

XLIV CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA
Associação Brasileira de Química – ABQ
Fortaleza 22/09/2004 – 17h00

A NORMALIZAÇÃO VOLUNTÁRIA PARA O
SETOR QUÍMICO

Clovis Sanchez

Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM)

Secretaria da ABNT/CB-10

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

CONCEITOS

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

O QUE É NORMALIZAÇÃO ?

(ABNT)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

**É A MANEIRA DE ORGANIZAR AS ATIVIDADES PELA CRIAÇÃO
E UTILIZAÇÃO DE REGRAS OU NORMAS**

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

O QUE É UMA NORMA BRASILEIRA ?

(ABNT)

DOCUMENTO ESTABELECIDO POR CONSENSO E APROVADO PELA ABNT, QUE FORNECE, PARA USO COMUM E REPETITIVO, REGRAS, DIRETRIZES OU CARACTERÍSTICAS PARA ATIVIDADES OU SEUS RESULTADOS, VISANDO A OBTENÇÃO DE UM GRAU ÓTIMO DE ORDENAÇÃO EM UM DADO CONTEXTO.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

O QUE É UM REGULAMENTO TÉCNICO ?

(ABNT)

É UM DOCUMENTO QUE CONTÉM REGRAS DE CARÁTER OBRIGATÓRIO E QUE É ELABORADO E ADOTADO POR UMA AUTORIDADE, O QUAL ESTABELECE REQUISITOS, SEJA PELA REFERÊNCIA OU PELA INCORPORAÇÃO DO CONTEÚDO DE UMA NORMA, VISANDO, EM GERAL, ASSEGURAR ASPECTOS RELATIVOS À SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

PORTANTO: TEMOS DOIS TIPOS DE DOCUMENTOS

- **DOCUMENTOS COMPULSÓRIOS** : Aqueles com obrigatoriedade de uso. Geralmente são relacionados com os aspectos de saúde humana, segurança e meio ambiente.
- **DOCUMENTOS NÃO COMPULSÓRIOS**: Aqueles de caráter voluntário. Geralmente são estabelecidos em consenso pela sociedade para o suporte de suas atividades profissionais.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ONDE SÃO DESENVOLVIDAS AS NORMAS
NÃO COMPULSÓRIAS NO MUNDO ?

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

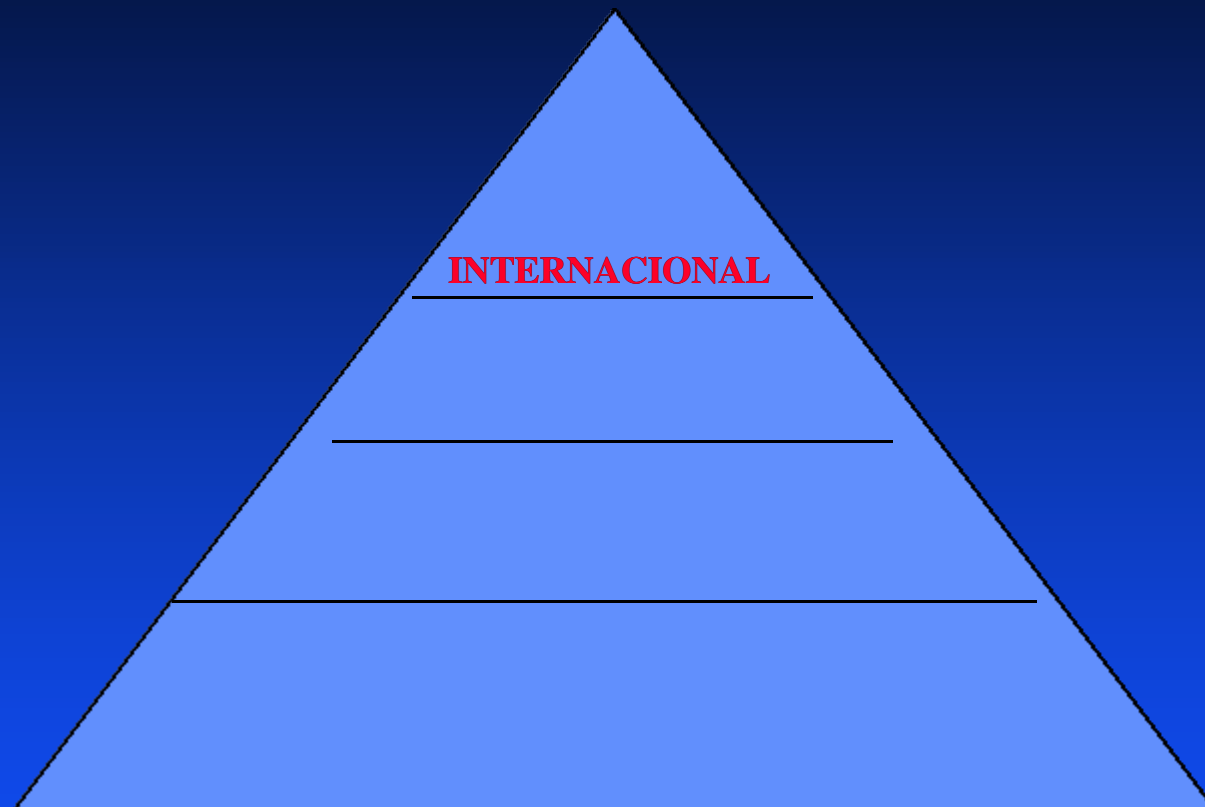
ONDE SÃO DESENVOLVIDAS AS NORMAS NÃO COMPULSÓRIAS NO MUNDO ?



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

**ONDE SÃO DESENVOLVIDAS AS NORMAS NÃO
COMPULSÓRIAS NO MUNDO ?**



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

FÓRUM INTERNACIONAL

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO)

Composta por fóruns nacionais de normalização, com um representante por país,
140 países.

A ABNT é membro fundador (1947).

