



## Roscas que atravessam a urdidura

MÓDULO 5

### A Técnica de Tecelagem e

### Os Têxteis Tecidos Mais Antigos Conhecidos

[www.crosswarp.eu](http://www.crosswarp.eu)

✉ [crosswarp@hua.gr](mailto:crosswarp@hua.gr)



Erasmus+

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Partners



ΧΑΡΟΚΟΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
HAROKOPIO UNIVERSITY



## Breve história

O vestuário é uma necessidade humana básica para a sobrevivência, seguindo a alimentação e o abrigo. É por isso que o fabrico de têxteis tem sido uma das actividades mais antigas das pessoas.

As primeiras provas do processamento têxtil datam da Era Paleolítica. Mais tarde, as culturas neolíticas, percebendo as vantagens das fibras tecidas em relação à pele animal, começaram a fazer tecidos, desenvolvendo gradualmente o processo de fabrico.

Mesmo até hoje, a criação do tecido baseia-se na conversão de fibra em fio e fio em tecido, seguindo os mesmos princípios dos velhos tempos:

- ▶ Cultivo de plantas e colheita / Criação de gado e recolha de lã
- ▶ Limpeza e alinhamento de fibra ou lã
- ▶ Fiação em fio e fio
- ▶ Tecelagem em tecido
- ▶ Costura de roupa.

O que é novo hoje em dia é a introdução de fibras sintéticas complexas, enquanto o processo de tecelagem se mantém tal como se fazia no algodão e no linho há milhares de anos atrás.

## Breve história (2)

Os têxteis podem ser quaisquer objectos criados a partir de fibras orgânicas. Arqueólogos examinam tecidos, sacos e sandálias, cordas e cordões, redes e cestaria.

No entanto, os materiais orgânicos raramente sobrevivem. Os têxteis são perecíveis e só podem ser preservados em condições extremas de ambiente frio, húmido ou seco ou quando as fibras entram em contacto com cobre e outros metais (ou seja, foram descobertos restos têxteis ao lado de armas).

Para além de tais vestígios, informações é também derivado de artigos de barro ou ferramentas relacionadas com a tecelagem.

A datação é estimada da seguinte forma teste de radiocarbono.



## O Dispositivo de Costura mais antigo conhecido

### Agulhas de costura

A parte mais antiga da agulha de costura identificada é uma ponta de agulha, sem a haste e o olho. Foi descoberta na Gruta de Sibudu, África do Sul, e estima-se que tenha sido utilizada há 60.000 anos.

Outras agulhas de costura descobertas na Caverna Denisova, Sibéria, são datadas de há pelo menos 50.000 anos atrás. Outros primeiros exemplos de agulhas foram descobertos na Eslovénia, Rússia, China, Espanha e França. Estas amostras datam de há 41.000 a 15.000 anos atrás.



Vistas de uma única agulha de costura de osso ano de "Caverna do Elefante", Gourdan-Palignan, Haute Garonne classificado como Paleolítico Superior de Magdalenian, entre 17.000 e 10.000 a.C.). Tamanho: 59x3x2 mm, Musée de Toulouse.

## Evidência através de obras de arte: Figurinos

As figuras têm fornecido provas de vestuário e acessórios em tempos antigos. Indicativa é a "Vénus de Lespugue", descoberta nos Pirenéus, sul de França e datada de há 25.000 anos. Representa um pano ou saia de fibra torcida.



Outras figuras da Europa mostram o corpo embrulhado com tecido que cobre o peito, saias de corda, chapéus de cesto e cintos. Foram também descobertas figuras no Próximo Oriente e a Índia.

Vénus de Lespugue, Musée de l' Homme, Paris.  
Paleolítico Superior. Descoberto em Rideaux Cave (Haute-Garonne),  
França. 150 mm de altura, esculpida em marfim de bolota. Apresenta a mais antiga representação encontrada do fio fiado, uma vez que a escultura mostra uma saia pendurada por baixo das ancas, feito de fibras retorcidas, esgarçadas no final.

## Evidência através de obras de arte: Olaria

A cerâmica e outras peças de arte também forneceram provas de tecelagem, mostrando cordas e pessoas vestidas. Amostras indicativas serão apresentadas abaixo.

