



Apostila - Capítulo 7

Tecidos



TECIDOS

Quando sentimos entre os dedos a maciez de um belo tecido e com ele imaginamos confeccionar uma cortina ou revestir um estofado, estamos segurando o resultado de um longo processo que inicia-se nos cultivos de diferentes vegetais, na criação cuidadosa de algumas espécies animais ou talvez no tratamento químico de certos produtos como a celulose e o petróleo.

A tecnologia têxtil envolve um processo que passa por muitas etapas. Para se ter uma idéia, observemos o diagrama abaixo:

FIBRA TÊXTIL - De diversas origens, como veremos a seguir.

FIO - Processo de torcer as fibras transformando - as em fios.

A TECELAGEM - Processo de tramar fios, entrelaçando - os de maneiras diversas.

O BENEFICIAMENTO - Após a tecelagem o tecido passa por diferentes processos como o cozimento, alvejamento, tingimento, estampagem e finalmente calandragem

COMERCIALIZAÇÃO - A indústria têxtil supre três grandes áreas de consumo: o vestuário, os artefatos têxteis da habitação e usos industriais.

TECIDOS

Começamos nosso estudo pela origem ou seja, a matéria prima que proporciona o elemento inicial para esta indústria que acompanha a história da humanidade há cerca de oito mil anos.

Fibras Têxteis

As fibras têxteis são filamentos fibrosos que se podem fiar e posteriormente tecer.

Divide-se inicialmente em duas categorias:

Fibras Naturais e Fibras Químicas ou Não Naturais

Fibras Naturais

Tem origem:

a) - Animal (protéica)

Através dos pelos (proteína queratina), como a lã de ovelha, cabra, lhama, coelho, vicunha e outros.

Através de secreção glandular (proteína fibrocina e seracina), do bicho da seda.

TECIDOS

A Lã

Fibra natural, de origem animal, protéica, que contém queratina em sua composição.

Classificação das lãs:

Lãs virgens: são obtidas na tosquia, de comprimento maior.

Lãs secundárias: são obtidas de animais mortos, de comprimento variável.

Lãs de recuperação: são obtidas dos resíduos da lã virgem. São as partes menos valorizadas do animal como os pés, cabeça e rabo.

A classificação das lãs chega a 14 níveis de qualidade, porém são mais usados apenas 5 níveis. A qualidade da lã depende de muitos fatores que vão desde o tipo de solo, clima, pastagens, higiene e cuidados gerais dispensados ao plantel. Também a raça dos ovinos, que são os melhores produtores de lã determina uma melhor classificação. Assim, a raça merinos, considerada a melhor raça é preferida dos criadores representando 80% da produção de lã.

Os países de melhores pastagens e que produzem as melhores lãs são: Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, Brasil, Argentina e Uruguai.

TECIDOS

Critérios para a classificação da lã:

A Finesse: o diâmetro da fibra (microns) e o comprimento da fibra.

Existe uma diferença entre lãs e pêlos, sendo que se pode dizer que lã é frisada e flexível, apresenta uma conformação rendilhada e é formada por finas lâminas que se fundem umas com as outras em todo o seu comprimento. O pêlo, no entanto, é duro, liso e rígido.

O comprimento das fibras de lã varia entre 7 e 16 cm de comprimento, porém encontram-se fibras com até 25 cm.

Para cardar são usadas as fibras de 2 a 10 cm e para pentear as mais longas. A cor da lã mais procurada é a branca, porém existem as pretas, amarelas, castanhas e cinzentas. As mais valorizadas são as lãs mais macias pois esta é a propriedade mais apreciada. Outras qualidades são a tenacidade, a elasticidade e o alongamento.

Outros animais que produzem lã:

A **Alpaca**: animal parecido com a ovelha porém o pescoço é igual ao do camelo. Vive nos Andes e na Ásia. Seu corpo é revestido de lã espessa e delicada, em geral marrom porém existem os de cor negra, branca e cinza.

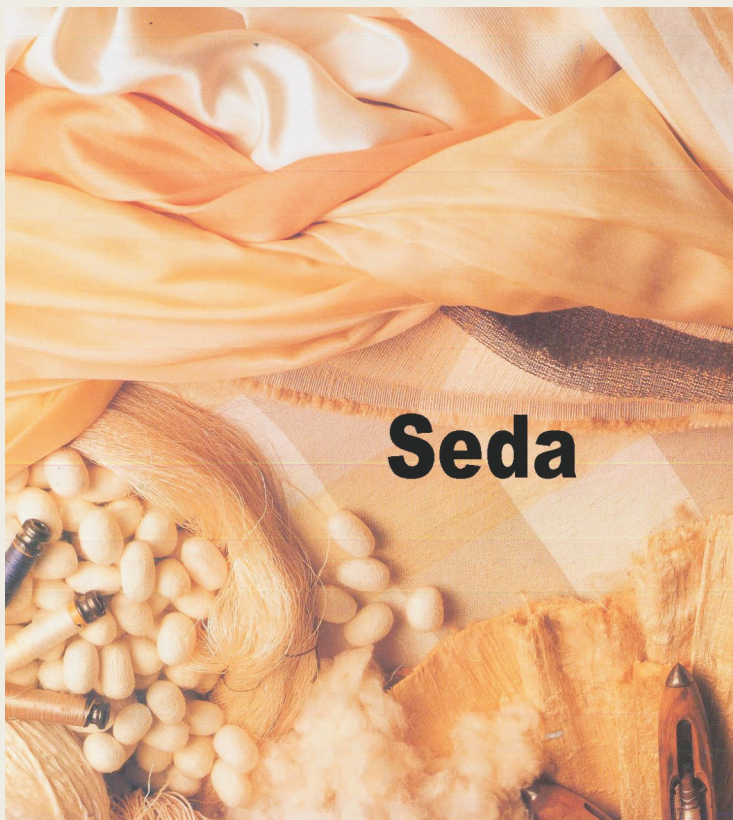
O **Guanaco**, a **Vicunha** e a **Lhama**: são animais que descendem do camelo pré-histórico. Fornecem lãs extremamente sedosas. Com a lã da alpaca, guanaco, vicunha e da lhama, é fabricado o tecido chamado de “Alpaca”. Este tecido é misturado com lã Merina.

O **Coelho Angorá**: produz lã sedosa e muito macia sempre usada mesclada com outras lãs, em pequeno percentual.

A **Cabra Angorá**: produz a lã chamada de Mohair. É criada na Turquia. Sua lã é fina, sedosa e brilhante e o comprimento chega a mais de 25 cm.

A **Cabra de Cachemir**: é um animal pequeno com cerca de 86 cm de altura. Gosta das regiões montanhosas e originárias do Tibete. A lã é curta mas fina e flexível. É, talvez a lã mais maleável e macia entre as fibras animais. Não pode ser fiada sozinha e para tanto é misturada com outras lãs. A lã da cabra Cachemir é mais altamente cotada por suas qualidades e pela escassez de sua produção.

TECIDOS



A Seda

Fibra natural, de origem animal, produzida pela secreção da larva do bicho da seda (*Bombix Mori*) que vai depositando dentro de um casulo por cerca de 30 dias, quando então, a larva se transforma em borboleta. Cada casulo contém cerca de 1.200 metros de fio. O aproveitamento é cerca de 900 metros. A seda é o único fio que já é obtido pronto. Para extraí-lo do casulo coloca-se o mesmo na água quente onde se coloca um agente alcalino. Este agente alcalino serve para dissolver a sericina que é a secreção formada juntamente com o filamento (fio). Em contato com o ar esta secreção (a sericina), se solidifica, tornando-se elástica, resistente e brilhante. Após o cozimento dos casulos que se dá a uma temperatura de 100° C, a sericina dissolve-se e cada casulo vai soltando seu fio com cerca de 1.200 metros. Puxar este filamento é um trabalho manual até hoje. Após esta etapa o trabalho passa a ser semi-artesanal, quando os fios são enrolados em rodas de fiar, manuais ou mecânicos.

Os fios de seda mais finos são compostos por filamentos de 7 ou 8 casulos, que resultam na seda pura, lisa e muito leve, destinada ao vestuário. Para tecidos destinados à decoração os fios são compostos de filamentos de pelo menos 250 casulos associados a outras fibras como linho, rami ou juta, na proporção de 30% de outras fibras para 70% de seda. É também misturada com o algodão mercerizado na proporção de 12% de algodão para 88% de seda. Após a etapa da fiação vem a tecelagem e a estamparia. A seda é um dos produtos mais altamente cotados. É considerada uma fibra nobre e serve para o uso em decorações de luxo.

TECIDOS

b) Vegetal (celulósicas)

Possuem cerca de 90% de celulose.

Podem originar-se de: sementes: algodão, paina; caule: linho, rami, cânhamo, juta; folha: sisal; fruto: coco.

O ALGODÃO

O algodão é uma fibra extraída da semente de um vegetal. Quando seca, a fibra é composta de cerca de 90% de celulose. É uma das principais fibras têxteis de produção, comercialização e uso em escala mundial. No Brasil é a principal fibra têxtil.

O algodão é colhido e levado para uma máquina chamada de “Descaroçador”, onde a fibra é separada da semente. A seguir, é prensado formando fardos. Após o processo de descaroçamento é chamado de “algodão em pluma”. Assim ele chega às fábricas. As fibras, quanto mais longas, mais valorizadas pois delas se obtêm fios mais resistentes e mais finos, obtendo-se tecidos melhores.

Fibras curtas= 18 a 26 mm Fibras médias= 26 a 34 mm Fibras longas= 34 a 40 mm

O algodão é também valorizado pelo seu aspecto com relação à quantidade de impurezas.

TECIDOS

A limpeza é mensurada numa escala que vai de 1 a 9, onde

1- Superior

2

3-Bom

4

4/5

5-Regular

5/6

6

6/7

7-Sofrível

7/8

8

9-Inferior (amarelo e sujo)

TECIDOS



Propriedades favoráveis do algodão:

Boa resistência à abrasão; Bastante absorção de umidade; Não apresenta energia estática.

Propriedades desfavoráveis do algodão:

Pouco brilho;

Pouca elasticidade; Resiliência deficiente;

Enfraquece com resinas químicas.

Procedimentos com as fibras do algodão:

As fibras do algodão podem ser:

Cardadas: o algodão será cardado se suas fibras tiverem o comprimento entre 18 e 30 mm.

Penteadas: se suas fibras tiverem de 30 a 40 mm.

Mercerizado: é um processo em que a fibra do algodão é submetida a um banho à quente sob tensão, de soda cáustica (Na OH). Com este processo o algodão adquire mais brilho, melhor toque e maior hidrogilidade.

TECIDOS



c) Mineral (silicatos), asbesto (amianto) que é um isolante térmico e acústico, resistente ao fogo e prejudicial à saúde.