Composta por aproximadamente 225 Comitês Técnicos (TCs)

Os Comitês Técnicos são compostos por grupos de trabalho (WGs), que são as
células operacionais dos (TCs)

Existem duas categorias de membros nos TCs: observadores (*o-member*) e
participantes (*p-member*)

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

FÓRUM INTERNACIONAL

PARTICIPAÇÃO DA ABNT/CB-10 (o-member)

C 42 Photography

C 45 Rubber and Rubber

C 47 Chemistry

C 48 Laboratory glassware and related apparatus

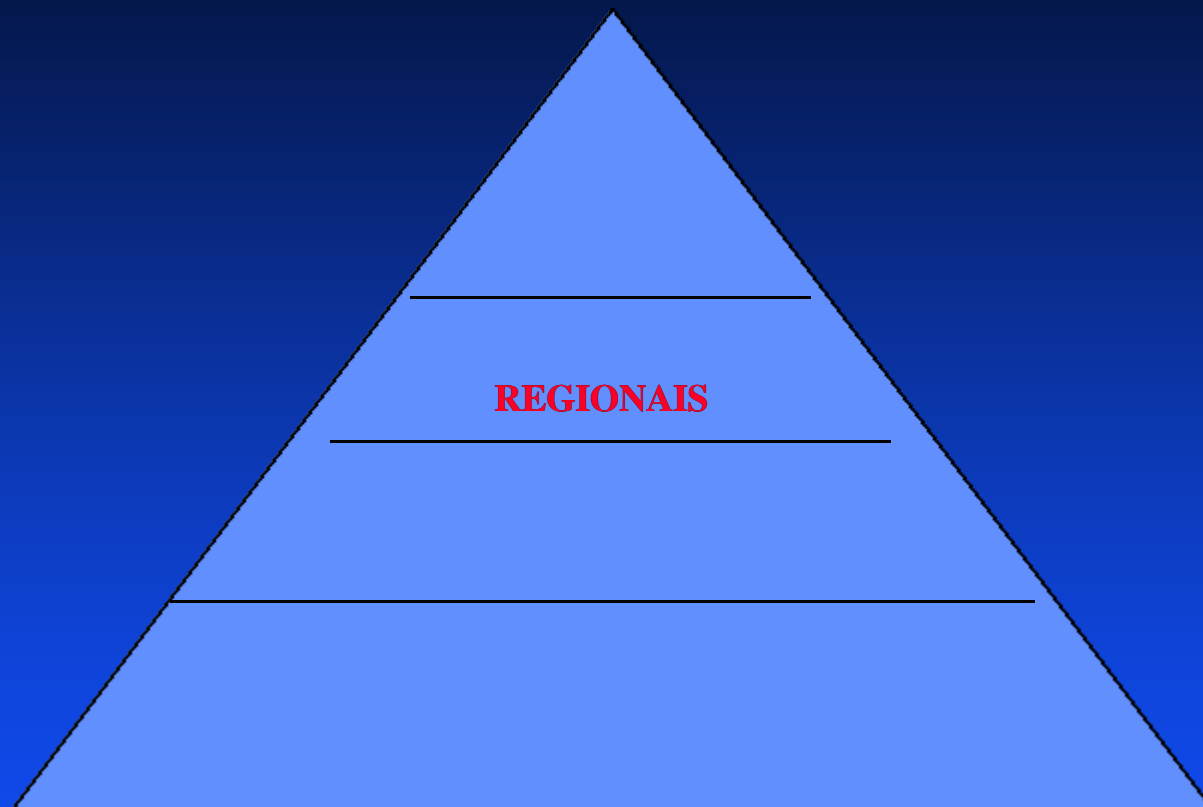
C 61 Plastics

C 81 Common names for pesticides and other agrochemicals
Surface active agents

ABNT/CB-10

Associação Brasileira de Química

**ONDE SÃO DESENVOLVIDAS AS NORMAS NÃO
COMPULSÓRIAS NO MUNDO ?**



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

FÓRUNS REGIONAIS

COPANT: CRIADO EM 1949, CONTA COM A MAIORIA DOS PAÍSES DAS 3 AMÉRICAS, MAIS A ESPANHA, FRANÇA, ITÁLIA E PORTUGAL.

AMN: CRIADA EM 1992, PROCURA ESTABELEECER NORMAS TÉCNICAS PARA ATENDER A DEMANDA DO INTERCÂMBIO DE PRODUTOS E SERVIÇOS NO MERCADO COMUM DO SUL (MERCOSUL).

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

**ONDE SÃO DESENVOLVIDAS AS NORMAS NÃO
COMPULSÓRIAS NO MUNDO ?**



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

FÓRUNS NACIONAIS

AFNOR: ÓRGÃO OFICIAL DE NORMALIZAÇÃO NA FRANÇA.

DIN: ÓRGÃO OFICIAL DE NORMALIZAÇÃO NA ALEMANHA.

BS: ÓRGÃO OFICIAL DE NORMALIZAÇÃO NO REINO UNIDO.

ABNT:

ÚNICO FÓRUM OFICIAL PARA A NORMALIZAÇÃO
TÉCNICA NO BRASIL.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

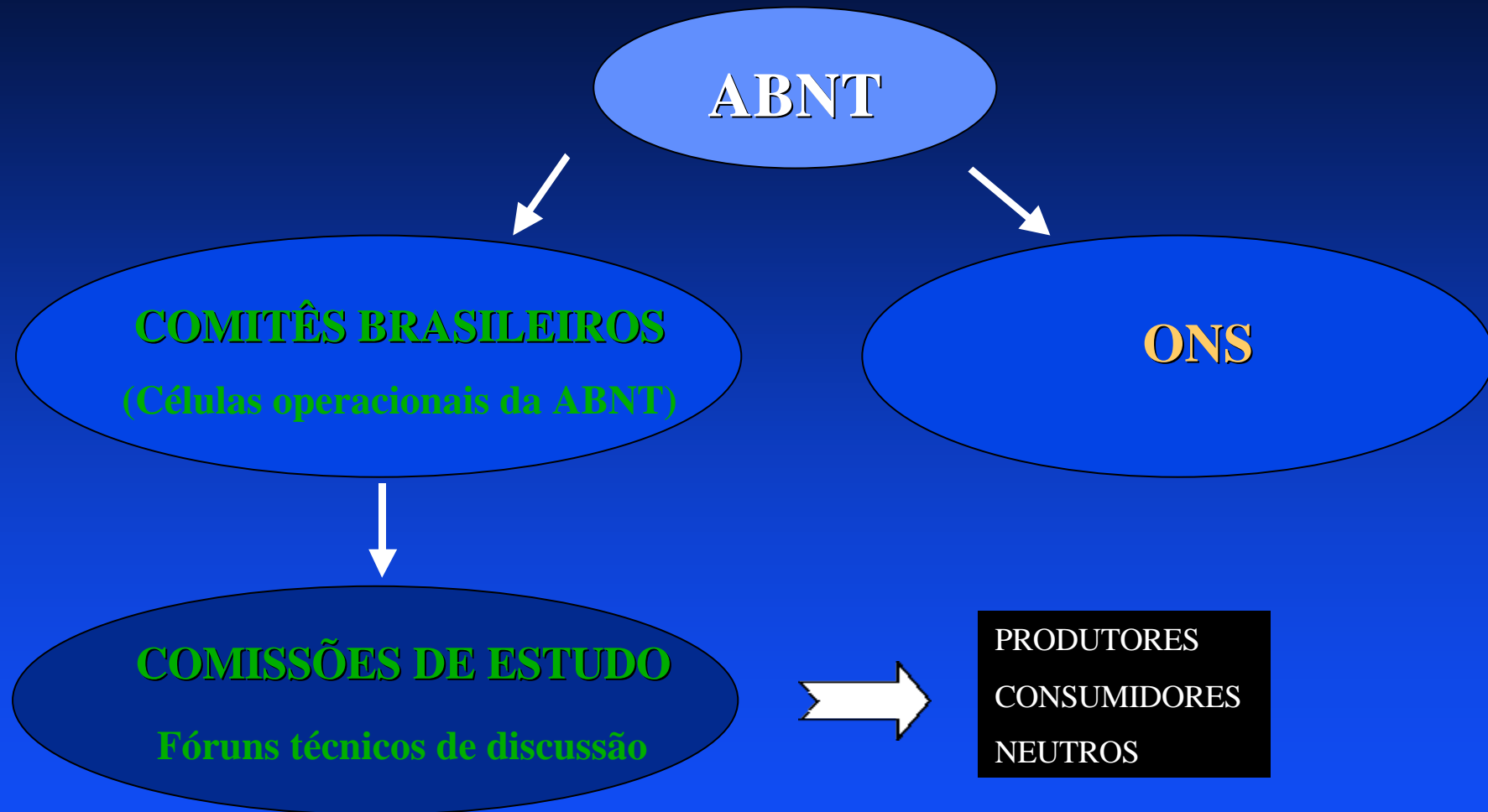
A ABNT

- ✓ Iniciou suas atividades em 1940 objetivando fornecer a base necessária ao desenvolvimento tecnológico no país.
- ✓ Foi reconhecida como entidade de utilidade pública em 1962.
- ✓ Único fórum de normalização oficial no Brasil, atribuição dada pelo CONMETRO em 1993.
- ✓ Representante oficial do Brasil frente a outras entidades similares no mundo.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ESTRUTURA OPERACIONAL DA ABNT



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COMITÊS BRASILEIROS

ABNT

ABNT/CB 02
Construção Civil
(SINDUSCON)

- Tubos de PVC
- Mangueiras
- Revestimentos
- Tintas

ABNT/CB 03
Eletricidade

- Revestimentos de fios e cabos

ABNT/CB 09
Combustíveis

- Vidrarias
- Metrologia

ABNT/CB 10
Química
(ABIQUIM)

- Insumos agrícolas
- Produtos químicos
- Vidraria para laboratório
- Plásticos
- Borrachas
- FISPQ/Rótulos
- Metrologia em geral

ABNT/CB 15
Mobiliário
(ABIMOVEL)

- Cadeiras plásticas
- Colchões

ABNT/CB 17
Têxteis
(ABIT)

- Resinas
- Corantes
- Fibras

ABNT/CB 23
Embalagens
(ABRE)

- Embalagens Alimentos
- Produtos Químicos

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

O COMITÊ BRASILEIRO DE QUÍMICA

ABNT/CB-10

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ESCOPO

CB-10

**NORMALIZAÇÃO NO CAMPO DA QUÍMICA,
COMPREENDENDO PRODUTOS QUÍMICOS INORGÂNICOS,
PRODUTOS QUÍMICOS ORGÂNICOS, PRODUTOS E
PREPARADOS QUÍMICOS DIVERSOS NO QUE CONCERNE A
TERMINOLOGIA, REQUISITOS, MÉTODOS DE ENSAIO E
GENERALIDADES.**

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ESTRUTURA ATUAL DA ABNT/CB-10

- **Superintendência:** Marta M. F. L. de Almeida.
- **Secretaria:** Clovis Sanchez . (sustentada atualmente pela **ABIQUIM**)
- **Equipe apoio:** Dois estagiários
- **Comissões:** 42 Comissões de Estudo
- **Colaboração :** ANDA, ABIARB/SINDIBOR, AENDA

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA
QUÍMICA - ABIQUIM

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ABIQUIM

- * Fundada em 1964, a Associação Brasileira da Indústria Química congrega empresas de pequeno, médio e grande portes fabricantes de produtos químicos e prestadores de serviços ao setor, como transportadoras e operadoras logísticas.

- * A missão da ABIQUIM é promover o desenvolvimento sustentável da indústria química instalada no País, com vistas à ampliação da produção e da competitividade, à geração de empregos e renda e ao aprimoramento da qualidade dos produtos, incentivando o respeito ao meio ambiente e contribuindo para a saúde e o bem-estar da sociedade brasileira.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

Espaço do Estudante

- CANAIS
- CANAIS
- Corantes e Pigmentos
- Espaço da Comunidade
- Espaço do Estudante**
- Normas Técnicas
- Plastivida
- Poliuretanos
- Produtos Químicos Brasileiros
- Silicones
- Você e a Química

A química nos acompanha 24 horas por dia. Ela está presente em praticamente todos os produtos que utilizamos. Clique sobre os títulos abaixo e saiba como.



[Conheça o espaço do estudante da Plastivida](#)