## Os Têxteis Tecidos mais Antigos conhecidos:

### Fios de Linho Tecido, Geórgia

Alguns arqueólogos e paleobiólogos insistem que a fibra mais antiga, datada de 34.000 anos, foi descoberta na Caverna Dzudzuana, no antigo estado soviético da Geórgia. A fibra consiste em fios de linho tecidos de comprimento curto, torcidos, cortados deliberadamente e tingidos em várias cores (turquesa, rosa e preto a cinza), possivelmente com pigmentos vegetais naturais disponíveis localmente.

Acredita-se que a fibra tenha sido utilizada para actividades domésticas: vestuário, cordas ou cestos.



## O Vestido Tarkhan, Egipto

A camisa de linho com decote em V foi confirmada como a mais antiga peça de vestuário tecida do mundo. As suas fibras de linho datam do final do 4º milénio AC, entre 3482-3102 AC. O vestido foi descoberto num túmulo da Primeira Dinastia em Tarkhan, perto do Cairo.

O vestido é composto por 3 peças, corpete e mangas plissadas e é feito de mangas robustas roupa tecida à mão.

Acredita-se que tenha cobrir os joelhos e ter pertencido a uma mulher magra ou jovem adolescente de um família nobre.

O vestido tem sido maravilhosamente costurado e pregueado, revelando riqueza.

Actualmente em exposição na UCL Petrie Museu de Arqueologia Egípcia.



## Impressões em barro e restos de tecido queimados, República Checa

Os artefactos descobertos no site Dolní Věstonice em checo, incluem impressões em barro e restos queimados de tecido. Estes criam a impressão de que foram fabricados cordame, cestaria entrançada, fios sofisticados e tecido liso.

## Fibras vegetais, Israel

A confecção de cordas foi uma primeira etapa para a utilização de tecido. As primeiras amostras de fabrico de cordas foram três fragmentos de fibras vegetais torcidas e alisadas, datadas de 19.000 anos atrás.

As fibras vegetais foram descobertas no sítio Ohalo II, um sítio submerso do Paleolítico Superior, localizado na costa sudoeste do Mar da Galileia. Os restos (pontos ósseos polidos, ferramentas ósseas enigmáticas, sementes e frutos) são de um campo de caçadores-colectores-pescadores. Desde a área submersa, os materiais orgânicos têm sido perfeitamente preservados.

## Fibras de agave e fragmentos têxteis, Peru

As provas mais antigas de utilização têxtil na América provêm de fibras de agave e fragmentos têxteis, datados de há 12.000 anos, descobertos na Cordilheira dos Andes, Peru.

Além disso, no Peru, foi também encontrado um tecido com 6.200 anos, tingido de azul-índigo. A descoberta teve lugar em Huaca, uma área desértica que se crê ter servido de templo, onde foram colocados têxteis e outras ofertas, no contexto de rituais.

O tecido foi identificado como um dos mais antigos têxteis de algodão e o mais antigo decorado com azul índigo.



## Cordilheira, Flórida, América do Norte

A cordagem foi descoberta em Windover Bog, Florida, datando de há 8.000 anos, preservada por circunstâncias especiais da química.

Antigos habitantes costumavam caçar e apanhar vegetais. A área era um cemitério de lago e todos os restos que foram enterrados na lama macia do lago, que se transformou num pântano de turfa, foram surpreendentemente bem preservados.

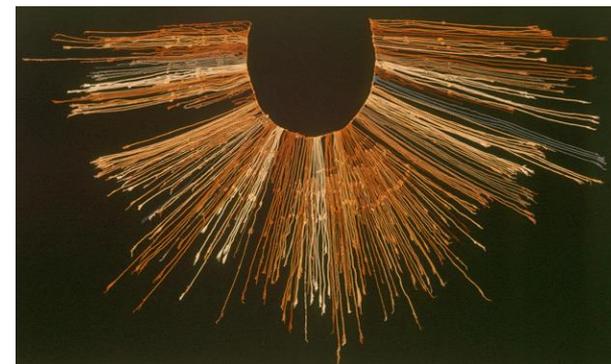
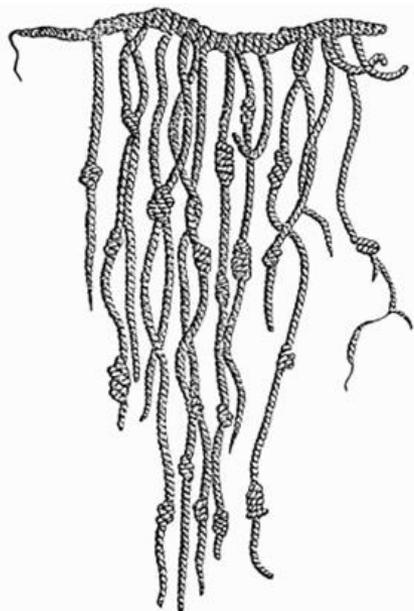
Além do ADN humano recolhido, os arqueólogos descobriram 87 amostras de tecelagem, cestaria e carpintaria, utilizando 5 tipos diferentes de fio. O vestuário também foi identificado, incluindo capuzes, roupa ajustada e mortalhas de enterro.