Asbesto ou amianto

É uma designação comercial genérica para a variedade fibrosa de seis minerais metamórficos de ocorrência natural e utilizados em vários produtos comerciais. Trata-se de um material com grande flexibilidade e resistência têxtil, química, térmica e elétrica muito elevadas e que além disso pode ser tecido.

O asbesto é constituído por feixes de fibras. Estes feixes, por seu lado, são constituídos por fibras extremamente finas e longas facilmente separáveis umas das outras com tendência a produzir um pó de partículas muito pequenas que flutuam no ar e aderem às roupas. As fibras podem ser facilmente inaladas ou engolidas podendo causar graves problemas de saúde.

Saúde classifica o amianto ou asbesto no grupo 1 dos 75 agentes reconhecidamente cancerígenos para os seres humanos

TECIDOS

Fibras Químicas ou Não Naturais

Podem ser: Artificiais, Sintéticas ou Inorgânicas

a) Fibras Químicas Artificiais:

1° Celulose regenerada

2° Celulose modificada

São aquelas que têm origem vegetal (pasta de madeira), porém foram quimicamente tratadas. Assim obtém-se a:

1° **Celulose Regenerada** que produz a fibra viscose:

Celulose mais hidróxido de sódio = xantonato sódico de celulose + ácido sulfúrico (H₂SO₄) = CELULOSE REGENERADA = VISCOSE

Processo de obtenção das Fibras Artificiais Regeneradas (Viscose)

TECIDOS



Fibras Regeneradas e Fibras Modificadas

O polímero do qual são fabricadas as fibras artificiais é extraído da natureza, é chamado de celulose e encontrado nas fibras da madeira ou do algodão.

A polpa da madeira é submetida a uma solução de hidróxido de sódio (ou seja soda cáustica) para eliminar impurezas da polpa e assim obter o Álcali-Celulose. Esta substância é triturada e prensada retirando-se o excesso de hidróxido de sódio obtendo-se uma pasta muito homogênea e perfeita, como se fossem folhas de um papel grosso. Após obtêm-se os farelos de álcali-celulose, que tratados quimicamente formam o xantonato de celulose que depois de dissolvidos em soda cáustica formam a fibra de viscose de cor alaranjada escura e de elevada viscosidade.

Estas fibras são pressionadas através de uma peça de platina chamada de “Fieira” que banhada por ácido sulfúrico provocam a coagulação das fibras. Desta forma a celulose regenera-se voltando a ter a sua estrutura química original, tornando-se filamentos de viscose. Portanto, a celulose regenerada é conhecida como Viscose.

TECIDOS



Este processo pode ser modificado, produzindo grandes variedades de fibras.

Da viscosa obtemos o Rayon e o Tencel

Rayon (Fibra artificial), chamada de seda artificial, produzida a partir da celulose extraída da serragem da madeira ou de fiapos de algodão. Geralmente é usada a madeira do pinho ou do eucalipto. Sua composição química é igual a da celulose natural e sua estrutura molecular é igual a do algodão e do linho. Os tecidos feitos com esta fibra são macios e confortáveis. São absorventes e fáceis de tingir. Tem aspecto brilhante, excelente absorção, resistência à estática e ao pilling. Tem baixa estabilidade, baixa recuperação ao amarrotamento e baixa resistência à abrasão. Sua estrutura física é de listras em sentido longitudinal.

Tencel é uma fibra celulósica regenerada. Tem origem na polpa da madeira e produz um fio de boa resistência à tração. O fio produzido é bem fino fornecendo tecidos com baixa gramatura. Sua identificação química é igual a do rayon-viscosa pois pertence a classe das viscosas.

2° Celulose modificada: produz as fibras acetato e triacetato.

Acetato: Fibra natural derivada da celulose modificada. Os tecidos feitos com esta fibra tem um bom caimento e apresentam um toque lustroso. Queimam facilmente mas resistem bem ao mofo, traças e bactérias. Não resiste à acetona dissolvendo-se quando atingida por ela.

Triacetato: Fibra natural derivada da celulose modificada

TECIDOS



b) Fibras Sintéticas :

Derivadas do petróleo e sintetizadas em laboratório. As fibras sintéticas são fibras não naturais ou químicas, que contem cerca de 85% dos monômeros:

Amida=poliamida (nylon) Etileno: faz o polietileno Ester = poliéster (tergal)

Uretano = poliuretano ou elastano (lycra)

Poliamida (nylon): Fibra sintetizada do petróleo, formadas de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia a repetição do grupo funcional “amida”. Com esta fibra se faz tecidos, tapetes, fios de pesca, cerdas para escovas, acessórios elétrico e outros. Não absorve água.

Polietileno: fibra formada de macromoléculas saturadas de hidrocarbonetos alifáticos não substituídos.



TECIDOS



Poliéster (tergal): fibra formada de macro moléculas lineares que apresentam na cadeia pelo menos 85% em massa de um éster de diol e de ácido tereftálico.



Poliuretano ou elastano (lycra): seu nome em inglês “Spandex”. Tem alta resistência à abrasão e é elástica. São formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia a repetição do grupo funcional uretano.

TECIDOS



c) Fibras Inorgânicas

São as Fibras de vidro, carbono, cerâmica ou sílica, com as quais são fabricados tecidos utilizados para almofadas térmicas, cortinas personalizadas, jaquetas térmicas, dutos flexíveis, juntas expansivas e flexíveis e demais peças que poderão ser confeccionadas nas dimensões solicitadas pelo usuário.



Propriedades das Fibras Têxteis

Comprimento: permite a fiação;

Alongamento: capacidade de aumentar seu comprimento quando submetido a um esforço longitudinal;

Elasticidade: é a recuperação ou não do alongamento. Quando há total recuperação do alongamento e a fibra volta ao tamanho inicial, diz-se que a fibra é 100% elástica;

Resiliência: é a capacidade de recuperação do material após ser submetido a uma compressão, amarrotamento ou dobra;

Tenacidade: é o quanto à fibra pode suportar antes de deformar-se;

Deformação: é o resultado do alongamento, elasticidade ou resiliência;

Morfologia: é o estudo da forma material no sentido longitudinal e transversal;

Umidade: capacidade de absorção de água sem que o material fique encharcado;

Regain: é a capacidade natural de absorção de água de um material. Quando tem baixo regain, forma eletricidade estática;

Eletricidade estática: é a consequência da afinidade ou não por água, da fibra.

TECIDOS

Propriedades das Fibras quanto á:

Aparência:

Estabilidade na cor e no brilho; Resistência à abrasão (não formação de pilling); Resiliência: boas condições de voltar ao estado natural após ser submetido ao amarrotamento ou dobras.

Durabilidade: Resistência; Tenacidade; Flexibilidade; Absorção de umidade; Recuperação elástica.

Conforto: Densidade; Recuperação elástica; Absorvência da umidade; Estática; Flexibilidade; Resiliência.

Manutenção: Resistência à abrasão; Resiliência; Resistência química; Absorção de umidade.

TECIDOS

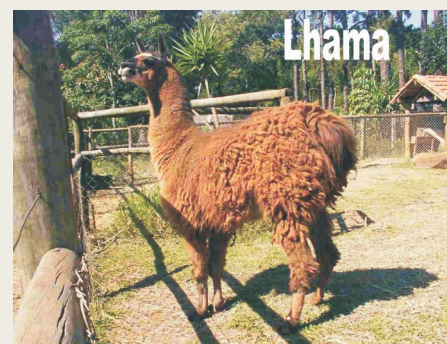
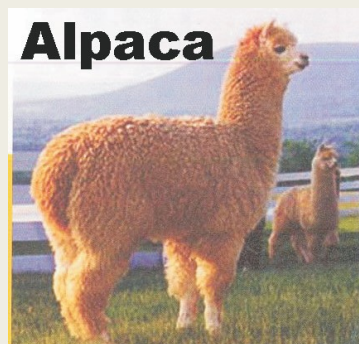
DENOMINAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS FIBRAS E FILAMENTOS TÊXTEIS

(Regulamento técnico sobre o emprego de fibras em produtos têxteis do Instituto nacional de Metrologia – INMETRO)

LÃ: fibra do velo da ovelha ou do carneiro;

Alpaca, lhama, camelo, cabra, cachemir mohair, angorá, vicunha, guanaco, castor, lontra: pêlos dos animais acima mencionados.

CRINAS: pêlos de outros animais não mencionados acima.



TECIDOS



SEDA: fibra proveniente exclusivamente dos casulos de insetos sericígenos.

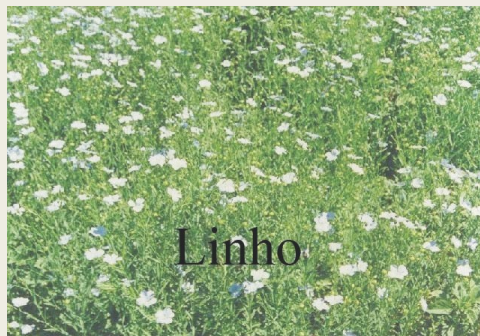


ALGODÃO: fibra proveniente das sementes de algodão (*Gossypium SPP*).

TECIDOS

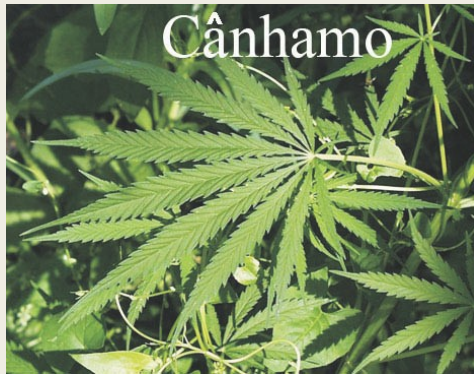


CAPOQUE: fibra proveniente do interior do fruto do capoque (Celba Pentandra).

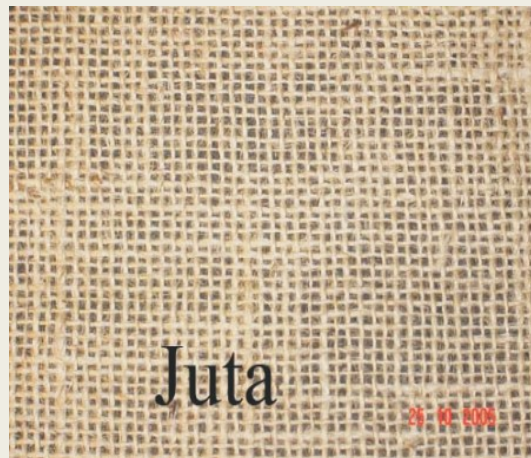


LINHO: fibra proveniente do líber do linho (Linum Usitatíssimum).

TECIDOS



CÂNHAMO: fibra proveniente do líber do Cânhamo (Cannabis Sativa).



JUTA: fibra proveniente do líber do Corchórus Capsularis.

