

# **GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO**

## GUIA DE NORMALIZAÇÃO PARA CONFECÇÃO



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## FICHA CATALOGRÁFICA

Documento elaborado no âmbito do Convênio ABNT/SEBRAE destinado às micro e pequenas empresas.

A849n

Associação Brasileira de Normas Técnicas

Normalização: Caminho da qualidade na confecção [recurso eletrônico] /  
Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às  
Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012.  
66 p.: il.color.

Modo de acesso:

<http://portalmp.e.abnt.org.br/bibliotecadearquivos/>.

ISBN 978-85-07-03412-4.

1. Vestuário - Confeção. 2. Normalização técnica

I. Título. II. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

CDU:006:687(083)

Copyright© 2012. Associação Brasileira de Normas Técnicas

Copyright© 2012. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Conteudista técnico: Maria Adelina Pereira

## **SEBRAE**

Roberto Simões  
Presidente do Conselho Deliberativo Nacional

Luiz Eduardo Pereira Barretto Filho  
Diretor-Presidente do Sebrae Nacional

José Cláudio dos Santos  
Diretor de Administração e Finanças do Sebrae Nacional

Carlos Alberto dos Santos  
Diretor Técnico do Sebrae Nacional

Enio Duarte Pinto  
Gerente da Unidade de Acesso à Inovação e Tecnologia

Gláucia Zoldan  
Gerente Adjunta da Unidade de Acesso à Inovação e Tecnologia

## **EQUIPE TÉCNICA**

Maria de Lourdes da Silva  
Analista técnica  
Gestora do Convênio ABNT/SEBRAE

Hulda Oliveira Giesbrecht  
Analista Técnica  
Gestora da ação de desenvolvimento dos Guias de Implantação de Normas

## **ABNT**

Pedro Buzatto Costa  
Presidente do Conselho Deliberativo

Walter Luiz Lapietra  
Vice-Presidente do Conselho Deliberativo

Ricardo Rodrigues Fragoso  
Diretor Geral

Carlos Santos Amorim Junior  
Diretor de Relações Externas

Eugenio Guilherme Tolstoy De Simone  
Diretor Técnico

Odilão Baptista Teixeira  
Diretor Adjunto de Negócios

## **EQUIPE TÉCNICA**

Janaína da Silva Mendonça  
Gerente de Editoração e Acervo  
Coordenação geral

Marcia Cristina de Oliveira  
Gerente de Planejamento e Projetos  
Apoio técnico

Anderson Correia Soares  
Assistente Técnico da Gerência de Editoração e Acervo  
Apoio técnico

SUMÁRIO

Introdução .....7

Por que buscar qualidade? .....8

Como e por que da Normalização?.....9

Na confecção, onde a qualidade faz a diferença?.....10

O início da caminhada: chegada do tecido .....11

Avaliando a qualidade dos tecidos na revisão de recebimento .....13

Defeitos: como são e quantos são?.....17

O que mais controlar no recebimento dos tecidos.....18

Ficha técnica na comunicação com normalização.....19

Etiquetando o produto confeccionado.....20

Etiquetar, como Começou?.....21

- Por que as etiquetas garantem concorrência leal no mercado? .....22

- Por que melhor esclarecem toda a cadeia produtiva? .....22

- Por que esclarecem melhor o consumidor?.....22

- Por que a nova etiquetagem demonstra a lealdade do produtor ao consumidor? .....23

## NORMALIZAÇÃO

## SUMÁRIO

## GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Porque etiquetar se o consumidor cortará a etiqueta? .....	23
Como etiquetar o produto da confecção? .....	24
Quais itens declarar na etiquetagem? .....	25
O que influi na escolha das simbologias? .....	27
O tipo de tecido influencia na determinação dos cuidados? .....	33
Os corantes e os cuidados de limpeza dos produtos têxteis .....	35
Acabamentos na superfície do tecido .....	36
O modelo influi na forma de conservação e limpeza da peça? .....	38
A norma NBR NM ISO 3758/2010- Códigos de cuidado usando símbolos.....	39
Entendendo a simbologia da etiquetagem.....	40
Formato de indicação dos códigos de cuidado .....	45
Conclusão sobre a etiquetagem .....	47
Referências.....	49
ANEXO 01 – exemplos de etiquetas erradas .....	50
ANEXO 02 – NORMAS DO ABNT CB 17 .....	52





## INTRODUÇÃO

A utilização de normas para qualquer setor representa a otimização da técnica a favor da produtividade, é aplicar esforços no caminho do “Faça certo desde a primeira vez”.

Para alguns, infelizmente, a normalização é limitante, são regras a obedecer no dia a dia, com risco de errar e ser multado por isso. Porém a partir da aplicação das normas se observa que as empresas ganham qualidade, alcançam melhoria no desenvolvimento da produção, atendem melhor a sua clientela, evitam reprocessos e reduzem devoluções de produtos, que além do prejuízo financeiro trazem prejuízo para a imagem da empresa, a sua marca ou griffe.

Afinal, o termo norma deriva de norte ou nortear, a norma atua como uma bússola para quem busca o caminho para a qualidade. Permite que sempre seja feito corretamente, com parâmetros e limites conhecidos e que se consiga reproduzir, evitando perdas e agradando a clientela. Esta passa a confiar na empresa, aumentando assim sua credibilidade, e paga o justo, na certeza que leva um produto durável e garantido.



## POR QUE BUSCAR QUALIDADE?

A competitividade tem duas colunas de apoio: qualidade e produtividade, pois a clientela exige design, durabilidade e preços acessíveis.

Além de atender em quantidade o que o mercado solicita, a empresa de confecção precisa oferecer novidades no design, mantendo a qualidade no produto. E nesse sentido a normalização apóia a produção com critérios estabelecidos e documentados, para facilitar uma produção homogênea quanto às características de durabilidade e conforto.

A normalização permite também o desenvolvimento de fichas técnicas de produto com as quais a empresa obtém produtos idênticos em aspectos, design, acabamentos, costura etc. Seja onde forem produzidos: dentro ou fora da empresa, considerando as terceirizações. A ficha técnica bem elaborada, com normas para estabelecer limites e parâmetros, constitui uma importante forma de comunicação entre os envolvidos na produção.

A qualidade não se faz isoladamente, deve ser uma filosofia geral na empresa e ser uma missão vivida desde a alta diretoria até o funcionário da expedição do produto, isto é, constituir uma política da empresa, constituir uma unidade de gestão para garantir sua sobrevivência.

No início, historicamente, a qualidade era apenas corretiva, ou seja, quando o produto estava na expedição é que se observava se atendia ou não aos requisitos do consumidor e o que foi estabelecido no desenvolvimento. Mas, infelizmente, muitas vezes o problema observado era impossível de ser corrigido, perdendo-se o produto, o tempo aplicado em sua produção, a matéria prima ali envolvida. Contudo se observado durante a produção, os problemas teriam grande chance de serem evitados e com isso reduziria o prejuízo econômico, da imagem da empresa e de sua marca.

A filosofia da Qualidade Total constituiu uma evolução da aplicação dos processos de melhoria contínua e a norma ISO9000 traduziu a confiança nos processos de qualidade consolidados e reproduzíveis.

O sistema de qualidade pelas empresas interessadas, estabelece exigências quanto aos requisitos de documentação, política de qualidade, comprometimento da direção, foco no cliente, melhoria contínua, abordagem de processo e outras necessárias ao bom funcionamento do sistema (ABNT, 2001). Por melhoria contínua entende-se como o resultado de um conjunto de ações sobre os processos, realizadas sistematicamente, que contribuem para o seu aprimoramento gradual, conseguido, em geral, com os próprios recursos já existentes e utilizados nos processos.

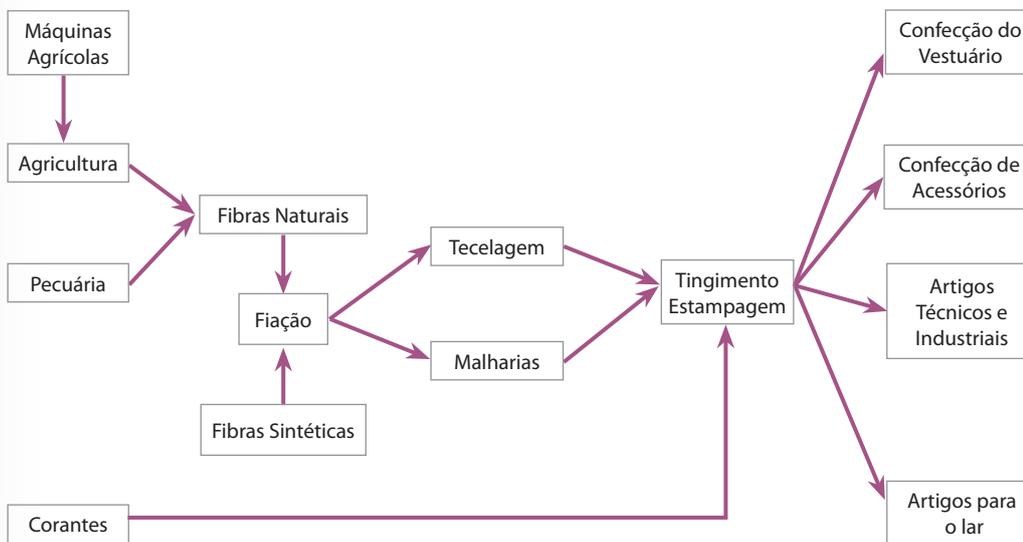
As características que orientam a qualidade do produto de moda começam na definição e análise das matérias-primas, sejam as fibras – que têm suas características de absorção de suor, transmissão do calor etc – sejam dos fios ou da forma do tecido. Toda a somatória das qualidades de cada etapa se traduzem no produto de confecção, adicionado ao design e a sua funcionalidade para o consumidor final.

A Qualidade Total, em todas as fases da produção, como filosofia geral da empresa possibilita a diminuição da insatisfação do cliente quanto ao produto, reduz as inspeções, os testes, os custos e os prazos dos novos lançamentos. Além de melhorar os prazos de entrega, aumento dos rendimentos e da capacidade da empresa.

## COMO E POR QUE DA NORMALIZAÇÃO?

Ao pesquisar as normas disponíveis para a confecção, a empresa tem dúvida sobre quais são as normas específicas para tecidos ou têxteis e quais são as normas para confecção. Na verdade, trata-se de um único universo, a roupa não pode dispensar normas de fibras para indicar sua composição, bem como as normas de fios e linha para costura são de grande importância para a sua qualidade.

As normas de tecido – relativas a sua coloração, resistência a tração ou rasgo – garantem a boa construção do confeccionado para o consumidor final. E nas normas de costura, medidas do corpo etc, complementam o conjunto de bases técnicas para um produto adequado à aplicação, não só no desempenho e no conforto, mas também na durabilidade.



FLUXO DE PRODUÇÃO DA FIBRA À CONFECÇÃO

GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO NORMALIZAÇÃO PARA CONFECÇÃO

## NA CONFECÇÃO, ONDE A QUALIDADE FAZ A DIFERENÇA?

O fluxo de produção na confecção inicia-se pelo recebimento da matéria-prima, o controle e avaliação desta etapa é uma forma eficaz de evitar problemas futuros. Pois é mais simples resolver os problemas de fornecimento, se o tecido ainda não foi cortado e costurado. Neste ponto, as normas de largura, de comprimento, de defeitos e até de encolhimento poderão ser aplicadas e atuar como uma importante prevenção.

Após a recepção, o tecido segue para o corte, que obedecerá uma ordem de serviço, executará o enfiado e procederá o corte. Nesta etapa, a capacitação dos operadores é essencial, além da necessidade de conhecerem as normas de defeitos em tecidos e malhas, o que constitui uma forma de “medicina preventiva”, evitando problemas no produto final confeccionado.

É importante ressaltar que no setor de costura a definição de linha, agulha, tipo de costura, tipo de ponto e densidade de pontos por centímetro podem contar com normas técnicas para orientar o confeccionista a obter uma costura com qualidade visível e apresentável ao consumidor. Na área de aviamentos, a especificação correta e os seus ensaios podem oferecer o complemento ideal para a alta qualidade do produto.

Para a finalização na confecção, o setor de limpeza, de revisão e de passadoria permitem aplicar normas que evitarão perdas e desperdícios de todas as etapas posteriores. Em resumo, a normalização e a produção não se dissociam.



## O INÍCIO DA CAMINHADA: CHEGADA DO TECIDO

Ao receber o tecido, a confecção deve conferir não apenas a quantidade de rolos, mas a qualidade, os itens de regularidade metrológica, isto é, comprimento e largura.

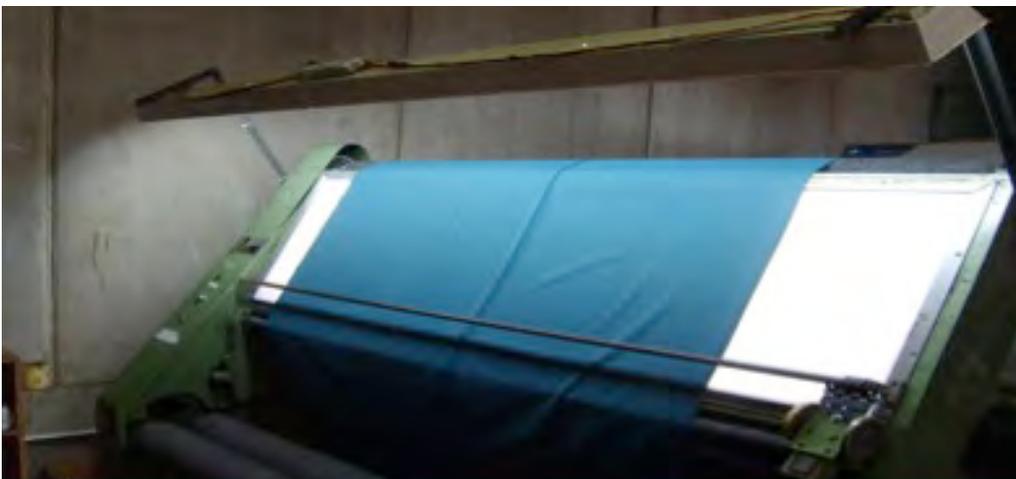
Com relação a largura do tecido, seja malha ou tecido plano, deve-se utilizar a norma ABNT NBR 10589. Apesar de ser uma característica muito simples de ser conferida no tecido, ela pode causar muitos enganos. Segundo essa norma, para medir a largura do tecido deve-se deixá-lo em descanso durante oito horas e posteriormente medi-lo com a trena ou fita métrica, nunca se deve esticar o tecido para conferir a medida, pois isso alterará muito a medição. O correto é medir sobre o tecido.

