

# PLANTAS MEDICINAIS: ENTRE O PASSADO E O PRESENTE

*A colecção de fármacos vegetais da Faculdade de Farmácia  
da Universidade de Coimbra (séculos XIX-XX)*

2<sup>a</sup> edição



Célia Cabral  
João Rui Pita  
Lígia Salgueiro





## FICHA TÉCNICA

**Título:** Plantas medicinais: entre o passado e o presente. A colecção de fármacos vegetais da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (séculos XIX-XX).

**Autores:** Célia Cabral; João Rui Pita; Lúgia Salgueiro

**Fotos:** José Rúbio

**Ilustrações:** Célia Cabral

**Capa:** Modelo didáctico de *Digitalis purpurea* L. (Plantaginaceae)

**Local:** Coimbra

**Edição:** Imprensa da Universidade de Coimbra

**Ano de edição:** 2014

**Impressão:** Simões e Linhares, Lda.

**ISBN:** 978-989-26-0874-7

**ISBN digital:** 978-989-26-0875-4

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0875-4>

**Depósito Legal:** 385077/14

2ª Edição

Copyright © Coimbra Setembro 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**FCT**

Fundação para a Ciência e a Tecnologia

• U



C •

FFUC FACULDADE DE FARMÁCIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

PEST-OE/HIS/UI0460/2014; Bolsa Post-Doc SFRH/BPD/68481/2010



# PLANTAS MEDICINAIS: ENTRE O PASSADO E O PRESENTE

*A colecção de fármacos vegetais da Faculdade de Farmácia  
da Universidade de Coimbra (séculos XIX-XX)*

2ª edição



Célia Cabral  
João Rui Pita  
Lígia Salgueiro

(Página deixada propositadamente em branco)

## **NOTA DE ABERTURA**

A Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra dispõe de um valioso espólio museológico muito rico e diversificado, com inegável interesse científico e com um valor acrescido para a história das ciências, da farmácia e do ensino farmacêutico. Há dois núcleos principais: o que diz respeito à farmácia galénica e tecnologia farmacêutica e o que é relativo ao domínio da farmacognosia e ciências afins. A farmacognosia está umbilicalmente relacionada com o ensino da farmácia desde a sua origem na Universidade de Coimbra no século XVI. A matéria médica deu lugar à história natural das drogas e esta, por sua vez, veio originar a farmacognosia. No início do século XX a história natural das drogas passou a ser ensinada em disciplina específica da Escola de Farmácia. Assinale-se, igualmente, até aos anos 30 do século XX a consolidação do laboratório de ensino e de investigação e do horto botânico. Deste modo ficaram estabelecidas as condições institucionais para a afirmação daquela área de ensino e investigação.

Ao longo do século XX a Escola de Farmácia, depois Faculdade de Farmácia, da Universidade de Coimbra foi-se equipando convenientemente para fazer face aos desafios científicos e pedagógicos. Ao longo da sua história, o ensino e a investigação da farmacognosia e disciplinas adjacentes têm sido da maior importância para o ensino farmacêutico. O estudo das plantas medicinais tem sido preocupação científica da Faculdade de Farmácia ao longo da sua história.

O espólio que ao longo da presente obra é referido e caracterizado traduz, justamente, o valor da colecção de farmacognosia que integra o fundo museológico da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.



A obra que aqui se apresenta é composta por imagens desse espólio que servia o ensino e a investigação. Esta colecção reflecte o trabalho docente e de investigação que tem sido realizado no Laboratório de Farmacognosia ao longo do século XX. A obra inicia-se com um historial breve da farmacognosia na Universidade de Coimbra e depois retrata a colecção de fármacos vegetais, uma colecção da E. Merck intitulada “*Drogen Lehrsammlung*” e, ainda, a colecção de modelos do fabricante R. Brendel (finais do século XIX) de significativo interesse científico. No seu conjunto o espólio é muito interessante e valioso a ponto de merecer a divulgação devida em livro como o que agora se publica.

A primeira edição desta obra, datada de 2013, e totalmente patrocinada pela indústria Labiafarma, S. A., a quem agradecemos profundamente, está esgotada e não entrou no circuito comercial. A presente edição surge devido a várias motivações mas, desde logo, para corresponder às várias sugestões que nos foram feitas no sentido de a obra ter ainda mais divulgação. A todos os nossos agradecimentos.

Os autores agradecem também a colaboração do fotógrafo José Rúbio que deu nova vida às peças deste espólio. Uma palavra de apreço, igualmente, à Imprensa da Universidade de Coimbra pela sua disponibilidade para realizar a presente edição.

Ao leitor desejamos que desfrute deste mundo fascinante das plantas medicinais.

***Os autores,***  
Célia Cabral  
João Rui Pita  
Lígia Salgueiro

## PREFÁCIO

O ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra é multissecular sendo, por isso, a Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra herdeira de uma forte responsabilidade pedagógica e científica.

O valioso espólio de interesse museológico e pedagógico existente na Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra necessita de ser dado a conhecer não só pelo passado da instituição mas também pelo seu futuro.

A obra da autoria de Célia Cabral, João Rui Pita e Lúcia Salgueiro intitulada *Plantas medicinais: entre o passado e o presente. A colecção de fármacos vegetais da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (séculos XIX-XX)* toma como objecto de estudo o património de interesse museológico existente na Faculdade de Farmácia, neste caso, em particular, no domínio da farmacognosia sendo esse espólio também muito rico no domínio da tecnologia farmacêutica. Actualmente as plantas medicinais constituem uma das áreas relevantes da renovação do sector farmacêutico. Na primeira parte do livro os autores traçam um historial breve da farmacognosia na Faculdade; depois fazem um estudo científico com significativo interesse museológico e pedagógico sobre a colecção de fármacos vegetais existente em alongas de vidro, a valiosa colecção de modelos botânicos do fabricante Brendel e a magnífica colecção de fármacos vegetais da E. Merck “Drogen-Lehrsammlung”. O livro está escrito com rigor científico, com excelentes imagens, mas houve, também, a preocupação dos autores em tornar a sua leitura acessível a um público mais alargado.

Trata-se, por isso, de uma obra que tem simultaneamente interesse científico, histórico e pedagógico. É um livro que homenageia o passado da instituição e dos seus protagonistas, que dá a conhecer parte do rico espólio museológico existente e que simultaneamente nos reforça para encarar com maior projecção e optimismo o futuro da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

A excelência desta obra deve-se muito à complementaridade curricular dos autores, onde se conjuga a criteriosa visão bióloga da Doutora Célia Cabral com a matriz farmacêutica da Professora Doutora Lúcia Salgueiro, uma referência internacional na área da Farmacognosia e, do Professor Doutor João Rui Pita que possui um vasto curriculum sobre História da Farmácia, o qual tem granjeado enorme reconhecimento além-fronteiras.

Felicito os autores por mais esta obra que, para além de enriquecer o acervo bibliográfico da própria Faculdade, é um garante da qualidade de investigação que aqui é desenvolvida actualmente, um testemunho de que a nossa Instituição tem um passado de que nos podemos orgulhar e uma marca de que o futuro do ensino farmacêutico em Portugal continuará indelevelmente a fazer-se na Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Coimbra, Setembro de 2014

Francisco Veiga  
Director da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

**BREVE HISTÓRIA DA FARMACOGNOSIA  
NA FACULDADE DE FARMÁCIA  
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

(da origem aos anos 70 do século XX)

UNIVERSIDADE DE COÍMBRA — Escola de Pharmácia

1.ª Cadeira — Historia natural das drogas — Posologia

Aos *oito* dias do mês de *Julho* de mil novecentos e *tres*,  
*Joaquim Vieira de Sousa*, filho de *Manuel Vieira*,  
natural de *S. Fructuoso*, concelho  
de *Coimbra*, districto de *Coimbra*, em conformidade  
com as leis e regulamentos em vigor, perante o Júry abaixo assignado, fez exame da prova pratica da 1.ª cadeira  
da referida escola (*Historia natural das drogas — Posologia*), sendo interrogado sôbre os assumptos do seguinte ponto:  
*N.º 3*  
que préviamente tirára à sorte. Concluído o exame, o Júry procedeu à votação na fôrma prescripta pela legislação  
vigente sendo o referido alumno *Aproxiado com quatorze valores*  
Do que se lavrou este assento, que vai ser assignado depois de subscripto por mim

O Presidente,

*Luís Martins da Rocha*  
*Joaquim dos Santos e Silva*  
*Luís Baid*

Registo final de avaliação de um dos primeiros alunos na 1ª Cadeira - História Natural das Drogas  
- Posologia (AUC-IV-1ªD-4-2-101)



O ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra teve origem nos finais do século XVI. No reinado de D. Sebastião determinou-se que na Universidade de Coimbra existissem partidos para os que quisessem ser boticários com título passado pela Universidade de Coimbra. Assim se refere igualmente no Regimento dos Médicos e Boticários Cristãos-Velhos, de 1604. O curso tinha uma duração de seis anos: os primeiros dois anos destinavam-se à aprendizagem de latim sendo os anos seguintes destinados à prática da arte farmacêutica numa botica de reconhecido mérito. No final os candidatos a boticários realizavam exame na Universidade mediante um júri composto pelos lentes de Prima e de Véspera da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e por dois boticários de reconhecidos méritos. Deste modo, todos os que quisessem ser boticários pela Universidade de Coimbra tinham que passar por este processo. O regime de estudos era essencialmente prático cabendo ao mestre boticário, isto é, o proprietário de botica onde o futuro boticário aprendia, a responsabilidade do ensino. Esta formação destinava-se a cristãos-velhos. As matérias-primas mais utilizadas na preparação de medicamentos eram, sobretudo, de natureza vegetal impondo-se, por isso, o conhecimento das plantas medicinais para a preparação dos medicamentos. Os boticários tinham que ser competentes na identificação das plantas, bem como nas suas condições de conservação. Após exame, sendo considerados aptos, os novos boticários podiam abrir botica onde desejassem e exercer a arte farmacêutica. A tradição portuguesa no domínio do estudo das plantas medicinais é significativa. Poderíamos apontar muitos nomes de naturalistas famosos entre os séculos XVI e XVIII. No século XVI, justamente quando se inicia o ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra, avulta o nome de Garcia da Orta (c.1500-c.1568), o famoso naturalista autor dos *Colóquios dos Simples* (1563). Ainda no século XVI podemos referir a figura de Cristóvão da Costa (1515-1594) também ele autor de trabalhos relevantes como o *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias orientales* (1578).