TECIDOS



ABACÁ: fibra proveniente das luvas foliares da Musa Textilis.



ALFA: fibra proveniente da folha da Stipa Tenacíssima.

TECIDOS



CÔCO: fibra proveniente dos Cocos *Mucifera*.

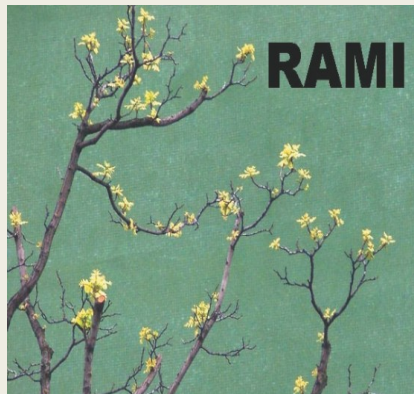


GIESTA: fibra proveniente do líber do *Cytisus Scoparius* ou do *Spartum Junceum*.

TECIDOS



KENAF: (Cânhamo brasileiro) fibra proveniente do líber do Hibiscus Cannabinus.



RAMI: fibra proveniente das folhas da Bochneria Nipa.

TECIDOS



SISAL: fibra proveniente das folhas da Agave Sisalana.



MALVA: fibra proveniente da Hibiscus Sylvestres.

TECIDOS



CAROÁ: fibra proveniente da Neoglaziovia Variegata.



PITEIRA: o mesmo que Agave Americana.

TECIDOS



ACETATO: fibra do acetato da Celulose.

ALGINATO: fibra obtida a partir de sais metálicos de Ácido Algínico.

TECIDOS

TRIACETATO: fibra de Acetato de celulose da qual pelo menos 92% dos grupos hidroxilas.

VISCOSE: fibra da Celulose regenerada obtida pelo processo viscosa para o filamento e para a fibra descontínua.

ACRÍLICO: fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia pelo menos 85% em massa de acrilonitrila.

POLIAMIDA: fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia repetição do grupo funcional amida.

POLIESTER: fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia pelo menos 85% em massas de um éster de diol e de ácido tereftálico.

POLIETILENO: fibra formada de macromoléculas saturadas de hidrocarbonetos alifáticos não substituídos.

POLIPROPILENO: fibra formada de macromoléculas lineares saturadas de hidrocarbonetos alifáticos, das quais um carbono entre cada dois, comporta uma ramificação metila, em disposição isotáctica e sem substituições ulteriores.

POLIURETANO: fibra formada de macromoléculas lineares que apresentam na cadeia do grupamento funcional uretana.

ELASTANO: fibra constituída de pelo menos 85% de massa poliuretana

TECIDOS

PROCESSOS DE FIAÇÃO:

FIOS

Os fios são um conjunto de fibras entrelaçadas que formam um cilindro de diâmetros irregulares.

Os fios podem ser:

- a) **Fiados:** são aqueles em que se pega a fibra em pedaços e através de um processo de torção, transforma-se em fio.
- b) **Fios de filamento:** são aqueles em que grandes fibras são trançadas.

TECIDOS



Spinning Wheel

Roca



Fibras Naturais

As fibras naturais, como foi visto, não são muito longas. Temos fibras de cerca de 3 mm provenientes do algodão, as que vêm da lã que chegam a 20 cm e algumas fibras vegetais que se apresentam com mais de 1 m.

Para que sejam fiadas (produção do fio), as fibras são colocadas paralelamente e torcidas por um processo chamado de “rotação”. O processo começa pela limpeza das fibras. É na “sala de abertura” onde o fio é recuperado voltando ao seu estado normal. As fibras são dispostas paralelamente ao que se chama de “cardar” as fibras, fazendo-as passar por entre cilindros com pontas.

O fio cardado tem por característica a aparência mais regular e o toque menos áspero das fibras.

Em seguida são “penteadas” para que sejam removidas as fibras mais curtas. Os “passadores” promovem a regularização das fibras cardadas. Os fios penteados apresentam fibras longas, aparência regular e toque mais sedoso. Passam então por um processo de “estirar” o fio na “maçaroqueira”, para que este se alongue e depois os fios são “torcidos” dando-lhes mais resistência. Este processo de torção é feito nos “filatórios” onde se usa dois ou mais fios juntos, dando-lhes a torção definitiva.

Após a torção o fio resultante é tingido e por último enrolado em bobinas.

O primeiro processo de fiar que se tem notícia, constituía-se de uma peça de madeira pendurada em um suporte com um peso que a fazia girar. O processo mecânico começou com a roca, mas a industrialização só aconteceu no séc. XVIII. James Hargreaves, Richard Arkwright e Samuel Crompton, desenvolveram em 1.764 a 1.779, fiandeiras que gradativamente aumentaram a velocidade e a qualidade de produção de fios.

Fibras Químicas

Ao contrário das fibras naturais, as fibras químicas são produzidas em fios contínuos. Porém, para a obtenção de fios mais resistentes, são misturadas variadas fibras que são introduzidas por torção resultando num fio mais grosso. Estas fibras podem ser naturais ou também químicas.

NYLON: É um processo conhecido como fiação seca, oposta ao método da fiação úmida empregada na viscose. As fibras do nylon são fiadas por fusão isto é, as fibras do polímero são fundidas numa atmosfera inerte, o que impede a degradação do líquido fundido e prensado numa fieira. Os filamentos sendo a seguir estirados, o que aumenta a sua resistência e a sua possibilidade de utilização na indústria. Tem extraordinária resistência à tensão e ao desgaste. Existem os nylons antiestáticos e mais recentemente as micro-fibras de poliamidas. O nylon tem excelente retorno à forma depois de molhado. É excelente à abrasão. Tem excelente estabilidade. É deficiente quanto à absorção da umidade e produz eletricidade estática e pilling.

POLIÉSTER: as fibras de poliéster provêm de matérias-primas derivadas do petróleo convertido em ácido tereftálico e glacial de etileno. Da reação destas substâncias resulta o tereftálico de polietileno com o qual se fabrica a fibra poliéster. As marcas mais conhecidas do poliéster são Terileno, Crimpelené, Trevira, Tergal e Diolem, entre outras. O poliéster é misturado com outras fibras como a lã, a seda, o algodão, a viscose, etc. O poliéster tem excelente resistência à abrasão e estabilidade. Cria pilling, é absorvente e não tem resistência estática.

ACRÍLICO: esta fibra pode ser obtida de diversas maneiras, uma delas é pela reação do propileno, que é um sub produto da refinação do petróleo com amônia. As fibras acrílicas são conhecidas pelas marcas Orlon, Dralon, Acrilan, Curtel, Crilor, etc. É comum ver-se esta fibra misturada com a lã, algodão, poliéster, linho, viscose e com o nylon. Tem excelente resiliência compressional e estabilidade dimensional. Boa resistência ao calor e boa recuperação ao amarrotamento. Tem uma regular resistência à estática e à abrasão. Cria pilling com facilidade.

A TECELAGEM

São duas as técnicas básicas para transformar um fio em tecido: a tecelagem e a malharia.

Por milhares de anos, a tecelagem foi um processo manual. Só em 1.785, Edmund Cartwright inventou o tear motorizado, em que a lançadeira é acionada mecanicamente, levando o fio da trama através dos fios da urdidura. (veja mais adiante o esquema do “tear”). Em 1.801 Joseph Jacquard inventou um sistema de cartões perfurados que ordena os movimentos do tear produzindo então tecidos com desenhos complexos. São chamados de tecidos “maquetados” em função desta “maquineta” acoplada ao tear. A maquineta faz com que os fios da urdidura sejam levantados e abaixados dentro da seqüência definida pelo cartão perfurado, formando então os desenhos. Para tal, são usados os fios já tintos nas cores do desenho.

O TEAR

O tear é constituído das seguintes partes: Cilindro, Quadro, formado por liços (arames finos) e ilhoses, Pente e Lançadeira.

Os fios que são usados, são dispostos no tear, em duas posições: no sentido longitudinal (comprimento da peça) chamando-se de Urdidura ou Urdume e os fios que atravessarão a urdidura no sentido transversal (largura da peça), chamados de Trama.

No Oriente, o urdume simboliza as forças imutáveis do mundo, enquanto a trama, que caminha por entre os fios de urdume, representa os assuntos transitórios do homem na terra.

TECIDOS



Existem diversos tipos de teares:

O tear de quadro é o mais simples.



TEAR DE CINTURA: Originário do Peru, muito usado para confeccionar faixas e cintos.

TECIDOS



TEAR CIRCULAR ou DE RODA: serve para executar trabalhos mais elaborados e complexos.



TEAR DE PEDAL: serve para Trabalhos repetitivos.



TEAR DE MESA: Já permite trabalhos mais elaborados e complexos.

TECIDOS



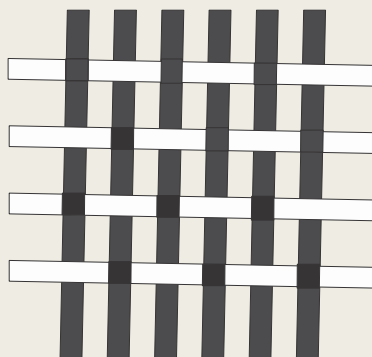
O PROCESSO DE TECER

Os fios da Urdidura são dispostos sobre um cilindro, que deverá ser de maior tamanho do que a largura do tecido. Estes fios são esticados no sentido do comprimento do tecido. Cada fio da urdidura deverá passar por dentro de um ilhós que fica localizado nos liços. Este quadro tem a função de separar os fios da urdidura, levantando e abaixando os mesmos, de acordo com o tipo de tecido que se deseje tecer. Com a lançadeira (peça que tem o formato de um barco) o fio da trama (fio independente do fio da urdidura) atravessa a urdidura em movimentos sucessivos de ida e volta. Após o fio da trama atravessar o fio da urdidura, o pente empurra o fio da trama apertando-o contra o tecido já formado, constituindo assim o tecido.

A MALHARIA

A malharia é um sistema de tecer, aonde os fios vão formando nós entre si, constituindo assim uma espécie de rede. Conforme o nó, temos uma grande variedade de aspectos da malha resultante. Os blusões, camisetas e meias de nylon, são fabricados pelo sistema de malharias.