A largura correta é um fator importante na programação do encaixe dos moldes e na previsão das perdas, no corte, influenciando diretamente no custo.



Com relação ao comprimento há a norma ABNT NBR 12005, que orienta a forma correta de medir a quantidade entregue.

A forma mais utilizada nas indústrias de confecção para a medição do tecido é a máquina revisadeira ou tribunal de revisão, onde podemos revisar a qualidade do tecido e a metragem recebida, porém é muito importante manter o medidor da revisadeira devidamente calibrado para ter a medição exata.



REVISADEIRA DE TECIDOS E DE MALHAS

As malhas, normalmente, são comercializadas por peso, sendo assim deve-se conferir a quantidade através de pesagem. Novamente ressaltamos que deve sempre manter em ordem a calibração da balança para ter certeza da medição exata do peso recebido.

Tanto na largura quanto no comprimento ou no peso recebido do tecido, deve-se combinar uma tolerância com o fornecedor, caso isso não tenha sido combinado anteriormente há uma Portaria do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) que estabelece as tolerâncias de medidas, trata-se da Portaria nº 149 de 2011 e estabelece uma tolerância de 2% para essas medições.

Segunda a Portaria 149 de 2011, a tolerância de 2% seria de por exemplo: um tecido de 1,40m pode apresentar uma diferença de até 2,8cm para menos ou para mais, ou seja, mesmo que a largura fornecida seja 1,372 metros estará dentro da tolerância. Caso o tipo de peça a ser confeccionado exija a medida da largura precisa, deve-se combinar a tolerância mínima no momento da compra do tecido.



## AVALIANDO A QUALIDADE DOS TECIDOS NA REVISÃO DE RECEBIMENTO

Além das características de quantidade, os tecidos também devem ser revisados no recebimento, quanto aos defeitos de fabricação que possam aparecer no material e conseqüentemente depreciar a peça confeccionada, após todo o longo processo de confecção. Sendo assim fazer a revisão é uma “medicina preventiva” a problemas futuros.

Conhecer as nomenclaturas corretas dos defeitos facilitará a comunicação com os fornecedores e agilizar o atendimento.

Para a verificação dos defeitos de tecidos planos temos a norma ABNT NBR 13378 – Tecidos planos – Defeitos – terminologia onde se tem a descrição de diversos tipos de defeitos nos tecidos planos, sejam defeitos que surgem devido às fibras, aos fios, ao tecimento ou ainda nos processos de tingimento ou estamparia.

A seguir alguns exemplos de defeitos em tecidos planos descritos por essa norma.

EXEMPLOS DE DEFEITOS EM TECIDOS PLANOS	
BARRAMENTO POR MISTURA DE FIO	
APELOTADO	

CONTINUA >

EXEMPLOS DE DEFEITOS EM TECIDOS PLANOS	
<p>CANASTRA</p>	
<p>ESGARÇADO DE TRAMA</p>	
<p>OURELA RASGADA</p>	



Já para as malhas, a norma sobre defeitos de fabricação é a ABNT NBR 13175 – Materiais Têxteis – Defeitos em tecidos de malha por trama. Dentre os vários defeitos que a norma descreve, há a seguir alguns exemplos.

EXEMPLOS DE DEFEITOS EM MALHAS	
BARRAMENTO POR FALTA DE FIO	
CANALETA	
CONTAMINAÇÃO	

CONTINUA >



EXEMPLOS DE DEFEITOS EM MALHAS	
FALHA DE AGULHA	
MANCHA DE ÓLEO	

## DEFEITOS: COMO SÃO E QUANTOS SÃO?

As duas normas, ABNT NBR 13378 e ABNT NBR 13175 identificam como são os defeitos e permitem a sua comunicação de forma mais objetiva, porém é muito importante quantificá-los, pela metragem ou em percentual, para isso existem as seguintes normas:

- ABNT NBR 13484 – Tecidos Planos – Método de classificação baseado em inspeção por pontuação de defeitos;
- ABNT NBR 13461 – Tecido de Malha por Trama - Determinação do percentual de defeitos.

Estas verificações são desenvolvidas na revisadeira e permitem calcular a relação entre a quantidade de defeitos e o tamanho total da peça de tecido em revisão.

Em especial, na norma ABNT NBR 13484 tem-se a classificação dos tecidos planos como de primeira e segunda, isto é, se o tecido apresentar até 35 pontos em 100 m<sup>2</sup>, ele é considerado como de primeira qualidade, porém, dependendo da qualidade almejada, a confecção poderá combinar com o fornecedor uma quantidade menor de defeitos. Mas se nada for estabelecido entre as partes, valem os 35 pontos em 100 m<sup>2</sup>.

Já para a malha não há um limite estabelecido de percentual de defeitos, portanto deve ser estabelecido no momento da compra.

## O QUE MAIS CONTROLAR NO RECEBIMENTO DOS TECIDOS

Conforme já falamos, quanto mais pudermos avaliar a matéria-prima mais problemas futuros serão evitados. Ou seja, estamos evitando aplicar esforços num material que não nos fornecerá uma peça confeccionada de qualidade.

No recebimento do tecido, deve-se ainda controlar a gramatura – que significa a massa por área de tecido, expressa em gramas/m<sup>2</sup>. A gramatura permite o cálculo do peso linear do tecido, que facilita a conferência da metragem em balanços de estoque, além de permitir o cálculo de rendimento do tecido, isto é, quantos metros de comprimento ou metros quadrados em área há em um quilo de tecido.

A gramatura nos permite ainda termos a noção se o tecido é leve, médio ou pesado, facilitando assim a escolha da linha de costura e da agulha .

$$\text{Gramatura} = \frac{\text{Massa do tecido}}{\text{Área}}$$

$$\text{Relação entre gramatura e onças} = \text{onças} \times 34 = \text{gramatura em g/m}^2$$

$$\text{Peso linear} = \text{gramatura g/m}^2 \times \text{largura do tecido}$$

$$\text{Metragem de um rolo de tecido} = \frac{\text{Peso do rolo de tecido}}{\text{Peso linear do tecido}}$$

$$\text{Rendimento do tecido m/kg} = \frac{1000 \text{ g}}{\text{Peso linear do tecido}}$$

## FICHA TÉCNICA NA COMUNICAÇÃO COM NORMALIZAÇÃO

A Ficha Técnica tem por objetivo definir tecnicamente o modelo, ou seja, o produto, para os departamentos de engenharia de produção, custo, pcp (planejamento e controle de produção) e para as linhas de produção. Nela deve conter todas as informações pertinentes a todo o processo de produção (desenho técnico, informações sobre matéria-prima e o modo de produção) para que os diferentes setores (modelagem, gradação, encaixe, corte e produção) possam cumprir com exatidão as etapas da produção. É um documento de extrema importância, que deve ser lido por todos os setores da empresa, pois consiste num dossiê da peça.

O conteúdo da ficha técnica segue certas normas, mesmo que informais para cada empresa, para permitir a informação completa da peça que será confeccionada segundo um padrão estabelecido pelo setor de desenvolvimento, atendendo assim ao público-alvo e evitando a falta de homogeneidade entre as peças.

Após a confecção estabelecer um padrão e fixar uma norma de elaboração de sua ficha técnica, muitos problemas poderão ser evitados, tais como:

- Referências trocadas;
- Quantidade maior ou menor de matéria-prima e aviamentos;
- Falha na determinação dos custos etc.

## ETIQUETANDO O PRODUTO CONFECIONADO

Os confeccionistas têm grande interesse em regularizar-se com as legislações vigentes, mas desejam, principalmente, manter um relacionamento com seus clientes através de informações coerentes nas etiquetas de roupas e de outras peças confeccionadas.

A norma ABNT NBR NM ISO 3758 visa estabelecer um sistema de símbolos gráficos, objetivando o uso em artigos têxteis, fornecendo informações para prevenir danos irreversíveis para o artigo têxtil durante os processos de cuidados.

É importante ressaltar que o consumidor final necessita de informações e muitas vezes não conta com um serviço de SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) acessível, ou com uma etiqueta bem elaborada contendo as informações suficientes para avaliar se o produto atende suas expectativas. Com informações sobre os tratamentos de conservação: lavagem, secagem, passadoria etc, pois assim, obterá maior durabilidade dos aspectos do seu produto, gerando uma maior confiança do consumidor naquela marca, já que ela o melhor orienta, levando a fidelização. Além de atender os itens fiscalizados, o empresário deve ter como meta melhor informar seu consumidor.

## ETIQUETAR, COMO COMEÇOU?

Desde 1973 é implementada a Lei das Etiquetas na área têxtil, abrangendo da fibra até a confecção, com o objetivo de melhor informar o consumidor, bem como garantir uma concorrência leal entre fabricantes.

Na época, o grande “boom” das fibras químicas causavam dúvidas entre os consumidores sobre o que realmente estavam comprando: era um produto puro ou misto? Havia aquela dona de casa que desejava as facilidades do lençol misto de algodão e poliéster, pela sua rápida secagem e facilidade de passadoria, ou aquele cavalheiro que desejava a casemira de pura lã. Porém nem sempre era possível queimar um fiozinho para saber quais fibras estavam presentes.

Com a implementação da etiquetagem têxtil, o consumidor passou a saber quais são os componentes presentes no seu produto, antecipando em 19 anos uma das exigências do Código de Defesa do Consumidor, onde até um pãozinho da padaria deve ter declarado as suas matérias-primas e insumos utilizados.

Com o trabalho de fiscalização têxtil do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e do Instituto de Pesos e Medidas do Estado de São Paulo (IPEM's) foi observada a necessidade de atualizar a primeira portaria e inserir novas tecnologias de produtos têxteis, características específicas de etiquetagem, adequando o que deveria ser descrito no produto, o que poderia ser descrito na embalagem e outras inovações, gerando as novas resoluções e portarias.

A principal exigência de esclarecimento era a composição (terminologia de fibras) de normas que orientavam os produtores e laboratórios para indicarem a composição das fibras, de normas de identificação das fibras e de normas de análise quantitativa das fibras, cujos ensaios detectam os percentuais que compõem o material têxtil.

Com a unificação comercial do MERCOSUL houve a necessidade de verificar-se os parâmetros técnicos de cada um dos países e unificar as exigências, pois uma exigência técnica não pode constituir uma barreira ao comércio.

Dessa forma ocorreram várias reuniões entre técnicos do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, além das consultas às entidades de classe de cada um desses países para desenvolver a unificação das exigências para artigos têxteis.

Em novembro de 1999, em Blumenau, o INMETRO, em conjunto com entidades interessadas, apresentou e discutiu a nova resolução, que recebeu sugestões.

Em 31 de maio de 2001, a Resolução foi assinada pelo presidente do INMETRO com o período de 180 dias para adequação, sendo assim as empresas que possuíam fibras têxteis em seus produtos - desde fibras, fios, tecidos, confecções, mobiliário etc - deviam adequar suas etiquetas até 13 de dezembro de 2001.

De inovador a nova resolução trazia além da indicação da composição das fibras, a obrigatoriedade de declarar quem produziu ou importou o produto têxtil, seu respectivo CNPJ ou equivalente identificação fiscal, a indicação do país de origem, uma identificação de dimensão de tamanho e os códigos de cuidados para conservação do material.

Houve grande apoio na divulgação da resolução, principalmente a Cartilha sobre Etiquetagem lançada, em 20 de setembro de 2001, pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), da qual o Comitê de Normalização Têxtil e do Vestuário da ABNT participou. Foram desenvolvidas várias palestras e outras



associações e sindicatos se mobilizaram, conjuntamente, ao INMETRO e IPEM's objetivando a divulgação da nova resolução.

Essas entidades fizeram a solicitação de um maior prazo para adequação, visto que em especial na confecção e no comércio, a reetiquetagem dos produtos se torna impossível sem depreciar a sua qualidade, pois a etiqueta em sua maioria é inserida junto a alguma costura de montagem da peça.

Sensível a essa necessidade o INMETRO prorrogou a adequação das normas de 13 de dezembro de 2001 para abril de 2002, porém não foi o suficiente, pois os estoques de inverno ainda não haviam sido totalmente vendidos. Sendo assim, houve uma nova prorrogação para os materiais comprovadamente em estoques até 12 de abril de 2002, que venceria em 12 de outubro de 2003.

As inovações da nova resolução trouxeram as seguintes vantagens:

- a) garantia de concorrência leal no mercado;
- b) melhor esclarecimento para toda a cadeia produtiva;
- c) melhor esclarecimento ao consumidor;
- d) demonstração da lealdade da empresa com seu consumidor.

### **POR QUE AS ETIQUETAS GARANTEM CONCORRÊNCIA LEAL NO MERCADO?**

Só as empresas formais, que possuem razão social e CNPJ, podem assumir junto ao consumidor seu produto. Estas sabem o quanto é custoso manter a legalidade de uma empresa formalmente estabelecida. E quando chegam ao mercado, por muitas vezes, concorrem com empresas que não contribuem um centavo com o bem comum ou com os direitos trabalhistas de seus colaboradores.

A declaração de características do produto têxtil além de esclarecer a composição, também elucida o consumidor de quem fornece o que em termos de tipos de fibras, as facilidades de cuidados e conservação, tamanho das peças etc. Constituem portanto numa declaração do fornecedor ao cliente.

### **POR QUE MELHOR ESCLARECEM TODA A CADEIA PRODUTIVA?**

Com as novas exigências todas as áreas são atingidas, desde a fibra - atende e protege as fiações que se baseiam nessas informações para programar suas produções. Os fios, com as respectivas informações, atende e protege as malharias e tecelagens planas, como também quem adquirir linhas de costura tem indicações que devem obrigatoriamente ser verdadeiras, implicando em infração, caso de forma desleal alguém declare uma inverdade.

