

Segunda edição

MURILO BASTOS DA CUNHA

**Para saber mais:
fontes de informação
em
ciência e tecnologia**



BRIQUET DE LEMOS
LIVROS



Murilo Bastos da Cunha

**Para saber mais:
fontes de informação em
ciência e tecnologia**

Segunda edição



BRIQUET DE LEMOS
LIVROS

© 2016 Murilo Bastos da Cunha

Todos os direitos reservados. De acordo com a lei no 9 610, de 19/2/1998, nenhuma parte deste livro pode ser copiada, gravada, reproduzida ou armazenada num sistema de recuperação de informação ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico sem o prévio consentimento do editor.

Este livro foi editado exclusivamente em formato eletrônico PDF.

Projeto gráfico e revisão: Briquet de Lemos / Livros

Este livro obedece ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990

Dados de Catalogação na Publicação (CIP)

Cunha, Murilo Bastos da

Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia. 2. ed. / Murilo Bastos da Cunha. – Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2016.

1. Livros de referência – Bibliografia. 2. Ciência – Bibliografia. 3. Tecnologia – Bibliografia.
I. Título.

ISBN 978-85-85637-62-0

CDD 011.02

2016

Briquet de Lemos / Livros
SRTS – Quadra 701 – Bloco O – Loja 7
Edifício Centro Multiempresarial
Brasília, DF 70340-000
Telefones (61) 3322 9806 / 3323 1725
www.briquetdelemos.com.br
editora@briquetdelemos.com.br

SUMÁRIO

Introdução, vii

1 Fontes primárias, 1

 Congressos e conferências, 1

 Legislação, 6

 Nomes e marcas comerciais, 7

 Normas técnicas, 9

 Principais fontes de informação, 10

 Instituições brasileiras, 11

 Instituições internacionais, 11

 Instituições de outros países, 30

 Patentes, 15

 Fontes brasileiras, 17

 Fontes de outros países, 18

 Acesso a cópias de patentes, 20

 Periódicos, 21

 Informações sobre periódicos, 24

 Abreviaturas de títulos de periódicos, 26

 Catálogos coletivos de periódicos, 26

 Sumários correntes de periódicos, 27

 Qualidade dos periódicos, 28

 Periódicos eletrônicos, 30

 Fontes de informação sobre periódicos eletrônicos, 31

 Periódicos de acesso livre, 32

 Principais sistemas ou agregadores de periódicos eletrônicos, 32

 Serviços de alerta, 36

 Rich Site Summary (RSS), 37

 Principais títulos de periódicos – Títulos gerais, 37

 Títulos de divulgação científica, 39

 Comutação bibliográfica, 41

 Projetos e pesquisas em andamento, 42

 Relatórios técnicos, 44

 Teses e dissertações, 46

 Principais fontes brasileiras, 48

 Principais fontes estrangeiras, 48

 Traduções, 50

2 Fontes secundárias

- Atlas, 52
- Bancos e bases de dados, 52
 - Bancos de dados, 52
 - Principais bancos de dados, 52
 - Bases de dados, 57
 - Fontes para encontrar bases de dados, 58
 - Principais bases de dados, 59
- Bibliografias, 66
 - Bibliografias retrospectivas, 66
 - Bibliografias brasileiras especializadas, 67
- Biografias, 68
 - Fontes de referência, 68
 - Principais fontes biográficas, 69
- Catálogos de bibliotecas, 73
 - Catálogos em linha, 73
 - Catálogos de bibliotecas de outros países, 73
 - Catálogos de bibliotecas brasileiras, 74
 - Bibliotecas digitais, 75
- Centros de pesquisa e laboratórios, 76
- Dicionários, 76
 - Dicionários bilíngues e multilíngues, 79
 - Inglês-alemão/alemão-inglês, 80
 - Inglês-árabe/árabe-inglês, 80
 - Inglês-espanhol/espanhol-inglês, 81
 - Inglês-chinês/chinês-inglês, 81
 - Inglês-francês/francês-inglês, 81
 - Inglês-japonês/japonês-inglês, 82
 - Inglês-russo/russo-inglês, 82
 - Português-alemão/alemão-português, 83
 - Português-inglês/inglês-português, 83
 - Português-italiano/italiano-português, 85
 - Português-polonês/polonês-português, 85
 - Português-russo/russo-português, 85
 - Dicionários multilíngues, 85
 - Dicionários eletrônicos, 86
- Enciclopédias, 88
- Feiras e exposições, 91
- Filmes e vídeos, 92
- Fontes históricas, 96
 - Principais instituições sobre história da ciência – No exterior, 97
 - Principais instituições sobre história da ciência – No Brasil, 98
 - Fontes de referência: bibliografias e bases de dados, 100