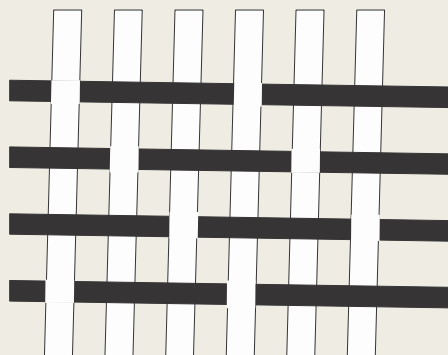
TECIDOS



SISTEMAS BÁSICOS DE TECER

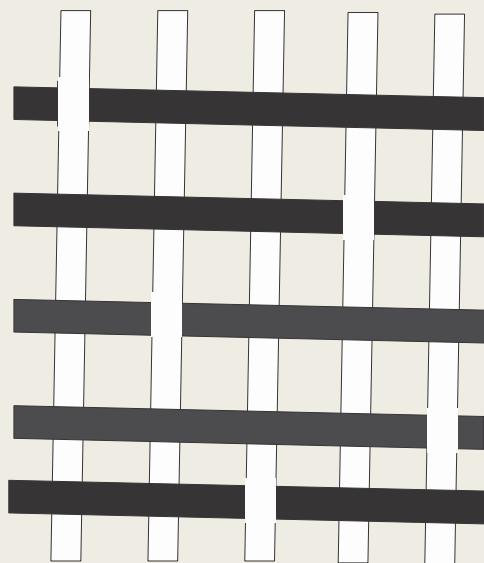
São três os sistemas básicos de tecer.

TELA OU TAFETÁ Neste sistema, o fio da trama atravessa os fios da urdidura alternadamente, isto é, passando por cima e por baixo, com regularidade, formando um tecido equilibrado e resistente. É o sistema mais simples de tecer.



SARJA OU DIAGONAL Neste sistema, o fio da trama passa por cima de dois fios da urdidura e um por baixo, e assim sucessivamente, deixando dois fios “flutuantes”. Os tecidos que passam por baixo são desencontrados formando um desenho diagonal no tecido. O tecido usado no “jeans” é a sarja ou diagonal.

TECIDOS



CETIM Neste sistema, o fio da trama passa por baixo de um dos fios da urdidura e por cima de quatro, deixando portanto, quatro fios “flutuantes”. As passadas “por baixo”, são irregulares, isto é, não coincidem, portanto não formam um desenho regular. Tantos fios flutuantes deixam o tecido frágil e com propensão a formar pilling.

O que torna um tecido mais ou menos resistente é, portanto, a espessura do fio a densidade por centímetro tecido e o sistema de tecelagem.

Pode-se testar a densidade de um tecido tensionando a parte central do mesmo nos sentidos longitudinais e transversais. O tecido não deverá esgarçar.

Pode-se testar o tecido para verificar se o mesmo encolhe: com duas amostras do mesmo tecido de igual tamanho, uma será molhada e a outra permanecerá seca. Se a amostra que foi molhada diminuir de tamanho, saberemos que o tecido encolhe. Com este teste, ficamos também sabendo se o tecido desbota ou mancha ao ser lavado.

TECIDOS

BENEFICIAMENTO DOS TECIDOS

Após a tecelagem, o tecido passa por diferentes processos como: Cozimento, Alvejamento, Tingimento, Estampagem e Calandragem.

Coenização: duplagem do tecido para aumentar a resistência.

Mercerização: reação química feita no tecido de algodão, com soda cáustica. Deixa mais limpo brilhante e com pouca tendência ao encolhimento.

Calandragem: processo físico em que o tecido passa entre dois cilindros, para acomodar os fios e evitar que as fibras se soltem. Se um dos rolos for quente, dará também brilho ao tecido. A calandragem também é usada para dar relevos ao tecido formando altos e baixos. (Ver “gofrée” mais adiante)

Chamuscagem: processo físico, através de máquina para eliminar as fibras soltas, evitando que elas formem bolinhas (pilling).

Texturização: processo físico para dar maior elasticidade ao fio, diminui seu brilho natural.

Ciré: acabamento feito com uma calandra, destinado a dar um aspecto muito brilhante ao tecido.

Estampa transfer: estampa transferida para o tecido através de um molde de papel, só pode ser realizado em fibras de poliéster.

Washed - Délavé – Peletizado ou Pré – encolhido: é uma pré lavagem onde o tecido é propositalmente desbotado, total ou parcialmente. O tecido fica mais macio e evita o encolhimento posterior. Processo comum em brim e algodão.

TECIDOS

Devorée: o tecido passa por um processo onde as fibras superficiais são corroídas formando então desenhos. Onde é corroído aparece a tela de fundo do tecido e os desenhos ficam em relevo. O tecido é literalmente “devorado”. Apenas tecidos à base de poliéster aceitam o devorée.

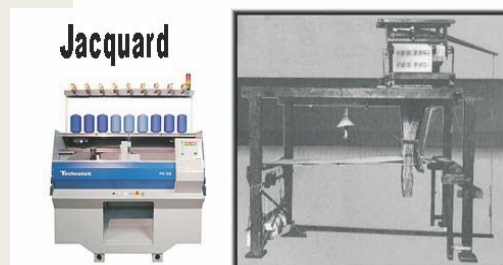
Gofrée: o tecido passa entre dois cilindros com desenhos em relevo. O cilindro prensa o tecido rebaixando suas fibras, formando partes altas e baixas, criando assim o desenho. Diz-se que é um tecido “gofrado”. É comum nos veludos.

Chamalotado: o tecido é passado entre dois cilindros quentes onde ganha ondas cintilantes e irregulares. Conforme vai sendo lavado, este efeito desaparece.

Flame: Tecido tramado com fios irregulares deixando o tecido com aparência também irregular.

Resinagem: Além da resina para impermeabilização, existem as resinas com diversas aplicações como a anti-chamas, black out e anti-fungo.

TECIDOS



OS TIPOS DE TECIDO QUANTO A PADRONAGEM

Os tecidos após terem sido confeccionados apresentam-se com três aspectos básicos:

Lisos: são aqueles de uma só cor que não apresentam desenhos.

Estampados: apresentam o lado do avesso liso e o lado direito com padronagem. O efeito é obtido por estamperia utilizando-se o processo de serigrafia, onde as estampas são entintadas em um dos lados do tecido. Exemplo: os chintz.

Maquinetados: apresentam a padronagem executada com os fios no próprio tear. O desenho é programado em cartões perfurados que comandam o tear através de uma maquineta a ele acoplada. Os tecidos confeccionados neste sistema levam o nome de jacquard ou ratier. Um tecido ratier terá até 36 fios de trama por centímetro. Um tecido jacquard terá de 36 a 72 fios de trama por centímetro.

Estes tecidos portanto, são encorpados, resistentes e muito adequados para a estofaria que exige justamente a resistência ao desgaste. Apresentam desenhos e coloridos dos dois lados, pois como foi explicado, a padronagem é feita com os fios no próprio tear.

TECIDOS



SISTEMA DE PROTEÇÃO DE TECIDOS

Os tecidos podem ser protegidos, se sofrerem alguns processos como:

Parafina: o tecido recebe um "banho" de parafina líquida, tornando-se mais brilhante e encorpado. Este é um processo usado sobre tecidos estampados em algodão, que recebem então a denominação de chintz. No lugar da parafina são também usadas resinas sintéticas.

IMPERMEABILIZAÇÃO (HIDRORREPELENTES)

Scotchgard: Consiste na aplicação de um produto químico, pelo processo de aspersão ou imersão. Pode ser feito na peça de tecido ou no estofado já pronto. O tecido deve ficar encharcado com o produto que deve ser aplicado em todas as direções para que as fibras fiquem bem saturadas com o produto. O produto é tóxico e deve ser aplicado em local bem ventilado, porém como é muito volátil, em poucas horas já estará em condições de uso. Os tecidos impermeabilizados com este produto podem ser limpos com água e sabão neutro. Os tecidos que recebem esta aplicação não modificam no seu aspecto e não apresentam diferenças na textura nem na cor.

Teflon: Processo químico, aplicado ao fio, antes do tecido ser produzido. Impermeabiliza o tecido sem deixar nenhuma diferença visual ou ao tato. Este processo é feito para tecidos lisos. Para tecidos estampados, o teflon é aplicado após a tecelagem e a estamparia, pois do contrário, poderia haver uma incompatibilidade entre a tinta da estamparia com o produto químico usado para impermeabilizar.

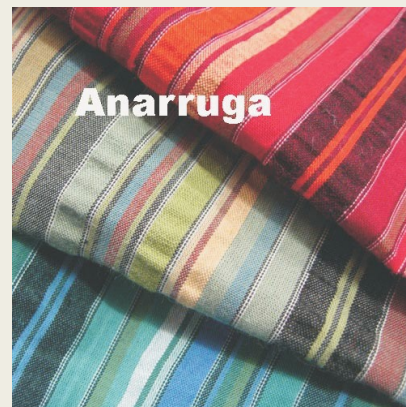
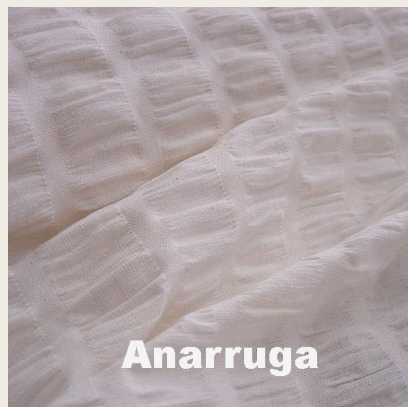
TECIDOS



Emborrachamento: é feito por um processo similar à impermeabilização, porém altera o aspecto visual do tecido deixando a estampa um tanto embaçada. Também nota-se diferença na textura, notando-se no tato o produto aplicado. O tecido fica com a propriedade de não absorver a água e o sabão. Deve-se no entanto, cuidar para que a água não penetre nas costuras pois poderá formar uma mancha em torno da mesma. Almofadas feitas com tecidos emborrachados devem ter um sistema de respiração (usa-se colocar ilhoses), pois o ar dentro das mesmas, quando pressionado pode esticar o tecido e as costuras, fazendo com que se rompam. Estes tecidos não resistem bem ao sol, pois a borracha aplicada ao mesmo, esfarela-se com o tempo.

Plastificação: este processo consiste em fundir um filme plástico ao tecido. Isto é feito fazendo-se passar por entre dois cilindros aquecidos a uma temperatura de 180° C, a peça de tecido juntamente com o plástico. Alguns tecidos sintéticos que não resistem ao calor não podem ser plastificados. O melhor tecido para ser plastificado é o 100% algodão, que não apresente relevos em sua textura. O tecido plastificado não deve ficar ao sol pois o plástico resseca, deslocando-se do tecido. Este sistema não é agradável à pele, sendo pouco usado para tecidos que destinam-se à estofaria.

TECIDOS



DENOMINAÇÕES DOS TECIDOS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Anarruga- Tem aspecto enrugado sendo esta sua principal característica. Pode ser de algodão, seda, fibras sintéticas ou misto. Também chamado de “crepom”. Pode ser liso ou estampado.



Alcântara- Tecido acamurçado também conhecido por “Pele de pêssego”. Resistente e macio é usado para estofaria. Pode ser liso ou estampado. Leva o nome da indústria que começou sua fabricação.