Esta situação de ensino manteve-se até à reforma da Universidade de 1772 — a vulgarmente chamada reforma pombalina da Universidade. Através dos estatutos do Marquês de Pombal o ensino farmacêutico na Universidade passou a ser feito em local específico da Universidade, o Dispensatório Farmacêutico, e também no Laboratório Químico. O ensino era de quatro anos repartido, igualmente, por essas duas instituições. O domínio do latim era imposição fulcral — tratava-se de dominar a língua em que muitos tratados e farmacopeias portuguesas estavam escritos. No Laboratório Químico os futuros boticários aprendiam as operações químicas e o manuseamento de aparelhos químicos e no Dispensatório Farmacêutico, isto é, na botica do Hospital Escolar também fundado com a reforma do Marquês de Pombal em 1772, os futuros boticários aprendiam a arte farmacêutica. Para isso era decisivo conhecer as drogas para a preparação dos medicamentos, na sua esmagadora maioria vegetais, estudando os tratados mais importantes da época, designadamente farmacopeias portuguesas e aprendendo com o boticário responsável pelo Dispensatório Farmacêutico as operações farmacêuticas necessárias à preparação dos medicamentos. Para os boticários seria relevante o manuseamento das plantas desde a sua identificação, colheita, conservação e ulterior trabalho de transformação em medicamentos. A vertente analítica só viria a fazer-se sentir nas plantas medicinais após os avanços químicos operados a partir do início do século XIX. As matérias-primas vegetais ocupavam a maior percentagem do arsenal terapêutico.

Em Portugal em finais do século XVIII, para os médicos, reservava-se o domínio das propriedades medicinais das plantas e as razões da sua utilização em função do diagnóstico que se realizava. Para os boticários destinavam-se as outras tarefas atrás referidas sendo estas sobretudo de natureza mais prática. O Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, fundado também com a reforma pombalina da Universidade, em 1772, tinha entre os seus objectivos o estudo e cultivo de plantas medicinais. Próximo do Dispensatório Farmacêutico, no edifício do Colégio de Jesus onde inicialmente foi estabelecido, era natural que houvesse alguma dinâmica de cultura de plantas medicinais. O Dispensatório Farmacêutico era governado por um boticário administrador. Contudo, era tutelado superiormente pelo professor de Matéria Médica e Arte Farmacêutica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. A disciplina de Matéria Médica foi uma antecessora da farmacognosia e da farmacologia. Nela se ensinava as propriedades medicinais dos produtos naturais com aplicação médica e farmacêutica, bem como origem, condições de cultura, colheita, conservação, etc. Uma das partes práticas mais relevantes desta disciplina era a arte farmacêutica, isto é, a transformação das drogas em medicamentos. Esta cadeira era leccionada no curso de medicina e era a disciplina essencial dos alunos boticários. Enquanto os alunos médicos tinham nesta cadeira uma completa formação teórica os alunos boticários tinham a sua formação sobretudo na vertente prática. A matéria médica enquanto disciplina científica no quadro dos saberes

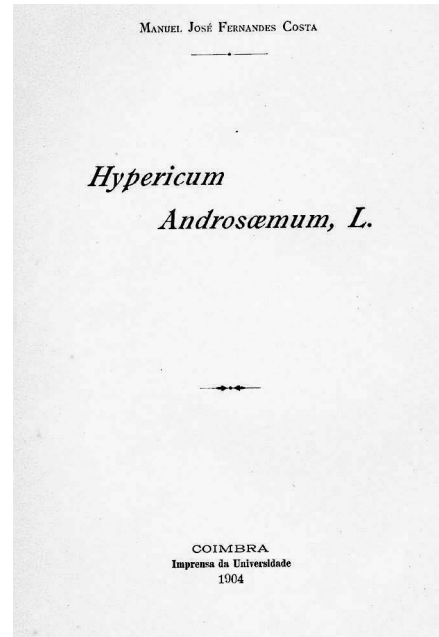
médicos, era a área do saber devotada ao estudo das drogas e suas aplicações medicinais. A matéria médica estava, então, naturalmente relacionada com a arte farmacêutica ou a arte de botica, isto é, com a transformação dessas mesmas drogas em medicamentos. Para o fazer tirava-se partido de operações farmacêuticas.

Nos finais do século XVIII continuava a existir a via do Físico-Mor para a obtenção do diploma de boticário. Esta via era a que tinha maior número de aderentes, esmagadoramente mais do que a via da Universidade. Esse modo de obtenção do título profissional consistia no seguinte: os que quisessem ser boticários praticavam numa botica e após essa aprendizagem solicitavam ao Físico-Mor do Reino a realização de um exame. Perante um júri designado por esta autoridade os que passassem no exame podiam igualmente exercer a arte farmacêutica não havendo qualquer distinção entre os dois tipos de boticários. A obtenção desse diploma determinou-se pelo Regimento do Físico-Mor de 1521 que instituiu a obrigatoriedade de um título para o exercício da arte farmacêutica e manteve-se como via alternativa à Universidade até à reforma de 1836.

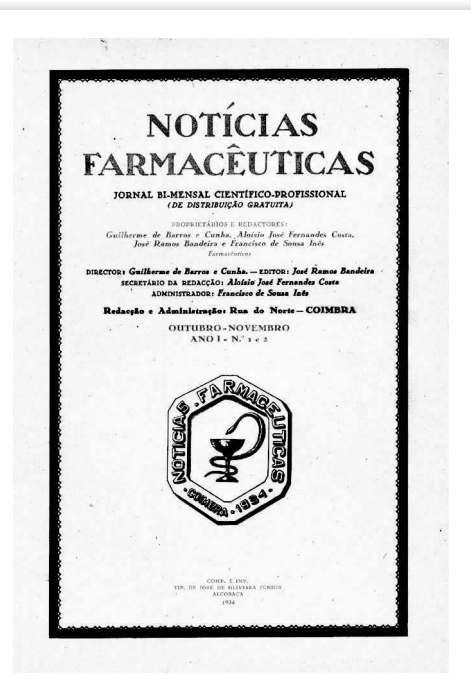
Assinale-se que tanto nas boticas abertas ao público, onde os futuros boticários faziam a sua aprendizagem, como no Dispensatório Farmacêutico o conhecimento e estudo das matérias-primas vegetais eram imprescindíveis para formação do boticário. A farmacopeia portuguesa era um manual essencial, bem como alguns outros livros de referência. Assim, a selecção das plantas, os modos de conservação das drogas, o manuseamento dessas matérias-primas eram importantíssimos para a obtenção de um medicamento em boas condições. Deste modo se justificava que um boticário — mais tarde designado por farmacêutico — tivesse bons conhecimentos sobre as plantas com propriedades medicinais. Em Portugal muitos dos principais estudos de matéria médica são da autoria de médicos e também de alguns boticários que dominavam bem a ciência das plantas medicinais. Na época eram muito importantes os tratados de matéria médica, floras farmacêuticas e farmacopeias portuguesas que se assumiam como livros imprescindíveis para o estudo das drogas utilizadas na preparação de medicamentos. Entre as obras de referência de autores portugueses provenientes da Universidade de Coimbra e que reflectem a sua produção científica (para não falarmos de outras obras de interesse publicadas em Lisboa e no Porto) assinem-se, entre os séculos XVIII e meados do século XIX, por exemplo, os textos de José Francisco Leal (1744-1786), *Instituições ou Elementos de Pharmacia* (1792), Jerónimo Joaquim de Figueiredo (1772?-1828), *Flora pharmaceutica e alimentar portugueza* (1825). De Francisco Tavares (1750-1812) assinem-se *De pharmacologia libellus academicis praelectionibus accomodatus* (1786), *Medicamentorum sylloge propriae pharmacologicae exempla sistens in usum academicarum praelectionum* (1787), *Observações e reflexões sobre o uso proveitoso e saudavel da quina na gôta* (1802), *Pharmacologia novis recognita curis, aucta, emendata, et hodierno saeculo accommodata* (1809; 1829).