### **POR QUE ESCLARECEM MELHOR O CONSUMIDOR?**

Porque esclarece também ao consumidor quanto a composição das fibras, graças a Lei das Etiquetas que vigora desde a década de 70. Ao receber essa informação os magazines e lojistas em geral observam que critérios os consumidores utilizam para fazer suas compras. Por exemplo: "Gosto de camisa social que tenha fibra sintética na composição, pois não amassa tanto." ou "Prefiro camiseta 100% algodão, pois não forma bolinhas", que vendedor já não ouviu isso de um cliente?

Esclarece o consumidor também quanto aos cuidados de preservação do material, indicando o que deve ser feito para garantir uma durabilidade maior no bem adquirido, bem como protege

o consumidor de comprar produtos têxteis que exijam cuidados extremos que o cliente não terá condição de aplicar, por exemplo, na compra de uma blusa a consumidora constata que a única forma de lavá-la é a seco, porém o custo da blusa é praticamente o preço da lavagem em uma tinturaria, e caso ela tente lavar a úmido sabe que perderá seus direitos a reclamação.

A colocação dos cuidados pode ser informada por símbolos internacionalmente normalizados, por textos descritos em norma para evitar informações incompletas ou ainda colocar o símbolo acompanhado por texto.

Muitos produtores alegam que os consumidores não conhecem os símbolos, porém esse reconhecimento dos símbolos só ocorrerá com o tempo, pois se tornará um hábito. A norma internacional data de 1981 na ISO e de 1988 no Brasil. Em 1991, na ISO, houve revisão e a ABNT, em 1994, a revisou, também, pois eram símbolos que circulavam apenas em algumas roupas, em especial nas roupas de empresas exportadoras.

A colocação apenas dos símbolos cumpre a resolução e economiza espaço na etiqueta, porém a indicação dos símbolos com os respectivos textos explicativos na embalagem ou no “tag” da roupa permite o esclarecimento ao consumidor, até que este se acostume plenamente com a simbologia, tal qual aconteceu com os símbolos de faixa etária nos brinquedos, com os sinais de trânsito etc.

### **POR QUE A NOVA ETIQUETAGEM DEMONSTRA A LEALDADE DO PRODUTOR AO CONSUMIDOR?**

Pelo fato da etiqueta atual se apresentar como um documento amplo sobre o produto fornecido, ou seja, é uma declaração do produtor assumindo a autoria quando indica sua razão social e CNPJ, declarando o conteúdo presente conforme recomenda o Código de Defesa do Consumidor, declarando a forma de cuidado para garantir a durabilidade. Antes traziam indicações que pouco diziam ao consumidor, tais como “lavar com sabão neutro”, porém sem esclarecer se neutro de aroma ou neutro de alcalinidade; “enxaguar bem” significa enxaguar duas ou mais vezes?; “usar ferro morno”, mas para tecidos pesados o morno tem uma temperatura superior que para passar tecidos leves. Essas eram algumas das indicações mais frequentes que pouco esclareciam o consumidor e podiam levar a uma reclamação, mas com as indicações de norma da ISO 3758 o produtor passou a ser obrigado a ter objetividade nas informações.

### **PORQUE ETIQUETAR SE O CONSUMIDOR CORTARÁ A ETIQUETA?**

É habitual ouvirmos de muitos consumidores que a primeira coisa que fazem, mesmo antes de usar uma roupa, é cortar as etiquetas que tanto os incomodam - uma porque são grandes, outras porque o material causa alergia, coceira etc. Em um site de etiquetas a empresa esclarece que a etiqueta deve ser de material que incomode o usuário para que este olhe para ela e leia as instruções de cuidado. Que dolorosa forma de chamar a atenção!

Muitas vezes o consumidor até guarda a etiqueta cortada para ler as instruções ou para, futuramente, reclamar da peça com o fabricante, caso haja algum problema de uso.

O importante é levar uma informação que o consumidor consiga entender e utilizar no seu dia a dia, infelizmente muitos não reconhecem a simbologia, que por um lado reduz o tamanho da etiqueta que tanto incomoda, mas por outro é um conjunto de símbolos, que para a maioria da população é quase um conjunto de hieróglifos, sem a necessária tradução para uso.

Sendo assim é essencial o esclarecimento do consumidor através da embalagem dos produtos, do “tag”, de folhetos etc, que possam auxiliar o consumidor a entender o significado de cada símbolo. Utilizando melhor a simbologia, o consumidor terá sua roupa preservada trazendo maior satisfação.

## COMO ETIQUETAR O PRODUTO DA CONFEÇÃO?

Para etiquetar corretamente, a legislação correspondente é a Resolução do CONMETRO sobre etiquetagem têxtil, a Resolução atualmente vigente é a nº 2 de 2008, que define para as confecções a apresentação de seis itens ao consumidor, seja em uma única etiqueta ou em várias, sempre de forma legível e indelevel (que não pode ser falsificada).

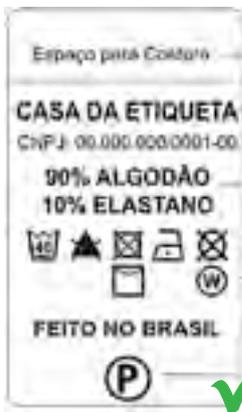
A forma de comunicar esses seis itens pode variar entre diversos meios: etiqueta estampada, etiqueta bordada, etiqueta jacquard, estampa "silkada" diretamente na peça confeccionada, estampa "transfer" aplicada diretamente na peça confeccionada etc, não importa o meio, o principal é comunicar.

ETIQUETA JAGUARD OU BORDADA	ETIQUETA PARA COLCHÃO
ETIQUETA ADESIVA PARA TECIDO	ETIQUETA NÃO TECIDO
ETIQUETA TECIDO RESINADO	

## QUAIS ITENS DECLARAR NA ETIQUETAGEM?

- ✓ Razão social ou marca do fabricante ou importador;
- ✓ CNPJ respectivo do fabricante ou importador;
- ✓ País de origem;
- ✓ Composição das fibras que compõem o produto têxtil;
- ✓ Tamanho da peça;
- ✓ Cuidados de conservação expressos em símbolos e/ou textos.

Abaixo, um exemplo de etiqueta correta.



Nesta etiqueta há os seis itens solicitados pela Resolução do CONMETRO, atendendo também a altura da letra, que deve ser de no mínimo 2mm e os símbolos que devem ter tamanho, de no mínimo, 4mm x 4mm ou seja 16mm<sup>2</sup>.

Abaixo, um exemplo de etiqueta errada.



A indicação da composição das fibras está correta, esclarecendo as partes que compõem a confecção, porém a indicação do país de origem nunca pode estar abreviada, o correto seria colocar: "indústria brasileira", Brasil, Feito no Brasil ou Produzido no Brasil.

A indicação de cuidados em nada coincide com a norma, pouco esclarece o consumidor, quando faz indicação de uso de sabão neutro não coloca o tipo. Mais abaixo traz a informação da proibição do uso de produtos químicos, logo isto traz um conflito, pois o uso de sabão é estar utilizando uma substância química.

A importância desses seis itens são essenciais ao consumidor e mesmo ao lojista que comercializa as roupas. Por fim, a razão social ou marca, além do CNPJ, comunicam ao consumidor a autoria do produto que está sendo adquirido.

A composição das fibras permitem ao consumidor escolher as características que mais lhe agradam, por exemplo, maior absorção de suor, menor amarrotamento, maior brilho etc.

Indicar o tamanho da peça permite ao consumidor avaliar se é o tamanho desejado para seu corpo, como também facilita verificar se é o tamanho do lençol, para vestir seu colchão, ou a toalha de tamanho adequado para sua mesa.

Os cuidados de conservação são indicados para que o consumidor possa limpar a peça após o seu uso sem afetar o aspecto da mesma. As informações devem ser eficazes para a limpeza, sendo mais enérgicas para roupas de uso diário e tratamentos mais delicados, quando houverem aplicações diferenciadas que exijam cuidados especiais



## O QUE INFLUI NA ESCOLHA DAS SIMBOLOGIAS?

Tudo o que está presente no produto têxtil influi na simbologia, desde a fibra até o corante aplicado, o tipo de costura, a combinação de tecidos e aviamentos etc.

A composição das fibras influi no conforto da roupa, pois há fibras que absorvem mais suor e outras menos, há as fibras que dão sensação de frescor e outras de calor. Quanto a aparência, há fibras que amarrotam mais e as que dão maior brilho, a escolha do tipo de fibra que irá usar depende da ocasião, pois cada aspecto tem sua hora e vez.

Temos as fibras de alta resistência ao atrito e outras com leveza extraordinária, aquelas que vestem como um anjo esvoaçante seu usuário, mais tantos outros efeitos podem ser obtidos pela composição das fibras. Segundo a Resolução nº 2 de 2008 são mais de 50 fibras que abrangem desde as para vestuário até as usadas para cordas, mantas, redes etc.

Para etiquetar produtos que contenham mais de uma fibra é necessário levar em sempre em consideração a fibra mais delicada, pois mesmo presente em pequena quantidade, ela determinará a forma de cuidado que a peça confeccionada deverá receber.

A seguir, uma relação das mais de 50 fibras.

DENOMINAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS FIBRAS E DOS FILAMENTOS TÊXTEIS DA RESOLUÇÃO Nº 2 DE 2008
<b>1) Lã</b> – Fibra proveniente do tosqueio de ovinos. ( <i>Ovis Aries</i> ).
<b>2) Alpaca, Lhama, Camelo, Cabra, Cachemir, Mohair, Angorá, Vicunha, Iaque, Guanaco, Castor, Lontra, precedidos ou não pela expressão</b> – “Pelo de”. Fibra proveniente do tosqueio dos animais: alpaca, lhama, camelo, cabra, cabra de Cachemir, cabra de Angorá (Mohair), coelho de Angorá (angorá), vicunha, iaque, guanaco, castor, lontra.
<b>3) “Pelo de” ou “crina de”</b> com indicação da espécie animal – Pelo de outros animais não mencionados nos itens 1 e 2.
<b>4) Seda</b> – Fibra proveniente exclusivamente das larvas de insetos sericígenos.
<b>5) Algodão</b> – Fibra proveniente das sementes de planta de algodão. ( <i>Gossypium sp.</i> )
<b>6) Capoque</b> – Fibra proveniente do interior do fruto do Kapoc ( <i>Ceiba pentandra</i> )
<b>7) Linho</b> – Fibra proveniente do líber do talo do linho ( <i>Linum usitatissimum</i> ).
<b>8) Cânhamo</b> – Fibra proveniente do líber do talo do Cânhamo ( <i>Cannabis sativa</i> ).
<b>9) Juta</b> – Fibra proveniente do líber do talo da planta do gênero <i>corchórus</i> , espécies <i>olitorius</i> e <i>capsularis</i> .
<b>10) Abacá</b> – Fibra proveniente das vagens das folhas da <i>Musa textilis</i> .
<b>11) Alfa</b> – Fibra proveniente das folhas da <i>Stipa tenacissima</i> .
<b>12) Coco</b> – Fibra proveniente da fruto do <i>Cocos nucifera</i> .

CONTINUA >

**DENOMINAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS FIBRAS E DOS FILAMENTOS TÊXTEIS DA RESOLUÇÃO Nº 2 DE 2008**

**13) Retama ou Giesta** – Fibra proveniente do líber do talo do *Cytisus scoparius* ou do *Spartum junceum* ou de ambos.

**14) Kenaf ou Papoula de São Francisco** – Fibra proveniente do líber do talo do *Hibiscus cannabinus*.

**15) Rami** – Fibra proveniente do líber do talo da *Boehmeria nivea* e da *Boehmeria tenacissima*.

**16) Sisal** – Fibra proveniente das folhas do *Agave sisalana*.

**17) Sunn (Bis Sunn)** – Fibra proveniente do líber do talo da *Crotalaria juncea*.

**18) Anidex** – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam em sua cadeia uma ou mais ésteres de álcool monohidrico e ácido acrílico, em, pelo menos, 50% em massa.

**19) Henequen (Ter Henequen)** – Fibra proveniente do líber do talo do *Agave fourcroides*.

**20) Maguey (Quarter Maguey)** – Fibra proveniente do líber do talo do *Agave cantala*.

**21) Malva** – Fibra proveniente da *Hibiscus sylvestres*.

**22) Caruá (Caroá)** – Fibra proveniente da *Neoglazovia variegata*.

**23) Guaxima** – Fibra proveniente da *Abutilon hirsutum*.

**24) Tucum** – Fibra proveniente do fruto da *Tucumã bactris*.

**25) Pita (Piteira)** – O mesmo que *Agave Americana*.

**26) Acetato** – Fibra de acetato de celulosa, na qual entre 92% e 74% dos grupos hidróxilos estão acetilados.

**27) Alginato** – Fibra obtida a partir de sais metálicos do ácido alginico.

**28) Cupramonio (Cupro)** – Fibra de celulose regenerada obtida pelo procedimento cupramoniaco.

**29) Modal** – Fibra de celulose regenerada, obtida pelos processos que permitam alta tenacidade e alto módulo de elasticidade em estado úmido. Estas fibras devem ser capazes de resistir quando estão úmidas numa carga de 22,5 g aproximadamente por Tex. Abaixo desta carga, o alongamento no estado úmido não deve ser superior a 15%.

**30) Protéica** – Fibras obtidas a partir de substâncias protéicas naturais regeneradas e estabilizadas sob a ação de agentes químicos.



**DENOMINAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS FIBRAS E DOS FILAMENTOS TÊXTEIS DA RESOLUÇÃO Nº 2 DE 2008**

<p><b>31) Triacetato</b> – Fibra de acetato de celulosa do qual pelo menos 92% dos grupos hidroxilas estão acetilados.</p>
<p><b>32) Viscose(a)</b> – Poderá ser adicionado, entre parênteses, a matéria prima celulósica utilizada para a obtenção do filamento como: Viscose (bambu), viscose (eucalipto) etc. Fibra de celulose regenerada obtida mediante o procedimento viscoso para o filamento e para a fibra descontínua.</p>
<p><b>33) Acrílico(a)</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam em sua cadeia acrilonitrilo, pelo menos, 85% em massa.</p>
<p><b>34) Clorofibra</b> – Fibra formada por macromoléculas lineares que apresentam em sua cadeia monômera de vinil ou cloro de vinil, em mais de 50% em massa.</p>
<p><b>35) Fluorofibra</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares, obtidas a partir de monômeros alifáticos fluorocarbonados.</p>
<p><b>36) Aramida</b> – Fibra em que a substância constituinte é uma poliamida sintética de cadeia, em que no mínimo 85% das ligações de amidas são feitas diretamente a dois anéis aromáticos e cujo número de conexões imidas, nos casos que estas existam, não excedam ao das conexões amidas.</p>
<p><b>37) Poliamida</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares sintéticas que têm em sua cadeia a repetição de grupos funcionais amidas unidos em, no mínimo, 85% a radicais alifáticos, aromáticos ou ambos.</p>
<p><b>38) Poliéster</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam em sua cadeia um éster de um diol ácido tereftálico, pelo menos, em 85% em massa.</p>
<p><b>39) Polietileno</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares saturadas de hidrocarbonetos alifáticos não substituídos.</p>
<p><b>40) Polipropileno</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares de hidrocarbonetos alifáticos saturados, onde um de cada dois átomos de carbono tem um grupo metil, não substituído em posição isotáctica sem substituições ulteriores.</p>
<p><b>41) Policarbamida</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia a repetição do grupo funcional uréia.</p>
<p><b>42) Poliuretano</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia a repetição do grupamento funcional uretana.</p>
<p><b>43) Vinilal</b> – Fibra formada de macromoléculas lineares cuja cadeia é constituída de álcool polivinílico com nível de acetilação.</p>
<p><b>44) Trivinil</b> – Fibra formada de um terpolímero de acrilonitrilo, de um monômero vinílico clorado e um terceiro monômero vinílico, do qual nenhum representa mais de 50% da composição em massa.</p>

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

**DENOMINAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS FIBRAS E DOS FILAMENTOS TÊXTEIS DA RESOLUÇÃO Nº 2 DE 2008**

**45) Elastodieno** – Fibra elástica composta de polisopropeno natural ou sintético ou composta por um ou mais dienos polimerizados com ou sem monômeros vinílicos. Esta fibra elástica quando é estirada três vezes sua longitude inicial recupera, rapidamente, quando desaparece a solicitação.

**46) Elastano** – Fibra elástica constituída de poliuretano segmentado em pelo menos 85% de massa. Esta fibra elástica quando é estirada três vezes sua longitude inicial recupera, rapidamente, quando desaparece a solicitação.

**47) Vidro Têxtil** – Fibra constituída de vidro.

**48) Metal (metálica, metalizada), amianto, papel, precedidos ou não da palavra “fio de” ou “fibra de”** – Fibras obtidas a partir de outros produtos naturais, artificiais ou sintéticos não mencionados especificamente na presente lista.

**49) Modacrílico** – Fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia uma estrutura acrilonitrílica, entre 50% e 85% em massa.

**50) Liocel** – Fibra celulósica regenerada obtida por um método de dissolução em um solvente orgânico e fiado, sem formação de derivados.

**51) Polinósico(a)** – Fibra cortada ou filamento contínuo, de elevada tenacidade, formados de macromoléculas lineares de celulose regenerada.

**52) Polilático** – Fibra manufaturada em que a substância que forma a fibra está composta por unidades de éster de ácido láctico derivado de açúcares naturais, em, pelo menos 85% em massa.

**53) Carbono** – Fibra obtida por pirólisis, até a carbonização, de fibras sintéticas.

**54) Bambu natural** – Fibra proveniente do *Dendrocalamus giganteus*.

**55) Lastol** – Fibra elástica, de ligações cruzadas, com 98% de seu peso composto de etileno e outra unidade de olefina.

São muitas fibras que não estão frequentemente em nosso dia-a-dia, porém são materiais disponíveis na natureza ou produzidos quimicamente, que podem gerar efeitos, aspectos, conforto etc, diferenciando e agregando valor ao produto têxtil.

Cada fibra tem características de resistência mecânica ou química, por exemplo, há fibras de alta resistência a ruptura, porém sua resistência ao atrito é baixa; já há fibras de alta resistência a ácidos como o ácido sulfúrico que está dentro de baterias de carro, porém são frágeis a bases alcalinas como a soda cáustica. Há também outra importantíssima característica da fibra, que é a da resistência térmica, esta determina qual a temperatura ideal de passadoria.

A secagem da fibra está diretamente ligada a capacidade que ela tem de absorver e reter líquidos, determinando assim a forma ideal de secagem. Na limpeza a seco temos a aplicação de solventes orgânicos para retirada de manchas ou para uma limpeza da roupa sem o uso de água, podendo ser mais severa em termos mecânicos. Mas, quimicamente, há fibras que sofrem mais com os solventes de limpeza a seco. Antigamente era comum as donas de casa fazerem limpeza a seco no lar utilizando o varsol ou a benzina para retirada de manchas de gordura das roupas, com a limitação da venda desses produtos no comércio se passou a recorrer às lavanderias ou a aplicar, pacientemente, a água quente nas regiões manchadas. Ou utilizar outras receitas contra manchas específicas herdadas das avós, que são de grande utilidade, porém, nada supera o conhecimento do profissional de lavanderia.

Não só as fibras determinam a forma de tratamento de cuidados, pois os fios formados com essas fibras podem apresentar mais ou menos torção, ser mais grossos ou mais finos, podem ter efeitos de flamê etc, que determinam maior ou menor resistência a tração e atrito, definindo assim se podem ser aplicados a lavagem na máquina ou a secagem em tambor etc.

Deve-se ressaltar também que a Resolução nº 2 de 2008 faz várias orientações quanto a indicação da composição das fibras nos produtos têxteis, facilitando em muito a tarefa de etiquetar, como por exemplo:

**No item 14:**

Todo produto têxtil confeccionado, composto de duas ou mais partes diferenciadas quanto à composição das respectivas matérias-primas empregadas, deverá indicar a composição têxtil em separado, identificando cada uma delas e efetivamente conter as partes enunciadas.

**14.1.** A indicação não é obrigatória para cada parte que represente, individualmente, 30%, no máximo, da massa total do produto têxtil. Para a determinação desta percentagem, não serão levados em consideração os forros.

**14.1.1.** A exceção anterior não se aplica às partes diferenciadas que se enquadrem como forros.

**Tem-se ainda no item 16:**

Para a determinação da composição percentual de matéria-prima, não serão levados em consideração os seguintes elementos:

- a)** suportes, reforços, entretelas, fios de ligação e de junção, ourelas, etiquetas, aplicações, debruns, bordas, chuleios, botões, forros de bolso, ombreiras, enchimentos, elásticos, acessórios, fitas não elásticas, bem como outras partes que não entrem intrinsecamente na composição do produto confeccionado e com as reservas estabelecidas no Capítulo IV, subitem 14.1.1.
- b)** agentes incorporantes, estabilizantes, produtos auxiliares de tinturaria e estamparia e outros utilizados no tratamento e acabamento de produtos têxteis.

Quanto a composição, existe essa possibilidade de simplificar a indicação das fibras. Contudo, no momento de definir as formas de tratamento de cuidados essas partes devem ser consideradas, pois estão compondo o produto têxtil e podem ser determinantes na manutenção do aspecto de uma roupa.

Por exemplo, uma roupa com rendinhas adornando a peça, não atingem os 30% da peça, portanto não precisam estar citadas na etiqueta de composição, mas na parte de cuidados é essencial avaliar se estas rendinhas suportam uma lavagem na máquina, se podem ser secas em secadora ou se podem ser passadas a ferro, para assim fazer a indicação correta.

Sempre deve prevalecer o conceito: a fibra mais delicada presente na roupa ou peça confeccionada é quem determina o código de cuidado geral da peça.



**Roupa com rendas e fitas.**

Fonte: <http://1.bp.blogspot.com>



**Roupas com rendinhas.**

Fonte: <http://images.google.com.br/imgres?imgurl=http://img.estadao.com.br/fotos>

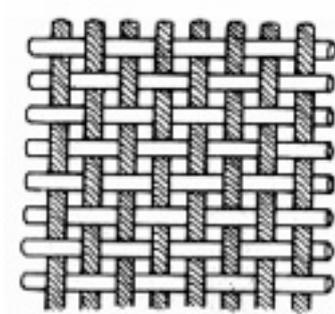
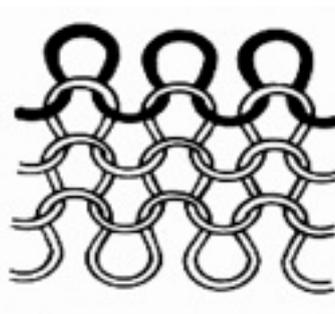
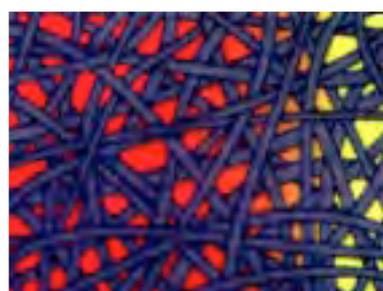


ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## O TIPO DE TECIDO INFLUENCIA NA DETERMINAÇÃO DOS CUIDADOS?

Sim, pois a forma que as fibras e seus fios estão presentes na construção do tecido determinam como é o desempenho na lavagem, isto é, se pode ser lavado na máquina, na mão ou deve ser lavado numa lavanderia especializada. O tipo de tecido suporta a máquina secadora? O aspecto do tecido permite passadoria?

Em primeiro lugar, temos que pensar se é um tecido plano, um tecido de malha ou um Nãotecido.

TIPOS DE TECIDOS	
TECIDO PLANO	
TECIDO DE MALHA	
NÃO TECIDO	

A maioria das malhas tem a estrutura mais sensível a secagem em secadora, mas isso não é regra, há malhas que podem secar em secadora, sem problema algum. Já há malhas que não podem ser lavadas na máquina, pois puxarão vários fios da superfície, e há outras malhas que permitem o uso de lavadora com alta agitação etc.

Então não há uma regra ou uma poderosa tabela que estabeleça o que fazer com cada tipo de tecido? Não!

Temos que observar a indicação de cuidados dada pelo fabricante do tecido. Seja plano, malha ou Nãotecido, pela Resolução do CONMETRO estas informações devem ser passadas ao confeccionista por meio de etiqueta no tecido e pela nota fiscal.

Devemos observar as demais partes que compõem a peça, por exemplo, aviamentos, outros tecidos, forros etc, Sempre a partir dos cuidados mais delicados é que devemos fazer a determinação final dos cuidados com o produto têxtil em análise.

Há tecidos planos de uma mesma fibra, que dependendo da densidade de fios/cm podem ser lavados na máquina ou não, por exemplo, um tecido 100% algodão em um calça jeans, suporta perfeitamente uma lavadora de alta rotação, mas um tecido gaze de 100% algodão de uma bata feminina só pode ser lavada manualmente. Então o mais simples seria indicar que todos os produtos devem ser lavados manualmente, assim a dona de casa lavaria com extremo cuidado? Não, pois essa prevenção excessiva pode fazer com que a dona de casa não adquira o produto, pois não tem tempo ou não deseja lavar roupas manualmente.

O ligamento do tecido, isto é, se é de sarja, de tela ou de cetim, por exemplo, pode definir se a superfície do tecido tem maior ou menor brilho, dependendo do produto têxtil, da ocasião de uso do mesmo ou até da moda, o desejo do brilho pode ser maior ou menor.

Ainda com relação ao brilho, os cuidados da peça também devem ser observados, a exemplo, peças com pouco brilho não podem ser passadas diretamente, devem ser passadas pelo avesso ou passadas com um tecido protetor, pois algumas fibras com o calor do ferro de passar adquirem um brilho indesejável. Nestes casos não há um símbolo específico, mas podem e devem ser colocadas frases adicionais de cuidados ao passar.



## OS CORANTES E OS CUIDADOS DE LIMPEZA DOS PRODUTOS TÊXTEIS

Ao definir os cuidados há também os tipos de corantes que são aplicados nos tecidos, eles são escolhidos para o tingimento segundo o tipo de fibra presente no produto têxtil. Porém, dependendo do tipo de corante os cuidados podem ser bem diferenciados, por exemplo, temos corantes que resistem a limpeza de manchas com cloro ou os para desinfecção da roupa que necessita a aplicação de cloro.

Muitas pessoas acham que a lavagem com cloro só se aplica em roupas brancas, o que não é verdade, há inclusive roupas brancas que não admitem o uso de cloro, pois tendem a amarelar, já há outras que resistem. Portanto isso não significa que sempre vamos exigir tecidos com corantes que resistam ao cloro, pois isso pode representar um custo adicional desnecessário, já roupas de profissionais de saúde que necessitam de cor e também de desinfecção não podem abrir mão desse tipo de corante.

Temos corantes que não resistem a aplicação de produtos de limpeza que tenham peróxido de hidrogênio, o famoso "Poder O<sub>2</sub>", esses produtos muito têm auxiliado as donas de casa na retirada de manchas e do amarelecimento de roupas de uma forma mais suave que o cloro, contudo há corantes que não resistem a esse tratamento, sendo assim, o melhor é fazer um teste de aplicação do produto, seja o cloro ou o "Poder O<sub>2</sub>".

Também há corantes que sofrem alteração de cor com a aplicação do ferro de passar, alguns mudam de cor apenas enquanto a roupa ainda está quente, ao esfriar voltam a cor original. Outros têm alterações permanentes com a passadoria, novamente a melhor forma de indicar a temperatura de passadoria é fazendo um teste de aplicação de diferentes temperaturas.

Outro cuidado que se aplica em roupas que pode alterar a cor da peça é a limpeza a seco, que utiliza solventes orgânicos que podem reagir com o corante, mudar a cor ou reduzir sua intensidade, muitas vezes manchando outras partes da peça confeccionada. Novamente recomenda-se que a melhor forma de determinar o uso ou não da limpeza a seco é fazendo um teste prévio.

## ACABAMENTOS NA SUPERFÍCIE DO TECIDO

Como os corantes, os pigmentos de estamparia, os acabamentos finais, resinagens etc, são importantíssimos na moda, no conforto, e melhoram o aspecto da roupa. Todavia podem definir o quanto a peça confeccionada será delicada ou resistente aos cuidados domésticos ou da limpeza profissional.