Faça suas críticas e sugestões. Sua opinião é

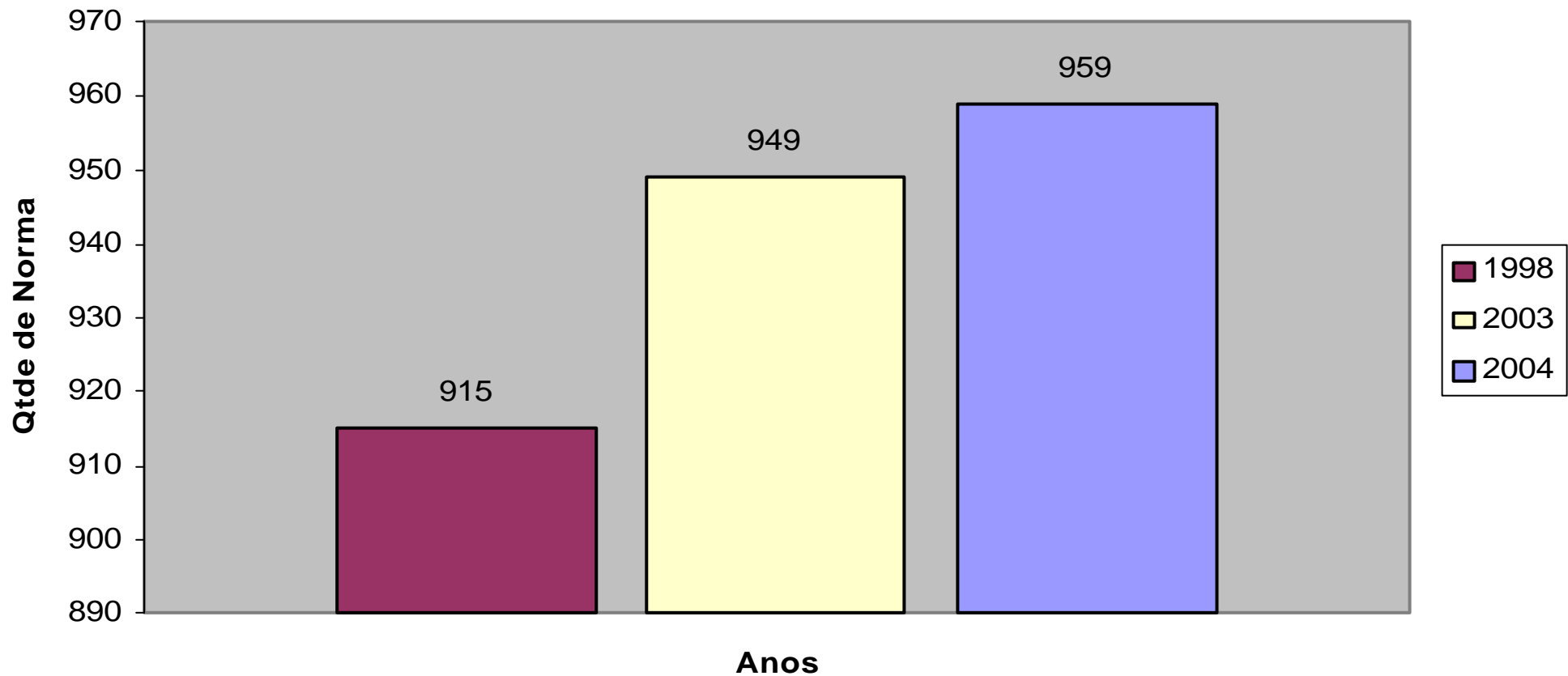
ESTUDOS SOBRE O DESEMPENHO DA
ABNT/CB-10

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COLETÂNEA DA ABNT/CB-10

Quantidade de normas na coletânea da ABNT/CB-10, nos anos de 1998, 2003 e 2004.
São Paulo. Junho 2004. Fonte: Cenwin 5.1/ABNT.



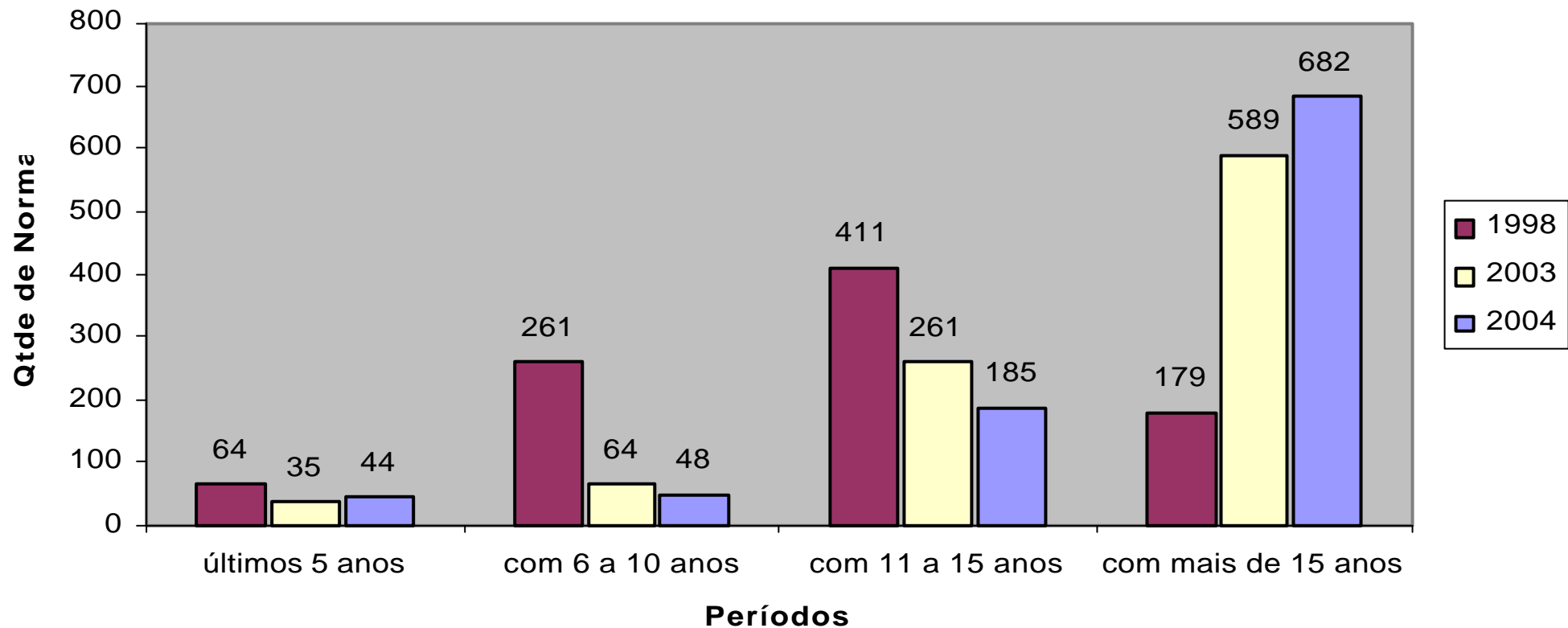
ABNT/CB-10

Obs.: Em 2004 foram acrescentadas 20 Normas CE Saneamento.

Comitê Brasileiro de Química

IDADE DAS NORMAS DA ABNT/CB/10

Comparação entre os gráficos obtidos em 1998, 2003 e 2004, segundo a quantidade de normas, em períodos correspondênters a 5 anos, contados à partir do ano de cada pesquisa. São Paulo, Junho 2004. Fonte: Cenwin 5.1/ABNT.