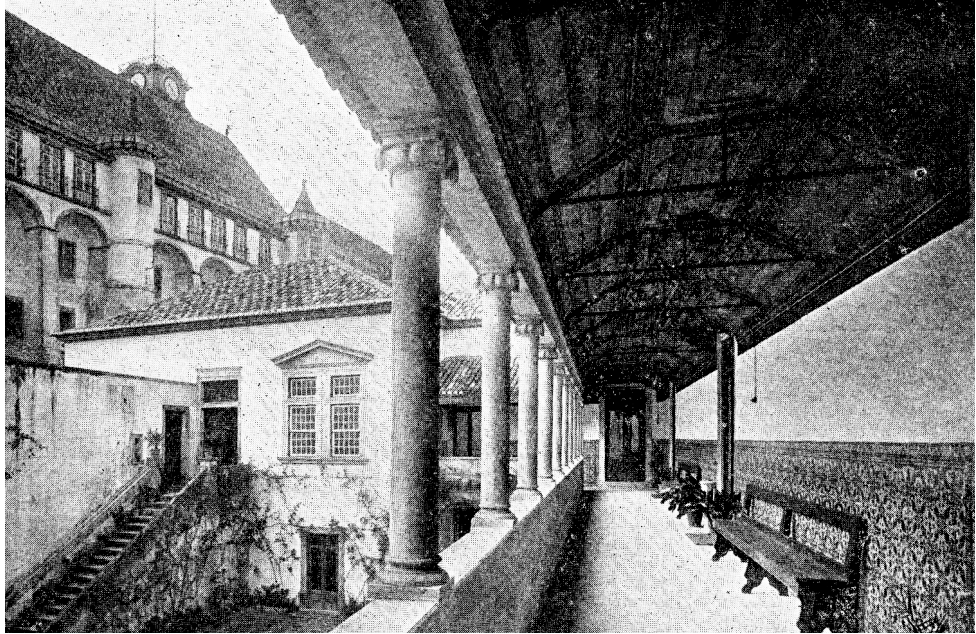
Professor Doutor Manuel José Fernandes Costa  
(*Notícias Farmacêuticas*, 1938)



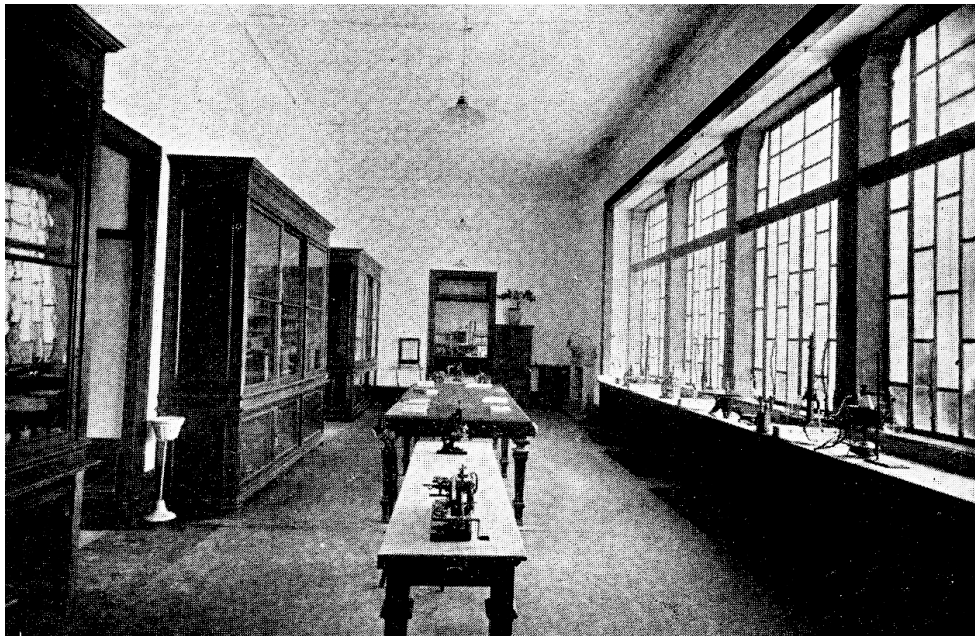
Dissertação de concurso para professor da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra de Manuel José Fernandes Costa



Número 1 da revista da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra (*Notícias Farmacêuticas*)

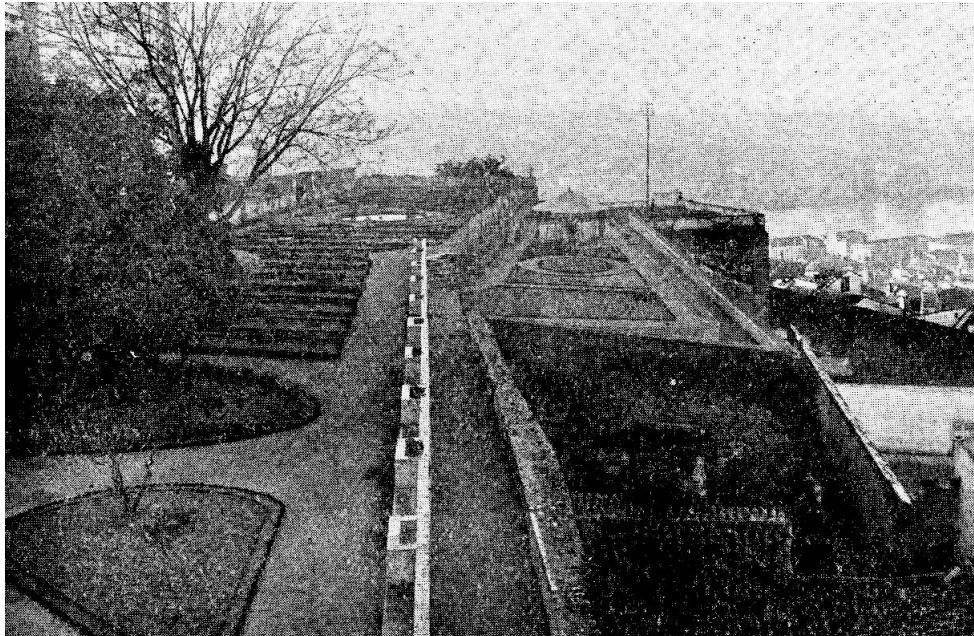


Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra em 1937



Laboratório de Farmacognosia da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra em 1937 (*Notícias Farmacêuticas*, 1938)





Horto Botânico da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra em 1937 (*Notícias Farmacêuticas*, 1938)



Horto Botânico da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra, anos 30

Em termos de farmacopeias portuguesas a influência conimbricense é muito interessante: em 1704 foi publicada em Coimbra a primeira farmacopeia portuguesa — a *Pharmacopea Lusitana* — da autoria de Caetano de Santo António (1660?-1739), do Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra (edições posteriores em Lisboa, 1711, 1725 e ainda uma edição póstuma). Registe-se também a *Pharmacopeia Geral para o reino, e domínios de Portugal*, 2 vols. (1794), a primeira farmacopeia oficial portuguesa, da autoria do professor de Matéria Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra Francisco Tavares e que teve edições seguintes, também em Lisboa, em 1822, 1823 e 1824. Em 1835 foi publicada em Coimbra a segunda farmacopeia oficial portuguesa, o *Código Pharmaceutico Lusitano*, da autoria de Agostinho Albano da Silveira Pinto (1785-1852) com edições seguintes em 1836, 1841, 1846 e edição póstuma em 1858.

Em 1836 o ensino farmacêutico em Portugal foi profundamente remodelado fruto da reforma do ensino de Passos Manuel. Foram fundadas as Escolas de Farmácia de Lisboa, do Porto e de Coimbra sendo anexas as duas primeiras às Escolas Médico-Cirúrgicas também recém-fundadas; a última, a de Coimbra, ficou anexa à Faculdade de Medicina e foi resultado de uma adaptação do curso de farmácia já existente na Universidade desde a reforma pombalina de 1772. Na Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra além da alteração institucional que ocasionou a fundação do estabelecimento com a designação de Escola, houve continuidade do plano de estudos de quatro anos tendo sido introduzida a obrigatoriedade de frequência de disciplinas preparatórias de Zoologia, Botânica, Física e Mineralogia. Para a frequência destas disciplinas os interessados podiam fazê-lo na Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra ou nos liceus do país também recém-estabelecidos. Na Universidade de Coimbra pretendia-se proporcionar formação científica mais pluridisciplinar aos futuros farmacêuticos uma vez que houve alargamento da preparação teórica. Assinale-se entre as disciplinas preparatórias, a obrigatoriedade da frequência de uma disciplina de botânica o que dá a entender o reconhecimento do valor científico desta disciplina para a formação dos farmacêuticos.

Refira-se que com a reforma de estudos de Passos Manuel (1836) terminou a via de acesso à profissão através do Físico-Mor. As Escolas de Farmácia passaram a ser as únicas instituições a conceder diplomas de farmacêuticos. Contudo, com esta reforma entrou uma outra via paralela, alternativa ao ensino regular nas Escolas. Esta via alternativa propunha que os futuros farmacêuticos se matriculassem numa das Escolas de Farmácia do país; depois praticavam numa farmácia de reconhecida competência. Terminado o ensino da farmácia os alunos vinham fazer exame na Universidade. Sendo considerados aptos os novos farmacêuticos podiam abrir farmácia onde quisessem. Esta via era a que conduzia à obtenção da maioria esmagadora dos diplomas de farmacêutico e durou oficialmente, sem contar com

os prolongamentos e casos de excepção, até à reforma do ensino e das Escolas de Farmácia de 1902.

Recorde-se que o termo farmacognosia começou a ser utilizado no início do século XIX embora os tratados da época fossem muito próximos no que respeita à sua organização dos livros tradicionais de matéria médica. Entre vários exemplos refiram-se algumas publicações marcantes: em 1867 a obra de Friederich August Flückiger, *Pharmakognosie des Pflanzenreiches*, que parece ter sido a primeira obra de vulto a ser intitulada de farmacognosia. Em 1874 vem a público a obra da autoria de Friederich August Flückiger e de David Hambury intitulada *Pharmacographia. A history of the principles of the principal drugs of vegetable origin, met with in Great Britain and British India*. Ficou marcante na história da farmacognosia a publicação da obra de Alexander Wilhelm Oswald Tschirch (1856-1939) *Handbuch der Pharmakognosie* (1917-1927). Tudo parece indicar ser livro pioneiro no assunto estabelecendo uma nova perspectiva para esta área científica avançando com metodologias laboratoriais destinados a estudar a identificação, caracterização, falsificações, avaliação das propriedades dos princípios activos das drogas. Isto significava que a farmacognosia, sucessora da tradicional matéria médica, não se limitava apenas à sistematização, ao estudo e aplicação das drogas tendo em conta os aspectos taxonómicos, morfológicos, fisiológicos, entre outros, bem como outros aspectos relacionados com as aplicações terapêuticas dos fármacos como as suas condições de conservação, acondicionamento e comercialização. Esta modernização da farmacognosia também se havia de fazer sentir em Portugal e nos estudos farmacêuticos e investigação científica.

