

Coordenação e edição de Ana Teresa Alves (FCSH-UAç)

Coordenação e edição:

Ana Teresa Alves (FCSH-UAç /
ana.tc.alves@uac.pt

Autor:

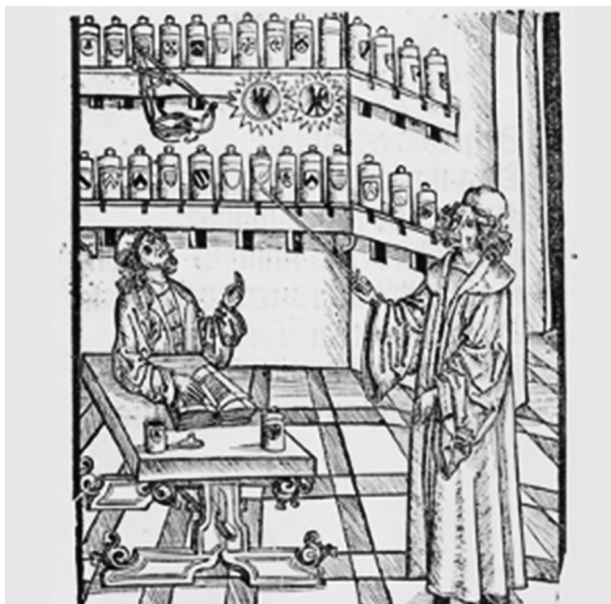
Daniela Ribeiro (IITAA, FCAA-UAç)

Das plantas medicinais ao medicamento

Já alguma vez te perguntaste porque é que ouves dizer “o chá de camomila faz bem à digestão” ou “as cenouras fazem os olhos bonitos”? Pois é, as plantas ou os alimentos de origem vegetal são fontes riquíssimas em compostos que têm várias atividades biológicas no organismo humano. Assim, muito antes de existirem os termos “farmácia”, “medicamento” ou “fármaco”, já os nossos ancestrais recorriam às plantas (plantas medicinais) para tratar ou curarem doenças. É Galeno, um médico grego, que viveu entre 131 e 200 d.C., que é considerado o “Pai da Farmácia” e fundador da farmácia racional. Mas é só no Iluminismo (séc. XVIII) que se verifica o final da vigência galénica, passando a haver uma aplicação consistente da química à farmácia.

E é aqui que reside o “segredo”!

Todas as plantas e alimentos de origem vegetal têm uma composição química característica. Destes compostos químicos destacam-se os metabolitos secundários. Eles não possuem uma distribuição universal, pois não são essenciais para processos fundamentais como a fotossíntese, respiração ou transporte de solutos. No entanto, são essenciais porque servem de defesa contra os predadores e podem atrair ou até advertir a mesma ou outras espécies. E para os humanos são de extrema importância devido às várias atividades biológicas que podem desempenhar. Vamos a exemplos práticos!



Xilogravura in “Hortus Sanitatis”, da autoria de Jacob

Meydenbach. Um boticário ensina o seu aprendiz na identificação das drogas médicas. Em cada pote existia um símbolo próprio que permitia a identificação das substâncias terapêuticas.

Fonte: <https://www.museudafarmacia.pt/default.aspx?lang=pt>

As cenouras são ricas em -caroteno, que é responsável pela cor da cenoura, mas que no organismo humano tem ação pró-vitamina A, que é essencial para o bom funcionamento da visão. Daí as cenouras “fazerem os olhos bonitos”. A camomila é rica em flavonoides e sesquiterpenos que têm ação protetora gástrica e anti-inflamatória, daí a camomila “ajudar à digestão”.





Os compostos que exercem uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, com vista a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ou a estabelecer um diagnóstico médico designam-se de substâncias ativas. E estas juntamente com os excipientes constituem o medicamento ou fármaco. Assim, uma das principais fontes da descoberta e desenvolvimento de novas substâncias ativas são os produtos naturais, nomeadamente as plantas. Vamos a mais um exemplo! O teixo é uma árvore conhecida como a “árvore do veneno mortal”. Esta toxicidade está associada à presença de um composto que se designa de paclitaxel ou

taxol. No entanto, este efeito foi revertido em algo de positivo, pois este composto tem ação anticancerígena, sendo utilizado atualmente no tratamento do cancro da mama, por exemplo.

É admirável como as plantas são engenhosas e como o ser humano foi e continua a ser capaz de utilizar a química da Natureza para desenvolver o conhecimento!

É a tua vez

Agora que já conheces algumas plantas, os compostos que têm na sua composição e como a natureza é surpreendente, é hora de estabelecer ligações! Olha para as diferentes plantas e liga cada uma delas, através de uma linha, à propriedade farmacológica correspondente.

Planta	Propriedade farmacológica
 Teixo •	• Psicoativa
 Camomila •	• Anticancerígena
 Malva •	• Digestiva
 Canábis •	• Anti-inflamatória

Leituras

Para saberes mais sobre as invenções que foram inspiradas nas plantas e como se podem retirar imensas ideias da natureza, lê o livro *Plantas Engenhosas*, da autoria de Clive Gifford.