- Fontes de referência: dicionários, 103
- Fontes de referência: enciclopédias, 103
- Principais periódicos sobre história da ciência e tecnologia, 105
- História da ciência e tecnologia em outros países, 108
- História da ciência e tecnologia no Brasil, 115
- Cronologia da ciência e tecnologia, 125
- Imagens, 127
- Internet, 129
 - Tipos de serviços de busca, 131
 - Diretórios ou repertórios de assuntos, 131'
 - Mecanismo de busca, 131
 - Principais serviços de busca, 132
 - Metamecanismo de busca, 134
 - Principais fontes sobre serviços de busca, 135
 - Mídias sociais na internet, 136
- Blogues, 138
 - Listas de discussão, 140
 - Podcast*, 141
 - Webinar*, 141
- Livros, 142
 - Livros novos, 142
 - Catálogos coletivos de livros, 144
 - Recensões e resenhas de livros, 145
- Reimpressões de livros / Livros esgotados, 146
- Livrarias eletrônicas, 147
 - Livrarias eletrônicas de outros países, 148
 - Livrarias eletrônicas do Brasil, 148
 - Livros eletrônicos, 149
 - Fontes de informação sobre livros eletrônicos, 149
 - Acesso aos livros eletrônicos, 149
- Manuais, 152
 - Bibliografia sobre manuais, 152
 - Principais manuais, 152
- Museus, herbários, arquivos e coleções científicas, 153
 - Arquivos e coleções científicas, 155
 - Herbários, 155
 - Museus, 156
 - Bibliografias e fontes históricas sobre museus, 157
 - Museus no exterior, 157
 - Museus no Brasil, 158
- Prêmios e honrarias, 159
 - Prêmios e honrarias de outros países, 159
 - Prêmios e honrarias do Brasil, 160

- Redação técnica e metodologia científica, 162
 - Aspectos da metodologia científica, 163
 - Aspectos técnicos de elaboração de textos científicos, 165
 - Aspectos de linguagem, 168
 - Aspectos de normalização e referência bibliográfica, 171
- Gerenciadores de bibliografias e bases de dados bibliográficas, 173
- Repositórios de informação, 174
 - Fontes de informação sobre os repositórios, 175
 - Principais repositórios, 176
- Siglas e abreviaturas, 177
- Tabelas, unidades, medidas e estatística, 179
- 3 Fontes terciárias, 181
 - Bibliografias de bibliografias, 181
 - Bibliotecas e centros de informação, 182
 - Bibliotecas e centros de informação de outros países, 182
 - Bibliotecas e centros de informação do Brasil, 183
 - Diretórios, 184
 - Bibliografias, 184
 - Principais diretórios, 185
 - Diretórios de centros e instituições de pesquisa, 185
 - Diretórios de equipamentos e instrumentos científicos, 187
 - Diretório de fundações e órgãos de fomento à pesquisa, 187
 - Diretórios de empresas, 188
 - Diretórios de instituições educacionais, 188
 - Diretórios de órgãos governamentais, 190
 - Ensino de ciência e tecnologia, 191
 - Fontes de informação sobre ensino de ciência e tecnologia, 191
 - Principais periódicos sobre ensino de ciências, 192
 - Ética científica, 195
 - Principais fontes de informação, 195
 - Principais instituições, 197
 - Principais periódicos gerais de bioética, 199
 - Financiamento e fomento à pesquisa, 201
 - Fontes de informação sobre financiamento e fomento à pesquisa, 201
 - Principais instituições brasileiras de fomento à pesquisa, 202
 - Guias bibliográficos, 206
 - Guias bibliográficos de outros países, 206
 - Guias bibliográficos do Brasil, 209
 - Política científica e tecnológica, 209
 - Revisões da literatura, 211
- Referências, 214
- Índice, 216

registradas nos EUA. A busca pode ser feita de modo simples ou avançado. Permite acesso ao dicionário de termos indexados.

NORMAS TÉCNICAS

Norma técnica, segundo a Confederação Nacional da Indústria “é um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido que fornece, para uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para atividades ou para seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto”.⁶

Elas são estabelecidas por consenso entre os interessados e aprovadas por um organismo reconhecido. “Acrescente-se ainda que são desenvolvidas para o benefício e com a cooperação de todos os interessados, e, em particular, para a promoção da economia global ótima, levando-se em conta as condições funcionais e os requisitos de segurança”.⁶ As suas áreas de aplicação englobam produtos, serviços, processos, sistemas de gestão e de recursos humanos.