## Quipu, América do Sul

Na América do Sul, foi descoberto um uso único de cordel. Há mais de 5.000 anos, civilizações em torno dos Andes centrais, tinham desenvolvido o quipu, um sistema de comunicação, com o uso de cordas atadas e tingidas de algodão e lã de lama.

Mais tarde, e particularmente durante o período Incas, estes dispositivos foram utilizados para o registo de informação estatística e narrativa. As cordas armazenavam valores numéricos e outros valores codificados como nós. Um quipu podia ter poucos ou milhares de cordas codificadas por cores, que eram fixadas sobre uma base de madeira esculpida.



Esquerda: Representação de um quipu.

Meio: Quipu (de um período posterior) no Museo Machu Picchu.

Direita: Quipu (de um período posterior) do Império Inca, actualmente na Colecção do Museu Larco, Peru.

Até agora, foram apresentados os têxteis tecidos mais antigos conhecidos.

No entanto, considera-se útil incorporar também os seguintes artigos, que foram descobertos em civilizações antigas individuais.

## Tecidos de linho no Próximo Oriente

*Tecidos de linho usados para embrulhar os mortos, foram descobertos num local Neolítico em Çatalhöyük, Anatólia. Estes eram os primeiros tecidos conhecidos do Próximo Oriente, datando de cerca de 6000 a.C. e foram preservados, pois eram carbonizados e protegidos por camadas de argila ou gesso, num ambiente anaeróbico. Há provas de que o linho era cultivado a partir de 8000 a.C., enquanto que a criação de ovelhas para velo de lã deve ter começado por volta de 3000 a.C.*

Na Mesopotâmia, no final do 3º milénio a.C., os homens costumavam usar uma túnica com mangas curtas, amarrada à volta do corpo com um cinto, enquanto que os ricos também acrescentavam um manto de lã em cima dela. As mulheres costumavam usar vestidos compridos e soltos, com ou sem mangas.



Esquerda: Estátuidos Sumérios de adoradores, masculinos e femininos; 2800-2400 a.C. (Período Inicial Dinástico).

Direita: Deus e estatueta feminina; 2800-2400 a.C. (Período Inicial Dinástico), Iraque.

Saia é um pedaço de tecido, com tufo torcidos encolhidos até uma franja.

Ambos se encontram no Museu Nacional do Iraque, em Bagdad.

Fontes mencionam um casulo de bicho-da-seda domesticado, datado de 5000 -3000 a.C., como a mais antiga prova da produção de seda.

Além disso, foram descobertos fragmentos de teares primitivos, que remontam a cerca de 4000 a.C. e restos de seda, de 2700 a.C. Também foram recuperados fragmentos de túmulos reais da dinastia Shang, 1600 - c. 1046 a.C. Durante esse período, o vestuário chinês Han consistia de uma túnica estreita, de comprimento de joelhos, amarrada com uma saia estreita, de comprimento de tornozelo. Homens nobres usavam roupas feitas de seda em cores primárias vívidas. Por volta de 114 AC, a Dinastia Han inaugurou a Rota da Seda, uma Rota Comercial de mais de 8.000 km, ligando a China à Ásia Menor e ao Mediterrâneo.



