyeing and tanning materials of vegetable origin
- 240 Seeds (except oil seeds and spice seeds)
- 250 Nursery and greenhouse stock
- 260 Tobacco
- 280 Starch and vegetable glue
- 290 Miscellaneous vegetable products

#### **Textiles**

- 300 Cotton, cotton fabrics, and cotton knit goods
- 310 Manufactures of cotton
- 320 Jute and jute manufactures
- 330 Flax, hemp, and ramie
- 340 Other vegetable fibers, straw, or grass
- 360 Wool and hair and manufactures thereof
- 370 Silk and manufactures thereof
- 390 Miscellaneous textile products

#### **Wood and paper**

- 400 Lumber (logs, timber, and other manufactured or partly manufactured wood)

- 410 Lumber for building and factory use
- 420 Manufactures of wood (except furniture)
- 430 Furniture of wood
- 470 Paper (except printed matter)
- 480 Books and other printed matter
- 490 Miscellaneous paper products

#### **Nonmetallic minerals**

- 500 Coal, petroleum, asphalt, and mineral wax
- 510 Stone, sand, and cementitious materials
- 520 Glass and glass products
- 530 Clay and clay products
- 540 Abrasive materials, asbestos, and chalk
- 550 Mica, rare minerals
- 560 Precious stones and imitations
- 570 Sulphur, magnesia, salt, and graphite
- 590 Miscellaneous nonmetallic minerals

#### **Ores, metals, and manufactures (except machinery, vehicles, and electrical supplies)**

- 600 Iron and steel
- 610 Iron and steel manufactures
- 620 Ferro-alloying ores, metals and manufactures
- 630 Aluminum, antimony, bismuth, cadmium, and cobalt
- 640 Copper, brass, and bronze
- 650 Lead, mercury, and nikel
- 660 Precious metals, metal jewelry, and plated ware
- 670 Clockes, watches, and dials
- 680 Tin and zinc
- 690 Miscellaneous ores, metals, alloys, and metal manufactures

#### **Machinery and vehicles**

- 700 Power-generating machinery (except electric)
- 710 Electrical machinery and supplies
- 720 Vehicles (except agricultural vehicles and steam locomotives)
- 730 Agricultural machinery and implements
- 740 Constructions, conveying, and hoisting machinery
- 750 Mining, oil well, and pumping machinery
- 760 Metal-working machinery
- 770 Textile, sewing, and shoe machinery
- 780 Miscellaneous industrial plant machinery
- 790 Miscellaneous industrial plant auxiliary equipment

#### **Chemicals and allied products**

- 800 Coal-tar products
- 810 Medicinal and pharmaceutical preparations
- 820 Acids (except coal-tar) and anhydrides, alcohol
- 830 Other chemical compounds
- 840 Pigments, paints, and varnishes
- 850 Fertilizers and fertilizer materials
- 860 Explosives, fireworks, and ammunitions
- 870 Soaps, cosmetics, and toilet preparations
- 880 Disinfectants and water treatment
- 890 Miscellaneous chemical products

#### **Commodities not elsewhere classified**

- 910 Scientific and professional apparatus and supplies
- 920 Musical instruments
- 930 Office, printing, lithographic, and educational supplies
- 940 Toys, athletic, and sporting goods



- 950 Containers
- 970 Fire-extinguishing apparatus and supplies
- 980 Brushes and brooms
- 990 Miscellaneous articles

Os Alemães, que estão desenvolvendo a normalização mais perfeita que se conhece, preferiram o sistema decimal para classificar os seus trabalhos. Segundo o Caderno de "Normas Fundamentais", do "Comité de Normas Allemãs", traduzido para o Espanhol pela "Asociación de Ingenieros Industriales de Bilbao" em 1936, as características principais da classificação decimal Dewey (C. D.) são as seguintes:

- 1) A C. D. compreende todos os ramos do saber humano.
- 2) Ordena-os de forma fixa e sistemática.
- 3) Agrupa e subdivide ao extremo, de forma que todos os objetos e todas as idéias têm seu lugar determinado na classificação.
- 4) Para caracterizar cada subdivisão emprega uma chave numérica decimal, que fornece, ao mesmo tempo, o número de ordem correspondente.
- 5) Permite, mediante combinação de números, a expressão cifrada de qualquer definição, embora complexa.
- 6) Está de tal forma concebida que pode ser ampliada e completada a todo o momento, de forma ilimitada.
- 7) É a única classificação que alcançou divulgação e aplicação generalizada em todas as atividades humanas.