TECIDOS



Algodão- Fibras que envolvem a semente do algodoeiro. Dela se originam inúmeros tipos de tecidos. Fácil de tingir, com alto regain, não forma eletricidade estática, no entanto, amarrota com facilidade. Produz os tecidos que são mais agradáveis à pele humana. São resistentes porém encolhem com facilidade.

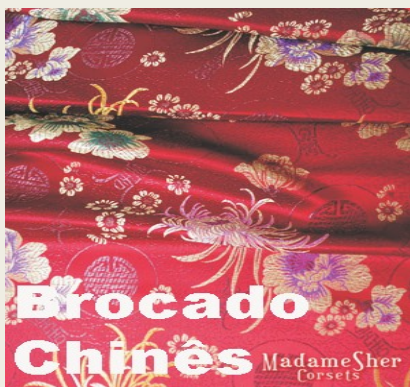


Acrílico- Tecidos feitos 100% com fios do mesmo nome, são impermeáveis e produzem um tecido mais maleável do que os que recebem impermeabilizantes. Impede a penetração da água e da poeira. Pertence ao grupo dos tecidos sintéticos (químicos) , cuja origem é o petróleo ou carvão.

TECIDOS

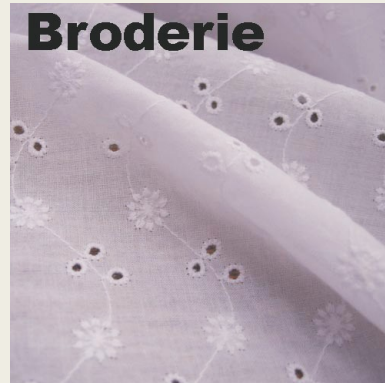
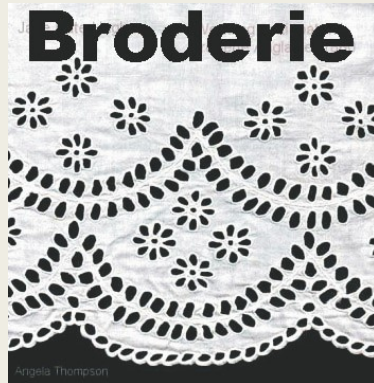


Bouclê- Feito com fios irregulares contendo pequenos nós, pontos mais grossos e caroços. Pode ser feito de seda, rayon, poliéster ou algodão. Usado para estofaria, colchas, cortinados ou onde se queira um tecido encorpado mas com bom caimento.



Brocado- O brocado tem o mesmo aspecto do Damasco, tendo o fundo acetinado e desenho fosco, com a diferença que recebe um rebordado por cima, tornando-o mais requintado. Estes bordados podem ser feitos com fios de seda, fios dourados ou prateados, dando ao tecido um aspecto luxuoso. Usado para vestuário, estofaria, cortinados, almofadas, colchas, etc. Confere ao ambiente um aspecto de requinte, luxo e sofisticação.

TECIDOS



Bordado Inglês ou Broderie- tecido de algodão, leve, com bordado aberto (partes vazadas) usado para barra de lençóis, cortinas, e vestuário.



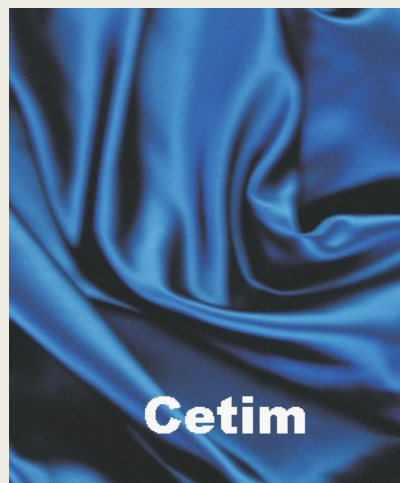
Chenille- Denominação tanto do fio como do tecido. Toque macio. Pode ser de algodão, linho, seda, viscose ou poliéster. Usado para estofaria, colchas, xales e almofadas, entre outros usos.

TECIDOS



Chintz- Tecido de algodão, tingido ou estampado. Recebe uma camada de parafina ou resina que lhe confere um brilho especial e mais resistência do que o algodão simples. Torna-o parcialmente impermeabilizado. Esta impermeabilização vai se desfazendo conforme o tecido for lavado. É usado para estofaria, cortinas, toalhas de mesa, colchas, almofadas ou para revestir paredes. Sua padronagem pode ser lisa ou estampada com desenhos variados.

Cetim- Tecido macio e brilhante. Antigamente feito com fio de seda porém hoje é utilizado o poliéster ou o algodão na sua composição. Tem trama fechada e irregular o que caracteriza um sistema de tecer que leva também o nome de “cetim”. Pode ser usado em estofaria mas para tal deve ser coenizado (dublado). É também usado para cabeceiras de cama, cadeiras,almofadas cortinas, etc.



Cetim

TECIDOS

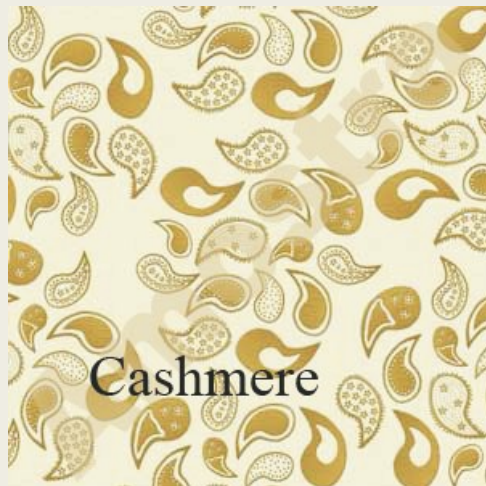


Coco Ralado – Aspecto granulado conferido pelo fio irregular. Usado para estofaria.



Crepe- Tecido de toque áspero e opaco porém com grande maleabilidade e ótimo caimento. Usado para cortinas e estofaria Assim como muito usado para vestuário. Pode ser feito com grande variedade de fios como algodão, seda, lã, ou fios sintéticos.

TECIDOS



Cashmere- Feito da lã da cabra de Cashmere(Índia). A lã é curta mas muito fina e flexível. Não pode ser fiada sozinha e para tanto é misturada com outras lãs. Produz um tecido extremamente macio e agradável ao tato. A estampa típica assemelha-se a uma gota deitada. O desenho origina-se do carimbo feito com a mão fechada que os indianos usavam para carimbar as especiarias vendidas aos mercadores ingleses.



Chamalote- O termo vem do francês “chamelote” (camelo). O tecido ao passar entre dois cilindros quentes recebe uma goma ou resina em forma de ondas. Ao ser lavado vai desaparecendo o desenho. É usado para vestuário, cortinas, colchas, revestimento de paredes, toalhas de mesa e estofados.

TECIDOS

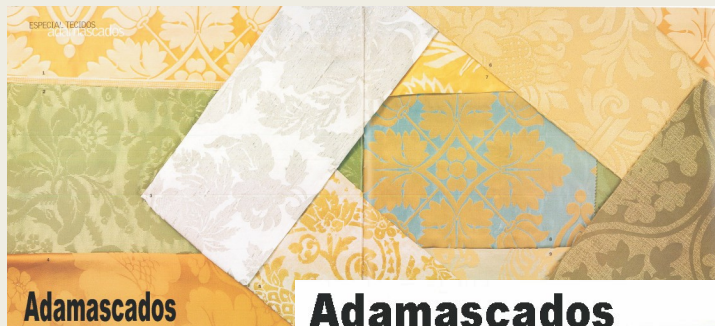


Chita- Tecido inferior de algodão com estampas floridas de cores vivas, esgarça com facilidade e tem pouca resistência.



Chevrom- Qualquer tecido que apresente como desenho a espinha de peixe.

TECIDOS



Damasco- Originário de Damasco, na Síria, é um tecido com desenhos e fundo que alternam brilho e opacidade. Os temas de seus desenhos são clássicos como medalhões, flores e brasões. Pode ser confeccionado com seda, algodão ou misto. Serve para estofaria, colchas, cortinas, almofadas e vestuário. Confere ao ambiente uma atmosfera de luxo e sofisticação. Chama-se “ adamascado” Qualquer tecido que alterne a textura opaca com a brilhante.

Denim- É um tipo de tecido de algodão em que somente os fios do urdume são tingidos com corante índigo. Normalmente é sarja. É a matéria prima para a fabricação do jeans. A palavra Denim surgiu na França no século XVII a partir da expressão “serje de Nimes” em referência a cidade do sul do país e destinava-se a um tecido rústico usado pelos trabalhadores da época.

TECIDOS

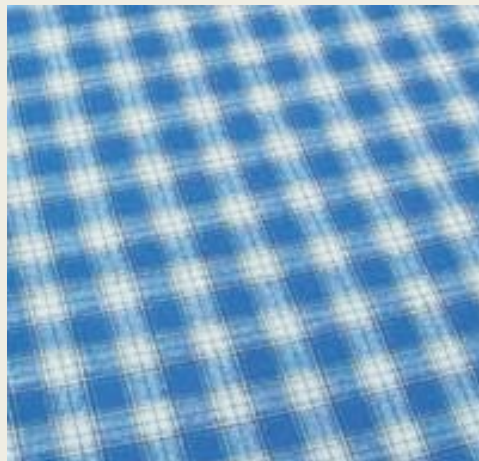


Estampados- Consiste na impressão dos tecidos por diversos processos como a serigrafia ou a pintura à mão. O tecido mostra o desenho apenas de um lado permanecendo liso, o lado avesso. Normalmente vê-se estamparia nos tecidos de algodão como por exemplo os chintz.

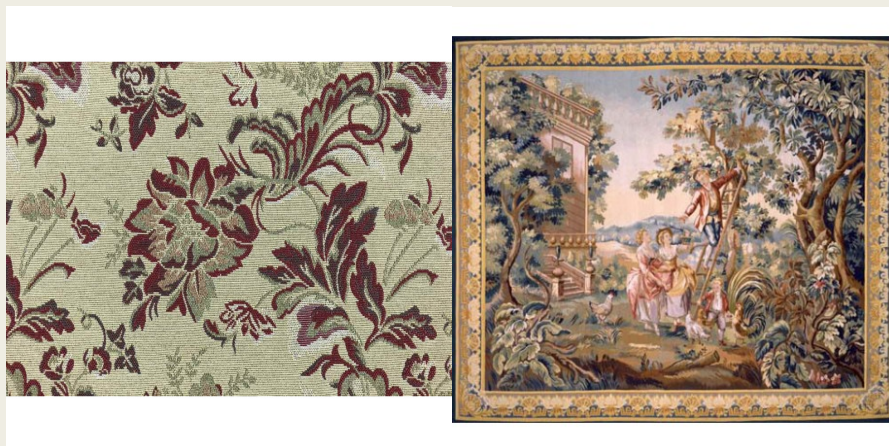


Estopa- Tecido de trama aberta, grosseiro, feito de juta ou cânhamo. Serve de base para bordar ou para decorações rústicas.