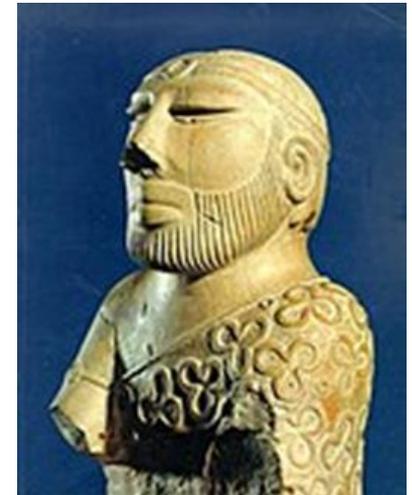
Esquerda: Imperador Wu da dinastia Jin, pintura do século VII. Centro: Imperador Amarelo.

Direita: Fabrigo de tecido de seda, século XII. Pintura do Imperador Huizong da Canção.

A poucos fios de algodão torcido, que possivelmente ligaram um colar de contas, foram descobertos em sítios da Civilização no Vale do Indo.

Figuras de terracota retratam também uma figura masculina usando um turbante, outra figura masculina com a etiqueta "Priest King" usando um xaile com padrões florais e esculturas de Raparigas Dançantes usando jóias.

A Índia era famosa pelos seus tecidos de algodão. Segundo os guiões, mesmo quando Alexandre o Grande invadiu a Índia em 327 AC, os seus soldados substituíram as suas roupas de lã por confortáveis e "vívidas" roupas de algodão.



*Esquerda: Pintura sobre painel de madeira, representando lenda de princesa que escondeu ovos de minhoca de seda no seu toucado para contrabandeá-los da China para o Reino de Khotan; 7° - 8° c.; British Museum, Londres*

*Centro: O Didarganji Yakshi com embrulho; 300 AC; Museu Bihar, Índia.*

*Certo: Estátua do "Rei Sacerdote" com embrulho, 2400-1900 a.C.; Museu Nacional do Paquistão, Karachi.*

## Cordas impressas em recipientes de cerâmica, Japão

A cerâmica decorada com padrões de cordas, descoberta na Caverna Fukui e datada de há cerca de 13.000 anos, fornece provas sobre o fabrico de cordas no período Jōmon. Padrões também ilustram desenhos e vestuário de tapete fino: peças de vestuário superior com mangas, calças e cintos como cordas. As peças de vestuário masculinas e femininas eram parecidas, uma vez que se destinavam provavelmente a decorar e não a diferenciar. Foram também descobertos fragmentos de tecido desse período, feitos de casca de árvore e cânhamo. Também foram encontradas agulhas de osso, indicando que pedaços de tecido foram cosidos juntos. No período Yayoi, quando o cultivo do arroz foi desenvolvido, as pessoas envolveram o seu corpo com tecido não costurado, que tinha um buraco para a cabeça, como um poncho. Mais tarde, os chineses ensinaram-nas a vestir-se de forma diferente, de acordo com o sexo e a idade. Durante o período Yamato, 300-500 d.C., as estátuas revelaram que os homens usavam uma peça superior com abertura frontal e calças largas, enquanto que as mulheres usavam uma saia plissada. A seda tinha sido introduzida pelos chineses, mas era dispendiosa e utilizada apenas pelas classes superiores.



Esquerda: Recipiente cerâmico com padrões de cordas.

Direita: O Buda; ca. 200 AC. Tóquio  
Museu Nacional, Japão.

Há provas de que os tecidos de linho eram fabricados no Antigo Egito, no período Neolítico. O linho era cultivado a partir de cerca de 6000 AC e combinado com outras fibras, tais como junco, cana, palma e papiro, para fazer corda e outros têxteis.

Os homens usavam kilts de linho, enquanto que as roupas das mulheres consistiam em vestidos estreitos, camisas e casacos, muitas vezes plissados. As ligaduras de linho eram também utilizadas no processo de mumificação.

A maior parte dos têxteis para as massas eram produzidos por teares domésticos; deve ter havido também oficinas geridas pelo estado, pelos templos ou pelos ricos. Inicialmente, foi utilizado um tear de terra horizontal, mas no Novo Reino, foi introduzido um tear vertical de duas vigas, provavelmente da Ásia.



Centro à esquerda: Estátua de Sobekhotep VI, com saia masculina. Museu Neues, Berlim.

Centro direita e direita: Ilustrações da Deusa e da mulher, respectivamente.

A qualidade do tecido era excelente. Os cientistas, que examinaram um fragmento do tecido -mais transparente- de Thutmose III, concluíram que as técnicas modernas de produção comercial lutam para fazer algo semelhante.