Os leitores da "Revista do Serviço Público" que por acaso ignorarem as principais divisões da classificação Dewey, poderão vê-la exposta no artigo de D. Wanda Ferraz, intitulado "Pontos básicos para a organização de uma biblioteca" (R. S. P. — N.º 3, fev. 1938). A classificação Dewey, quando aplicada à compra de materiais, torna-se um pouco pesada pela extensão do símbolo. Por exemplo: uma válvula para botijão de gases será representada assim:

C. D. 621.595.4:621.882.082.

Além disso, não constituindo os ramos de comércio a preocupação básica, é provável que artigos vendidos por um mesmo fornecedor sejam encontrados em classes muito diferentes.

Em 1930, o aspecto do orçamento do Material da União sofreu uma modificação profunda. O detalhe das rubricas anteriormente usadas foi substituído por uma divisão muito simples,

Material Permanente

Material de Consumo

Diversas Despesas,

sem subdivisões ulteriores. Embora certos jornais da época tivessem o vício de atribuir essa simplificação à finalidade de facilitar o trabalho da Comissão de Compras, não é difícil descobrir razões de bom senso nessa medida.

Com efeito, estava-se inaugurando um novo regime na administração pública, ao mesmo tempo em que se tomavam as contas do passado, através das Comissões de Sindicância. Ora, justamente uma das investigações sistemáticas feitas por esses órgãos de verificação era no campo do estorno ilegal das verbas, por onde se poderiam apurar danos ao patrimônio do Estado.

Parece, porém, ter ficado logo demonstrado que esses estornos de verbas eram, em muitos casos, provenientes da falta de técnica na classificação das dotações para o material, aliada às falhas de previsão orçamentária, o que obrigava os administradores a escriturarem falsas aquisições, muitas vezes para não paralisar serviços de natureza inadiável.

Nesse ponto a revolução de 1930 foi inteligente em não prender seus administradores dentro dos compartimentos estanques das dotações detalhadas, dando-lhes liberdade de ação para novos rumos, e resguardando-os das críticas que eram feitas ao regime anterior.

— —

Essa flexibilidade de sub-consignações simplificava o trabalho dos Diretores de Repartições e da Contabilidade CCC., mas produzia, por outro lado, na parte comercial desta última, uma profunda complicação.

Com efeito, as requisições eram de um ecletismo apavorante: na mesma folha, podendo ser requisitados os artigos mais diversos, um edital de concorrência da CCC. movimentava o comércio em peso, tal a variedade de objetos que deviam ser cotados.

Juntando a essa variedade, a falta de uma cronologia sistemática, no sistema de pedir, pode-se imaginar o caos que representavam os primeiros editais de concorrência da Comissão.



A Diretoria da CCC. aceitou então a sugestão do autor destas linhas para organizar os editais de concorrência por classes de materiais, reunindo artigos similares de varias Repartições numa só chamada de preços feita 1 ou 2 vezes por semana, conforme a frequência das requisições.

Para estabelecer as classes de concorrência foi que o A. organizou, então, a Classificação que se vai ler adiante.

Esse sistema, que foi adotado pela CCC. entre 1933 e 1935, tinha as seguintes vantagens:

- 1.) Exigia menor trabalho do comércio, representando menores gastos em material e pessoal, por serem as concorrências periódicas e por classes de comércio.
- 2.) Permitiu a especialização dos funcionários que estudavam as concorrências.
- 3.) Permitiu o controle dos preços por meio de estatísticas.
- 4.) Evitou que na mesma semana, e às vezes no mesmo dia, a CCC. comprasse por preços diferentes a mesma mercadoria.

Foi, porem, abandonado em 1935, tendo sido restabelecido o sistema anterior, um pouco atenuado porque, já então, a Constituição de 1934 tendo exigido títulos detalhados para os materiais, as Repartições não mais puderam fazer nas requisições a salada de outrora.