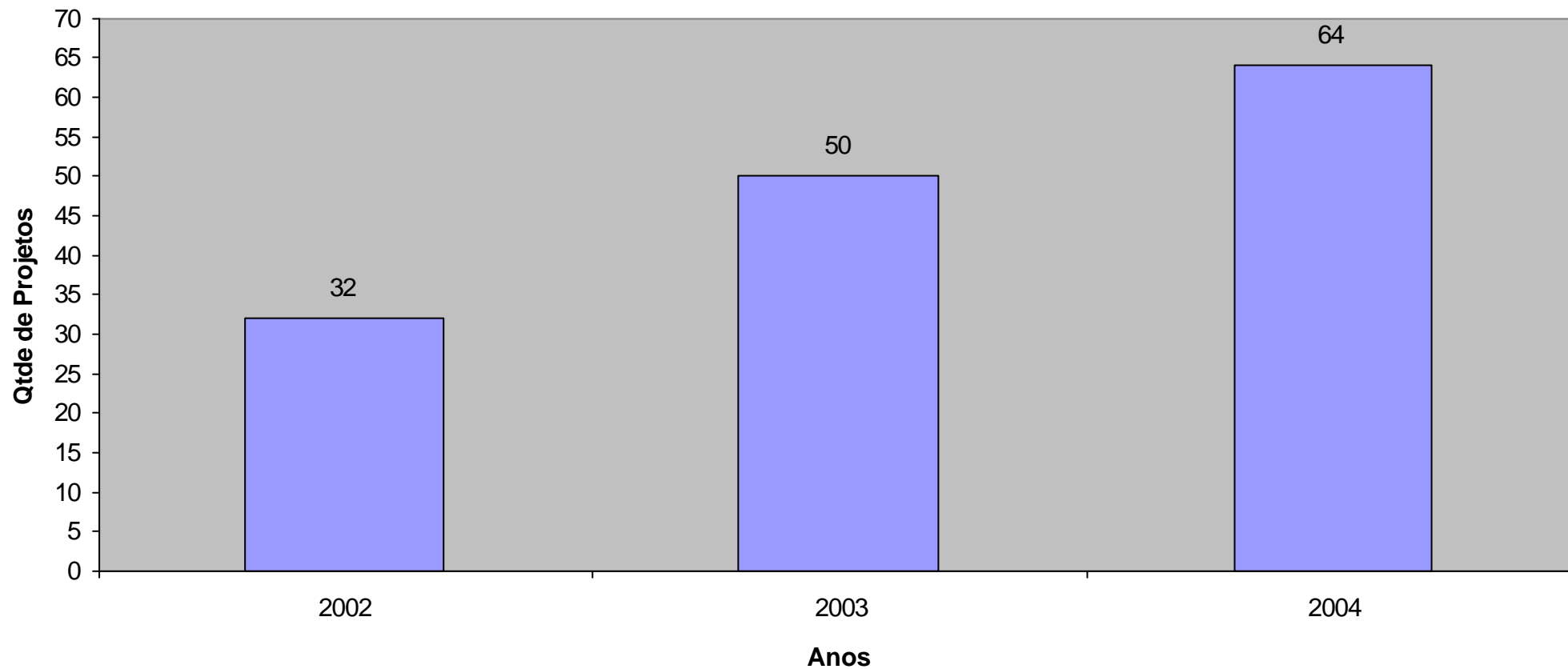


ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

PLANOS DE TRABALHO DA ABNT/CB/10

Quantidade de Projetos nos PNS da ABNT/CB-10, à partir de 2002. São Paulo. Junho 2004. Fonte: Secretaria ABNT/CB/10.