**Tecido recoberto** (imitação de couro)

São vários os acabamentos que podem diferenciar o produto têxtil e definir aspectos ou aplicações diferentes, por exemplo, uma mesma malha que serve para confeccionar uma confortável camiseta pode ser recoberta com uma camada de resina e gerar um tecido totalmente impermeável a chuva, usual para jaqueta de motociclista. De uma aplicação para outra, apesar da composição de fibras ser idêntica, tem-se cuidados de limpeza bem diferentes. Para tratamentos simples como um acabamento "amassadinho", para se manter neste aspecto nunca deverá ser aplicado ferro de passar.



**Tecido amassadinho**

Fonte :<http://4.bp.blogspot.com>



**Veludo amassado**

Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>

Os acabamentos e mesmo os aviamentos aplicados em roupas podem mudar completamente os cuidados de limpeza, por exemplo, duas calças jeans que foram produzidas a partir do mesmo lote de tecido, costuradas nas mesmas máquinas, ao serem encaminhadas para uma lavanderia industrial, se uma for apenas amaciada e a outra receber um acabamento com *glitter*, terão códigos de cuidados bem diferentes.

A que possui glitter não permitirá limpeza a seco e a passadoria deverá ser feita pelo avesso, para que o brilho desse acabamento não seja eliminado após o primeiro uso. Já a outra calça que foi apenas amaciada, os processos de lavagem e passadoria mais severos podem ser aplicados sem nenhum prejuízo ao aspecto da peça. Cabe solicitar ao fornecedor do tecido, com o acabamento especial ou a tinturaria, a indicação dos códigos de cuidados adequados ao confeccionista.

## O MODELO INFLUI NA FORMA DE CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DA PEÇA?

Sim, porque a peça pode envolver tecidos diferentes, aviamentos, bordados etc, que influem na forma de lavar, secar, passar e outros cuidados.

Até mesmo a margem de costura que a modelista definiu nos moldes para corte irá determinar se a lavagem pode ou não ser com muita agitação na máquina de lavar. São detalhes que não observamos no desenvolvimento da roupa, mas que posteriormente podem ser problemas ao consumidor.

Quando adotamos um único tipo de tecido sem aviamentos significativos ou acabamentos especiais, podemos utilizar os mesmos códigos de cuidados que o produtor do tecido forneceu.

No caso de uso de dois ou mais tecidos numa mesma peça, como regra geral, devemos adotar os cuidados do tecido mais delicado, pois provavelmente teremos que lavar a peça conjuntamente, já que na maioria das vezes não será possível descosturar partes da peça para lavar.

Os aviamentos também tem papel importante na estética e criatividade da roupa, nos cuidados podemos determinar que mesmo um tecido muito resistente deva ser lavado manualmente devido a delicadeza do aviamento. A exemplo fitas delicadas que valorizam tanto o estilo da roupa, mas não suportam nem a máquina de lavar, nem a passadoria.

A peça recebeu bordados, estampas, aplicações ou pedrarias? Deve-se tomar vários cuidados como: a resistência destes em relação a agitação da lavagem; se pode ser usado cloro ou alvejante a base de peróxido de hidrogênio ("Poder O2"); se a passadoria pode modificar o aspecto ou a cor dos bordados, pedrarias ou estampas.

Tem-se ainda na confecção, a aplicação de colas na colocação de entretelas ou de pedrarias simulando bordados, em ambos os casos, seja a entretela ou as pedrarias coladas, deve-se observar se a cola não se diluirá na limpeza a seco, descolando tudo e perdendo o efeito que dá beleza a peça e que agrega valor.

Como já foi descrito no item 14 e 16 da Resolução do CONMETRO, há várias partes da peça confeccionada que não precisam ser citadas na composição das fibras na etiqueta, porém devem ser consideradas na determinação dos cuidados a serem aplicados pelo consumidor na limpeza.



## A NORMA NBR NM ISO 3758/2010- CÓDIGOS DE CUIDADO USANDO SÍMBOLOS

A partir de 2001, a Resolução de Etiquetagem Têxtil incluiu o uso de cuidados padronizados de forma que os consumidores recebessem melhores informações, seja na forma de símbolos ou na forma de textos.

O uso da simbologia permite a redução do tamanho da etiqueta, porém trabalha contra o fácil entendimento do consumidor. Algumas empresas já utilizavam símbolos ou textos para indicar como tratar a roupa, contudo de forma enigmática, como por exemplo: lavar com sabão neutro, mas a etiqueta não indicava o que é considerado sabão neutro; ou passar com ferro brando, mas qual é a temperatura branda?

A Resolução e a norma permitem o uso do texto, porém o tamanho da etiqueta ficaria enorme. Sendo os símbolos internacionais, o seu entendimento é uma vantagem ao consumidor que diante de uma etiqueta de uma roupa importada saberá como lavar, alvejar, secar, passar etc.

A variedade de fibras, de materiais e de acabamentos usados na produção de produtos têxteis, associado ao desenvolvimento de procedimentos de lavagem e cuidado, constitui-se numa dificuldade e frequentemente ficou impossível decidir, simplesmente por inspeção, qual é o melhor tratamento de limpeza e de cuidado para cada artigo.

Para auxiliar quem toma tal decisão (principalmente o consumidor, mas também as lavanderias normais e a seco), este código de símbolos foi estabelecido para uso em caráter permanente nos artigos têxteis com informação sobre seus cuidados.

Desde 1988, a norma de simbologia de cuidados têxteis foi inserida no acervo de normas da ABNT sob o número NBR 8719, ainda não tínhamos a possibilidade de normas equivalentes, além da norma da ISO, que serviu de origem, não constava a secagem ao natural tão usual no Brasil.

Em 1994, a NBR 8719 foi revisada de acordo com as alterações da ISO, mas ainda não incluía a secagem natural, em 2005 a ISO 3758 contemplou a secagem natural, sendo assim, a ABNT adotou a norma equivalente em 2006 resultando na NBR ISO3758/2006, posteriormente expandiu para a NBR NM ISO, quando todo o MERCOSUL aderiu ao uso dessa nova norma.

A revisão foi necessária para refletir sobre o desenvolvimento técnico de práticas de limpeza, dos novos sistemas de alvejamento e do uso de sistemas aquosos como alternativa para limpeza a seco convencional.

## ENTENDENDO A SIMBOLOGIA DA ETIQUETAGEM

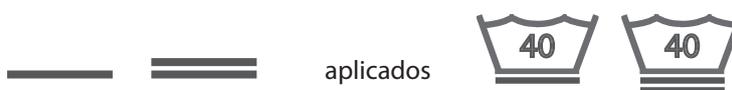
Os símbolos abrangem 5 tipos de tratamentos, eles são:

SÍMBOLO	TIPO DE TRATAMENTO
	Lavagem doméstica a máquina ou manual
	Alvejamento
	Secagem
	Passadoria
	Limpeza Profissional

E para tratamentos que não podem ser usados aplica-se sobre o símbolo a Cruz de Santo André.



Para indicar que o tratamento a ser aplicado deve ser mais suave deve ser usado um traço sob o símbolo ou mesmo dois traços, a exemplo:



Dentro do símbolo de lavagem doméstica em máquina, o número indica a temperatura adequada para a lavagem:



Se houver a indicação da mão dentro da tina de lavagem, significa que a lavagem pode ser doméstica, porém ser realizada manualmente.



O triângulo do alvejamento abrange os tratamentos com cloro ou substâncias com poder do oxigênio, permitindo branquear ou tirar manchas específicas. Muitos produtos têxteis têm a presença do triângulo cortado que não permite nem o uso do cloro, nem o uso do oxigênio para alvejar ou tirar manchas, porém há muitos corantes que resistem bem o uso dos produtos de limpeza com oxigênio e podem oferecer a consumidora uma boa alternativa de limpeza doméstica.

SÍMBOLO	TIPO DE TRATAMENTO PERMITIDO
	Pode usar agentes oxidantes.
	Alvejamento somente com oxigênio
	Não alvejar

O símbolo de não alvejar se encontra em transição, voltando ao antigo símbolo do triângulo vazado com a cruz, isso se deve a facilidade de reconhecimento do consumidor deste símbolo, desde 2011 a Portaria n.o.45 autorizou a transição a exemplo do que fez a ISO.

Nas instruções de secagem há as opções de secagem a máquina ou de secagem natural. As secagens a máquina são representadas com um ou dois pontos, indicando temperatura baixa ou alta, pode-se ainda proibir essa forma de secagem por causar encolhimento ou apresentar outras consequências.

SÍMBOLO	PROCESSO DE SECAGEM EM TAMBOR
	-Secagem em tambor a temperatura normal
	-Secagem em tambor a baixa temperatura
	-Não secar em tambor.

Na simbologia de secagem ao natural tem-se as vantagens ecológicas para países como o nosso, abençoado com o maravilhoso sol que seca e faz assepsia na roupa, consumindo apenas a energia solar ou eólica.

Incluiu-se na norma ISO a simbologia de secagem natural, que há muito o GINETEX havia desenvolvido e a ABNT havia adotado na norma ABNT NBR 8719. Nesta norma NBR ISO 3758, além de contar com a secagem natural que predomina em países do hemisfério sul, tem-se, adicionalmente, o símbolo de secagem a sombra, que representa um cuidado importante para determinados corantes, para peças tinturadas após a confecção e para fibras muito delicadas.

SÍMBOLO	TIPO DE SECAGEM
	Secagem em varal
	Secagem por gotejamento
	Secagem na horizontal
	Secagem a sombra

Os símbolos de passadoria apresentam a indicação da temperatura para passar a roupa através de pontos. Um ponto indica passadoria até 110°C, dois pontos indicam passadoria até 150°C e os três pontos indicam passadoria até 200°C.

SÍMBOLO	PROCESSO DE PASSADORIA
	Passar a ferro até 200°C
	Passar a ferro até 150°C
	Passar a ferro até 110°C, risco a "vapor" ou "prensa"
	Não passar a ferro e/ou não vaporizar

Finalmente, o último conjunto de símbolos indicam a limpeza profissional, que são os processos a serem seguidos quando se encaminha o produto têxtil a uma lavanderia profissional. Onde pode-se proceder a limpeza com líquidos solventes ou simplesmente efetuar uma lavagem a úmido com os cuidados e conhecimentos especializados de um profissional da área de lavanderia.

Além dos aspectos da composição das fibras, que podem resistir ou não aos solventes, sabões, temperaturas etc, tem-se ainda na limpeza profissional a necessidade de determinar a agitação mecânica que a peça receberá nas máquinas de lavar profissional, seja a úmido (com água) ou a seco (com solvente), pois dependendo da estrutura do tecido isto é determinante para não alterar o seu aspecto e o da roupa.

- P** Símbolo para limpeza com solvente percloroetileno também conhecido como tetracloroetileno.
- W** Símbolo para indicar limpeza a úmido profissional.

Na antiga norma havia uma tabela de limpeza a seco que foi sabiamente substituída pela nova tabela de limpeza profissional prestigiando as lavanderias, houve ainda nessa tabela a inclusão de lavagem profissional a úmido, que reconhece o profundo conhecimento do profissional de lavanderia, em relação a sujidades e materiais têxteis, valorizando o apoio especializado ao invés de simplesmente recomendar uma lavagem manual caseira.

SÍMBOLO	PROCESSOS DE LIMPEZA PROFISSIONAL
	Limpeza a seco profissional P, normal
	Limpeza a seco profissional P, suave
	Limpeza profissional F, normal
	Limpeza profissional F, suave
	Não limpar a seco
	Limpeza a úmido profissional, normal
	Limpeza a úmido profissional, suave
	Limpeza a úmido profissional, muito suave

Outro avanço interessante para quem elabora a etiquetagem foi a inclusão de tabelas que indicam quais ensaios devem ser utilizados para determinação do processo mais adequado ou podem servir para periciar o acerto na adoção de certos símbolos. Estes ensaios do Anexo A da norma só são possíveis de realização em laboratório têxtil, mas podem ser simulados por empresas de confecção, pois basicamente são ensaios de alteração de cor, aspecto visual, encolhimento, etc.

Nessa norma NBR ISO 3758, o grande foco é o esclarecimento do consumidor, visível também pela inclusão de uma tabela de informações adicionais que reforçam ou explicam os cuidados em relação a acessórios que podem compor o vestuário, em relação a enfatizar cuidados indispensáveis que não podem contar apenas com o símbolo para deixar claro como tratar e garantir a maior durabilidade do produto têxtil.

A padronização das frases visa evitar textos diferenciados que podem confundir a interpretação e levar a tratamentos de cuidados inadequados, contudo como se trata de uma tabela de exemplos não limita a inclusão de novas frases desde que com um número reduzido de caracteres.

Exemplos de informações adicionais:

Remover...antes de lavar.	Somente limpeza profissional de couros.
Lavar separadamente.	Não usar branqueador ótico.
Lavar com cores similares.	Usar saco ou rede de lavagem.
Lavar antes de usar.	Não passar , somente vaporizar.
Lavar pelo avesso.	Não deixar de molho.
Não centrifugar ou torcer.	Não deixar de molho.
Esfregar somente a úmido.	Passar somente com ferro.
Não usar amaciante no tecido.	Secar longe de calor direto.
Remover prontamente ou retirar imediatamente.	Passar ainda úmido.
Passar somente pelo avesso.	Secagem no varal ou secador pendurado.
Não passar a decoração.	Remodelar e secar na horizontal.
Use tecido protetor para passar.	Secar por gotejamento, sem torcer ou centrifugar.
Secar na horizontal.	Secar à sombra.

## FORMATO DE INDICAÇÃO DOS CÓDIGOS DE CUIDADO

### APLICAÇÃO DE CÓDIGOS DE CUIDADOS USANDO SÍMBOLOS - DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A ABNT NBR NM ISO 3758.

Quando ocorreu a homologação, em 2006, da NBR ISO3758 foi necessário inserir uma série de notas de tradução para adequar a norma internacional as exigências que a Resolução do CONMETRO já havia introduzido desde 2001, praticada em todo MERCOSUL.