Trata-se de documento de caráter universal, simples e eficiente, que, devidamente utilizado, faz com que um mesmo produto possa ser adotado em diferentes países. Utiliza-se a norma técnica para:

- a) racionalizar processos, eliminando desperdício de tempo, matéria-prima e mão de obra;
- b) assegurar a qualidade do produto oferecido ao mercado;
- c) conseguir aumento nas vendas;
- d) incrementar a venda de produtos em outros mercados;
- e) reduzir a troca e a devolução de produtos;
- f) reverter o produto, processo ou serviço em patrimônio tecnológico, industrial e comercial para o país, ao se relacionar com o mercado internacional;
- g) reforçar o prestígio de serviços prestados;
- h) aumentar o prestígio de uma determinada marca;
- i) garantir a saúde e a segurança.

A legislação reconhece as normas, especificações, métodos de ensaio, normas de terminologia e demais documentos aprovados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Na falta de norma brasileira para determinado assunto é comum o uso das normas da Organização Internacional de Normalização (ISO), da British Standards Institution (BSI), do Deutsches Institut für Normung (DIN) ou mesmo do American National Standards Institute (ANSI, antigo USASI e ASA).

No Brasil as normas técnicas são de responsabilidade da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Em nível internacional, as normas são coordenadas pela ISO.

As normas elaboradas pela ABNT são produzidas por comitês formados por

vários fabricantes, consumidores e profissionais de instituições técnico-científicas, que se reúnem periodicamente para discutir os diversos aspectos de um código de normalização. A aprovação de uma norma demora, em média, um ano e meio e só acontece quando há acordo entre todas as partes envolvidas.

A ABNT está organizada na forma de comitês, sendo cada um responsável pela normalização de determinado setor produtivo. Os comitês são integrados por comissões de estudos, que se propõem a elaborar normas específicas. O conselho técnico dos comitês convida para fazer parte das comissões de estudo os produtores de insumos básicos, matérias-primas, bens e serviços do setor, além de consumidores e profissionais técnicos da iniciativa privada e de órgãos governamentais.

Principais fontes de informação

19 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT catálogo. www.abntcatalogo.com.br/ ¶ Catálogo com mais de 11 mil normas. Por meio dele é possível a aquisição via internet das normas da ABNT, ISO e do MERCOSUL. A busca pode ser feita pelo número da norma, palavras-chave, pelo comitê normalizador ou pelo período de publicação. Mediante assinatura é possível acessar a ‘ABNT Coleção’ [www.abntcolecão.com.br/default.aspx], que permite a leitura e impressão das normas. Uma grande vantagem dessa coleção é que permite o acesso a partir de qualquer equipamento que esteja dentro do intervalo do endereço internet da instituição.

20 BEUTH VERLAG. www.beuth.de/en/ ¶ Fundada em 1924 pela DIN, juntamente com a Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (associação dos engenheiros da Alemanha), é uma editora que publica as normas alemãs. Em 1993 as agências normalizadoras da Áustria (ON) e da Suíça (SNV) tornaram-se sócias da editora, transformando-a na maior casa publicadora técnica da Europa. Também edita publicações na língua inglesa. Possui um banco de dados com mais de 360 mil normas; indexa normas técnicas internacionais (CEN, CENELEC, IEC, ISO), europeias (AFNOR, BSI, DIN), japonesas (JIS) e norte-americanas (ASTM, IEEE e UL). O acesso ao banco de dados é mediante assinatura.

21 BRASIL. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. CENTRO DE INFORMAÇÕES NUCLEARES. Base de dados de normas técnicas. www.cnen.gov.br/index.php/centro-de-informacoes-nucleares/normas-tecnicas ¶ Base de dados de normas técnicas existentes em algumas bibliotecas brasileiras. Permite busca simples e avançada. É, na prática, um catálogo coletivo do acervo de normas.

22 INFORMATION HANDLING SERVICE. IHS standards store. <https://global.ihs.com/> ¶ Organização que possui uma coleção de mais de um milhão de normas técnicas, códigos e regulamentos civis e militares, elaborados por mais de 370 sociedades técnicas de diversos países. As normas podem ser compradas individualmente ou por meio de assinaturas

23 TARGET ENGENHARIA E CONSULTORIA. Av. das Nações Unidas, 18801, Cj. 1501. São Paulo, SP 04795-000 www.target.com.br/Home.aspx ¶ Banco de dados que permite, mediante assinatura, a busca e acesso às normas técnicas brasileiras e do MERCOSUL. Também fornece pesquisas, cópia e tradução de normas estrangeiras. Comercializa o programa de computador GEDweb, um sistema para gerenciamento de normas técnicas brasileiras.