Cândido Joaquim Xavier Cordeiro (1807-1881), farmacêutico do Dispensatório Farmacêutico e professor na Escola de Farmácia de Coimbra, nas palavras iniciais da sua obra *Elementos de Pharmacia. Theorica e Practica* (1ª ed. 1851; 2ª ed. 1874) fala da enorme importância dos conhecimentos botânicos na formação dos farmacêuticos, indicando na abertura da obra que “a colheita, a escolha, a purificação das substâncias medicinais, a preparação e conservação dos medicamentos é o objecto e fim da Farmácia” (2ª ed., 1874, p. 1), numa alusão directa à matéria médica e história natural das drogas, sublinhando a importância da botânica. Também é interessante salientar o que a propósito da história natural das drogas o professor de matéria médica e farmácia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Sacadura Botte (1839-1899), referiu na sua obra *Pharmacia. Elementos de Pharmacotechnia*: que a *História das Drogas* era “por alguns denominada farmacognosia” e que esta área “trata da origem, propriedades e sofisticação daquelas substâncias”. Por outro lado, define a história natural médica como sendo aquela área que “estuda particularmente as espécies minerais, botânicas e zoológicas, que fornecem as substâncias medicinais” (p. 27). Sacadura Botte reconhecia que a importância desta área era tão grande para a formação de médicos e farmacêuticos que sugeria muitos livros como literatura complementar

de conhecidos autores como Lanessan, Richard, Guibourt, Planchon, Baillon, Maout, Decaisne, Courchet, Hayem, Bouchard, Manquat, etc. O tratado de Sacadura Botte teve duas edições, a primeira em 1890 e a segunda em 1899. Servia de apoio aos alunos de medicina e de farmácia. Também podemos referir o nome de alguns botânicos relevantes da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra que leccionavam botânica aos alunos de farmácia. Entre finais do século XIX e o início do século XX citem-se: Júlio Augusto Henriques (1838-1928) e Luiz Wittnich Carrisso (1886-1937).

Em Portugal as influências estrangeiras no domínio da farmacognosia haviam de se fazer sentir. No domínio da formação científica, em 1902, a Carta de Lei de 19 de Julho reorganizou o ensino farmacêutico e as Escolas de Farmácia. Foi uma reforma comum às três Escolas do país. Pela primeira vez o ensino farmacêutico foi considerado superior e em Coimbra a Escola de Farmácia dependia da Faculdade de Medicina. O curso, de dois anos, era constituído por quatro disciplinas: 1ª cadeira: História Natural das Drogas. Posologia; 2ª cadeira: Farmácia química, análises microscópicas e químicas aplicadas à medicina e à farmácia; 3ª cadeira: Farmacotecnia, esterilizações; 4ª cadeira: Análises toxicológicas, química legal, alterações e falsificações de medicamentos e alimentos. O ensino de todas estas disciplinas tinha componentes teórica e prática. Foi instituído, também, um curso auxiliar de deontologia e legislação farmacêutica. Na Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra o ensino destas matérias era sustentado na farmacopeia portuguesa oficial de 1876, na referida obra de Sacadura Botte e no tratado de Eugène Collin, *Précis de Matière Médicale* (1903), obra que focava a origem botânica das drogas, fazia a sua caracterização, abordava a estrutura anatómica, a composição química, a utilização das drogas e eventuais falsificações. Além de drogas vegetais eram focados também fármacos animais. Saliente-se que nas provas de concurso para professor da Escola após 1902 as dissertações apresentadas incidiram na generalidade sobre temas de farmacognosia ou de história natural das drogas. Manuel José Fernandes Costa (1870-1952) que havia de ficar professor de história natural das drogas apresentou a dissertação *Hypericum Androsæmum, L.* (1904).

A reforma republicana do ensino farmacêutico (Decreto de 26 de Maio de 1911) determinou que as Escolas de Farmácia (de Lisboa, Porto e Coimbra) continuassem anexas às Faculdades de Medicina. Contudo, deviam, de acordo com o texto oficial, “manter e caucionar a sua independência e autonomia” (artº 2º). Entre as disciplinas existentes surge o curso de Botânica Geral (1º ano); o curso de Botânica Criptogâmica (2º ano) e ainda História Natural das Drogas. Posologia (3º ano). A História Natural das Drogas. Posologia era assegurada por um professor da Escola e a Botânica era leccionada por um professor da Faculdade de Ciências. A Escola de Farmácia, de acordo com o Decreto, deveria dispor de um “Museu e laboratório botânico” (Artigo 114º do Decreto de 18 de Agosto de 1911) para além de uma

Biblioteca, Laboratórios Químicos e Laboratório Farmacêutico.

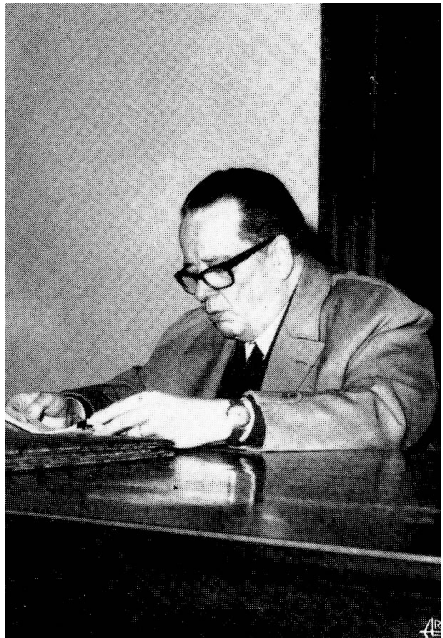
1912 foi um ano marcante para a história da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. A Reitoria da Universidade de Coimbra dispensou à então Escola de Farmácia o edifício da Casa dos Melos situado na rua do Norte (actual pólo I da Universidade de Coimbra). A casa estava destinada a vários serviços da Universidade depois de ter sido construída no século XVI. Após obras de adaptação e restauro a Escola inaugurou as suas novas instalações em 1915. Assim, pela primeira vez na história da Faculdade de Farmácia o ensino farmacêutico em Coimbra passou a ser realizado em edifício específico para esse efeito. Até então a Escola de Farmácia estava repartida por casas emprestadas, por espaços diversos da Universidade. As instalações próprias proporcionaram também espaço específico para o ensino da farmacognosia considerada como uma área de capital importância para o ensino, investigação e formação dos futuros farmacêuticos.

Em 1918, com o Decreto nº 4653 as Escolas de Farmácia deixaram de ser referenciadas como Escolas anexas às Faculdades de Medicina, reforçando-se a sua independência e autonomia já referidas no diploma de 1911. No diploma de 1918 refere-se que são finalidades da Escola “educar profissionalmente os seus alunos e promover investigações científicas em todos os ramos de farmácia” (Artº 2º do Decreto nº 4653 de 1918). Deste modo, pela primeira vez de uma forma clara, directa e inequívoca a abrir um texto oficial surge o incentivo à investigação científica farmacêutica. Com a reforma de 1918 as disciplinas estavam divididas em secções sendo a secção C) de História Natural. Esta compreendia ensino de Botânica Geral (dois semestres – 1º ano), Criptogâmia e Fermentações (dois semestres – 3º ano), Bacteriologia (um semestre – 3º ano), História Natural das Drogas (dois semestres – 3º ano) e Zoologia Farmacêutica (dois semestres – 2º ano). A criptogamia surge nesta reforma associada a fermentações afastando-se, assim, pelo menos na nomenclatura, da tradicional história natural das drogas e associando-se mais à problemática microbiológica o que vincou a sua orientação futura. O curso era leccionado em quatro anos e determinava-se no artigo 55º do mesmo diploma: “Para efeitos de trabalhos de investigação científica e habilitação dos seus alunos, as Escolas Superiores de Farmácia utilizarão os seguintes estabelecimentos: 1º — Biblioteca. 2º — Jardim, Museu e Laboratório Botânico. 3º — Laboratório Químico. 4º Laboratório Farmacêutico. 5º — Laboratório Hidrológico” (Artº 55º do Decreto nº 4653 de 1918). Em 1919, através do Decreto nº 5463, determinava-se que todos os que saíssem formados pelas Escolas de Farmácia tivessem o grau de licenciado. Pela primeira vez na história do ensino farmacêutico se estabeleceu esse título académico para os farmacêuticos. Em 1921, através do Decreto nº 7238, as Escolas de Farmácia foram transformadas em Faculdades. O Regulamento das Faculdades foi publicado em diplomas distintos. No regulamento da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (Decreto nº 7668 de 13 de Agosto de 1921) indicam-se algumas disciplinas relacionadas com a farmacognosia: a Botânica Geral (manteve-