Enquanto a definição de artigos têxteis em 2.1 da ABNT NBR ISO 3758:2006 é uma definição restrita, para efeito de utilização no Brasil, artigos têxteis são definidos como materiais compostos, exclusivamente, de fibras e/ou filamentos têxteis em estado bruto, semi-beneficiados, beneficiados, semimanufaturados, manufaturados, semi-confeccionados ou confeccionados, inclusive os produtos que possuam no mínimo 80% de sua massa constituída por fibras e/ou filamentos têxteis.

A simbologia de secagem a tambor indicada na Tabela 3 da ABNT NBR NM ISO 3758 deve estar sempre presente entre os cinco símbolos da sequência de códigos de cuidados, NUNCA podendo ser substituída pela secagem natural.

Quando a secagem a tambor for negada, é necessária a utilização da indicação da secagem natural, pois o consumidor deve ser informado como proceder a secagem natural sem prejudicar o produto têxtil em uso.

Quando o produto têxtil exigir mais de um símbolo de secagem natural (por exemplo, secagem no varal e na sombra), deve ser indicado apenas um na sequência de símbolos, devendo a outra recomendação ser oferecida ao consumidor na forma de informações adicionais, as quais estão descritas na Tabela D.1 da ABNT NBR NM ISO 3758:2010.

A indicação dos dois tipos de secagem (tambor e natural) de forma positiva também é possível, pois um consumidor que sempre seca suas roupas no varal, eventualmente, pode necessitar secar em secadora numa emergência. Neste caso, se houver possibilidade, o consumidor deve ser orientado em que temperatura deve proceder à secagem.

A utilização da limpeza a seco descrita pelos símbolos apresentados na Tabela 5 da ABNT NBR NM ISO 3758:2010 deve estar sempre indicada entre os cinco símbolos da sequência descrita na introdução, na Seção 4 (Aplicação e uso dos símbolos) e em B.2.2 da ABNT NBR NM ISO 3758:2010.

Quando a limpeza a seco for negada, é necessária a utilização da indicação da limpeza a úmido profissional, pois o profissional de lavanderia deve ser informado como proceder alternativamente.

A indicação de limpeza a úmido profissional deve estar sempre posicionada diretamente abaixo do símbolo de limpeza a seco, conforme descrito em B.2.3 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010.

A indicação dos dois tipos de limpeza profissional (a seco e a úmido) de forma positiva também é possível, pois o profissional de lavanderia pode eleger o mais adequado para a limpeza de diferentes sujidades presentes no produto têxtil.

Em 4.1 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010 indica-se que os símbolos devem ser grandes o bastante para permitir fácil leitura, contudo, conforme indicação da Resolução 2 de 2008, do CONMETRO, recomenda-se que cada símbolo tenha no mínimo 16 mm<sup>2</sup>, a partir de 4 mm de altura, com igual destaque. A área referida é obtida através da medição das extremidades dos símbolos, onde estas formem um quadrado imaginário de 16 mm<sup>2</sup>.

Em B.3.2 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010 indica-se que, para produtos têxteis vendidos nos EUA, as temperaturas de lavagem devem ser indicadas pela temperatura em Celsius, acompanhadas de pontos que indicam o nível de temperatura. Entretanto, para produtos fabricados e vendidos tanto no Brasil como nos EUA, o INMETRO admite que seja utilizada a simbologia de temperatura em Celsius, acompanhada de pontos conforme a Tabela da Figura B.6 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010.

Exemplos de informações adicionais são tratados na Tabela D.1 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010, porém outras informações podem ser desenvolvidas, de acordo com as características do produto têxtil, desde que sempre expressas por palavras e considerando que o número de caracteres adicionais devem ser o mínimo possível e nunca conflitar com a simbologia. Essas informações podem estar ou não na mesma etiqueta de código de cuidados, porém devem estar colocadas no produto de forma permanente e sempre devem utilizar fonte de letra uniforme e acima de 2 mm de altura.

Na Introdução, na Seção 4 e em B.2.2 da ABNT NBR ISO NM 3758:2010, descreve-se que os símbolos devem seguir a sequência: lavagem, alvejamento, secagem, passadoria e limpeza a seco. Ressalta-se que a secagem mencionada, obrigatoriamente, é a secagem em tambor (máquina secadora). A posição desses símbolos deve ser em uma única linha horizontal ou uma única coluna vertical, conforme exemplificaremos a seguir.

Como o uso da secagem natural no Brasil é mais comum, sua indicação para nossos consumidores é de imensa importância, sendo que, segundo o GINETEX, os símbolos de secagem natural indicados na Tabela C.1 devem estar diretamente abaixo da secagem a tambor, seja na posição horizontal dos símbolos ou na vertical, conforme exemplos a seguir.

Os exemplos de posição dos símbolos abaixo visam esclarecer as alternativas da forma de colocação dos símbolos, conforme o produto têxtil venha a exigir, para melhor orientar o consumidor na aplicação dos tratamentos de cuidados, de forma a proporcionar maior durabilidade do produto têxtil.

POSIÇÕES DOS SÍMBOLOS NA HORIZONTAL	POSIÇÕES DOS SÍMBOLOS NA VERTICAL*
	
ou	
	
ou	
	<p>* Usuais principalmente, quando se deseja incluir os textos explicativos ao lado de cada símbolo</p>
ou	
	

## CONCLUSÃO SOBRE A ETIQUETAGEM

Etiquetar bem é uma bússola ao consumidor, tal qual uma bula de remédio. Etiquetar bem é garantir o aspecto da peça confeccionada após as contínuas limpezas e com isso fidelizar seu consumidor.

Conclui-se que a ABNT NBR ISO NM 3758:2010 é uma norma que objetiva a melhor utilização dos símbolos de códigos de cuidados, visando garantir a maior durabilidade do produto têxtil e proteger o produtor e o consumidor do mau uso do produto nos seus tratamentos de limpeza.

A norma ainda possibilita a ampla utilização dos símbolos que possuem entendimento internacional, representando um item a ser seguido também na exportação de bens têxteis.

Como o próprio GINETEX orienta, as práticas regionais e nacionais devem seguir a orientação de proteção ao consumidor, sendo que os usos e costumes locais no tratamento de limpeza de produtos têxteis devem ser considerados pelo produtor ou importador têxtil.





## NORMALIZAÇÃO

### REFERÊNCIAS

CONMETRO. Resolução nº 2 de 2008 sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis.

ARAÚJO, Mário de. **Manual da engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian, [s.d.].

ABRANCHES, Gerson Pereira; BRASILEIRO JUNIOR, Alberto. **Manual da gerência de confecção**. Rio de Janeiro: CETIQT/SENAI, 1996. v.2

ARAÚJO, Mário de. **Tecnologia do Vestuário**. Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian, 1996. 455 p.

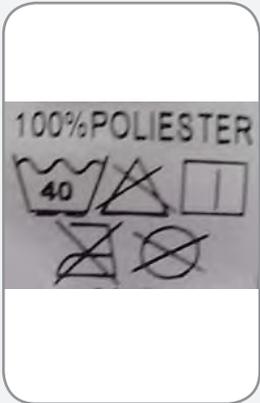
ARAUJO, Gisella. **Estilismo em confecção**. SENAI, [s.d.]. 2009. 72 p.

SMITH, Gary W. **Controle de qualidade na indústria de malhas**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT. 1987.



## ANEXOS

### ANEXO 01 – EXEMPLOS DE ETIQUETAS ERRADAS

	<p>As indicações de razão social, CNPJ, da composição das fibras, do país de origem, do tamanho estão corretos. Porém a simbologia não respeitou a necessidade de alinhamento dos símbolos e a indicação de uma alternativa de secagem natural para a proibição de secagem na secadora.</p>
	<p>Nesta etiqueta apenas a conservação foi indicada, os demais itens foram colocados em outras etiquetas, observa-se que os símbolos não estão alinhados, portanto a colocação do símbolo de secagem natural abaixo da secagem em secadora, cria uma dificuldade visual para a interpretação da sequência.</p>
	<p>O erro desta etiqueta é a simbologia antiga, o símbolo de secagem natural substituindo a secagem na secadora não é correto. Os símbolos principais estão em duas linhas, e deveriam estar alinhados e com os símbolos alternativos diretamente abaixo dos respectivos tratamentos.</p>

## NORMALIZAÇÃO

### ANEXO 01 – EXEMPLOS DE ETIQUETAS ERRADAS

	<p>A indicação de um único tratamento de limpeza a seco, sem indicar os demais símbolos, mesmo que em negação, está incorreto e os demais símbolos devem ser indicados obrigatoriamente.</p>
	<p>São vários erros nesta etiqueta, na indicação da lavagem, só a temperatura deve ser indicada, isto é, apenas "40" a indicação do grau (°) ou da abreviatura de Celsius (C) não devem aparecer. Há apenas quatro símbolos, não está indicada a forma de limpeza profissional, a sequência também está errada, não se passa a roupa antes de secá-la. A indicação de não passar a área estampada, deve ser indicada só pela frase adicional, não se deve colocar símbolos para isso, pois conflita com o símbolo de passadoria já indicado acima.</p>

## ANEXOS

### ANEXO 02 – NORMAS DO ABNT CB 17 COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO TÊXTIL E DO VESTUÁRIO

A seguir tem-se a relação de todas as normas desde fibras até produtos confeccionados e têxteis técnicos, muito além das que foram sugeridas no texto deste guia. Porém os desafios são constantes e num destes poderá surgir a necessidade de uma norma para um novo produto a ser desenvolvido.

Use e abuse da normalização para guiar sua produção com qualidade e produtividade.

#### TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA TÊXTIL

ABNT NBR 12744/1993 - Fibras têxteis - Classificação.

ABNT NBR NM ISO 3758/2010 - Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos (ISO 3758:2005, IDT)

#### MASSAS TÊXTEIS INCLUINDO TITULAGEM

ABNT NBR 8427/1984 - Emprego do sistema Tex para expressar títulos têxteis.

ABNT NBR 12251/1990 - Designação dos fios no sistema Tex.

ABNT NBR 12299/1991 - Cálculo da massa comercial de fibras têxteis.

ABNT NBR 12331/1991 - Fibras têxteis - Taxa convencional de condicionamento.

ABNT NBR 13214/1994 - Materiais têxteis - Determinação do título de fios.

ABNT NBR 13216/1994 - Materiais têxteis - Determinação do título de fios em amostras de comprimento reduzido.

ABNT NBR 13372/1995 - Mistura de fibra - Análise quantitativa - Eliminação prévia de matérias não-fibrosas.

#### SOLIDEZ DE COR EM PRODUTOS TÊXTEIS

ABNT NBR ISO 105-A01/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A01: Princípios gerais de ensaio.

ABNT NBR ISO 105-A02/2006 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A02: Escala cinza para avaliação da alteração da cor.

ABNT NBR ISO 105-A03/2006 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A03: Escala cinza para avaliação da transferência da cor.

ABNT NBR ISO 105-A04/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A04: Método para avaliação instrumental do grau de transferência da cor a tecidos-testemunha.

ABNT NBR ISO 105-A05/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A05: Avaliação instrumental da alteração da cor para classificação na escala cinza

ABNT NBR ISO 105-A06/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A06: Determinação instrumental do padrão 1/1 de intensidade da cor.

ABNT NBR ISO 105-A08/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte A08: Vocabulário usado na medição da cor.



ABNT NBR ISO 105-B01/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B01: Solidez da cor à luz: Luz do dia.

ABNT NBR ISO 105-B02/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio (cancela e substitui a NBR 12997/1993).

ABNT NBR ISO 105-B03/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B03: Solidez da cor ao intemperismo: Exposição ao meio ambiente exterior.

ABNT NBR ISO 105-B04/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B04: Solidez da cor ao intemperismo artificial: Ensaio de lâmpada de desbotamento ao arco de xenônio

ABNT NBR ISO 105-B05/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B05: Verificação e avaliação de fotocromismo.

ABNT NBR ISO 105-B06/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B06: Solidez da cor e envelhecimento à luz artificial a elevadas temperaturas: Ensaio de desbotamento com lâmpada de arco de xenônio.

ABNT NBR ISO 105-B07:2010 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte B07: Solidez da cor à luz de têxteis umectados com suor artificial.

ABNT NBR ISO 105-B08/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B08: Controle de qualidade dos tecidos de lã azul de referência 1 a 7.

ABNT NBR ISO 105-C06/2010 - Têxteis - Ensaio de solidez de cor Parte C06: Solidez de cor a lavagem doméstica e comercial.

ABNT NBR ISO 105-C07/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte C07: Solidez da cor à escovação a úmido de têxteis coloridos com pigmentos

ABNT NBR ISO 105-C09/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte C09: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial - Efeito do alvejamento oxidativo usando um detergente de referência não fosfatado, incorporando um ativador de alvejamento à baixa temperatura.

ABNT NBR ISO 105-C10/2009: Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte C10: Solidez da cor à lavagem com sabão ou sabão e barrilha.

ABNT NBR ISO 105-C12/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte C12: Solidez da cor à lavagem industrial.

ABNT NBR ISO 105-D01/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte D02: Solidez da cor a lavagem a seco usando solvente percloroetileno.

ABNT NBR ISO 105-D02/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte D02: Solidez da cor à fricção: Solventes orgânicos.

ABNT NBR ISO 105-E01/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte E01: Solidez da cor à água.

ABNT NBR ISO 105-E02/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez de cor - Parte E02: Solidez da cor à água do mar.

ABNT NBR ISO 105-E03/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E03: Solidez da cor à água clorada (água de piscina).

ABNT NBR ISO 105-E04:2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E04: Solidez da cor ao suor.

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

ABNT NBR ISO 105-E05/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E05: Solidez da cor ao manchamento: Ácido.

ABNT NBR ISO 105-E06/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E06: Solidez da cor ao manchamento: Álcali.

ABNT NBR ISO 105-E07/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E07: Solidez da cor ao manchamento: Água.

ABNT NBR ISO 105-E08/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E08: Solidez da cor à água quente.

ABNT NBR ISO 105-E09/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E09: Solidez da cor ao tratamento a úmido.

ABNT NBR ISO 105-E10/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte E10: Solidez da cor à decatização.

ABNT NBR ISO 105-E11/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E11: Solidez da cor a vaporização.

ABNT NBR ISO 105-E12/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E12: Solidez da cor à batanagem: Batanagem alcalina.