TECIDOS



Flanela- De lã ou algodão. Tecido macio e agradável ao tato usado para o vestuário ou para estofaria leve como almofadas.

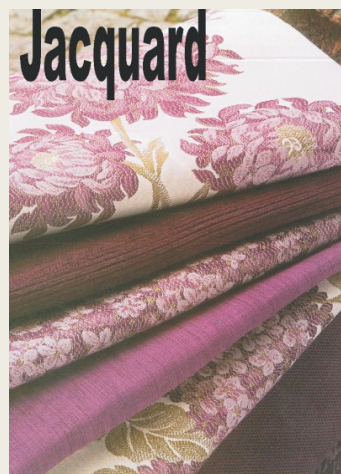
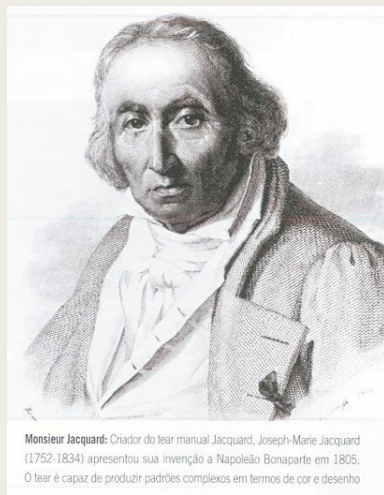


Gobelin- O nome vem da tecelagem de uma família francesa que deu origem ao nome da cidade nas proximidades de Paris. A tecelagem data do século XV. Inicialmente produziam tapetes e tapeçarias e posteriormente passou a produzir tecidos para a nobreza francesa. Os tecidos são similares aos jacquards onde o desenho é formado a partir dos fios coloridos produzindo um tecido encorpado e muito resistente. Usados para estofaria. Suas estampas originais eram cenas campestres, medalhões, cenas de caçadas, damas antigas, flores, etc.

TECIDOS



Gorgurão- Tecido todo canelado ou encordoado no sentido da trama. Pode ser de seda, algodão e viscose ou algodão e poliéster. Usado para estofados, colchas, cortinas, revestimento de paredes, etc.



Jacquard- Joseph Marie Jacquard, inventor de uma maquineta que acoplada ao tear comanda seus movimentos a partir de um cartão perfurado, onde encontra-se a programação do tecido. Pode-se dizer que o sistema Jacquard é um dos precursores do computador. Produz um tecido cujo desenho é feito com os fios coloridos sendo portanto possível ver-se o desenho no lado avesso do tecido. O tecido Jacquard tem de 37 a 72 fios por centímetro sendo portanto um tecido encorpado e muito resistente. É capaz de gerar uma variedade imensa de desenhos. É um tecido próprio para estofaria ou onde se necessite de um tecido resistente.

TECIDOS



Juta- Fibra vegetal, produz fio áspero e grosseiro. Usada em cortinas ou decorações de caráter rústico. (Ver descrição no capítulo “Fibras Vegetais”).



Jeans- É uma sarja. Seus fios de algodão formam desenho diagonal. É resistente e usada para vestuário e também para estofaria.

TECIDOS



Linho- Fibra vegetal de larga aplicação tanto no vestuário como na decoração. Produz tanto tecido fino e delicado (cambraia de linho) como um tecido encorpado para uso em estofaria. Amarrota com facilidade sendo considerado este, o seu charme. Possui alto regain portanto não acumula eletricidade estática tornando-se muito agradável ao contato humano. (Leia mais sobre o linho no capítulo de “Fibras Vegetais”).



Lã- Pêlo de diversos animais como a lhama, a vicunha, a alpaca, o carneiro e especialmente a ovelha. Produz tecido isolante térmico tanto para o frio quanto para o calor. Tem toque macio e é fácil de tingir. Usada para o vestuário e para a decoração. (Leia mais sobre a lã no capítulo “Fibras Animais”).

TECIDOS



Lona- Tecido de algodão, encorpado usado para toldos, estofaria, cadeiras de praia ou onde se necessite de um tecido resistente.



Lonita- Tecido de algodão não tão encorpado quanto a lona porém resistente. Usado no vestuário e na decoração.

TECIDOS

Matelassê



Matelassê- Formado por duas camadas de tecido apresentando partes do desenho com fios flutuantes formando um relevo. Indicado para estofados, colchas e onde se necessite um tecido pesado. O matelassê pode ser feito artesanalmente, juntando-se ao tecido uma manta acrílica e mais um forro de algodão leve e contornando-se os desenhos do tecido com um bordado em ponto corrente. Chama-se a este processo de matelassê de contorno. Este “bordado”, pode ser feito com máquina de costura caseira ou com máquina própria para executar este trabalho. Tecidos simples ganham volume e adquirem presença na decoração.



Musselina- Tecido leve, fino e transparente. Originalmente produzido em Mosul, na Mesopotâmia, de onde vem o seu nome. Pode ser de algodão, lã ou seda. Normalmente de padronagem lisa.

TECIDOS



Moiré- Tecido de algodão, seda ou sintético. Produz um brilho ondulante. Este efeito é produzido por calandragem do tecido (esmagamento das fibras).



Organdi- Tecido leve e transparente É uma musselina de algodão. Usada para vestuário, cortinas leves ou onde se deseje transparência.



Organza-De seda ou sintética. É um tecido fino porém “armado”. Usado no vestuário ou na decoração.

TECIDOS



Poliéster- Fibra química, sintetizada. Produz diversos tecidos como por exemplo o voil, entre muitos outros. É uma fibra resistente, não encolhe, não se deforma e quase não amassa. Ao lavar, seca rapidamente. Do poliéster é feita a micro fibra que produz tecido macio e agradável ao tato. Pode ser misturada a qualquer fibra natural ou pode ser usada sozinha.



Poliuretano- (Ou elastano) Fibra química com origem no petróleo. Também conhecida como Lycra. Seu nome em inglês é Spandex. Tem alta resistência a abrasão e é elástica.



Piquê- (Matelassê) – apresenta relevos. O mais comum é o piquê de algodão. Usado para vestuário e em decoração. Colchas e estofaria.

TECIDOS

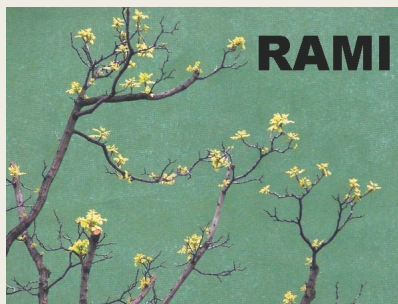


Panamá- Trama do tipo tela ou tafetá. Urdidura e trama se cruzam formando ângulo de 90 graus. Formam diversos tecidos podendo ser mais aberto ou mais fechado. Normalmente feito em algodão. Pode formar trama rústica. Usado para vestuário e decoração.

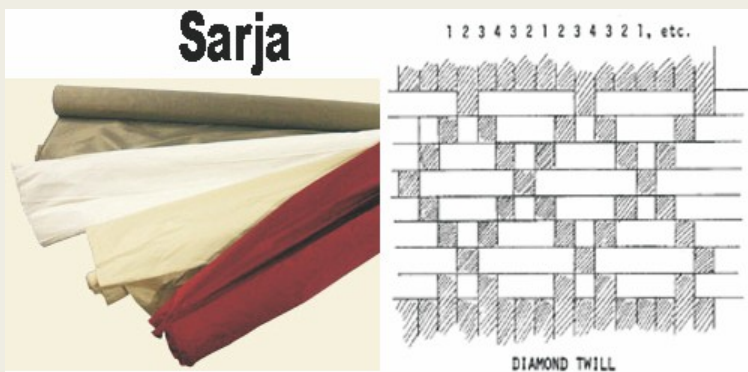
Popeline- Trama singela em algodão.

Rayon- Produzido a partir da celulose sintetizada em laboratório. Tem o toque frio e escorregadio. É a fibra que melhor imita a seda, sendo conhecida como “seda artificial”. Absorve bem a umidade e tem boa resistência à luz solar.

TECIDOS



Rami- Fibra vegetal, imita muito bem o linho porém não amassa tanto. Usada no vestuário e na decoração (Veja capítulo sobre “Fibras Vegetais”).



Sarja -Tecido 100% algodão. Sua trama resulta em desenho riscado na diagonal. É tecido muito resistente usado tanto para o vestuário quanto para a decoração.



Bicho da Seda



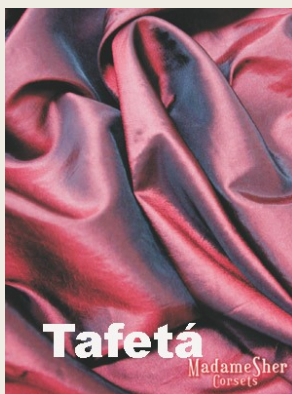
Seda- Resultado da secreção do bicho da seda, mariposa que se alimenta da folha da amoreira. Produz um casulo com um filamento que vai de 700 a 1200 metros. Os tecidos de seda, além da maciez e beleza, tem boa condutividade térmica, o que faz com que sejam quentes no inverno e frios no verão. Do fio da seda produz-se inúmeros tecidos que podem ou não ser misturados com outros fios resultando em tecidos suaves e maleáveis ou encorpados e com aspectos rústicos. A seda é usada no vestuário e na decoração para todas as finalidades que se possa imaginar.

TECIDOS



Shantung

Shantung- Tecido de origem chinesa que pode ter origem vegetal, animal ou sintética, dependendo do fio usado.. Como o cetim, tem um lado opaco e outro brilhante e se caracteriza pelos fios irregulares que formam um tecido com alguns nós de quando em quando. Usado para vestuário ou na decoração com inúmeras finalidades.



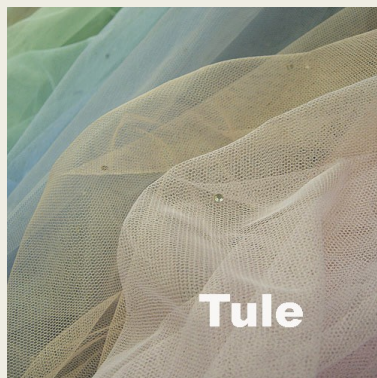
Tafetá

Madame Sher
Corsets

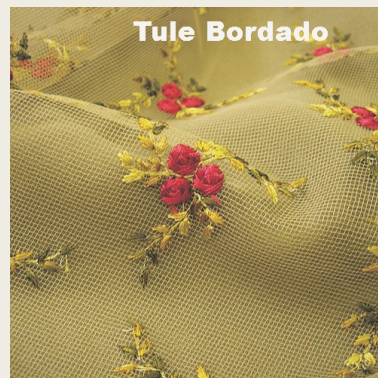


Tafetá

Tafetá- Tecido de textura regular, forte mas leve e com reflexos brilhantes. Usado no vestuário e na decoração, confere ao ambiente uma atmosfera de luxo e sofisticação.