O sistema adotado na Classificação da CCC foi o decimal, que apresenta as seguintes vantagens sobre os que foram descritos:

- 1.) Os símbolos são numéricos, sem intromissão de letras, como no sistema do catálogo americano.
- 2.) Permite uma subdivisão ao infinito, nunca perdendo a caracterização inicial e dando assim a possibilidade de organizar o catálogo dos materiais com a maior minúcia possível.
- 3.) Permite o emprêgo da mecanografia na apuração das estatísticas.

A grande dificuldade está no estabelecimento dos primeiros grupos, para os quais é preciso haver uma diretriz fundamental, de forma a permitir depois uma subdivisão equilibrada. No nosso caso, atendidos certos princípios racionais, o objetivo era estabelecer classes que estivessem de acordo com as grandes subdivisões do nosso comércio e da in-

dústria, de forma que um edital de concorrência não movimentasse vendedores de artigos dispares.

Essa méta foi plenamente atingida, conforme foi dado observar durante 2 anos de aplicação por parte da CCC.

No corrente ano o orçamento racionalizou-se e uma classificação de materiais foi adotada nas sub-consignações.

Morais Junior, grande autoridade em questões de técnica orçamentária, já fez, no 1.º número da "*Revista do Serviço Público*", a análise e o elogio dos novos aspectos do Orçamento do Material para 1938. (*Nova Técnica Orçamentária* — R. S. P. Nov. 1937) enumerando 7 vantagens no novo sistema. No ponto de vista da centralização das compras, seria conveniente que além dessas vantagens a classificação das sub-consignações atendessem também às classes naturais do comércio e da indústria.

A seguir damos a classificação decimal que foi adotada pela CCC. entre 1933 e 1935, e que hoje está em uso no Departamento de Compras da Prefeitura de S. Paulo. As subdivisões que nela se notam decorrem da grande frequência das requisições nos títulos discriminados.

## CLASSIFICAÇÃO DECIMAL

ADOTADA PELA C. C. C.

*Divisão Fundamental*

### GRUPOS:

- 0 — PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS  
APARELHAMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO E HOSPITALAR
- 1 — PRODUTOS ALIMENTÍCIOS, PASTORIS, AGRÍCOLAS E FLORESTAIS
- 2 — MATERIAL ELÉTRICO EM GERAL
- 3 — EQUIPAMENTO DOMÉSTICO E DE ESCRITÓRIO  
MATERIAL DE EXPEDIENTE E LIMPEZA
- 4 — FERRAGENS



- 5 — MÁQUINAS E MOTORES
- 6 — MINERAIS  
METAIS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
- 7 — PRODUTOS TEXTIS  
CONFECÇÕES E ARMARINHO  
PAPEL  
COUROS
- 8 — TRANSPORTES  
COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES MINERAIS
- 9 — APARELHAMENTO E PRODUTOS DE DIVERSAS INDÚSTRIAS.

## QUADRO GERAL

## GRUPO 0

*Produtos químicos e farmacêuticos — Aparelhamento técnico científico e hospitalar*

- 00 — PRODUTOS QUÍMICOS
  - 00,0 — Para análise
  - 00,1 — Para usos farmacêuticos
  - 00,2 — Para artes e indústrias
- 01 — PRODUTOS FARMACÊUTICOS
  - 01,0 — Drogas e preparadões farmacêuticos
  - 01,1 — Especialidades farmacêuticas
- 02 — INSTRUMENTAL E MATERIAL MÉDICO-HOSPITALAR
  - 02,0 — Material clínico-cirúrgico de consumo
  - 02,1 — Cirurgia
  - 02,2 — Diagnóstico e laboratório clínico
  - 02,3 — Eletricidade médica
  - 02,4 — Odontologia
  - 02,5 — Fisiologia — Anatomia — Histologia e Psicologia
  - 02,6 — Veterinária
  - 02,7 — Mobiliário especial para hospitais e ambulatórios
  - 02,8 — .....
  - 02,9 — Artigos não classificados
- 03 — INSTRUMENTAL DE FÍSICA — PESOS E MEDIDAS — APARELHOS DE ENSAIOS CIENTÍFICOS E INDUSTRIAIS.