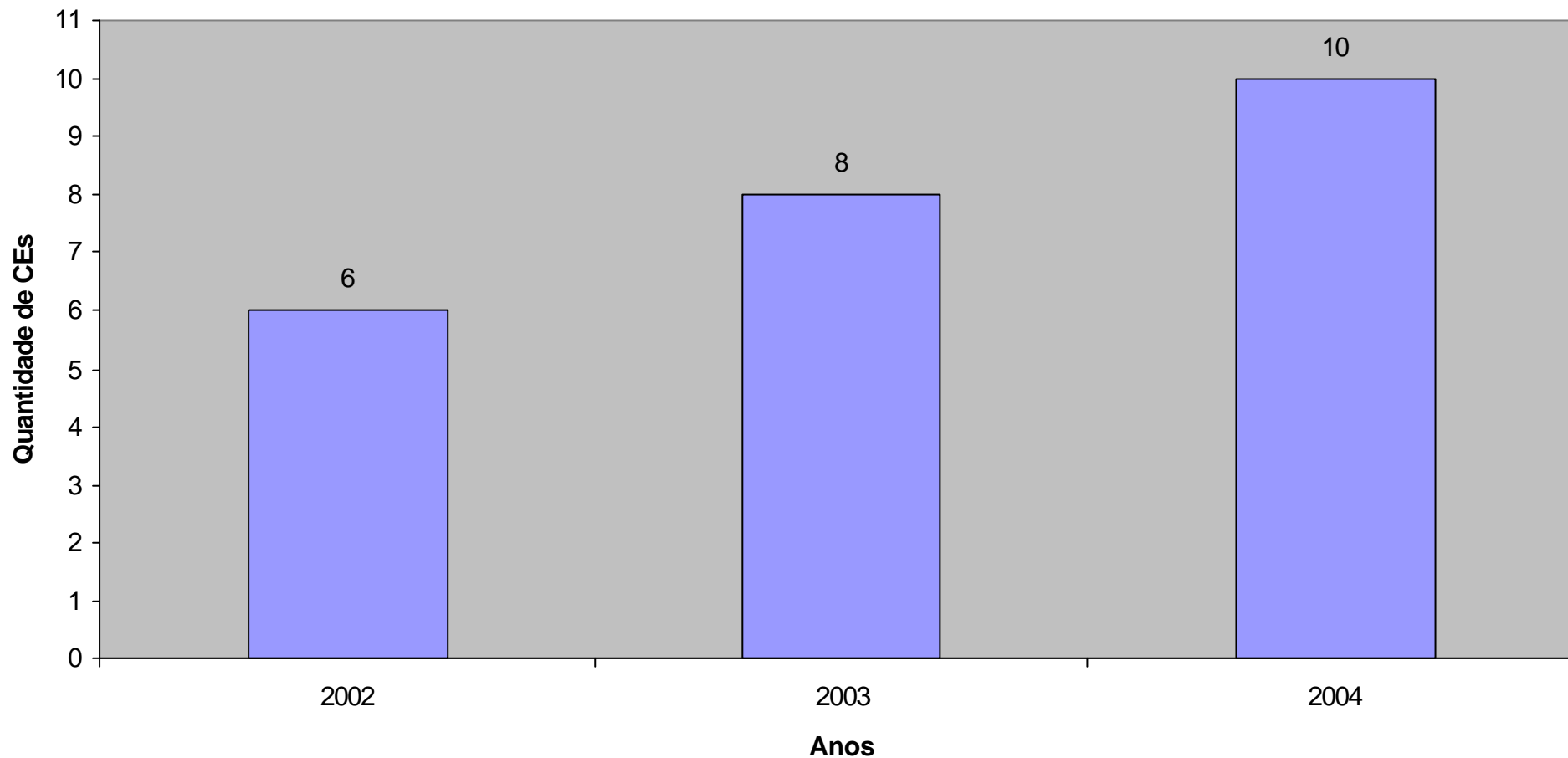


ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COMISSÕES DE ESTUDO DA ABNT/CB/10 EM ATIVIDADE

Quantidade de Comissões de Estudo(CEs) em atividade no ABNT/CB-10, à partir de 2002. São Paulo.
Junho 2004. Fonte: Secretaria ABNT/CB/10.



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

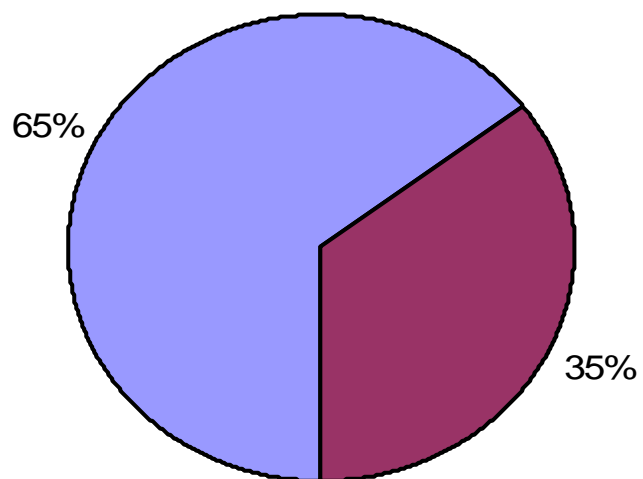
COMISSÕES DE ESTUDO DA ABNT/CB-10 EM ATIVIDADE **EM 2004**

1. AGROTÓXICOS
2. CLORO/SODA
3. CERA DE CARNAÚBA
4. INFORMAÇÕES DE SSMA (FISPQ, CLASSIFICAÇÃO E ROTULAGEM)
5. ISO GUIAS MATERIAIS DE REFERÊNCIA
6. TRATAMENTO EFLUENTES FOTOGRÁFICOS
7. VIDRARIA DE LABORATÓRIO
8. ÓXIDO DE ETENO E DERIVADOS
9. PAINÉIS E PLACAS DE POLIURETANO (EM ATIVIDADE DESDE 2002)
10. P.Q. PARA SANEAMENTO-ÁGUAS (EM ATIVIDADE DESDE JAN 2004)
 - FERTILIZANTES (REATIVAÇÃO APROVADA EM JUL 2004)
 - BORRACHAS (REATIVAÇÃO EM ANDAMENTO NA ABNT)
 - COLAS E ADESIVOS (REATIVAÇÃO EM ANDAMENTO NA ABIQUIM)

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COMISSÕES DE ESTUDO X PARTICIPAÇÃO NA COLETÂNEA DA ABNT/CB-10



■ Total de normas das CEs em atividade ■ Total de normas das CEs em recesso

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COMO É O PROCESSO DE
NORMALIZAÇÃO EM UM COMITÊ
BRASILEIRO?

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

A SOCIEDADE QUER DESENVOLVER UMA NORMA

CASO HAJA UMA CE APROPRIADA

CASO NÃO HAJA UMA CE APROPRIADA

A CE É CRIADA OFICIALMENTE NA ABNT

ELABORAÇÃO DO PROJETO

CONSULTA NACIONAL

CE ANALISA O RESULTADO DA CONSULTA NACIONAL

SIM

SUGESTÕES/MODIFICAÇÕES FORAM ACEITAS ?

NÃO

O PROJETO É HOMOLOGADO E PUBLICADO COMO NORMA BRASILEIRA

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

COMO SÃO OS TRABALHOS NAS COMISSÕES DE ESTUDO?

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

SUMÁRIO

PREFÁCIO

INTROD/ÇÃO

TÍTULO

OBJETIVO

REF. NORMATIVA

DEFINIÇÕES

SÍMB. ABREVIAT.

REQUISITOS

AMOSTRAGEM

MÉTODO ENSAIO

ANEXOS NORM.

ANEXOS INFOR.

ELEMENTOS
PRELIMINARES

NORMATIVOS
GERAIS

NORMATIVOS
TÉCNICOS

SUPLEMENTARES



DIRETIVA 3

A NORMA PARA FAZER NORMAS

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

APLICAÇÃO DAS NORMAS VOLUNTÁRIAS

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

NORMAS BRASILEIRAS SÃO OBRIGATÓRIAS ?

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

NORMAS BRASILEIRAS SÃO OBRIGATÓRIAS ?

Código de proteção e defesa do consumidor (lei 8.078, de 11 de setembro de 1990): Seção IV. Das práticas abusivas. Art. 39 (VIII). É VEDADO AO FORNECEDOR DE PRODUTOS OU SERVIÇOS COLOCAR, NO MERCADO DE CONSUMO, QUALQUER PRODUTO OU SERVIÇO EM DESACORDO COM AS NORMAS EXPEDIDAS PELOS ÓRGÃOS OFICIAIS COMPETENTES OU, SE NORMAS ESPECÍFICAS NÃO EXISTIREM, PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS OU OUTRA ENTIDADE CREDENCIADA PELO CONSELHO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – CONMETRO.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