24 INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). DEPARTAMENTO DE ACERVO E INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. www.ipt.br/CONSULTAS_ONLINE Endereço: IPT, Cidade Universitária, São Paulo, SP 05508-901 ¶ Unidade que atende, mediante pagamento, ao setor produtivo, público e privado, por meio do desenvolvimento e da oferta de serviços e produtos informacionais. Reúne importante acervo de livros, periódicos, normas técnicas e catálogos de produtos industriais. Acessa bases de dados nacionais e internacionais. Possui uma das mais completas coleções de normas técnicas da ABNT, ANSI, ASME, ASTM, BSI, DIN e IEEE. Oferece, entre outros, serviços de cópia de normas técnicas, pesquisa em base de dados de normas técnicas, prepara respostas técnicas e buscas bibliográficas científicas, tecnológicas e industriais.

Instituições brasileiras

25 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). www.abnt.org.br/ Endereço: Av. Treze de Maio 13, 28º andar, 20031-901 Rio de Janeiro, RJ ¶ Fundada em 1940, é o órgão responsável pela normalização técnica no país. Entidade privada, sem fins lucrativos, reconhecida como único Foro Nacional de Normalização pela resolução n. 7 do CONMETRO, de 24/08/1992.

26 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL (INMETRO). www.inmetro.gov.br Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50, Bairro Xerém, Duque de Caxias, RJ 25250-020. ¶ Órgão oficial que cuida da normalização e qualidade industrial. Possui uma base de dados sobre regulamentos técnicos federais: legislação, portarias do INMETRO e resoluções do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO).

Instituições internacionais

27 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE NORMALIZAÇÃO (ISO). www.iso.org/iso/home.html ¶ Criada em 23/2/1947, em Genebra, é uma federação dos organismos nacionais, de 130 países, ligados à normalização. Seu objetivo é promover o desenvolvimento de normas, testes e certificação, com o intuito de encorajar o comércio de bens e serviços.

28 COMISSÃO ELETROTÉCNICA INTERNACIONAL (IEC). www.iec.ch ¶ Criada em 1906, com sede em Genebra, é um organismo internacional de normalização

nas áreas da eletrotécnica, eletrônica e relacionadas. Alguns de seus padrões são desenvolvidos juntamente com a ISO.

29 UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ITU). www.itu.int/en/Pages/default.aspx ¶ Fundada como Union Télégraphique Internationale, em 17/5/1865, em Paris. É um organismo internacional de normalização nas áreas de redes e serviços de telecomunicações. Os seus padrões internacionais são referidos como Recomendações (com a primeira letra em maiúscula, para diferenciar do significado comum da palavra recomendação). Devido à sua longevidade como uma organização internacional e seu *status* como agência especializada da ONU, os padrões promovidos pela UTU possuem um grande valor de reconhecimento internacional sobre outras organizações que publicam especificações técnicas similares.

Instituições de outros países

Alemanha

30 DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (DIN). www.din.de/ ¶ Instituição regulamentadora da normalização na Alemanha. A busca é feita por palavra-chave no sítio www2.beuth.de/.

Estados Unidos

31 ALUMINUM ASSOCIATION. www.aluminum.org/resources/industry-standards ¶ Normas relativas aos mais diversos aspectos do alumínio.

32 AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE (ANSI). webstore.ansi.org/ ¶ Instituição regulamentadora da normalização nos EUA. Por ser uma entidade-padrão de uma economia forte, outras entidades semelhantes no mundo seguem alguns dos padrões adotados pela ANSI.

33 AMERICAN NUCLEAR SOCIETY (ANS). www.ans.org/standards/ ¶ Normas norte-americanas sobre tecnologia nuclear.

34 AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS (ASHRAE). www.ashrae.org/ e www.techstreet.com/ashraegate ¶ Normas norte-americanas relativas à calefação, conservação de energia, refrigeração e ar-condicionado.

35 AMERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERS (ASABE). www.asabe.org/standards.aspx ¶ Normas relativas à tecnologia agrícola.

36 AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS (ASME). www.asme.org/shop/standards ¶ Códigos e normas relativas a projeto, fabricação e instalação nas áreas da engenharia mecânica.