Esquerda: *Túnica de lã tingida de criança, 700-800 d.C., com intrincados detalhes tecidos e o popular estilo colorido do Período Copta. Descoberta num cemitério em Matmar. © Museu e Galeria de Arte de Bolton.*  
 Centro: *Par de sandálias; 1390-1352 a.C.; erva, caniço e papiro. Museu Metropolitano de Arte, Nova Iorque.*  
 À direita: *Fragmento de túnica, reconstruído. Data do Novo Reino e tem cerca de 3200 anos. © Museu Bolton e Galeria de Arte.*

Os têxteis eram caros, portanto, reutilizados, mesmo cortados em tiras para embrulhar as múmias.



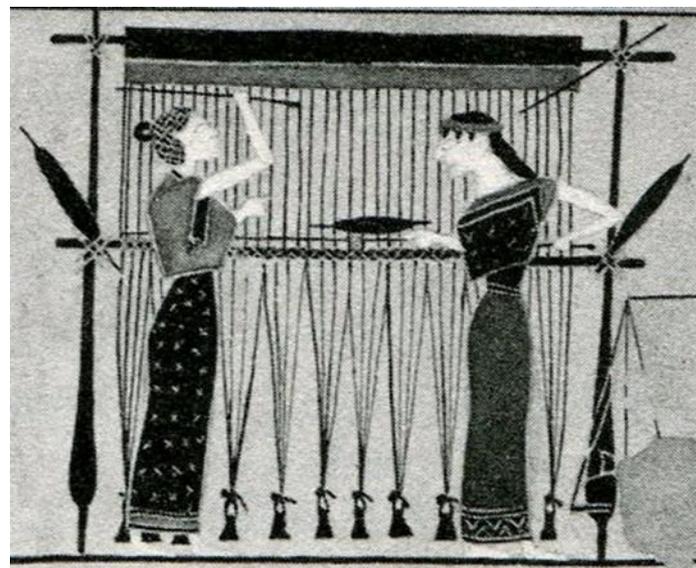
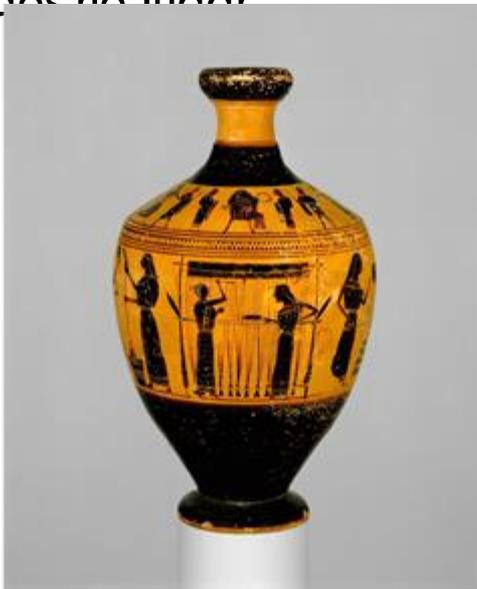
*Esquerda: manga, parte de uma túnica, do Período Copta, há cerca de 1 500 anos.*

*Centro acima: Ligadura de linho, como a utilizada no processo de mumificação. Encontra-se frequentemente em túmulos.*

*Mesmo em cima: Tecido de linho, datado do Reino do Meio, há cerca de 3800 anos atrás.*

*Logo abaixo: Parte do material que cobria uma múmia; deve ter mostrado a imagem de Osíris, esperando renascer e parecer-se com ele. Tudo disponível em © Museu Bolton e Galeria de Arte.*