ABNT NBR ISO 105-E13/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E13: Solidez da cor à feltagem ácida: Severa.

ABNT NBR ISO 105-E14/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E14: Solidez da cor à feltagem ácida: Suave

ABNT NBR ISO 105-E16/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E16: Solidez da cor ao manchamento com água em tecidos de revestimento.

ABNT NBR ISO 105-F01/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F01: Especificação para tecido-testemunha de lã.

ABNT NBR ISO 105-F02/2010 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte F02: Especificação para tecidos-testemunha de algodão e viscose.

ABNT NBR ISO 105-F03/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F03: Especificação para tecido-testemunha de poliamida.

ABNT NBR ISO 105-F04/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F04: Especificação para tecido-testemunha de poliéster.

ABNT NBR ISO 105-F05/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F05: Especificação para tecido-testemunha de acrílico.

ABNT NBR ISO 105-F06/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F06: Especificação para tecido-testemunha de seda.

ABNT NBR ISO 105-F07/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte F07: Especificação para tecido-testemunha de acetato secundário.

ABNT NBR ISO 105-F09/2010 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte F09: Especificação para tecido-testemunha de algodão para friccionamento.

ABNT NBR ISO 105-F10/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte F10 - Especificação para tecido-testemunha de algodão para friccionamento.



cação para tecido-testemunha de multifibras.

ABNT NBR ISO 105-G01/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte G01: Solidez da cor aos óxidos de nitrogênio.

ABNT NBR ISO 105-G02/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte G02: Solidez da cor aos fumos de gases queimados.

ABNT NBR ISO 105-G03:2010 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte G03: Solidez da cor ao ozônio na atmosfera.

ABNT NBR ISO 105-J01/2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte J01: Princípios gerais para a medição da cor de superfície.

ABNT NBR ISO 105-J02/2011 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte J02: Avaliação Instrumental do grau de branco relativo.

ABNT NBR ISO 105-J03/2010 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte J03: Cálculos de diferenças de cor.

ABNT NBR ISO 105-X12/2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X12: Solidez à fricção.

ABNT NBR ISO 105-X16:2009 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X16: Solidez da cor à fricção - Pequenas áreas.

ABNT NBR 9398/2004 - Materiais têxteis - Determinação da solidez da cor sob ação da limpeza a seco.

ABNT NBR 10186/1988 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor ao alveamento com hipoclorito.

ABNT NBR 10188/1988 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor a ação do ferro de passar à quente.

ABNT NBR 10678/1989 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à vulcanização - Ar quente.

ABNT NBR 12017/1990 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à mercerização.

ABNT NBR 12072/1991 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor a vulcanização - Monocloreto de enxofre.

ABNT NBR 12623/1993 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor ao calor seco (sublimação).

ABNT NBR 12998/1993 - Material têxtil - Reconhecimento e determinação da fotocromia.

ABNT NBR 13217/1994 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor a luz - Iluminação a luz do dia.

ABNT NBR 13218/1994 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor ao alveamento com peróxido.

### CLIMATIZAÇÃO TÊXTIL

ABNT NBR ISO 139/2008 - Têxteis - Atmosferas - Padrão para condicionamento e ensaio

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

### ACABAMENTOS PARA TÊXTEIS

ABNT NBR 10320/1988 - Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática.

ABNT NBR 10677/1989 - Materiais têxteis - Determinação do pH do extrato aquoso.

ABNT NBR 12999/1993 - Material têxtil - Ensaio de resistência à pressão hidrostática - Ensaio de coluna d'água.

ABNT NBR 13000/1993 - Material têxtil - Determinação da hidrofiliabilidade de tecidos.

### ALGODÃO

ABNT NBR 11913/1991 - Fibras de algodão - Determinação da finura (pelo método da resistência a passagem de ar).

ABNT NBR 12276/1991 - Iluminação artificial para salas de classificação de algodão.

ABNT NBR 12718/1992 - Fibras de algodão - Determinação do material não-fibroso do algodão.

ABNT NBR 12719/1992 - Fibras de algodão - Determinação da tenacidade de ruptura em feixes laminares.

ABNT NBR 12957/1993 - Algodão - Determinação da cor, utilizando o colorímetro de Nickerson-Hunter.

ABNT NBR 12959/1993 - Fardos de algodão - Dimensões, densidade, embalagem e marcação.

ABNT NBR 13154/1994 - Fibras de algodão - Determinação do comprimento (comprimento medido) e do índice de uniformidade.

ABNT NBR 13155/1994 - Fibras de algodão - Determinação da maturidade pelo método do fluxo de ar.

ABNT NBR 13156/1994 - Fibras de algodão - Determinação da maturidade pelo método de microscópio.

ABNT NBR 13379/1995 - Fibras de algodão - Determinação do comprimento e da uniformidade através de instrumento de alto volume de ensaio (HVI).

ABNT NBR 13380/1995 - Fibras de algodão - Determinação da tenacidade e do alongamento através de instrumento de alto volume de ensaio (HVI).

ABNT NBR 13381/1995 - Fibras de algodão - Determinação da finura através de instrumento de alto volume de ensaio (HVI).

ABNT NBR 13382/1995 - Fibras de algodão - Determinação da cor e do conteúdo de impurezas através de instrumento de alto volume de ensaio (HVI).

ABNT NBR 13458/1995 - Métodos de amostragem para ensaio de fibras de algodão.

ABNT NBR 13459/1995 - Fibra de algodão - Terminologia.

### FIBRAS ANIMAIS DE APLICAÇÃO TÊXTIL

ABNT NBR 10191/1988 - Amostragem de lã para determinação do fator de correção de massa.



ABNT NBR 10192/1988 - Lã - Determinação da massa seca.

ABNT NBR 10193/1988 - Cálculo da massa de lã condicionada.

ABNT NBR 10194/1988 - Amostragem de lã bruta.

ABNT NBR 10195/1988 - Lã - Determinação do teor de material insolúvel em álcali.

ABNT NBR 10329/1988 - Lã - Determinação da base-lã.

ABNT NBR 10330/1988 - Lã - Determinação do teor de extrato alcoólico.

ABNT NBR 10331/1988 - Lã - Determinação do teor de cinzas.

ABNT NBR 10332/1988 - Lã suja - Classificação.

### **FIBRAS DESCONTÍNUAS**

ABNT NBR 7031/1981 - Indicação do sentido da torção dos fios têxteis e produtos similares.

ABNT NBR 13215/1994 - Materiais têxteis - Determinação do encolhimento de fios.

ABNT NBR 13219/1994 - Fardos de fibras manufaturadas - Dimensões.

ABNT NBR 13385/1995 - Fibra manufaturada - Determinação da carga de ruptura e do alongamento de ruptura - Ensaio dinâmométricos.

### **FILAMENTOS TÊXTEIS**

ABNT NBR 12745/1992 - Fio sintético de filamento contínuo - Determinação de encolhimento ao ar quente e de encolhimento residual.

ABNT NBR 13401/1995 - Fio de filamento texturizado - Terminologia.

ABNT NBR 13721/1996 - Fio de filamento texturizado - Vocabulário - Terminologia.

ABNT NBR 13722/1996 - Fio sintético - Determinação do torque.

ABNT NBR 15291/2005 - Filamentos têxteis - Determinação do número de filamentos em fios ou tecidos multifilamentos.

### **POLIOLEFINAS**

ABNT NBR 10196/1988 - Saco trançado de polipropileno e/ou polietileno de alta densidade e componentes - Terminologia.

ABNT NBR 10197/1988 - Saco trançado de polipropileno e/ou polietileno de alta densidade e componentes - Classificação.

ABNT NBR 10883/1989 - Fitas poliolefínicas - Determinação da largura e espessura.

ABNT NBR 10884/1989 - Tecidos de fitas poliolefínicas - Determinação da alteração dimensional.

### **NÃOTECIDO DE APLICAÇÃO GERAL**

ABNT NBR 12984/2009 - Não-tecido - Determinação da massa por unidade de área.

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

ABNT NBR 13041/2004 - Não tecido - Determinação da resistência à tração e alongamento - Método de tiras e "Grab".

ABNT NBR 13351/2003 - Não tecido - Determinação da resistência a propagação do rasgo.

ABNT NBR 13370/2002 - Não tecido - Terminologia.

ABNT NBR 13371/2005 - Materiais têxteis - Determinação da espessura.

ABNT NBR 13480/2008 - Não tecido - Determinação do comprimento de flexão.

ABNT NBR 13481/2009 - Não tecido - Determinação do tempo de penetração de líquido

ABNT NBR 13482/1995 - Não tecido - Determinação da deformação.

ABNT NBR 13706/1996 - Não tecido - Determinação da permeabilidade ao ar.

ABNT NBR 13735/2006 - Não tecido - Determinação da absorção

ABNT NBR 13844/1997 - Não tecido - Determinação da resistência à pressão d'água.

ABNT NBR 13907/1997 - Não tecido - Determinação da resistência ao estouro.

ABNT NBR 13908/1997 - Não tecido - Preparação de corpos-de-prova para ensaios laboratoriais.

ABNT NBR 14025/2008 - Não tecido - Determinação da resistência à pressão hidrostática - Método da coluna d'água.

ABNT NBR 14142/2010 - Não tecido - Determinação da repelência ao álcool e/ou soluções álcool/água.

ABNT NBR 14356/1999 - Não tecido - Determinação da alteração dimensional.

ABNT NBR 14581/2000 - Não tecido - Determinação da resistência à abrasão.

ABNT NBR 14621/2008 - Não tecido - Determinação da resistência à delaminação.

ABNT NBR 14672/2001 - Não tecido - Determinação da formação de pilling através do aparelho tipo martindale.

ABNT NBR 14673/2001 - Determinação da irritabilidade dérmica (primária e cumulativa).

ABNT NBR 14795/2002 - Não tecido - Plano de amostragem - Procedimento.

ABNT NBR 14796/2002 - Não tecido - Véu de superfície - Determinação do retorno de líquido rewet.

ABNT NBR 14797/2002 - Não tecido - Determinação da penetração de líquido sob inclinação run-off.

ABNT NBR 14892/2002 - Não tecido - Flamabilidade horizontal.

ABNT NBR 14930/2003 - Não tecido - Desprendimento de partículas - Linting.

ABNT NBR 15050/2004 - Não tecidos - Determinação da compressão e recuperação de não tecidos volumosos à temperatura ambiente, utilizando pesos e pratos.

ABNT NBR 15354/2006 - Materiais têxteis - Determinação da resistência à perfuração estática.

ABNT NBR 15355/2006 - Não tecido - Defeitos - Terminologia.



ABNT NBR 15657/2009 – Não tecido - Determinação do tempo de penetração de líquido por repetição.

#### **ARTIGOS DE NÃO TECIDO PARA USO ODONTO-MÉDICO-HOSPITALAR**

ABNT NBR 14614/2000 - Não tecido para artigo odonto-médico-hospitalar - Determinação da barreira úmida na jarra Mason.

ABNT NBR 14673/2001 - Materiais têxteis - Determinação da irritabilidade dérmica (primária e cumulativa).

ABNT NBR 14858/2010 - Artigos de não tecidos de uso odonto-médico-hospitalar – Terminologia.

ABNT NBR 14873/2002 - Não tecido para artigos de uso odonto-médico-hospitalar - Determinação da eficiência da filtração bacteriológica.

ABNT NBR 14920/2008 - Não tecido para artigo de uso odonto-médico-hospitalar - Determinação da resistência à penetração bacteriológica a seco.

ABNT NBR 14990-6/2009 - Sistemas e materiais de embalagem para esterilização de produtos para saúde - Parte 6: Não tecidos.

ABNT NBR 15052/2004 - Artigos de não tecido de uso odonto-médico-hospitalar - Máscaras cirúrgicas – Requisitos.

ABNT NBR 15317-1/2005 - Aventais e campos cirúrgicos de uso único, confeccionados em não tecido, utilizados como dispositivos médicos, para pacientes, equipe médica e equipamentos - Parte 1: Requisitos gerais para fabricação, processos e produtos.

ABNT NBR 15317-2/2005 - Aventais e campos cirúrgicos de uso único, confeccionados em não tecido, utilizados como dispositivos médicos para pacientes, equipe médica e equipamentos - Parte 2: Método de ensaio.

ABNT NBR 15621/2008 – Não tecido - Determinação da resistividade elétrica superficial.

ABNT NBR 15622/2008 - Não tecido para artigo de uso odonto-médico-hospitalar – Determinação da resistência à penetração bacteriológica a úmido.

#### **GEOTÊXTEIS**

ABNT NBR 12569:1992 - Geotêxteis - Determinação da espessura - Método de ensaio.

ABNT NBR 14971:2003 - Geotêxteis e produtos correlatos - Determinação da resistência à perfuração dinâmica (queda de cone) - Método de ensaio.

ABNT NBR 15223:2005 - Geotêxteis e produtos correlatos - Determinação das características de permeabilidade hidráulica normal ao plano e sem confinamento.

ABNT NBR 15229:2005 - Geotêxteis e produtos correlatos - Determinação da abertura de filtração característica.

ABNT NBR 12553:2003 - Geossintético – Terminologia.

ABNT NBR 12568:2003 - Geossintéticos - Determinação da massa por unidade de área.

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

ABNT NBR 12592:2003 - Geossintéticos - Identificação para fornecimento – Procedimento.

ABNT NBR 12593:1992 - Amostragem e preparação de corpos-de-prova de geotêxteis – Procedimento.

ABNT NBR 12824:1993 - Geotêxteis - Determinação da resistência à tração não-confinada - Ensaio de tração de faixa larga - Método de ensaio.

ABNT NBR 13134:1994 - Geotêxteis - Determinação da resistência à tração não-confinada de emendas - Ensaio de tração de faixa larga - Método de ensaio.

ABNT NBR 13359:1995 - Geotêxteis - Determinação da resistência ao funcionamento estático - Ensaio com pistão tipo CBR - Método de ensaio.

ABNT NBR 15224:2005 - Geotêxteis - Instalação em trincheiras drenantes.

ABNT NBR 15228:2005 - Geotêxteis e produtos correlatos - Simulação do dano por abrasão - Ensaio de bloco deslizante.