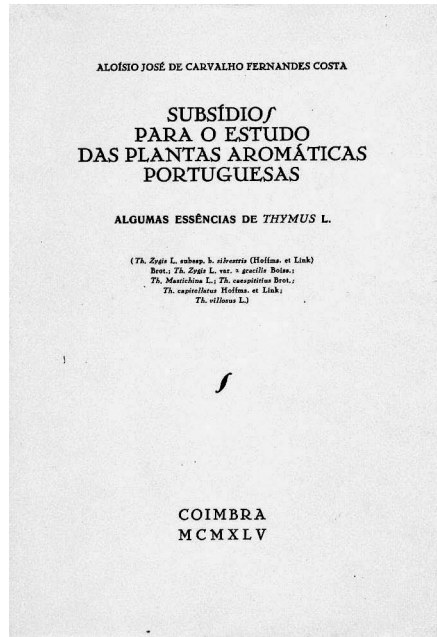
se no 1º ano) e a História Natural das Drogas (fazia parte do 3º ano). No artº 165º do mesmo diploma reorganizaram-se os estabelecimentos da Faculdade destinados ao ensino e investigação. Com o Decreto de 1921 passaram esses estabelecimentos a ser os seguintes: Horto botânico; Laboratório e Museu de História Natural; Laboratório de Farmácia Química; Laboratório de Farmácia Galénica; Laboratório de Hidrologia e Laboratório de Bacteriologia. Cada um deles deveria ter um regulamento interno e eram considerados como “lugares de estudo e de investigação científica” (Artº 165º do Decreto nº 7668). Assim, verificamos que houve um desdobramento dos estabelecimentos do âmbito da história natural das drogas. O Jardim, Museu e Laboratório botânico deram lugar a dois estabelecimentos: o Horto botânico e o Laboratório e Museu de História Natural. Em 1921 dá-se a criação oficial, autónoma, do Horto Botânico na Faculdade de Farmácia de Coimbra. Contudo, nos Anuários da Universidade de Coimbra verificamos existir na Escola de Farmácia um Horto Botânico, que é referido autonomamente relativamente ao Laboratório de História Natural das Drogas. Tudo parece indicar que terá sido desde 1918. No Anuário da Universidade de Coimbra do ano-lectivo de 1918/19 surge como estabelecimento da Escola Superior de Farmácia o “Horto Botânico”. Este tinha como responsável o então Director da Escola Manuel José Fernandes Costa que era igualmente o Director do Laboratório de Bromatologia e do Laboratório de História Natural (*Anuário da Universidade de Coimbra*. Ano lectivo de 1918-19). Na Acta do Conselho Escolar de 20 de Novembro de 1917 foi aprovado um orçamento suplementar para o ano-lectivo de 1917/18 sendo uma parte (120\$00) para ajardinar e organizar o horto botânico. Contudo, a partir dos anos 20 encontramos um maior investimento de verbas no horto botânico e inclusivamente para o pagamento de salários a um jardineiro. A Acta de 13 de Junho de 1921 refere que se destina a verba de 1750\$00 para a “organização do horto botânico e salários a um jardineiro” (Livro de Actas, f. 109 vº). Em 1924/25 o orçamento para o horto botânico foi de 2262\$00. Estes números revelam a importância que estava a ser dada na época ao horto botânico. Contudo, deve assinalar-se o empenhamento do Professor Manuel José Fernandes Costa nos trabalhos de organização e na manutenção do horto considerado por esse professor como fulcral para a investigação e ensino farmacêuticos.

A Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra foi extinta em 1928 (Decreto nº 15365) tal como foram também extintas a Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, a Faculdade de Letras da Universidade do Porto e a Escola Normal Superior da Universidade de Coimbra, fruto das políticas de extinção de cursos universitários operadas pelo Governo. O ensino farmacêutico em Coimbra continuou, contudo, a existir. Assinale-se em 1930 uma reorganização efémera das Faculdades de Farmácia conferida pelo Decreto nº 18432, uma reforma que vigorou pouco tempo e que colocou a Botânica Geral no 1º ano; a História Natural das Drogas – 1º ano, no 2º ano.





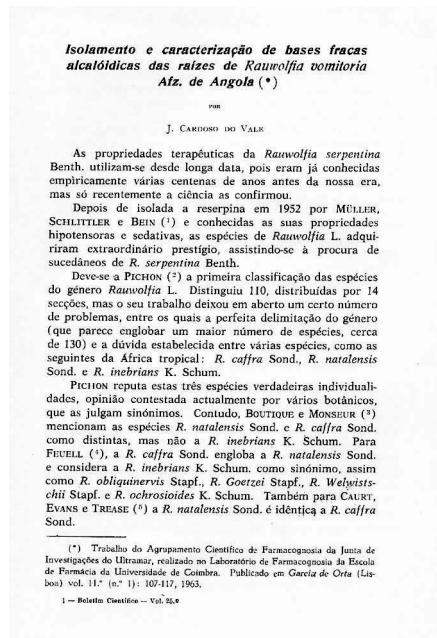
Prof. Doutor Aloísio Fernandes Costa em 1968  
(Boletim da Faculdade de Farmácia, 1969)



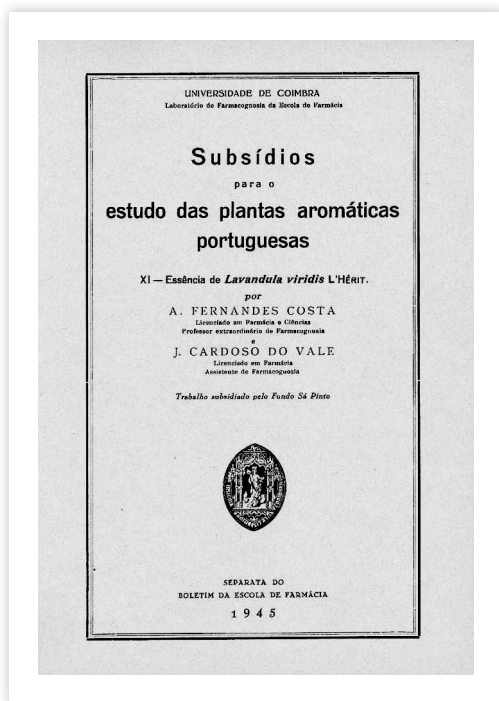
Tese de Doutoramento do Prof. Doutor Aloísio Fernandes Costa



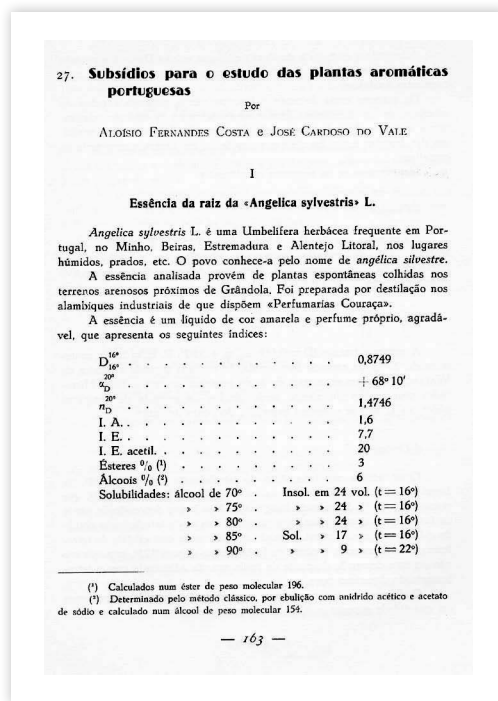
Prof. Doutor José Cardoso do Vale em 1968  
(Boletim da Faculdade de Farmácia, 1969)



Artigo de José Cardoso do Vale publicado no volume 25 do Boletim da Escola de Farmácia de Coimbra igualmente publicado na revista Garcia de Orta, vol. 11, 1963.



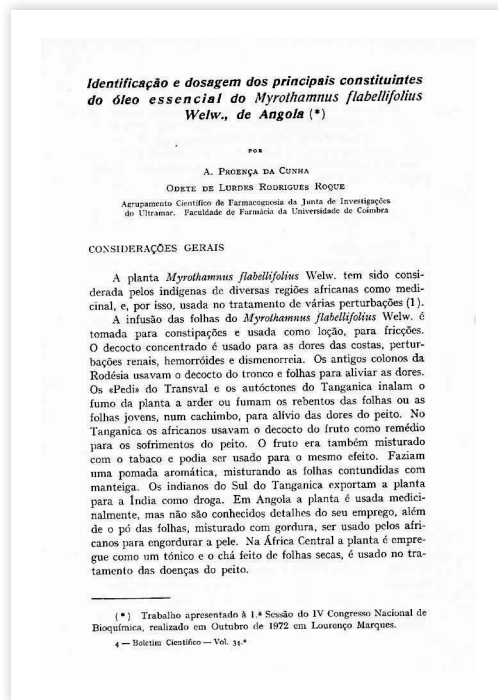
Separata de artigo de Aloísio Fernandes Costa e José Cardoso do Vale publicado em 1945 na revista *Notícias Farmacêuticas*



Artigo de Aloísio Fernandes Costa e José Cardoso do Vale publicado em 1952 nas actas do II Congresso Luso-Espanhol de Farmácia



Prof. Doutor António Proença da Cunha em 1968 (*Boletim da Faculdade de Farmácia*, 1969)



Artigo de colaboração entre o Prof. Doutor António Proença da Cunha e a Doutora Odete Roque publicado no *Boletim da Faculdade de Farmácia*, 1974



Em 1932, através do Decreto nº 21853, extinguiu-se a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, criando-se novamente nesta Universidade, e também na Universidade de Coimbra, Escolas de Farmácia. Apenas restou como Faculdade de Farmácia a existente na Universidade do Porto. Os primeiros três anos do curso eram leccionados em Coimbra, Lisboa e Porto sendo designado por “curso profissional” e habilitavam “para o exercício da profissão”. Era um bacharelato. O curso da Faculdade de Farmácia do Porto, como referimos, além dos três anos semelhantes aos das Escolas de Lisboa e Coimbra contemplava ainda dois anos complementares que davam acesso ao grau de licenciado. A Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto ficou, igualmente, a conferir, também, o grau de doutor. Estas alterações foram feitas pelo Decreto nº 21853, de 8 de Novembro de 1932. Com a reforma de 1932 a Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra manteve as seguintes disciplinas: um curso geral de Botânica (anual) no 1º ano do curso e a ser leccionado na Faculdade de Ciências; Farmacognosia – 1ª parte (anual) e que era igualmente do 1º ano; Farmacognosia — 2ª parte (anual) que integrava o 2º ano do curso. O mesmo diploma considerava, assim, como cadeiras e cursos a serem professados na Escola de Farmácia as duas cadeiras de Farmacognosia, entre um total de nove. O valor da farmacognosia continuava, assim, a ser considerado indiscutível. Era considerada uma matéria importante na formação dos farmacêuticos portugueses funcionando a Botânica como disciplina preparatória fundamental. Por outro lado deve referir-se que a passagem da denominação de história natural das drogas a farmacognosia pode ser interpretada não apenas como uma mudança de nomenclatura mas como um aprofundamento da cientificação da história natural das drogas. Gradualmente a farmacognosia correspondia a uma sucessora da história natural das drogas onde o estudo das drogas vegetais sustentado em metodologias e técnicas analíticas especializadas permitiam avaliar as diferentes propriedades dos produtos em estudo. A nosso ver a transformação da cadeira de História Natural das Drogas em Farmacognosia não é unicamente uma mudança de nome. Desde logo pretende acompanhar a movimentação científica internacional e por outro lado corresponde a um processo de modernização, cientificação, alargamento e aprofundamento do âmbito científico da farmacognosia.