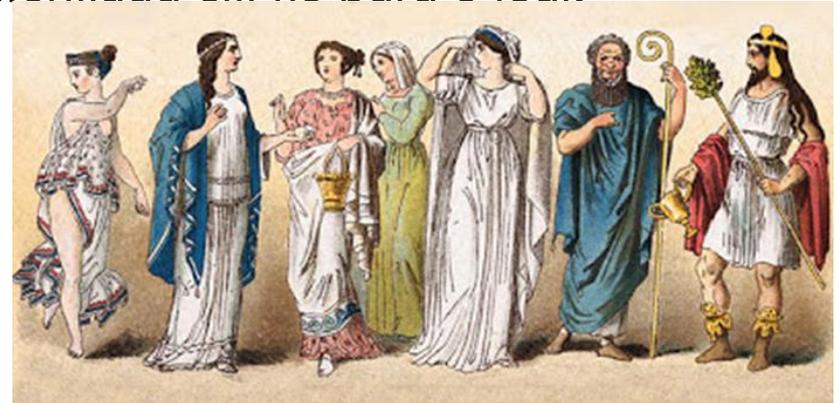
Uma terracota lekythos, ca. 550-530 a.C., fornece a primeira ilustração da tecelagem no mundo ocidental. Ilustra duas mulheres a tecer num tear de tecelagem em posição vertical, ponderado em urdidura. Os fios de urdidura correm verticalmente e são atados entre si firmemente com pesos no fundo. O tecelão da direita percorre o vaivém com o fio de tecelagem através da urdidura. O tecelão da esquerda utiliza um batedor para manter os fios tecidos no lugar.



Esquerda: O lekythos de terracota (frasco de óleo). Museu Metropolitano, Nova Iorque.  
À direita: Detalhe da cena central.

O vestuário na Grécia antiga é constituído por peças de tecido rectangulares soltas, não costuradas, fixadas com alfinetes ornamentados e drapeadas. Os homens usavam um manto, chamado clamys, enquanto as mulheres usavam um vestido solto, chamado peplos. Ambos usavam também uma túnica, chamada chiton, que chegava aos joelhos quando concebida para um homem ou para os tornozelos, quando concebida para uma mulher, bem como um longo manto em cima dos peplos ou dos clamys, chamado himation.

O tecido utilizado era linho ou lã. O primeiro era raro, pois o linho era muito caro, mas o segundo era largamente utilizado. A lã comprada era então lavada, seca ao sol e tingida com substâncias minerais e vegetais. Depois, era recolhida em bolas e deixada em recipientes, a fim de ser transformada em fio para o tear.



## Fontes de Literatra (part B)

“Ancient Greek Costumes”. *Greek History Topics*. June 13, 2011. Available at:

[https://www.istorikathemata.com/2011/06/blog-post\\_13.html](https://www.istorikathemata.com/2011/06/blog-post_13.html)

Barlow, N. September 15, 2016. “One of the world’s oldest cotton textiles discovered”. *About Manchester*.

Available at: <https://aboutmanchester.co.uk/one-of-the-worlds-oldest-cotton-textiles-discovered/>

Bellis, M. Updated November 07, 2019. “The History and Process of Textile Production”. *ThoughtCo*.

Available at: <https://www.thoughtco.com/history-of-textile-production-1991659>

Hirst, K. March 23, 2020. “Dzudzuana, 30,000 Year Old Cave in Georgia”. *ThoughtCo*. Available at:

<https://www.thoughtco.com/dzudzuana-cave-early-upper-paleolithic-cave-170735>

Hirst, K. November 22, 2019. “Ohalo II. The Upper Paleolithic Site on the Sea of Galilee”. *ThoughtCo*.

Available at: <https://www.thoughtco.com/ohalo-ii-israel-paleolithic-site-172038>

Hirst, K. March 18, 2019. “History of Textiles. When did People Learn to Make Cloth?”. *ThoughtCo*. Available

at: Available at: <https://www.thoughtco.com/the-history-of-textiles-172909>

“History of clothing and textiles” available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)

Kris, K. September 7, 2018. “The Windover Bog Site. An Archaic Pond Cemetery”. *ThoughtCo*. Available at:

<https://www.thoughtco.com/the-windover-bog-site-florida-171666>

Stevenson, A. (Dr), UCL Petrie Museum of Egyptian Archaeology. 22 Feb 2016. “The world’s oldest woven

garment. The Tarkhan Dress”. Available at: <https://www.archaeology.wiki/blog/2016/02/22/worlds-oldest-woven-garment/>

## Fontes de Literatura (part B) (2)

“The world’s oldest woven garment. The Tarkhan Dress”. 22 Feb 2016. Available at:  
<https://www.archaeology.wiki/blog/2016/02/22/worlds-oldest-woven-garment/>

Trumble, I. January 24, 2019. “The world’s oldest textiles: Bolton’s Ancient Egyptian collection”. *Museum Crash*. Available at: <https://museumcrush.org/some-of-the-worlds-oldest-textiles-bolton-museums-ancient-egyptian-textiles-collection/>

Vasiliou, Ch. July 2, 2020. “Garment in Ancient Greece”. *Max Mag*. Available at:  
<https://www.maxmag.gr/politismos/istoria/endyma/> (in Greek).

