





PEDRO VALADARES SOUTO

Génesis 41,42

“O Faraó disse mais a José: Eis que te dou autoridade sobre toda a terra do Egipto. Tirou o anel da sua mão, e colocou-o na mão dele; vestiu-lhe um vestido de linho fino e pôs-lhe ao pescoço um colar de ouro”.

LINHO

O linho é uma planta herbácea que pertence à família das lináceas e que pode atingir até um metro de altura. Esta planta é composta por uma substância fibrosa, da qual se extraem as fibras longas para o fabrico de tecidos e por uma substância lenhosa. Do linho podem também ser extraídas as sementes oleaginosas, cuja farinha é utilizada para cataplasmas de papas, usada para fins medicinais. A fibra do linho pode ser classificada como sendo uma fibra natural, de origem vegetal, obtida a partir do caule das plantas da família das Lináceas - *Linum usitatissimum*. O cultivo desta planta dá-se preferencialmente em climas temperados e em solos férteis e abundantes de água.

A génese do linho parece não estar bem determinada, contudo, segundo alguns autores esta planta teve origem nas regiões do Cáucaso e do Mar Morto. A fibra de linho foi provavelmente a primeira fibra celulósica a ser fiada entre 4000 e 3100 a.C., sendo plantada, fiada e tecida no antigo Egipto. Provas destes factos são as inúmeras alusões que aparecem nos relatos bíblicos. Há vestígios que por volta do ano 2000 a.C. se fazia o cultivo do linho na região do actual Algarve [OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978].

O linho esteve presente em momentos épicos da história de Portugal, refira-se, a título de exemplo, o loudel de D. João I, uma das raras vestes militares do período medieval ainda conservadas e que podem ser vistas no Museu Alberto Sampaio em Guimarães, e a construção de diverso equipamento como cordame e velas, utilizados nos barcos que viriam a percorrer o mundo. Actualmente, em Portugal o linho é apenas produzido em pequenas quantidades para o fabrico de peças de artesanato e para fazer recriações dos métodos tradicionais.





De facto, a história do linho em Portugal não poderia ser escrita sem explicitar a importância que Guimarães teve na produção, transformação e comercialização desta fibra. “No foral concedido a Guimarães em 1096 por D. Henrique, encontram-se explícitas as portagens a pagar pelos compradores que fossem carregar bragal” [OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978]. D. Afonso Henriques, em 1128, isenta os vimaranenses das taxas de portagens em todo o país, o que incentivou a produção e a comercialização dos artigos de linho. Já no séc. XVI Guimarães era célebre pela qualidade dos seus tecidos de linho, o que atraía muitos mercadores às suas feiras. Existem diversos registos de mercadores desta cidade que partiam em busca de novos mercados para os seus produtos de linho, chegando, por exemplo, à Flandres. Com a Revolução Industrial, e o aparecimento da fição mecânica no início do séc. XIX, a indústria do linho em Guimarães teve necessidade de se actualizar. Por conseguinte, os primeiros teares mecânicos para trabalhar o linho foram instalados na região, sendo contabilizados 110 teares no ano de 1913 [ALVES, 2002].

Contudo, com o advento da mecanização na indústria têxtil e a possibilidade de se utilizar a fibra de

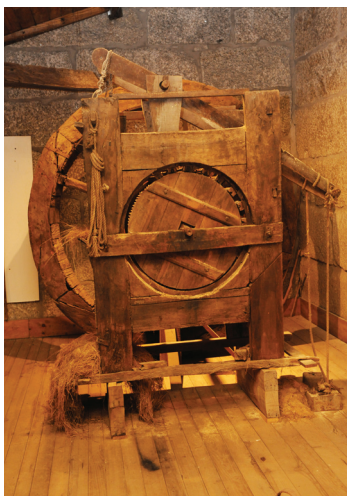
algodão mais barata e que provinha das áreas coloniais, inicia-se a decadência da produção linheira em Portugal. O conhecimento adquirido ao longo dos séculos promoveu o desenvolvimento de uma nova indústria, a algodoeira.

