



D I S C I P L I N A : E d u c a ç ã o T e c n o l ó g i c a

MATERIAIS

- Borracha
- Papel
- Plásticos
- Cortiça
- Madeira
- Metais
- Vidro
- Fibras ópticas
- Peles
- Fibras de carbono
- Cimento
- Fibras texteis

Fibras texteis

- **Fibra textil** - é todo o corpo que tem um comprimento muito superior à espessura e que pode ser transformado em fios.
- As fibras quanto à sua proveniência ou origem podem ser naturais ou artificiais:

FIBRAS NATURAIS	Animais	Secrecção Glandular	Ex: sedas (bicho da seda)
		Pelos	Ex: lã, caxemira, angorá, iaque, camelo, lontra, coelho, castor, etc
	Vegetais	da semente	Ex: algodão, sumáuima.
		do caule	Ex: cânhamo, juta, linho, giesta, etc.
		da folha	Ex: sisal, ananás, palma, etc.
		do fruto	Ex: cairo, coco.
	Minerais		Ex: amianto.

FIBRAS NÃO NATURAIS	Artificiais/celulósicas (têm origem na celulose da madeira ou das sementes que cobrem o algodão)	Celulose Regenerada	Ex: viscosse
		Derivados da celulose	Ex: cupramónio
	Sintéticas (têm como origem os produtos derivados do petróleo ou carvão)	Poliamida	Ex: nylon
		Poliéster	Ex: terylene, trevira, dracon.
		Acrílica	Ex: acrilon, courtelle, dralon, orlon.
Inorgânicas		Ex: vidro, metal.	



Aparecimento e utilização de algumas fibras textéis

Fibras	Aparecimento	Utilização
Algodão	<ul style="list-style-type: none">Os primeiros tecidos remontam 3000 anos a.c. e foram encontrados na Índia. Foram introduzidos pelos árabes na Europa.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário, textil lar, lonas, e aplicações técnicas como: telas para pneus, tapetes transportadores e tendas de campismo, etc.
Linho	<ul style="list-style-type: none">A sua cultura iniciou-se no Egipto primeiro para alimentação e mais tarde para fabricar tecidos. O auge da sua cultura deu-se no séc. XVIII na Alemanha.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário de Verão e textil lar, fabrico de papel, no fabrico de artesanato, etc.
Juta	<ul style="list-style-type: none">É oriunda de regiões tropicais, mas as primeiras fiações situaram-se na Escócia. Os países onde existe maior volume de produção desta fibra são a Índia e o Bangladesh. É uma fibra muito barata.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário de trabalho, sacos, plásticos reforçados, cobertores para cavalos, solas de sapato em corda, tecidos para filtros, etc
Sisal	<ul style="list-style-type: none">Esta fibra é originária do México, só alcançando importância no séc. XIX. O seu embarque fazia-se inicialmente do Porto de Sisal, o que deu origem ao nome da fibra.	<ul style="list-style-type: none">Fabrico de cordas, esteiras, capachos, chapéus, etc.
Lã	<ul style="list-style-type: none">Foi utilizada inicialmente pelos homens do Paleolítico para se cobrir. O nosso país é produtor de lã, mas não é suficiente pelo que tem de importar da Austrália, de Espanha, da África do Sul, do Reino Unido e da Nova Zelândia.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário de Inverno, roupa de bebé, meias, fatos, cobertores, alcatifas, etc.
Seda	<ul style="list-style-type: none">É a única fibra textil que a natureza produz em fio, sendo o filamento elaborado por uma larva. A sua produção iniciou-se na China à cerca de 4000 anos. Hoje em dia, os maiores produtores de seda são a China e o Japão. Foi a primeira fibra que o homem tentou imitar devido ao seu delicado processo de produção.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário: lenços, gravatas, lingerie, roupa exterior de luxo.
Amianto	<ul style="list-style-type: none">Esta fibra já era conhecida pela civilização grega, sendo considerada durante muito tempo a fibra mais valiosa, pois não ardia (chamavam-lhe o linho que não arde). O maior produtor desta fibra é o Canadá.	<ul style="list-style-type: none">Vestuário anti-chama, cortinas, cenários de teatro, tapetes transportadores de materiais quentes e produtos textéis anti-chamas.

- **Fiação** – é o conjunto de operações que permite que as fibras sejam transformadas em fio.
- **Tecelagem** – é o conjunto de operações que, ao entrelaçar os fios (teia-trama), permite produzir os tecidos.