É a partir dos anos 30 que nos parece existir os primeiros passos de consolidação científica do laboratório. Desde a reforma de 1902 até à reforma de 1932 a Escola / Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra passou por uma árdua tarefa de obtenção de espaços, consolidação institucional e dos recursos humanos. Foi, a nosso ver, esta uma das prioridades do Prof. Doutor Manuel José Fernandes Costa a de conseguir espaços gerais condignos e, no caso do ensino da farmacognosia, laboratórios e horto botânico. O período que decorreu entre a década de 30 até à década de 70 do século XX sob a liderança do Prof. Doutor Aloísio Fernandes Costa (1906-1980) foi, como referimos, um período de significativa consolidação da área ao nível do ensino e investigação. Foi notório o esforço para o alargamento de

espaços, organização científica, financiamento de projectos de pesquisa, dinâmica laboratorial que colocaram o laboratório de farmacognosia numa projecção muito relevante no panorama científico nacional — uma referência nas matérias em estudo — sendo de sublinhar as investigações realizadas em plantas aromáticas e óleos essenciais tanto da flora de Portugal continental como da flora de origem africana. É digno de registo o investimento que foi igualmente realizado na construção de um museu de farmacognosia, com um leque variado e rico de alongas com plantas medicinais, amostras de essências e modelos botânicos, que constituem um espólio de enorme valor científico e patrimonial cuja finalidade científica e pedagógica ficou patente.

A comprovar todo este investimento científico está a enorme quantidade de publicações decorrentes do trabalho de investigação realizado. É nesse período que Aloísio Fernandes Costa prestou as suas provas de doutoramento na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (porque a lei assim o impunha) com a tese *Subsídios para o estudo das plantas aromáticas portuguesas. Algumas essências de Thymus L.* (1945). Foi notório o trabalho realizado pelo “Agrupamento de Farmacognosia da Junta de Investigação do Ultramar” financiado pelo Ministério do Ultramar, considerado como centro de investigação, e que muitas vezes surge noticiado no *Boletim da Escola de Farmácia* sobretudo com regularidade a partir dos anos 60, onde avultam os nomes de Aloísio Fernandes Costa e de José Cardoso do Vale (1911-2010). Esta boa articulação com diversas entidades proporcionava a realização de importantes estudos sobre a flora africana de interesse medicinal. As publicações científicas foram bastantes. No mesmo sentido foram as muitas conferências proferidas nos diferentes cursos de férias organizados pela instituição, onde se valorizaram muito os recursos naturais africanos e também se devem assinalar as famosas *Lições de Interesse Colonial*. Deve ainda ser mencionada a investigação realizada através de outros financiamentos como, por exemplo, o Fundo Sá Pinto e depois do Instituto de Alta Cultura e seus sucessores de financiamento científico. Além dos nomes de Aloísio Fernandes Costa e de José Cardoso do Vale, muitos outros se relacionam com a história do laboratório de farmacognosia até meados dos anos 70. As publicações científicas dão bem a entender a numerosa investigação realizada. Assinale-se, também, em 1964 a publicação da primeira edição do tratado de *Farmacognosia*, da autoria de Aloísio Fernandes Costa, obra em três volumes, editada pela Fundação Calouste Gulbenkian. Para um período mais recuado, cite-se o nome de José Colaço Alves Sobral e depois também podem ser citados os nomes dos docentes e investigadores Maria Antónia Vale, Maria de Fátima Garção, Maria Teresa Campos Neves, Odete Roque, António Proença da Cunha (que viria a ser Director do Laboratório), no ensino e investigação, e as colaborações com outros membros da Faculdade como os antigos professores André Campos Neves e Júlio da Cunha Pinto. Mais tarde a investigação farmacognósica havia de se incluir no Centro de Estudos Farmacêuticos cuja origem remonta ao ano-lectivo de

1965-66 e que na sua origem contemplava dois grupos: química farmacêutica e estudos biogalénicos. O ensino da farmacognosia manteve-se em moldes semelhantes, nas suas linhas gerais, até 1968, ano em que se operou uma reforma do ensino farmacêutico que devolveu as Faculdades de Farmácia às Universidades do Lisboa e de Coimbra. O Decreto nº 48696 de 14 de Novembro referia que, além de serem reconstituídas as Faculdades, o plano de estudos a adoptar era o que vigorava na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Dez anos volvidos, em 1978, uma nova reforma de estudos pretendeu modernizar o ensino farmacêutico em Portugal e abriu portas às reformas que se lhe sucederam até à actualidade. O Laboratório de Farmacognosia da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra teve necessariamente que corresponder às alterações organizacionais e científicas, nacionais e internacionais, que se iam operando. Uma nova etapa que ainda se está a viver.

Neste laboratório encontramos, pois, a marca forte inicial do Prof. Doutor Manuel Fernandes Costa. A partir dos anos 30 até aos anos 70 sobressaem os nomes de Aloísio Fernandes Costa e José Cardoso do Vale, cujas relações familiares próximas são conhecidas. Manuel Fernandes Costa viveu o período efervescente de instalação da Escola e do curso de Farmácia em moldes semelhantes ao que acontecia para outros cursos da Universidade. Trabalhou para que a Escola se afirmasse e em particular o Laboratório de Farmacognosia e que dispusesse de instalações próprias. Os Professores Doutores Aloísio Fernandes Costa e José Cardoso do Vale surgem numa outra etapa da vida da Faculdade. Lutaram pela afirmação científica da Faculdade e foi essa tarefa árdua a que tiveram a seus ombros. O primeiro dirigindo por largos anos o Laboratório de Farmacognosia e o segundo tendo perto do final da sua carreira um curto período de chefia do laboratório. Estiveram sempre atentos ao que de mais avançado se ia fazendo em Portugal e no estrangeiro e tentavam fazer ouvir a sua voz em matérias de política universitária, questões pedagógicas e temas de natureza socioprofissional e cívica. Coube ao Prof. Doutor António Proença da Cunha a liderança dos destinos do Laboratório de Farmacognosia entre 1980 a 2001 e a abertura à internacionalização. Desde a década de 80 que se começou a construir outra etapa na história da farmacognosia na Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra e que vem até à actualidade. Isto porque os contextos científicos, económicos e sociais foram e são outros e as exigências deste período também são diferentes. Assim houve o alargamento das pesquisas científicas, novos modelos de organização científica e de ensino, reorganização dos recursos humanos, projecção internacional do trabalho produzido através de inúmeras palestras, comunicações e publicações sob a forma de livros e artigos científicos. Se a história da farmacognosia na Universidade de Coimbra tem quatro séculos, a origem do laboratório e da sua actividade pedagógica e científica remonta ao início do século XX (1902) com a introdução em disciplina própria da cadeira de História Natural das Drogas, Posologia.

**A COLECÇÃO DE FÁRMACOS VEGETAIS  
DA FACULDADE DE FARMÁCIA  
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**



Coleção de Fármacos de Referência da E. Merck "Drogen-Lehrsammlung"

**A** Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra dispõe de um espólio museológico muito rico e com significativo interesse para a história das ciências, da farmácia e do ensino farmacêutico. Esta colecção foi substancialmente enriquecida sobretudo a partir dos anos 40 pelo então director do Laboratório de Farmacognosia, Prof. Doutor Aloísio Fernandes Costa.

A obra que aqui se apresenta pretende mostrar o vasto espólio que em diferentes momentos da sua história e até hoje serviu e continua a ser suporte importante do ensino e investigação no domínio da farmacognosia, apresentando também inegável valor para a investigação e ensino no campo da história da farmácia e da história das ciências, bem como da museologia da ciência.

Nesta obra incluímos alongas de diversas dimensões e formatos contendo partes de plantas e seus metabolitos, uma colecção da E. Merck intitulada "*Drogen-Lehrsammlung*" e modelos botânicos didácticos do fabricante R. Brendel (finais do século XIX).


### ***Colecção de fármacos vegetais em alongas de vidro***

Esta colecção é muito importante e valiosa pela quantidade e pela diversidade de fármacos que dela fazem parte.

Nesta obra são apresentados 262 fármacos de origem natural, que correspondem a partes de plantas (raízes, caules, folhas, flores, frutos, sementes) ou a produtos do seu metabolismo (ex. óleos essenciais, óleos gordos, ceras, amidos, gomas, produtos resinosos). Os fármacos são provenientes sobretudo de Portugal, Brasil, Angola, Moçambique, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde e Índia.