“Venus of Lespugue ». *Encyclopedia of Stone Age Art*. Available at: <http://www.visual-arts-cork.com/prehistoric/venus-of-lespugue.htm>

Watson, T. Nov. 5, 2020. “The World’s Oldest Dress”. *National Geographic*. Available at:  
<https://www.nationalgeographic.co.uk/history-and-civilisation/2017/11/worlds-oldest-dress>

“World’s Oldest Cloth”. January 6, 2010. *World Archaeology*. Available at: <https://www.world-archaeology.com/world/europe/georgia/worlds-oldest-cloth/>

## Fontes de Fotografias (part B)

Slide 3: Hirst, K. March 18, 2019. “History of Textiles. When did People Learn to Make Cloth?”. *ThoughtCo*. Available at: <https://www.thoughtco.com/the-history-of-textiles-172909>

Slide 4: “From Sibudu Cave, Probably the Earliest Sewing Needle, Made of Bone”. *Jeremy Norman’s HistoryofInformation.com* . Available at: <https://historyofinformation.com/detail.php?id=3608>

Slide 5: “The Lespugue Venus is a 25 000 years old ivory figurine of a nude female figure”. *Don’s Maps*. Available at: <https://donsmaps.com/lespuguevenus.html>

Slide 7: “World’s Oldest Cloth”. January 6, 2010. *World Archaeology*. Available at: <https://www.world-archaeology.com/world/europe/georgia/worlds-oldest-cloth>

Slide 8: “The world’s oldest woven garment. The Tarkhan Dress”. 22 Feb 2016. Available at: <https://www.archaeology.wiki/blog/2016/02/22/worlds-oldest-woven-garment/>

Slide 10: Barlow, N. September 15, 2016. “One of the world’s oldest cotton textiles discovered”. *About Manchester*. Available at: <https://aboutmanchester.co.uk/one-of-the-worlds-oldest-cotton-textiles-discovered/>

Slide 11: Kris, K. September 7, 2018. “The Windover Bog Site. An Archaic Pond Cemetery”. *ThoughtCo*. Available at: <https://www.thoughtco.com/the-windover-bog-site-florida-171666>

Slide 12: photos available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Quipu>

Slides 14, 15 and 16: photos available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)

## Fontes de Fotografias (part B) (2)



Slide 17: Left: photo available at:

<https://www.bing.com/images/search?q=jomon+ceramic+vessels&qpv=Jomon+ceramic+vessels&qpv=Jomon+ceramic+vessels&form=IGRE&first=1&tsc=ImageBasicHover>

Right: photo available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)

Slide 18: Left: photo available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Weaving>

Center and right: photos available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)

Slide 19: Left and right: Trumble, I. 24-01-19. "The world's oldest textiles: Bolton's Ancient Egyptian collection". *Museum Crash*. Available at: <https://museumcrush.org/some-of-the-worlds-oldest-textiles-bolton-museums-ancient-egyptian-textiles-collection/>

Center: photo available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)

Slide 20: Trumble, I. 24-01-19. "The world's oldest textiles: Bolton's Ancient Egyptian collection". *Museum Crash*. Available at: <https://museumcrush.org/some-of-the-worlds-oldest-textiles-bolton-museums-ancient-egyptian-textiles-collection/>

Slide 21: Left: photo available at: <https://www.artsy.net/artwork/attributed-to-the-amasis-painter-terracotta-lekythos-oil-flask-1>

Right: Vasiliou, Ch. July 2, 2020. "Garment in Ancient Greece". *Max Mag*. Available at: <https://www.maxmag.gr/politismos/istoria/endyma/> (in Greek).

Slide 22: Left and middle: Vasiliou, Ch. July 2, 2020. "Garment in Ancient Greece". *Max Mag*. Available at: <https://www.maxmag.gr/politismos/istoria/endyma/> (in Greek).

Right: "Ancient Greek Costumes". *Greek History Topics*. June 13, 2011. Available at: [https://www.istorikathemata.com/2011/06/blog-post\\_13.html](https://www.istorikathemata.com/2011/06/blog-post_13.html)