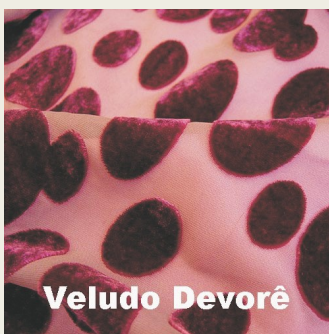
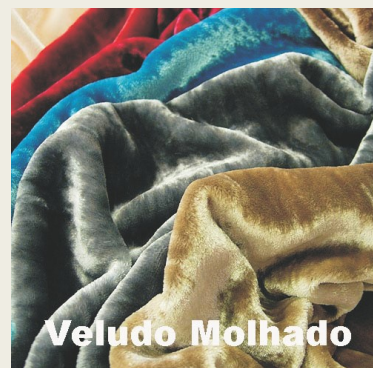
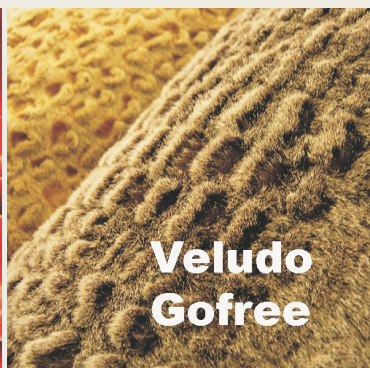
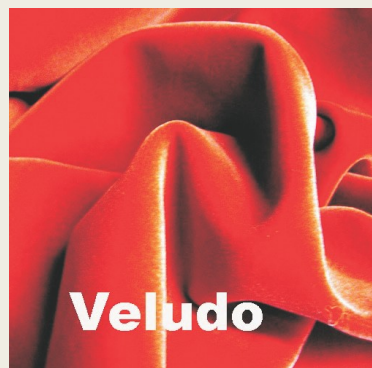
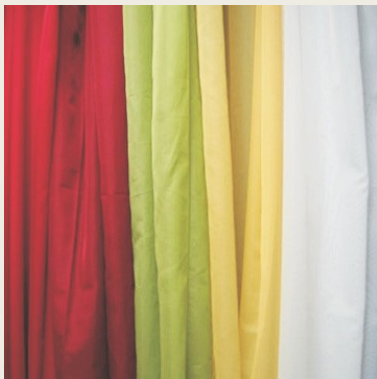
Tule



Tule Bordado

Tule- Confeccionado com fios de algodão, seda ou fios sintéticos, é tecido leve e transparente. Usado no vestuário e na decoração quando se deseja transparência.

TECIDOS



Voile- Tecido muito leve, transparente , feito de seda, ou poliéster. Pode ser combinado com outras fibras como rami ou juta que lhe conferem um aspecto mais rústico. O voil chamado " indiano " ou também conhecido como Voil Cristal, é translúcido porém não tão transparente, garantindo mais privacidade aos ambientes quando usado como cortina. Sua manutenção é muito simples secando rapidamente quando lavado. Seu uso é em cortinas, xales e almofadas ou em qualquer situação que se deseje transparência.

Veludo- Construído duplo e depois cortado horizontalmente resulta em um tecido encorpado, com textura muito macia e homogênea, que num dos lados apresenta pelos curtos e serrados. Pode ser de seda, algodão , linho, poliéster ou viscose. Aconselha-se a aplicação de Teflon no veludo para sua melhor conservação. O veludo pode ser Liso, Cotelê (caracteriza-se pelas listras em relevo) Veludo Flamê (apresenta pequenas imperfeições no fio resultando num tecido com irregularidades)Veludo Gofrée (é um acabamento original de fábrica em que o tecido passa por um cilindro com desenhos em relevo. O relevo prensa algumas áreas do tecido que ao contrastar com as partes inalteradas, mais altas, formam desenhos.) Veludo Devorêe(como no gofrée, o desenho é formado pelo contraste entre os fios originais e, neste caso, áreas devoradas, em vez de ser abaixada, parte do tecido é corroída. Apenas tecidos à base de poliéster aceitam o devorêe.)

TECIDOS



Couro natural- Este couro proporciona muito conforto e durabilidade. Algumas cicatrizes como: picadas de insetos, rugas não são considerados defeitos e sim eventuais características do couro. A sua venda é medida por m² da peça. Uma peça de couro tem aproximadamente 5 mts quadrados sem considerar as perdas. Vale lembrar que as remessas de cor não são iguais. A qualidade do couro depende muito de sua procedência, além disso a importância da raça do animal é fundamental.

Uso: Indicado para sofás, poltronas, cadeiras, puffs, cabeceiras de cama, forração de parede e almofadas.

Dicas: Couros são mantidos facilmente sem a necessidade de ceras ou conservantes. Em caso de líquidos derramados sobre o couro, imediatamente limpe com um pano branco e macio sem esfregar ou friccionar. Se precisar, umedeça o pano com água destilada e deixe secar naturalmente. Para manter o couro macio e sem desbotar ou ressecar, proteja-o dos raios do sol.

TECIDOS



Couro sintético- Este tipo de couro tem em sua composição fibras sintéticas como: poliéster, nylon, poliuretano. Com o avanço da tecnologia este tipo de couro evoluiu muito nos últimos anos e a procura por este tipo de artigo é muito grande. Em específico o poliuretano proporciona maior conforto térmico e com isto elimina a sensação desagradável de grudar no corpo que alguns couros sintéticos podem transmitir. Uma grande diferença entre o couro natural e o sintético é a forma de compra, pois ele tem largura padrão de 1.40 mts como todos os outros tecidos e as suas cores seguem um padrão regular. Além disso não possuem as irregularidades comuns ao couro natural.

Uso: Indicado para sofás, poltronas, cadeiras, puffs, cabeceiras de cama, forração de parede e almofadas.

Dicas: Os couros sintéticos, permitem uma fácil manutenção. Em caso de líquidos e alimentos derramados, limpe rapidamente com um pano úmido e sabão neutro.

TECIDOS

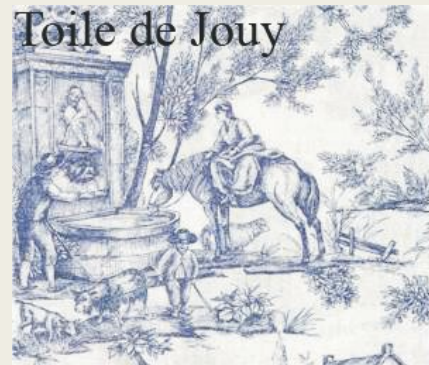


Camurça Sintética -Tecido de alta tecnologia, numa técnica conhecida por “non woven”, isto é não tecido, é produzida a partir de micro fibras sintéticas, como poliéster ou poliuretano. Imita o toque da camurça natural, sendo mais macia, de fácil conservação e limpeza e com aproveitamento total na largura, ao contrário dos couros naturais.

Uso: Muito indicada para sofás, poltronas, cadeiras, puffs, cabeceiras de cama e almofadas, é muito prática e permite uma fácil manutenção.

Dicas: Limpe somente com sabão neutro e um pano úmido. No dia a dia procure escovar ou aspirar seus estofados pelo menos uma vez por semana.

TECIDOS



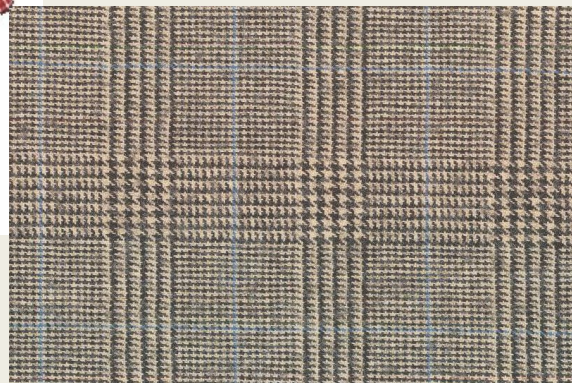
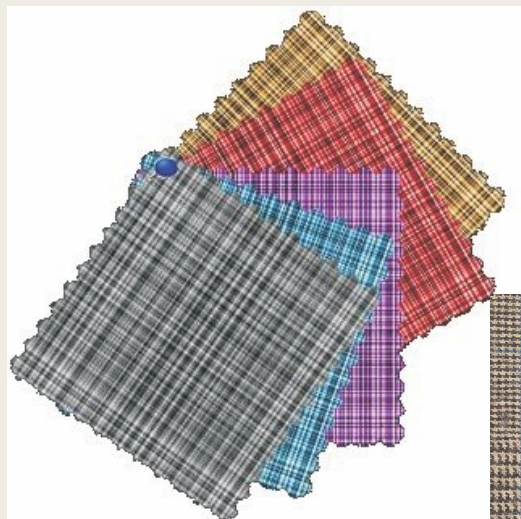
PADRONAGENS TÍPICAS

Toile De Jouy-

(Tela de Jou y) Surgiu nos finais do século XVII na cidade francesa de Jouy, que tornou conhecidas as estampas que retratam cenas de caçadas, cenas pastoris ou damas antigas. As cores mais usadas são o vermelho, o azul ou violeta. Os tons terrosos também são usados.

Príncipe De Gales-

O padrão característico consiste num xadrez leve com riscas estreitas a duas cores: preto/vermelho, preto/azul ou bege/branco.



TECIDOS



Pied De Poule-

O desenho, quadradinhos feitos de fios cruzados, lembra as marcas deixadas no chão pela pisada da galinha. Criado na França para a roupa urbana, o pied de poule era sempre de lã, em duas cores. O mesmo desenho, um pouco maior, foi batizado de pied de coq. Hoje, ainda é tramado em tear, mas nem sempre de lã. Alguns somaram uma terceira cor.



Tartan

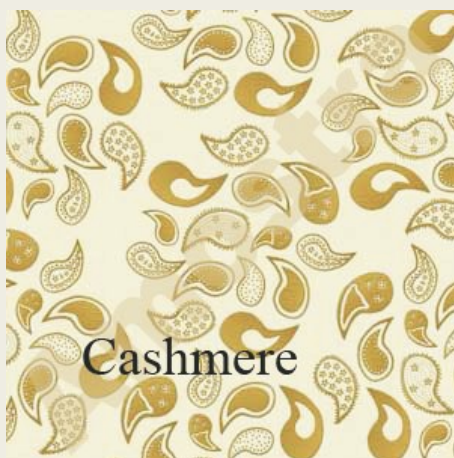
A famosa saia dos escoceses, que empresta o nome ao tecido, surgiu em 400 a.C. Para cada família de estirpe nobre do norte das ilhas britânicas, era criado um padrão de listras verticais e horizontais formando quadros. O modo como elas se cruzavam e as cores empregadas correspondiam a cada clã. As famílias nobres da Grã-Bretanha ainda mantêm seus tartans, também conhecidos com xadrez escocês .