Nesta obra, os fármacos encontram-se agrupados pelos seus principais constituintes químicos de acordo com os seguintes grupos: 1. Glúcidos; 2. Lípidos; 3. Compostos fenólicos; 4. Plantas aromáticas e óleos essenciais; 5. Produtos resinosos; 6. Saponósidos, heterósidos cardiotónicos e outros esteróides; 7. Diversos isoprenóides; 8. Alcalóides; 9. Alcatrões e carvão vegetal; 10. Outros fármacos.

A maior parte dos fármacos em longa apenas possui como legenda o nome comum, salvo muito poucas excepções onde é dado o nome científico. Deste modo, para todos os fármacos foi efectuada pesquisa em livros de referência e artigos científicos recentes de modo a poder identificar-se o conteúdo de cada longa, bem como da atribuição do nome científico da espécie e respectivo autor. Relativamente aos nomes científicos, a informação é fornecida de acordo com as mais recentes revisões taxonómicas compiladas e disponíveis online através do projecto “The Plant List”, onde as abreviaturas dos autores dos nomes científicos estão de acordo com as regras de Brummitt & Powell ([www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org)).

Assim, para cada fármaco é fornecida a seguinte informação: designação comum; uma descrição explicativa ao que corresponde o fármaco; o nome científico da espécie de onde é obtido; o nome farmacopeico entre parêntesis seguido do ícone , no caso de estar inscrito na Farmacopeia Portuguesa ou na Farmacopeia Brasileira. Seguidamente são indicados os sinónimos botânicos mais frequentemente encontrados nas publicações de referência; a família a que pertence; composição química (principais constituintes); indicações terapêuticas e/ou outras utilizações (quando relevante); origem do fármaco e dimensão da longa ou do frasco onde se encontra preservado (Altura - Alt.; Diâmetro - Diâm.).

Assim, no total esta coleção integra 262 fármacos agrupados nos seguintes grupos:

1. Glúcidos – 28 fármacos, dos quais 14 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 2 na Farmacopeia Brasileira;
2. Lípidos – 19 fármacos, dos quais 12 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 1 na Farmacopeia Brasileira;
3. Compostos fenólicos – 33 fármacos, dos quais 17 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 2 na Farmacopeia Brasileira;
4. Plantas aromáticas e óleos essenciais – 40 fármacos aromáticos, dos quais 18 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 4 na Farmacopeia Brasileira; e 33 óleos essenciais (num total de 336 frascos), dos quais 7 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa;
5. Produtos resinosos – 25 fármacos, dos quais 6 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 1 na Farmacopeia Brasileira;
6. Saponósidos, heterósidos cardiotónicos e outros esteróides – 14 fármacos, dos quais 5 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 1 na Farmacopeia Brasileira;
7. Diversos isoprenóides – 17 fármacos, dos quais 5 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 2 na Farmacopeia Brasileira;
8. Alcalóides – 44 fármacos, dos quais 10 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 1 na Farmacopeia Brasileira;
9. Alcatrões e carvão vegetal – 4 fármacos, dos quais 1 está inscrito na Farmacopeia Portuguesa e 1 na Farmacopeia Brasileira;
10. Outros fármacos – 5, dos quais 1 está inscrito na Farmacopeia Brasileira.

Em resumo, dos 262 fármacos, 95 estão inscritos na Farmacopeia Portuguesa e 16 na Farmacopeia Brasileira.

Estes fármacos encontram-se distribuídos por 86 famílias (Tabela 1), sendo as mais representativas: Apiaceae, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Poaceae, Malvaceae, Myrtaceae e Solanaceae.

**Tabela 1 Número de fármacos por família.**

<b>Família</b>	<b>Nº</b>	<b>Família</b>	<b>Nº</b>	<b>Família</b>	<b>Nº</b>
Achariaceae	1	Cucurbitaceae	1	Passifloraceae	1
Adiantaceae	1	Cupressaceae	6	Pedaliaceae	1
Adoxaceae	2	Dryopteraceae	1	Phyllantaceae	1
Alismataceae	1	Ericaceae	1	Pinaceae	3
Altingiaceae	1	Erythroxylaceae	2	Piperaceae	3
Amaranthaceae	2	Euphorbiaceae	5	Plantaginaceae	3
Amaryllidaceae	1	Fabaceae	23	Poaceae	13
Anacardiaceae	2	Fagaceae	3	Polygalaceae	1
Apiaceae	14	Gentianaceae	3	Polygonaceae	1
Apocynaceae	5	Hamamelidaceae	1	Quillajaceae	1
Aquifoliaceae	1	Iridaceae	2	Ranunculaceae	4
Araliaceae	1	Juglandaceae	1	Rhamnaceae	2
Arecaceae	5	Krameriaceae	1	Rhodophyceae	2
Aristolochiaceae	1	Lamiaceae	19	Rosaceae	5
Asparagaceae	6	Lauraceae	2	Rubiaceae	3
Asteraceae	13	Linaceae	1	Rutaceae	4
Berberidaceae	2	Loganiaceae	2	Saccharomycetaceae	1
Bignoniaceae	1	Lycopodiaceae	1	Schisandraceae	1
Bixaceae	2	Malvaceae	10	Simaroubaceae	2
Boraginaceae	4	Marantaceae	1	Smilacaceae	1
Brassicaceae	1	Menispermaceae	2	Solanaceae	8



Burseraceae	3	Monimiaceae	1	Styracaceae	1
Campanulaceae	1	Myristicaceae	1	Theaceae	1
Cannabaceae	1	Myrotamnaceae	2	Verbenaceae	1
Caprifoliaceae	1	Myrtaceae	10	Zingiberaceae	4
Clavicipitaceae	1	Olacaceae	1	Zigophyllaceae	1
Clusiaceae	1	Oleaceae	1	Total	259
Colchicaceae	2	Orchidaceae	2	Não aplicável	3
Combretaceae	1	Papaveraceae	1		
Convolvulaceae	4	Parmeliaceae	1		

### ***Colecção de fármacos de referência da E. Merck “Drogen-Lehrsammlung”***

Trata-se de uma colecção de referência da E. Merck do início do século XX, foi criada sobretudo com fins educativos, contendo 250 fármacos distribuídos por 12 gavetas. Cada gaveta tem várias divisórias, contendo cada uma um fármaco que tem atribuído um número. Associado à colecção foi criado um catálogo com informação do nome e designação do fármaco, nome da espécie, origem, constituintes químicos e utilizações médico-farmacêuticas.

Esta colecção integra uma grande diversidade de fármacos, como por exemplo, partes de plantas (raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes), partes de animais, produtos extraídos de plantas (ceras, amidos, gomas, produtos resinosos), produtos extraídos de animais.

Nesta publicação, indicamos por cada gaveta: o número, o nome do fármaco, nome vulgar (quando conhecido), a designação do fármaco e a espécie.

### ***Colecção de modelos botânicos didácticos do fabricante R. Brendel (finais do século XIX)***

Os modelos de plantas medicinais que pertencem ao espólio museológico da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, datam de finais do século XIX e foram elaborados pelos alemães Robert e Reinhold Brendel em Berlim, Alemanha. Trata-se de uma colecção de 25 modelos botânicos que são ampliações fidedignas da morfologia das espécies por eles representadas. São constituídos por uma base de madeira (onde se encontra informação sobre o nome científico, nome vulgar, ampliação e indicação do fabricante), onde encaixa uma haste vertical de madeira que serve de suporte ao modelo propriamente dito,

maioritariamente em “*papier maché*” e algumas partes em gesso. Estes modelos são simples (apenas um modelo por suporte) ou múltiplos (mais que um modelo por suporte, mostrando neste caso a mesma espécie em perspectivas diferentes ou com algum detalhe). Alguns são estáticos e outros são dinâmicos, ou seja, podem abrir-se, possibilitando assim uma melhor visualização da sua morfologia. Estes modelos constituíam uma valiosa ferramenta de ensino e demonstração, uma vez que sendo uma representação ampliada, com detalhes morfológicos minuciosos, possibilitavam aos alunos uma melhor aprendizagem das diferentes partes das plantas medicinais e, assim, um mais fácil reconhecimento e identificação das mesmas. Eram então utilizados em disciplinas relacionadas com o estudo dos fármacos vegetais, nomeadamente, na cadeira de História Natural das Drogas. Posologia, logo a partir de 1902.

Divulgando este património contribuimos para o estudo da história da farmacognosia em Portugal e da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra e divulgamos pelo público especializado e interessado este espólio de inegável valor científico.



**COLECÇÃO DE FÁRMACOS VEGETAIS  
EM ALONGAS DE VIDRO**

# 1. GLÚCIDOS

São compostos orgânicos resultantes do metabolismo primário das plantas e são os compostos que se encontram na Natureza em maior abundância, formando-se a partir da glucose ( $C_6H_{12}O_6$ ), o glúcido mais simples obtido por fotossíntese. A glucose por condensação origina nas plantas, entre outros compostos, a celulose (polímero de glucose com ligações do tipo  $\beta 1 \rightarrow 4$ ) e o amido (polímero de glucose com ligações do tipo  $\alpha 1 \rightarrow 4$ ), uma das principais reservas energéticas das plantas. Assim, dentro do grupo dos glúcidos podemos considerar as oses e polióis e os poli-holósidos. Os poli-holósidos podem ser homogéneos (glúcidos que por hidrólise originam unidades repetitivas da mesma ose) ou heterogéneos (glúcidos que por hidrólise originam unidades de 2 ou 3 oses diferentes).

## 1.1. OSES E POLIÓIS

**ABACATEIRO** designação atribuída às folhas de *Persea americana* Mill. (*Persea folium* ).

**Sinónimos** *Persea gratissima* C.F.Gaertn.


**Família** Lauraceae

**Composição química** polióis (D-perseitol), taninos.

**Indicações terapêuticas** utilizado popularmente como diurético. O óleo de abacate, obtido por expressão da polpa do fruto, é muito usado em cosmética.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CANA DE AÇÚCAR** designação atribuída à cana, *Saccharum officinarum* L., de onde é extraída a sacarose (*Saccharum* ).