São três os principais tipos de linho que se podem encontrar em Portugal, a saber: o Mourisco, o Riga Nacional e o Galego. O primeiro é produzido nas zonas do Algarve, Alentejo e Trás-os-Montes, uma vez que é muito resistente ao clima. Ao passo que os restantes tipos são produzidos no Minho dado que requerem terras frescas e um clima húmido. A época mais favorável à sua sementeira situa-se em meados de Abril, conceito garantido pela sabedoria popular através do adágio popular de diz o seguinte: “Mais vale a estopa de Abril do que o linho de Maio”. O linho é plantado em terrenos férteis e com muita água. Durante 100 dias a planta cresce, podendo atingir 1,10m e apresenta flores de cor lilás claro. A sua colheita é efectuada em Junho, devendo ser realizada quando a planta apresenta cor amarela em três quartos do seu caule, obtendo-se desta forma fibras mais suaves. No Minho poder-se-ia proceder a uma segunda colheita efectuando-se um novo plantio e uma nova colheita em Setembro.



Ripo





Engenho de linho de tracção hidráulica



Espadeladouros e Espadela

O método de produção tradicional é reproduzido por grupos etnográficos da região, nomeadamente o Grupo Folclórico da Corredoura de São Torcato. Após a **colheita por arranque** pela raiz da planta, processa-se ao **ripanço** no qual se faz a separação das sementes. Em seguida efectua-se uma sequência de operações com o intuito de se separar a parte lenhosa da parte fibrosa. A fibra de linho proveniente dos caules da planta é posta em feixes que são imersos em água, tipicamente em poças ou em

represas, por um período de 8 a 10 dias - **enriar**. Nesta fase dá-se a **curtimento ou maceração** por fermentação bacteriana para que seja facilitada a separação das fibras das outras partes que compõem o caule, a epiderme e o cortex. De seguida, o linho em feixes é colocado a secar ao sol. A operação seguinte consiste em triturar a parte lenhosa do linho, pela passagem dos caules entre rolos, à qual se dá o nome de **maçagem**. Nesta operação podem ser utilizados engenhos com tracção animal ou hidráulicos, os

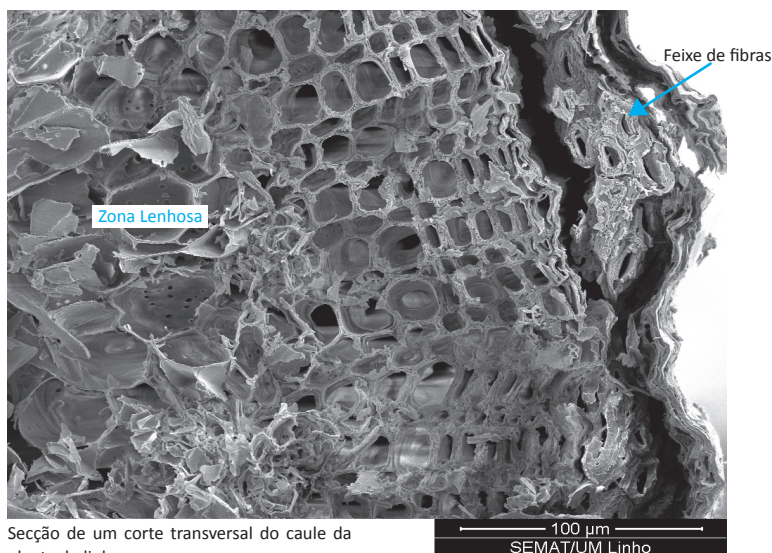


Sedeiro



quais integram a coleção do museu da Agricultura de Fermentões e do museu da Irmandade de São Torcato, respectivamente. Na continuidade do processo, o linho é aquecido aos molhos em fornos similares aos do pão, sendo de seguida espadelado obtendo-se assim a separação completa do material lenhoso das fibras de linho – **espadelagem**. Na **assedagem** obtém-se a separação das fibras de acordo com o seu comprimento, as fibras longas chamadas linho assedado e as fibras curtas denominadas estopa assedada. O fio é obtido puxando uma mecha de fibras do manelo, retorcendo-as entre o polegar e o indicador, enrolando este fio no **fuso** e fazendo-o rodar. Estas fibras ao saírem do **manelo** puxam outras dando assim continuidade à

formação do fio. A **fiação** foi evoluindo com a utilização de outros processos, tal como a **roda de fiar**. Dos fios de linho obtidos nas maçarocas formam-se as meadas – **feitura das meadas**. Estas são submetidas a complexos processos de **branqueamento** em que os fios são levados à fervura, cozidos em grandes potes depois das meadas terem sido empapadas numa calda de água e cinza, deixadas arrefecer e lavadas. Depois são colocadas a corar ao sol durante 15 dias, intercaladas com lavagens com água e sabão. Depois de seca a meada é convertida em novelos a fim de facilitar a sua utilização nos teares, utilizando-se para o efeito uma **dobadeira**. O fio de linho nesta fase encontra-se pronto a ser tecido.