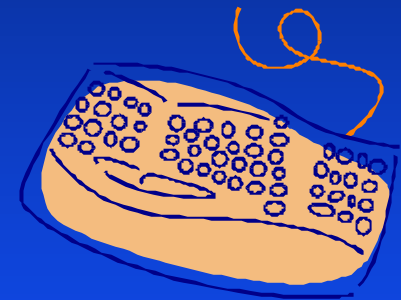
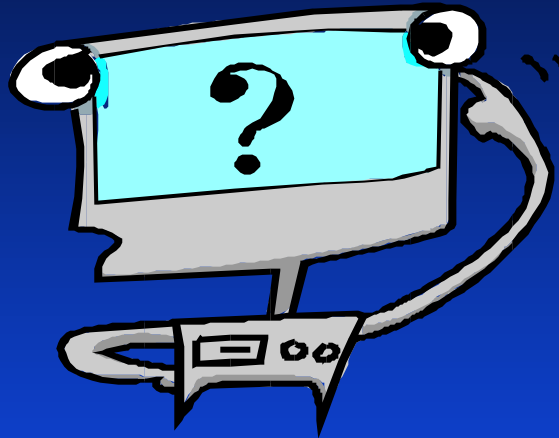
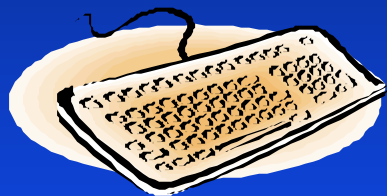
- 1- Normas são imprescindíveis para padronizar aspectos relacionados aos produtos, processos e serviços (organização interna).
- 2- Normas são importantes para as relações comerciais, para atender as necessidades da sociedade e proteger investimentos em qualidade.
- 3- Normas brasileiras são elaboradas pela sociedade, com regras pré estabelecidas, com sistema de aprovação por órgão oficial e são utilizadas para atender legislação. Evita efeito “Goela Abaixo”.
- 4- Normas dificultam as barreiras técnicas ao comércio.
- 5- Normas possibilitam credenciamentos e certificações para avaliação da conformidade
- 6- Normas facilitam a implantação de programas voltados para a gestão do conhecimento e para a inteligência competitiva – Estratégias competitivas

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

- 1- Normas são imprescindíveis para padronizar aspectos relacionados aos produtos, processos e serviços (organização interna).

COMO SERIA SE CADA COMPUTADOR UTILIZASSE UM PADRÃO DE TECLADO?



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

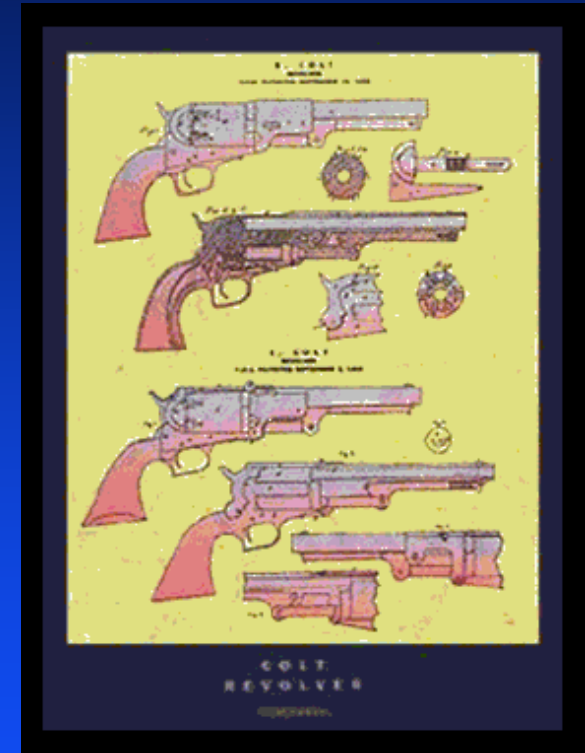
- 1- Normas são imprescindíveis para padronizar aspectos relacionados aos produtos, processos e serviços (organização interna).

“THE AMERICAN SYSTEM OF MANUFACTURING”

Peças Intercambiáveis

Revólveres

Colt: 1836 a 1851 com 80% de perdas



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

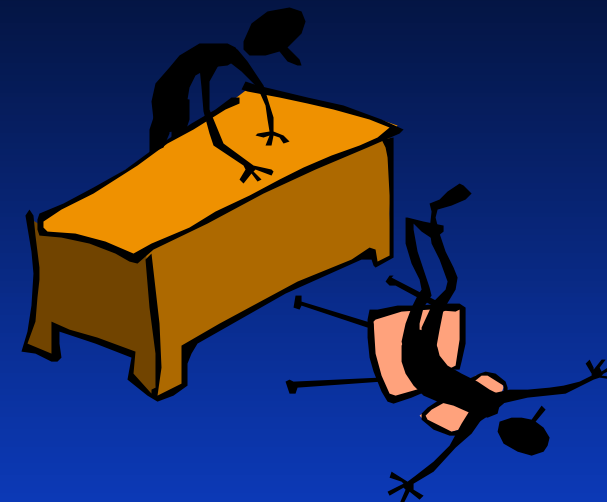
- 2- Normas são importantes para as relações comerciais, para atender as necessidades da sociedade e protege investimentos em qualidade.

CADEIRAS DE POLIPROPILENO

EM 1998, O INMETRO AVALIOU 12 MARCAS . APENAS 3 FORAM APROVADAS.

OBJETIVOS DO INMETRO

- a) PROMOVER ASPECTOS DE SEGURANÇA.
- b) DAR INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR - CONSIDERAR OUTROS ATRIBUTOS, ALÉM DE PREÇOS (DIREITO DO CONSUMIDOR).
- c) FORNECER SUBSÍDIOS PARA UMA INDÚSTRIA NACIONAL MAIS COMPETITIVA (EXPORTAÇÃO). IMAGEM E CUSTO.
- d) EQUALIZAR A CONCORRÊNCIA COM A DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS PELA QUALIDADE (M.I.). IMPORTAÇÃO PREDATÓRIA.



PARA PENSAR

- PROCESSO JUDICIAL
- IMAGEM (M.I./EXP)
- PREÇO/CUSTO
- RESINEIRO

RESULTADO: EM 2001, NBR 14776 – CADEIRAS PLÁSTICAS MONOBLOCO – REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIO.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

- 3- Normas brasileiras são elaboradas pela sociedade, com regras pré estabelecidas, com sistema de aprovação por órgão oficial e são utilizadas para atender legislação. Evita efeito “Goela Abaixo”.

AGROTÓXICOS EX.: A

EXISTEM APROXIMADAMENTE 140 NBRs SOBRE AGROTÓXICOS, SENDO A MAIOR PARTICIPAÇÃO NA COLETÂNEA DO ABNT/CB-10

POR QUE?

- 1- ESSAS NORMAS SÃO ELABORADAS PARA ATENDER LEGISLAÇÕES . EX.: ANVISA (TOXICOLOGIA); IBAMA (MEIO AMBIENTE); MINISTÉRIO DA AGRICULTURA (APLICAÇÃO).
- 2- ESSAS NORMAS SÃO UTILIZADAS COMO REFERÊNCIAS PARA AS TRANSAÇÕES COMERCIAIS.

VANTAGENS ?