- 04 — INSTRUMENTAL DE QUÍMICA E DE FARMÁCIA
- 05 — INSTRUMENTAL DE ENGENHARIA, ASTRONOMIA E NAVEGAÇÃO.
- 06 — INSTRUMENTAL DE GEOFÍSICA E METEOROLOGIA
- 07 — INSTRUMENTAL DE ÓTICA
- 08 — EQUIPAMENTO PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS, ESGOTOS E LIXO
- 09 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

## QUADRO GERAL

## GRUPO 1

*Produtos alimentícios, pastoris, agrícolas e florestais*

- 10 — MATERIAS PRIMAS DE ORIGEM VEGETAL (exclusive madeiras).
- 11 — MATERIAS PRIMAS DE ORIGEM ANIMAL (exclusive peles e couros).
- 12 — FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS.
- 13 — AÇÚCAR, CONDIMENTOS, TEMPEROS E ESPECIARIAS.
- 14 — CEREAIS, FORRAGENS E TUBERCULOS.
- 15 — PÃES, FARINHAS, MASSAS E BISCOITOS.
- 16 — ANIMAIS VIVOS — LATICÍNIOS E OVOS.
- 17 — CARNES, PEIXES E DERIVADOS.
- 18 — DOCES, CONSERVAS E MOLHADOS FINOS.
- 19 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.



## GRUPO 2

*Material elétrico em geral*

- 20 — GERADORES E MOTORES ELÉTRICOS
- 21 — CONDUTORES ELÉTRICOS EM GERAL
- 22 — ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 23 — MEDIDORES — INDICADORES — INSTRUMENTOS E APARELHAGEM PARA ENSAIOS ELÉTRICOS
- 24 — TRANSFORMADORES — RETIFICADORES — APARELHOS DE REGULAÇÃO E PROTEÇÃO
- 25 — AQUECIMENTO, REFRIGERAÇÃO E VENTILAÇÃO ELÉTRICOS (industriais e domésticos)
- 26 — APARELHOS DE ILUMINAÇÃO — LAMPADAS — GLOBOS
- 27 — ACUMULADORES E PILHAS — TELEGRAFIA — TELEFONIA E RADIO
- 28 — .....
- 29 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

## QUADRO GERAL

## GRUPO 3

*Equipamento doméstico e de escritório — Material de expediente e de limpeza*

- 30 — MATERIAIS DE LIMPEZA E ASSEIO
- 30,0 — Desinfetantes, inseticidas, etc.
- 30,1 — Sabões, saponáceos, cêras, pastas, etc.
- 30,2 — Vassouras, escovas, espanadores, etc.
- 30,3 — Depósitos, pás, palha de aço, etc.
- 30,4 — Artigos de perfumaria

- 30,5 — Panos, sacos, etc.
- 30,9 — Artigos não classificados

## 31 — TALHERES, LOUÇAS E VIDROS PARA SERVIÇO DE MESA

## 32 — MATERIAIS DE EXPEDIENTE

- 32,0 — Materiais de escrita — (borrachas, tintas, fitas para máquinas, etc.)
- 32,1 — Materiais diversos de Expediente
- 32,2 — Impressos, livros, papéis de expediente e materiais para classificação
- 32,3 — Materiais escolares (cadernos, cartilhas, giz, lousas, quadro negro, etc.).

## 33 — BIBLIOTECA

## 34 — MOBILIÁRIO E TAPEÇARIAS

- 34,0 — Móveis de aço
- 34,1 — Móveis de madeira e vime
- 34,2 — Tapeçarias e alfaias
- 34,9 — Artigos não classificados

## 35 — MUSEU — JARDIM BOTÂNICO

## 36 — ARTEFATOS PARA COPA, COZINHA E LAVANDERIA

## 37 — MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIOS

## 38 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

## QUADRO GERAL

## GRUPO 4

*Ferragens*

## 40 — MATERIAIS PARA PINTURA

- 40,0 — Brochas, pincéis, trinchas, etc.
- 40,1 — Tintas e vernizes — Pigmentos e veículos

## 41 — ARAMES — CABOS DE AÇO CORRENTES — TÊLAS METÁLICAS — CADERNAIS — MOITÕES E TALHAS

## 42 — CACHETAS — JUNTAS — MANGUEIRAS — ISOLANTES E IMPERMEABILIZANTES



43 — MATERIAIS PARA FUNDIÇÃO E SOLDA

44 — CANALIZAÇÕES METÁLICAS — PERTENCES E ACESSORIOS MEDIDORES HIDRAULICOS

45 — FERRAMENTAS MANUAIS (para madeira e metal)

46 — FERRAMENTAS MANUAIS DIVERSAS (exclusive para madeira e metal)

47 — FERRAGENS MIÚDAS

48 — .....