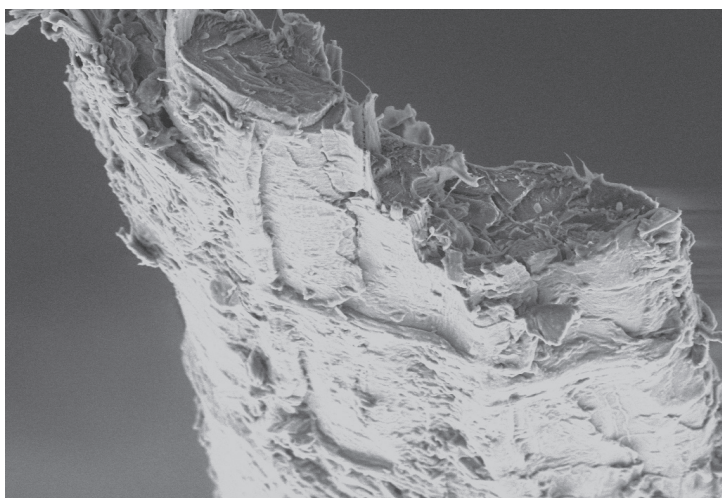


Secção de um corte transversal do caule da planta do linho.

Por observação microscópica da secção transversal de um caule de linho, verifica-se que o caule pode ser dividido numa zona interior lenhosa e numa exterior fibrosa. A planta do linho tem 15 a 40 feixes de fibras por caule e cada feixe contém 12 a 40 fibras. O comprimento de feixe varia entre 15 a 100 cm e o comprimento de fibra entre 2 a 12 cm. A fibra tem um diâmetro aproximado de 0,02 mm. As fibras de linho são aproximadamente

25% do peso do caule. Em Portugal o óleo de linhaça extraído das sementes apresenta-se como um produto secundário, como, por exemplo, para aplicações medicinais.

A fibra de linho é amplamente utilizada em artigos têxteis, apreciada pela sua leveza e pela sensação de frescura associada à sua capacidade de absorver o suor. Em termos visuais os artigos elaborados com o linho permitem



Feixe de fibras de linho

20 μ m

SEMAT/UM Linho

obter uma textura exclusiva e muito valorizada pelos seus utilizadores, quer em têxteis-lar, quer em vestuário. O linho tem tido um aumento gradual em aplicações técnicas industriais, como seja, na indústria automóvel, em materiais compósitos para aplicações muito específicas, pelas suas propriedades intrínsecas que se coadunam com os fins propostos, nomeadamente o seu relativamente baixo preço, boas propriedades mecânicas com uma resistência à tracção dupla da do algodão, capacidade de absorção sonora, baixa densidade e a possibilidade de ser um material passível de ser reciclável [KOZLOWSKI, BARANIECKI, BARRIGA-BEDOYA, 2006].

A procura crescente de fibras naturais anuncia um futuro risonho para a produção das fibras de linho. A fim de reforçar a necessidade da aplicação de materiais recicláveis foi proclamado pela FAO (Acrónimo de *Food and Agriculture Organization of the United Nations*) o ano de **2009 como o Ano Internacional das Fibras Naturais**.

LOCAIS A VISITAR

Museu Alberto Sampaio
Museu da Irmandade de São Torcato
Museu da Agricultura de Fermentões

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Jorge Fernandes, 2002 – *O Trabalho do Linho*. In Mendes, José Amado; Fernandes Isabel (Coord.) – *Património e Indústria no Vale do Ave*. Vila Nova de Famalicão: Adrave, p. 292-299.

FAO statistics <http://apps.fao.org>

FENGZHI, Guan; GUANGWEN Wu., 2005 – A Current Situation of Fibre Flax in China. The Research Institute of Industrial Crops, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, China. EUROFLAX Newsletter No 24 (2), p.6, edited by the Institute of Natural Fibres, Poznan, Poland.

KOZLOWSKI, R.; BARANIECKI P., BARRIGA-Bedoya J., 2006 – *Bast Fibres (flax, hemp, jute, ramie, kenaf, abaca)*. Article in the book: *Biodegradable and Sustainable Fibres*. Woodhead Publishing Ltd., Cambridge, England. Edited by R. S. Blackburn, University of Leeds, UK.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim, 1978 – *Tecnologia Tradicional Portuguesa – O Linho*. Lisboa: INIC.