- 1- O SEGMENTO PODE ATENDER SUAS NECESSIDADES POR MEIO DE UM PROCESSO RECONHECIDO: A LEGISLAÇÃO DIZ O QUE DEVE SER E A NORMA DIZ O COMO DEVE SER.
- 2- NORMAS POSSUEM UM SISTEMA DINÂMICO. SISTEMA RÁPIDO DE REVISÃO E ADEQUAÇÃO.
- 3- EXISTE UM RECONHECIMENTO DA COMPETÊNCIA TÉCNICA DO SEGMENTO.
- 4- PROVOCA A NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO CONSTANTE.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

Normas brasileiras são elaboradas pela sociedade, com regras pré estabelecidas, com sistema de aprovação por órgão oficial e são utilizadas para atender legislação Evita efeito “Goela Abaixo”.

CONVENÇÃO 170 DA OIT –EX.: B

1) EM 25 DE JUNHO DE 1990, ASSINADA EM GENEBRA A CONVENÇÃO 170 DA OIT, RELATIVA À SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS .

- INFORMAÇÕES PARA PROGRAMAS DE PROTEÇÃO**
- ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO SEGURA DOS P.Q.**

2) DECRETO 2657 DE 03/07/98: PROMULGA A CONVENÇÃO 170 DA OIT.

COMO ATENDER AO DECRETO:

- a) NORMA BRASILEIRA PARA FISPQ**
- b) NORMA BRASILEIRA PARA ROTULAGEM**
- c) NORMA BRASILEIRA PARA CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA**

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

4- Normas dificultam as barreiras técnicas ao comércio.

OBSTÁCULOS TÉCNICOS AO COMÉRCIO

A REDUÇÃO DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS IMPLICOU NA INTENSIFICAÇÃO DAS BARREIRAS TÉCNICAS AO COMÉRCIO (BARREIRAS COMERCIAIS, DERIVADAS DA UTILIZAÇÃO DE NORMAS OU REGULAMENTOS NÃO EMBASADOS EM NORMAS INTERNACIONAIS).

EM DIFERENTES PAÍSES AS MERCADORIAS SE DEFRONTAM COM DIFERENTES EXIGÊNCIAS QUE PODE SE ORIGINAR DE:

- 1 - DOS GOVERNOS (BARREIRAS NAS FRONTEIRAS)**
- 2 - DOS COMPRADORES PRIVADOS (BARREIRAS DENTRO DAS FRONTEIRAS)**

**A OMC UTILIZA AS NORMAS ISO
COMO DOCUMENTOS DE
REFERÊNCIA PARA AS ANÁLISES
DE BARREIRAS TÉCNICAS**

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

EXEMPLO BARREIRAS AO COMÉRCIO

REACH

PROPOSTA DE REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO RELATIVO AO REGISTO, À AVALIAÇÃO, À AUTORIZAÇÃO E À RESTRIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS (**REACH**), QUE CRIA A AGÊNCIA EUROPÉIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS E QUE ALTERA A DIRETIVA 1999/45/CE E O REGULAMENTO {RELATIVO AOS POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES}

IMPACTOS DIRETOS

- A) Substâncias químicas utilizadas ou produzidas na Comunidade Européia .
- B) Substâncias em produtos importados, tais como televisores, brinquedos, tecidos e outros não estão cobertas hoje pela legislação, mas estarão sujeitas à nova legislação, principalmente se todo processo produtivo ocorreu fora da UE.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

5- Normas possibilitam credenciamentos e certificações para avaliação da conformidade

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

É UM PROCESSO SISTEMATIZADO, COM REGRAS PRÉ-ESTABELECIDAS, DEVIDAMENTE ACOMPANHADO E AVALIADO, DE FORMA A PROPICIAR ADEQUADO GRAU DE CONFIANÇA DE QUE UM PRODUTO, PROCESSO OU SERVIÇO, OU AINDA UM PROFISSIONAL, ATENDE A REQUISITOS PRÉ-ESTABELECIDOS EM NORMAS OU REGULAMENTOS.

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

Normas possibilitam credenciamentos e certificações para avaliação da conformidade

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

CRENCIADOR
INMETRO

CRENCIADOS

AVALIADORES : CERTIFICAÇÃO, INSPEÇÃO, CALIBRAÇÃO E
ENSAIOS

CERTIFICADOS

PRODUTOS , PROCESSOS, SERVIÇOS E PESSOAS

ABNT/CB-10

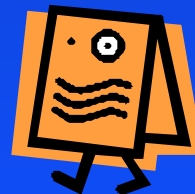
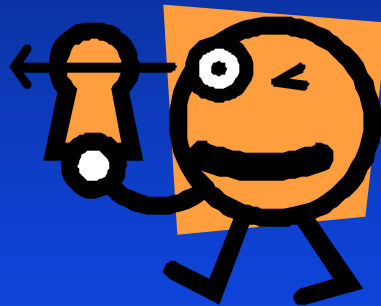
Comitê Brasileiro de Química

EFEITO DA CERTIFICAÇÃO

FORNECEDOR



AVALIAÇÃO DA
CONFORMIDADE
(AGENTE CREDENCIADO)



CLIENTE



ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

- 6- Normas facilitam a implantação de programas voltados para a gestão do conhecimento e para a inteligência competitiva – Estratégias competitivas.

ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO

PRODUTO A

LUBRIFICANTE

SINTÉTICO



UTILIZAÇÃO

MOTORES DE
AUTOMÓVEIS

PRODUÇÃO

1 500 000 T/ANO

PREÇO

X

PROPRIEDADES

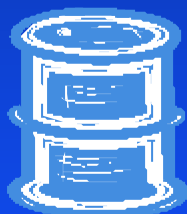
A, B, C, D, E

DESEMPENHO

X, Y, Z

PRODUTO B

ÓLEO VEGETAL



UTILIZAÇÃO

ALIMENTOS

PRODUÇÃO

500 000 T/ANO

PREÇO

X/2

PROPRIEDADES

A, B, C, F, G

1º PODEMOS UTILIZAR “B” COMO LUBRIFICANTE PARA AUTOMÓVEIS?

2º EXISTEM VANTAGENS E DESVANTAGENS, ALEM DO PREÇO?

3º COMO DEMONSTRAR SUAS PROPRIEDADES?

4º COMO PROVAR O DESEMPENHO?

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química

UTILIZEM NORMAS TÉCNICAS !

MAIS INFORMAÇÕES

www.abnt.org.br

OU

www.abiquim.org.br

ABNT/CB-10

Comitê Brasileiro de Química