49 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

---

#### GRUPO 5

##### *Máquinas e motores*

50 — MÁQUINAS E FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS

51 — MÁQUINAS A VAPOR — CALDEIRAS

52 — MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA

53 — MÁQUINAS E MOTORES HIDRAULICOS

54 — MÁQUINAS PARA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

55 — MÁQUINAS FERRAMENTA

56 — MÁQUINAS AGRÍCOLAS

57 — MÁQUINAS DIVERSAS

58 — .....

59 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

#### QUADRO GERAL

#### GRUPO 6

*Minerais — Metais e Materiais de Construção*

60 — MINERAIS E ROCHAS CAL, CIMENTO E SEUS PRODUTOS — ASFALTOS

61 — MADEIRAS COMBUSTIVEIS VEGETAIS

62 — PRODUTOS DE OLARIA

63 — FERRO E AÇO TRILHOS E ACESSORIOS CONSTRUÇÕES METÁLICAS

64 — MATERIAIS SANITARIOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

65 — METAIS E LIGAS (exclusive ferro e aço)

66 — PRODUTOS DE FUNDIÇÃO, SERRALHARIA E FUNILARIA

67 — PRODUTOS DE CARPINTARIA E MARCENARIA (exclusive móveis)

68 — VIDROS E ESPELHOS MOLDURAS

69 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

---

#### GRUPO 7

*Produtos textis — Confecção e Armarinho — Papel — Couros*

70 — PELES, COUROS E SEUS ARTIFATOS

71 — TECIDOS EM GERAL

72 — PAPEL EM RESMAS E BOBINAS

73 — CORDOARIA DE FIBRA



- 74 — ARTIGOS DE ARMARINHO
- 75 — CONFECÇÕES  
CHAPELARIA
- 76 — ESTOPAS E TROPOS
- 77 — .....
- 78 — .....
- 79 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

---

## QUADRO GERAL

## GRUPO 8

*Transportes — Combustíveis e lubrificantes  
minerais*

80 — TRANSPORTES MARÍTIMOS E  
FLUVIAIS

- 80,0 — Embarcações miúdas
- 80,1 — Sobresalentes para serviço de marinharia  
em geral e palamenta de embarcações  
miúdas
- 80,2 — Sinalização marítima

## 81 — TRANSPORTES FERROVIÁRIOS

- 81,0 — Material rodante
- 81,0 — Sinalização ferroviária

## 82 — TRANSPORTES RODOVIÁRIOS

- 82,0 — Automoveis — Caminhões e Tratores —  
(peças)
- 82,1 — Idem, idem, idem, (acessórios)
- 82,2 — Pneus, câmaras de ar e acessórios
- 82,3 — Motos e bicicletas
- 82,4 — Equipamento de postos de Serviço
- 82,5 — Sinalização rodoviária

## 83 — TRANSPORTES AÉREOS

84 — CARVÃO MINERAL E DERIVA-  
DOS

- 85 — PETROLEO E DERIVADOS — AL-  
COOL MOTOR
- 86 — INSTALAÇÕES DE ELEVAÇÃO E  
TRANSPORTE
- 87 — VEÍCULOS DE TRAÇÃO MA-  
NUAL E ANIMAL
- 88 — .....
- 89 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.

---

## QUADRO GERAL

## GRUPO 9

*Aparelhamento e Produtos de diversas indústrias*

90 — APARELHAMENTO E MATERIAL  
PARA IMPRESSÃO E TIPOGRA-  
FIA (exclusive papéis)

## 91 — MATERIAL DE EMBALAGEM

92 — APARELHAGEM DE AVIÁRIOS,  
APIÁRIOS, ETC.93 — INSTRUMENTOS E ACESSÓRIOS  
DE MUSICA94 — EXPLOSIVOS INDUSTRIAIS  
E MATERIAIS ACESSÓRIOS

## 95 — MATERIAL BÉLICO

96 — APARELHAMENTO CONTRA IN-  
CENDIO E PARA ILUMINAÇÃO  
NÃO ELÉTRICA ESCAFANDRIA97 — FUMOS E ARTIGOS PARA FU-  
MANTES

## 98 — .....

## 99 — ARTIGOS NÃO CLASSIFICADOS.