### TECIDOS DE MALHA

ABNT NBR 12060/2002 - Materiais têxteis - Determinação do número de carreiras/ cursos e colunas em tecidos de malha.

ABNT NBR 12958/1993 - Confecções de tecidos de malha - Determinação de torção.

ABNT NBR 12960/1993 - Tecido de malha - Determinação da elasticidade e alongamento.

ABNT NBR 13175/1994 - Materiais têxteis - Defeitos em tecido de malha por trama.

ABNT NBR 13384/1995 - Material têxtil - Determinação da resistência ao estouro e do alongamento ao estouro - Método do diafragma.

ABNT NBR 13460/1995 - Tecido de malha por trama - Determinação da estrutura.

ABNT NBR 13461/1995 - Tecido de malha por trama - Determinação do percentual de defeitos.

ABNT NBR 13462/1995 - Tecido de malha por trama - Estruturas fundamentais - Terminologia.

ABNT NBR 13586/1996 - Tecido de malha por trama e seu artigo confeccionado - Tolerâncias na gramatura.

### TECIDOS PLANOS

ABNT NBR 9925/2009 - Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão.

ABNT NBR 10588/2008 - Tecidos Planos - Determinação da densidade de fios.

ABNT NBR 10589/2006 - Materiais têxteis - Determinação da largura de nãotecidos e tecidos planos.

ABNT NBR 10590/2008 - Materiais têxteis - Determinação da alteração do comprimento e da largura de tecidos em atmosfera padrão.

ABNT NBR 10591/2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.

ABNT NBR 11912/2001 - Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira).



ABNT NBR 12005/1992 - Materiais têxteis - Determinação do comprimento de tecidos.

ABNT NBR 12546/1991 - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos.

ABNT NBR 12996/1993 - Materiais têxteis - Determinação dos ligamentos fundamentais de tecidos planos.

ABNT NBR 13353/1995 - Tecido de algodão tingido (plano e de malha) - Determinação da densidade de NEPS aparentes.

ABNT NBR 13378/2006 - Tecidos planos - Defeitos - Terminologia.

ABNT NBR 13371/2005 - Materiais têxteis - Determinação da espessura.

ABNT NBR 13484/2004 - Tecidos planos - Método de classificação baseado em inspeção por pontuação de defeitos.

ABNT NBR 13917/1997 - Material têxtil - Tecido plano de 100% algodão para roupas profissionais e uniformes.

ABNT NBR 14307/1999 - Material têxtil - Tecido plano para camisas esporte e social.

ABNT NBR 14634/2000 - Tecido Plano de 100% algodão – DENIM- Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14726/2001 - Tecido plano de poliéster e algodão para roupas profissionais e uniformes – Requisitos.

ABNT NBR 14727/2001 - Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento pelo ensaio Grab.

### **TECIDOS DE DECORAÇÃO**

ABNT NBR 14251/1998 - Material têxtil - Tecido plano para confecção de cortinas.

ABNT NBR 14252/1998 - Material têxtil - Tecido plano para revestimento de móveis.

### **REVESTIMENTOS TÊXTEIS DE PISO**

ABNT NBR 7686/1983 - Revestimentos têxteis de piso - Terminologia.

ABNT NBR 8720/1985 - Preparação de corpos-de-prova de revestimentos têxteis de piso.

ABNT NBR 8810/1985 - Revestimentos têxteis de pisos - Determinação da resistência à abrasão.

ABNT NBR 9399/1986 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da espessura.

ABNT NBR 9400/1986 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da massa total por unidade de área.

ABNT NBR 9926/1987 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da espessura do veludo útil.

ABNT NBR 10313/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da alteração dimensional.

ABNT NBR 10314/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da perda de

CONTINUA >

## ANEXOS

espessura após aplicação de uma carga estática moderada.

ABNT NBR 10593/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da perda de espessura após aplicação prolongada de uma carga estática elevada.

ABNT NBR 10594/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da massa do veludo útil por unidade de superfície.

ABNT NBR 10595/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação do número de tubos ou bucles por unidade de comprimento.

ABNT NBR 10596/1988 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da massa específica e da densidade do veludo útil.

ABNT NBR 11229/1990 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da alteração de aspecto no aparelho BTW.

ABNT NBR 11230/1990 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da força de arrancamento dos tufos - Ancoragem.

ABNT NBR 11231/1990 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da alteração de aspecto sob ação de cadeira com rodízios.

ABNT NBR 11232/1990 - Revestimentos têxteis de piso - Comportamento ao fogo - Ensaio da pastilha em temperatura ambiente.

ABNT NBR 11233/1990 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação das dimensões de tapetes retangulares.

ABNT NBR 15429/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Produção de alterações na aparência por meio de ensaio com o tambor Vettermann e impacto por hexápode.

ABNT NBR 15430/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Avaliação de alteração da aparência.

ABNT NBR 15431/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência ao dano das bordas cortadas, utilizando o ensaio modificado de tambor Vettermann.

ABNT NBR 15432/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Placas - Determinação da estabilidade dimensional em condições de umidade e calor.

ABNT NBR 15433/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Avaliação do "creep" das bases.

ABNT NBR 15434/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Avaliação das impregnações dos revestimentos têxteis de piso agulhados por um ensaio de sujeira.

ABNT NBR 15435/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Destacamento da base secundária de revestimentos têxteis de piso com veludo ou pelo.

ABNT NBR 15436/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Determinação da massa da camada útil de revestimentos têxteis de piso agulhados planos.

ABNT NBR 15439/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Ensaio utilizando o equipamento Lisson.

ABNT NBR 15440/2006 - Revestimentos têxteis de piso - Placas - Determinação do comprimento, linearidade do corte e esquadria.



### **LINHA DE COSTURA, BORDADO, TRICÔ E CROCHÊ**

ABNT NBR 13122/1994 - Símbolos para orientação de uso e manutenção de fios de bordado, tricô e crochê.

ABNT NBR 13213/2002 - Linha de costura - Determinação do número da etiqueta.

ABNT NBR 13375/1995 - Linha de costura - Determinação da resistência à ruptura e do alongamento a ruptura.

ABNT NBR 13376/1995 - Linha de costura - Determinação da resistência da laçada a ruptura e do alongamento da laçada à ruptura.

ABNT NBR 13527/1995 - Linha de costura - Determinação do encolhimento.

ABNT NBR 14830/2002 - Linhas de costura - Determinação do comprimento por suporte de linhas de costura de fio fiado.

ABNT NBR 15390/2006 - Linhas de costura - Determinação do comprimento por suporte de linhas de costura de fio fiado por medição direta.

### **AVIAMENTOS INCLUSIVE ZÍPER**

ABNT NBR 10592/1988 - Zíper - Terminologia.

#### **ARTIGOS CONFECCIONADOS PARA VESTUÁRIO INCLUINDO PROFISSIONAIS**

ABNT NBR 9397/1986 - Materiais têxteis - Tipos de costura - Classificação.

ABNT NBR 12961/1993 - Máquina de costura - Determinação do número de pontos, por centímetro.

ABNT NBR 13096/1994 - Materiais têxteis - Pontos de costura - Terminologia.

ABNT NBR 13174/1995 - Costura em produto manufaturado - Determinação da densidade de pontos por centímetro.

ABNT NBR 13374/1995 - Material têxtil - Determinação da resistência da costura em materiais têxteis confeccionados ou não.

ABNT NBR 13483/1995 - Material têxtil - Tipos de pontos - Classificação.

ABNT NBR 15212/2005 - Tecido resistente à chama para uniformes de voo.

ABNT NBR 15292/2005 - Artigos confeccionados - Vestuário de segurança de alta visibilidade.

ABNT NBR 15778/2009 - Uniforme escolar - Requisitos de desempenho e segurança.

### **MEDIDAS DE TAMANHO DE ARTIGOS CONFECCIONADOS**

ABNT NBR 12071/2002 - Materiais têxteis - Determinação das dimensões de artigos confeccionados.

ABNT NBR 12720/1995 - Artigo confeccionado em tecido de malha - Tolerâncias de medidas.

ABNT NBR 13377/1995 - Medidas do corpo humano para vestuário - Padrões referenciais.

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

ABNT NBR 15525/2007 - Têxtil e vestuário - Padronização de etiquetagem de tamanhos de meias.

ABNT NBR 15800/2009 - Vestuário - Referenciais de medidas do corpo humano - Vestibilidade de roupas para bebê e infante-juvenil.

### ARTIGOS CONFECCIONADOS DE CAMA, MESA E BANHO

ABNT NBR 11741/1977 - Tecido de algodão para roupa de cama.

ABNT NBR 12849/1993 - Tecidos felpudos e aveludados confeccionados - Determinação das dimensões.

ABNT NBR 12851/1993 - Tecidos felpudos e aveludados - Determinação da proporcionalidade entre fio de felpa e fio de fundo.

ABNT NBR 12852/1993 - Tecimento de tecidos felpudos e aveludados.

ABNT NBR 12853/1993 - Tecidos felpudos e aveludados - Determinação da hidrofiliidade.

ABNT NBR 12854/1993 - Tecidos felpudos e aveludados - Construção e tipos.

ABNT NBR 12855/1993 - Tecidos felpudos e aveludados - Terminologia.

ABNT NBR 12956/1993 - Tecidos felpudos e aveludados acabados - Alteração dimensional após lavagem em lavadora doméstica automática.

ABNT NBR 13040/1993 - Roupões felpudo e aveludado - Determinação das dimensões.

ABNT NBR 13152/1994 - Materiais têxteis - Métodos de lavagem e secagem de artigos felpudos e aveludados acabados, em máquina doméstica automática.

ABNT NBR 13352/1995 - Lençol e fronha para uso doméstico em tecido plano de algodão, poliéster e algodão/poliéster - Tolerância da alteração dimensional após lavagem.

ABNT NBR 13453/1995 - Lençol e fronha em tecido plano - Determinação das dimensões.

ABNT NBR 13455/1995 - Toalha de mesa em tecido plano, felpudo ou aveludado - Determinação das dimensões.

ABNT NBR 13457/1995 - Aveludados - Contagem dos laços de felpa não cortados.

ABNT NBR 13548/1996 - Acolchoado em tecido plano - Determinação das dimensões.

ABNT NBR 13549/1996 - Acolchoado em tecido plano - Tolerâncias dimensionais.

ABNT NBR 13550/1996 - Artigo de banho e copa em tecido felpudo e aveludado - Hidrofiliidade.

ABNT NBR 13551/1996 - Artigo de banho em tecido felpudo e aveludado para uso doméstico - Tolerância da alteração dimensional após lavagem.

ABNT NBR 13589/1996 - Materiais têxteis - Acabamento Stain Release - Determinação do grau de remoção de manchas de óleo.

ABNT NBR 13748/1996 - Tecido felpudo - Determinação da resistência ao corrimento do fio de felpa.

ABNT NBR 13995/1997 - Materiais têxteis - Determinação do desvio de trama em tecidos planos.



**ARTIGOS TÊXTEIS PARA USO ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES (EXCETO NÃOTECIDO)**

ABNT NBR 13316/1995 - Artigos hospitalares - Terminologia.

ABNT NBR 13350/2007 - Artigos têxteis hospitalares - Determinação da presença de amido.

ABNT NBR 13433/2007 - Artigos têxteis hospitalares - Determinação do pH em têxteis

ABNT NBR 13546/1996 - Roupas hospitalares - Terminologia.

ABNT NBR 13734/1996 - Roupa hospitalar - Características.

ABNT NBR 13841/2009 - Artigos têxteis hospitalares - Tecido de gaze hidrófila purificada - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 13842/2008 - Artigos têxteis hospitalares - Determinação de pureza (resíduos de incineração, corantes corretivos, substâncias gordurosas e de substâncias solúveis em água).

ABNT NBR 13843/2009 - Artigos têxteis hospitalares - Compressa de gaze - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14027/1997 - Roupa hospitalar - Confecção de campo simples.

ABNT NBR 14028/1997 - Roupa hospitalar - Confecção de campo duplo.

NBR 14054/1998 - Artigo hospitalar - Ataduras de gaze.

ABNT NBR 14055/1998 - Ataduras flexíveis mistas e 100% algodão (crepom) - Determinação do comprimento esticado.

ABNT NBR 14056/2002 - Artigo têxtil hospitalar - Atadura de crepom - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14057/1998 - Ataduras flexíveis esticadas sob carga padrão - Determinação do número de fios de tecidos.

ABNT NBR 14108/2003 - Artigo têxtil hospitalar - Gaze em rolo - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14635/2000 - Artigo Têxtil - Algodão Hidrófilo - Requisitos e método de ensaio.

ABNT NBR 14767/2009 - Artigos têxteis hospitalares - Compressa campo operatório - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14852/2007 - Artigos têxteis hospitalares - Atadura gessada - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 15053/2004 - Artigo têxtil hospitalar - Curativo cirúrgico - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 15620/2008 - Artigos têxteis hospitalares - Atadura ortopédica - requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 15736/2009 - Artigo têxtil hospitalar - Malha tubular - Requisitos e métodos de ensaio.

**FIOS DE SUTURA**

ABNT NBR 13904:2003 - Fios para sutura cirúrgica.

CONTINUA >



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

## ANEXOS

ABNT NBR ISO 10334:1997 Versão Corrigida:2008 - Implantes para cirurgia - Fios maleáveis para uso como suturas e outras aplicações cirúrgicas.

### TÊXTEIS INDUSTRIAIS

ABNT NBR 8677/1984 - Tecido plastificado - Rasgamento (trapezoidal).

ABNT NBR 15128/2004 - Fios técnicos de amianto para fins industriais.

ABNT NBR 15637-1/2008 - Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 1: Cintas planas manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos.

ABNT NBR 15637-1/2008 Errata 1:2010 - Cintas têxteis para elevação de cargas Parte 1: Cintas planas manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos.

ABNT NBR 15637-2/2008 - Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 1: Cintas tubulares manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos.

ABNT NBR 15637-2:2008 Errata 1:2010 - Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 1: Cintas tubulares manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos.

ABNT NBR 15459:2007 - Lingas para movimentação de sacaria - Requisitos e métodos de ensaios.

ABNT NBR 15883-1/2010 - Cintas têxteis para amarração de cargas - Segurança - Parte 1: Cálculo de tensões.





ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