TECIDOS



Vichy

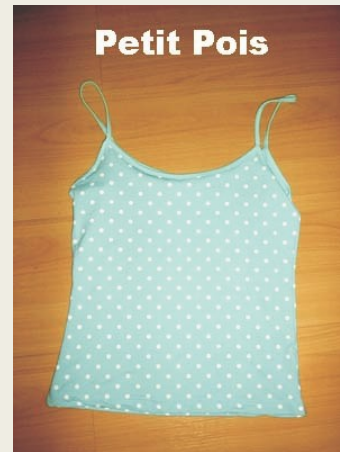
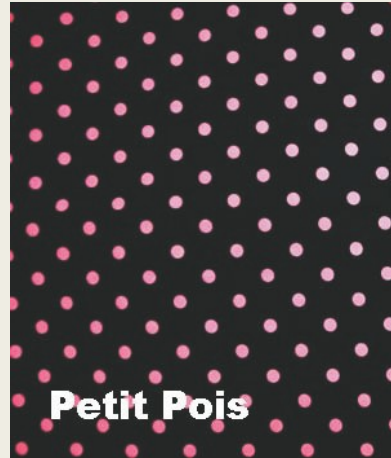
Xadrez pequeno mas não miúdo (usado em toalhas de piquenique) intercala o branco com uma segunda cor. Batizado com o nome da cidade francesa onde surgiu conhecido desde o século XIX.



Cashmere

Padrão que se assemelha a uma gota deitada . Diz-se que os habitantes de Cashmere, na Índia, carimbavam suas mercadorias usando a mão fechada formando o desenho pelo dedo mínimo dobrado sobre a palma. Os ingleses o estilizaram tornando-o conhecido em todo o mundo.

TECIDOS



Petit Pois

Tecido com estampa de bolinhas



Chevron

Todo o tecido com estampa de espinha de peixe.

TECIDOS



NANOTECNOLOGIA

Tecido luminoso: tecido luminoso que usa LEDs acendem luzes com diversas cores, formam imagens e recebem mensagens de texto.

Tecidos fotônicos: Os tecidos luminosos foram construídos com a idéia de transformar roupas e acessórios em telas, que podem mostrar mensagens ou simplesmente mudar de cor, ao gosto do usuário. Elas permitem, por exemplo, que uma toalha de mesa mostre à dona de casa a receita do bolo que ela está fazendo.

Para manter a textura natural das roupas, a Philips montou seus LEDs flexíveis em um substrato feito inteiramente de tecido, desenvolvido pelo instituto de pesquisas têxteis TITV Greiz, também da Holanda.

Sobre o substrato de tecido foram montadas matrizes RGB de LEDs ultra- compactos. Como o tecido naturalmente difunde a luz, os LEDs coloridos parecem ser muito maiores do que são na verdade, ampliando o efeito de luminosidade.

Em mais um lançamento na Feira de Tecnologia de Berlim, a empresa holandesa Philips anunciou que está pronta para a comercialização dos seus "tecidos luminosos". Batizados de Lumalive, os tecidos permitem a fabricação de roupas capazes de mudar de cor ou alterar as estampas ao gosto do usuário.

Os tecidos-monitores-telas-outdoors são construídos incorporando-se ao tecido tradicional uma malha de diodos emissores de luz (LEDs). A malha luminosa também é flexível, permitindo a construção de roupas nos padrões tradicionais.

TECIDOS



Segunda pele": tecido especial protege pacientes idosos

Pacientes idosos, principalmente acamados ou que fazem uso de cadeiras de rodas, sofrem de um problema que, muitas vezes, pode se tornar mais doloroso do que a própria enfermidade que os imobiliza: o rompimento da pele.

Com o envelhecimento, o fluxo de sangue para a pele diminui consideravelmente. Isso deixa o tecido mais fino e ressecado, sujeito a se romper até mesmo quando um paciente está sendo auxiliado por enfermeiros a se sentar ou a tomar banho.

Agora, engenheiros do instituto de pesquisas CSIRO, Austrália, criaram um tecido especial, que eles batizaram de "segunda pele", que poderá ajudar a resolver o problema.

Composto de 95% de lã e 5% de Lycra®, o material situa-se na classe dos "tecidos inteligentes" - tecidos que alteram suas características em resposta a estímulos externos.

Os cientistas acabaram de concluir os testes iniciais, que mostraram que o tecido é confortável e não gera odores quando em contato com a pele por longos períodos. Mas ele pode ser retirado e lavado normalmente.

TECIDOS



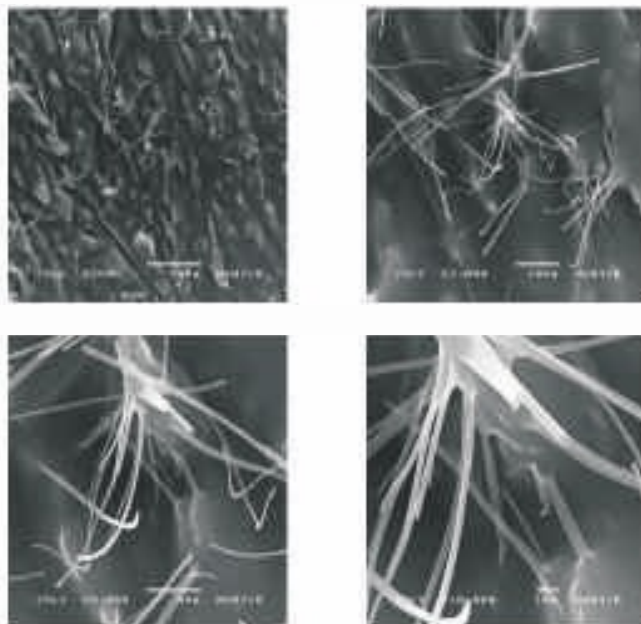
Roupa anti-bacteriana protege contra gripes, resfriados, poluição e que nunca precisa ser lavada

As nanopartículas eletrostaticamente carregadas formam uma camada protetora ao redor das fibras de algodão dos ombros, mangas, capuz e nos bolsos da jaqueta. Além das funcionalidades anti-bacterianas, as nanopartículas também dão a cor ao tecido, que não precisa ser pintado - a cor é produzida pela reflexão da luz nas nanopartículas.

As nanopartículas são feitas de prata e paládio. A prata possui qualidade anti-bacterianas naturais e estas propriedades são reforçadas quando o metal forma partículas muito pequenas. Medindo de 10 a 20 nanômetros cada uma, essas nanopartículas de prata também diminuem a necessidade de se lavar o tecido, já que, além de destruir bactérias, as pequenas dimensões das partículas evitam o acúmulo de sujeiras e manchas.

Já as partículas de paládio são menores - entre 5 e 10 nanômetros de diâmetro. O paládio é um dos melhores catalisadores que existem, sendo capaz de oxidar os gases presentes na poluição. Essa propriedade da roupa anti-bacteriana poderá ser muito útil para pessoas alérgicas, que estarão menos sujeitas aos efeitos dos gases tóxicos principalmente nas grandes cidades.

TECIDOS



Materiais autolimpantes: composto se torna repelente à água conforme necessidade

Equipe do Dr. Kingo Uchida, da Universidade de Ryu koku, Japão, anunciou ter conseguido sintetizar um composto na família dos diariletenos que não apenas é super repelente à água, como também pode ter seu comportamento alterado conforme a necessidade.

O segredo por trás do efeito lótus, como é conhecido, está na microestrutura de minúsculos nódulos existentes sobre as folhas da famosa planta. Os micronódulos não oferecem superfície suficiente para que a água se apoie - ela então se contrai em gotas e rola sobre a superfície. Em superfícies normais, a água cobre a superfície e assume uma estrutura hemisférica, deixando o material "molhado".

Os cientistas japoneses foram além e sintetizaram um material que pode apresentar esse comportamento sob demanda. O material sintético é inicialmente liso. Quando o filme de diarileteno é irradiado com luz ultravioleta, a superfície antes incolor se torna azul e "arrepia" - formando minúsculas fibras de cerca de um micrômetro cada uma.

Para eliminar o "arrepio" e fazer o material voltar ao seu estado normal, basta iluminá-lo com luz comum, na faixa visível do espectro.

TECIDOS



Tecido inteligente mantém temperatura do usuário

Um novo tipo de roupa inteligente que se adapta a variações de temperatura para manter o usuário confortável está sendo desenvolvida por pesquisadores ingleses. Para isso eles estão se inspirando na natureza.

A roupa inteligente utiliza a última palavra em microtecnologia para produzir um material que permite que o ar resfrie o usuário quando a temperatura estiver alta e expulse o ar quando a temperatura cair. O sistema é o mesmo utilizado pelas árvores coníferas para se abrir e deixar cair suas sementes.

O tecido inteligente consiste de uma camada superior de pequenos picos de material que absorve água, cada um medindo apenas cinco micra de diâmetro. Quando a pessoa se aquece e começa a suar, os pequenos picos do material reagem com a umidade e se abrem automaticamente, permitindo que o ar exterior flua e resfrie a pessoa. Quando ela pára de transpirar, os picos se fecham novamente e o ar deixa de entrar.

A camada inferior do tecido é impermeável, evitando que a pessoa se molhe estando os picos abertos ou fechados.

TECIDOS

Tecido auto-limpante elimina agentes tóxicos

Desenvolveram um novo revestimento para roupas capaz de destruir pesticidas e outros agentes químicos tóxicos apenas pelo contato. Segundo eles, a nova técnica permite a fabricação de tecidos anti-toxinas a preços viáveis para que o produto chegue ao mercado.

O revestimento neutraliza as toxinas instantaneamente sem deixar resíduos tóxicos, o que o torna ideal para uso em roupas de proteção. O material também poderá ser aplicado sobre filtros para purificação de água e em equipamentos para limpeza de vazamentos químicos.

Tecidos com memória

São usados fios metálicos na sua trama. Se dobrado ou amassado, mantém-se desta forma sem voltar à forma original.

Acabamentos especiais

São tecidos protegidos com acabamentos repelente à água e óleo repelentes a agentes químicos e retardante à chama que aumentam a sua durabilidade e protegem seus usuários.

Acabamento anti- microbial

Com a função de inibir a formação do odor do suor, melhorando a sensação de bem estar do usuário. O acabamento anti-microbial altera o ambiente, eliminando a alimentação de fungos e bactérias sem produzir alergias ou irritação na pele conforto duradouro e proteção dermatológicas e higiene, são proporcionados por estes tecidos.

Aplicação anti-agentes químicos

Características: repelência a produtos ácidos e alcalinos protegendo contra ambientes com riscos de respingos ou contato com produtos químicos.