37 AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (ASTM). www.astm.org/Standard/index.html ¶ Normas relativas a testes e materiais utilizados na indústria. A busca pode ser feita pelo resumo, título ou número do documento. Publica o *ASTM standards* [Philadelphia: American Society for Testing and Materials, 1939– . Anual. ISSN 0517-5011] nos formatos impresso, DVD ou no acesso em linha. A entidade também oferece, mediante assinatura, acesso à ASTM Standards and Engineering Digital Library [www.astm.org/DIGITAL_LIBRARY/index.html], que possui acervo digital de todas as normas e publicações, editadas a partir de 1932.

38 ASSOCIATION FOR INFORMATION AND IMAGE MANAGEMENT (AIIM). www.aiim.org/Research-and-Publications/Standards ¶ Normas sobre digitalização, microfilmagem, armazenamento e recuperação de imagens e documentos digitais, bem como sobre o gerenciamento eletrônico da informação.

39 INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE). standards.ieee.org/ ¶ Normas de engenharia elétrica e eletrônica.

40 INSTRUMENT SOCIETY OF AMERICA (ISA). www.isa.org/standards-publications/ ¶ Normas relativas a medidas e controles na área de automação industrial, usinas elétricas, informática, telemetria e telecomunicações.

41 NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA). www.nema.org/Standards/Pages/default.aspx ¶ Normas relativas à produção de aparelhos e equipamentos elétricos.

42 NATIONAL FIRE PREVENTION ASSOCIATION (NFPA). www.nfpa.org/codes%20and%20standards.aspx ¶ Códigos e normas relativas a incêndios e sua prevenção.

43 NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST). www.nist.gov/index.html ¶ Agência que fornece medidas e padrões para as diversas áreas industriais.

44 NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION (NHTSA). Safety Standards. www.nhtsa.gov/Laws-Regs ¶ Normas relativas à engenharia rodoviária, segurança e transporte rodoviário.

45 SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS (SAE). www.sae.org/standards/ ¶ Normas relativas à indústria automobilística.

46 SOCIETY OF MOTION PICTURE AND TELEVISION ENGINEERS (SMPTE). www.smpte.org/standards ¶ Normas relativas à tecnologia de cinema, vídeo e televisão.

47 UNDERWRITER'S LABORATORIES (UL). <http://ulstandards.ul.com/standards-catalog/> ¶ Importante organização norte-americana que cuida da avaliação e teste da qualidade de equipamentos e aparelhos.

França

48 ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR). www.afnor.fr/ ¶ Sítio da agência reguladora de normalização na França.

Reino Unido

49 BRITISH STANDARDS INSTITUTION (BSI). www.bsigroup.com/ ¶ Sítio da agência reguladora de normalização do Reino Unido. Possui também interface em português [www.bsigroup.com/pt-BR/].

Acesso a cópias de normas técnicas

Existem diversos fornecedores de cópias de normas técnicas. O fornecimento, geralmente é feito mediante pagamento pelo usuário; muitos aceitam pagamento com cartão de crédito internacional e o documento pode ser copiado rapidamente. Além desses, diversas instituições normalizadoras também comercializam diretamente suas normas e de outras entidades.

50 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). www.abntcatalogo.com.br/ ¶ Fornece, mediante pagamento, cópia de suas normas, da ISO e do MERCOSUL. Buscas pelo número, palavra-chave, comitê normalizador ou por data.

51 DOCUMENT CENTER. www.document-center.com ¶ Comercializa cópias de normas técnicas de diversos organismos normalizadores.

52 DOCUMENT ENGINEERING CORPORATION. www.doceng.com/Government-Standards-Documents-Supplier.html ¶ Comercializa cópias de normas técnicas de vários organismos normalizadores.

53 INFORMATION HANDLING SERVICES (IHS). Standards Store. <http://global.ihs.com/> Endereço: 15 Inverness Way East; Englewood, CO 80150, USA ¶ Um dos maiores provedores mundiais de informação, na área de normas técnicas internacionais e nacionais. A busca pode ser feita pelo número, palavra-chave ou pela organização que aprovou a norma.

54 INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. DEPARTAMENTO DE ACERVO E INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. www.ipt.br/consultas_online Endereço: Av. Prof. Almeida Prado, 532, Butantã, Cidade Universitária, São Paulo, SP 05508-901 ¶ Fornece cópias de normas, mediante pagamento, de diversas organizações normalizadoras, brasileiras e estrangeiras.

55 PUBLICAÇÕES TÉCNICAS INTERNACIONAIS (PTI). www.pti.com.br/ Endereço: Rua Peixoto Gomide, 209, São Paulo, SP 01409-901 ¶ Tradicional fornecedor de livros, periódicos e normas técnicas. Possui um serviço que possibilita o monitoramento, consulta e compra de normas nacionais e internacionais.