A sacarose pode também ser obtida da *Beta vulgaris* L., conhecida como beterraba-açucareira (Amaranthaceae).

**Família** Poaceae

**Composição química** sacarose, um di-holósido heterogéneo constituído por uma molécula de glucose e uma de frutose.

**Utilizações** usada em tecnologia farmacêutica, essencialmente como excipiente na formulação de comprimidos, cápsulas, xaropes e outras formas farmacêuticas, ou como edulcorante.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 16 cm; Diâm. 7,5 cm

**MANÁ** designação atribuída ao exsudato açucarado seco proveniente de incisões feitas no tronco de *Fraxinus ornus* L.

São comercializados dois tipos: maná em lágrimas utilizado em medicina humana e maná em sortes, mais impuro, praticamente só utilizado em medicina veterinária.

**Família** Oleaceae

**Composição química** D-manitol, oligo-holósidos (estaquiiose, manotriose).

**Indicações terapêuticas** por ser um laxante osmótico suave é muito utilizado na obstipação das crianças e idosos.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**SAPÉ** ou **CAPIM SAPÉ** designação atribuída aos rizomas de *Imperata brasiliensis* Trin.

**Família** Poaceae

**Composição química** glucose e outros açúcares.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente pelas suas propriedades diuréticas e sudoríficas.

**Origem** Brasil


**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 1.2. POLI-HOLÓSIDOS

### 1.2.1. POLI-HOLÓSIDOS HOMOGÉNEOS

**ALGODÃO** designação atribuída aos pêlos obtidos a partir da camada superficial das sementes de diferentes espécies do género *Gossypium* L.

Podem obter-se dois tipos de algodão:

**Algodão hidrófilo** quando os pêlos são limpos, purificados, branqueados e cuidadosamente cardados. O produto é preparado com algodão novo ou de cardaduras de boa qualidade e não contém qualquer matéria corante correctiva (*Lanugo gossypii absorbens* 

**Algodão cardado** quando os pêlos são recobertos de uma camada de lípidos, apenas penteados e eliminadas as impurezas sólidas.

**Família botânica** Malvaceae

**Composição química** maioritariamente celulose e cerca de 2% de substâncias de natureza lipídica (óleos e resinas).


**Indicações terapêuticas** **Algodão hidrófilo** usado para absorver líquidos biológicos de feridas e na protecção de tecidos; **Algodão cardado** utilizado principalmente na protecção de material de vidro durante a sua esterilização.


**Origem** Brasil


**Alonga piriforme** Alt. 16 cm


**AMIDOS** designação atribuída à principal substância de reserva das plantas, localizando-se preferencialmente nos frutos (cariopses) de gramíneas e órgãos subterrâneos (p.ex. tubérculos).

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos vários amidos consoante a espécie de que são extraídos:

**Amido de arroz** designação atribuída ao amido extraído da cariopse de *Oryza sativa* L. (*Oryzae amyllum* 

**Amido de batata** designação atribuída ao amido ou fécula de batata extraído dos tubérculos de *Solanum tuberosum* L. (*Solani amyllum* 

**Amido de milho** designação atribuída ao amido extraído da cariopse de *Zea mays* L. (*Maydis amyllum* 

**Amido de trigo** designação atribuída ao amido extraído da cariopse de *Triticum aestivum* L. (*Tritici amyllum* 

Existe ainda o **Amido de maranta** ou **araruta**, que não está inscrito na Farmacopeia Portuguesa, que é a designação atribuída ao amido extraído das raízes de *Maranta arundinacea* L.

**Família** Marantaceae (*M. arundinacea*); Poaceae (*O. sativa*, *Z. mays*, *Triticum* spp.); Solanaceae (*S. tuberosum*).

**Composição química** polímero quase puro de D-glucose, com uma mistura de 2 poliholósidos: amilose (ca 20%) e amilopectina (ca 80%).

**Indicações terapêuticas** são muito utilizados directamente ou transformados. Em farmácia são usados como desagregantes na formulação de comprimidos, na obtenção de dextrinas, ciclodextrinas, sorbitol e outros derivados com interesse industrial, bem como na forma de mucilagens com acção emoliente e protectora em diversas afecções da pele.

**Origem** British Drug Houses, London

**Frascos** várias dimensões.

**SISAL** designação atribuída às fibras obtidas por descorticação mecânica das folhas de *Agave sisalana* Perrine, seguida de lavagem e secagem.

**Família** Asparagaceae

**Composição química** celulose, lenhina.

**Utilizações** usado no fabrico de tapetes, cordas, sacos, vassouras, artesanato. Também usado no fabrico de pasta celulósica para a produção de papel de alta resistência (papel KRAFT) e papel fino.

Apenas 5% do total das folhas origina fibras de sisal, os restantes 95% de “resíduo” contêm mucilagens, água e inulina. A inulina pode ser usada como fonte de frutose.

**Origem** Brasil

**SUMAÚMA DE MAFUMEIRA BRANCA** designação atribuída às fibras obtidas dos frutos de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

**Família** Malvaceae

**Composição química** celulose, hemicelulose, lenhina.

**Utilizações** utilizada como substituto do algodão, em enchimento de almofadas e em isolamentos. Devido à sua capacidade repelente de água e flutuante (5x maior que a cortiça) é também usada em enchimento de coletes salva-vidas.

Todas as partes da planta são usadas popularmente no tratamento da bronquite, diabetes, diarreia, artrite, febre, e externamente em doenças da pele, dos olhos e em picadas de insectos.

Árvore oficial de Porto Rico.

**Origem** Brasil

**Pacote** 12 cm x 6 cm

**SUMAÚMA DE MAFUMEIRA ENCARNADA** ou **SUMAÚMA DE MAFUMEIRA AFRICANA** designação atribuída às fibras obtidas dos frutos de *Bombax buonopozense* P.Beauv.

**Sinónimos** *Bombax angulicarpum* Ulbr.

**Família** Malvaceae

**Composição química** celulose, hemicelulose, lenhina.


**Utilizações** usada como substituto do algodão em enchimento de almofadas e no vestuário.

**Origem** África

**Pacote** 12 cm x 6,5 cm

## 1.2.2. POLI-HOLÓSIDOS HETEROGÊNEOS

### 1.2.2.1. GOMAS

**GOMA ADRAGANTA** designação atribuída à exsudação gomosa, endurecida ao ar, que escorre, naturalmente ou após incisão, do tronco e dos ramos de *Astragalus gummifer* Labill. e de outras espécies de *Astragalus* L. da Ásia Ocidental (*Tragacantha* ).

**Família** Fabaceae

**Composição química** poli-holósidos heterogêneos, nomeadamente, bassorina (ou ácido tragacântico) e tragacantina, amido.

**Utilizações** usada como estabilizante, emulsionante e espessante nas indústrias farmacêutica, agro-alimentar e de cosméticos, mas tem vindo a ser substituída por outros



produtos vegetais com propriedades idênticas (goma-xantana, alginatos, etc.).

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GOMA ARÁBICA** designação atribuída à exsudação gomosa, endurecida ao ar, que escorre, naturalmente ou após incisão, do tronco e dos ramos de *Acacia senegal* (L.) Willd. e de outras espécies do género *Acacia* Mill. de origem africana (*Acaciae gummi* 📖).

**Família** Fabaceae

**Composição química** ácido arábico, que se encontra sob a forma de sais de cálcio, potássio e magnésio.

**Utilizações** usada em tecnologia farmacêutica como estabilizadora de suspensões, com propriedades emulsionantes (E<sub>414</sub>) e para mascarar o sabor amargo de alguns medicamentos. Também usada para a encapsulação de aromas.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GOMA CARAIA** ou **GOMA ESTERCÚLIA** designação atribuída à exsudação viscosa, endurecida ao ar, que escorre naturalmente ou após incisão do tronco e dos ramos de espécies do género *Sterculia* L., principalmente *S. urens* Roxb. e *S. villosa* Roxb. (*Gummi sterculiae* 📖).

**Família** Malvaceae

**Composição química** uma glucano-ramno-galacturonana acetilada e ramificada que por hidrólise origina ácido glucorónico, ácido galacturónico, ramnose e galactose.

**Indicações terapêuticas** usada em curas de emagrecimento principalmente por não ser absorvida e pela sua capacidade de absorção de água, o que proporciona sensação de saciedade. Também é utilizada como adesivo em próteses dentárias sob a forma de pó micronizado ou em cremes.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 18 cm

**GOMA DE ALFARROBA** designação atribuída à goma obtida do endosperma das sementes de *Ceratonia siliqua* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** galactomanana, um poli-holósido que por hidrólise origina 16-20% de D-galactose e 80-84% de D-manose.

**Indicações terapêuticas** devido à sua capacidade de absorção de água, origina sensação de saciedade, sendo usada em regimes de emagrecimento, bem como antidiarreico. Em tecnologia farmacêutica é utilizada como espessante e estabilizadora de suspensões.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

#### 1.2.2.2. MUCILAGENS

**AGAR-AGAR (gelose)** designação atribuída aos poli-holósidos de diversas espécies de Rhodophyceae (algas vermelhas), principalmente do género *Gelidium* J.V.Lamouroux. É extraído por tratamento das algas com água fervente, filtrado ainda quente, concentrado e seco (*Agar* 📖).

**Família** Rhodophyceae

**Composição química** mucilagem praticamente constituída por um sal cálcico de poliholósidos ácidos tipo galactana complexa. É uma mistura entre a agarose (fracamente sulfatada), a piruvil-agarose (fracamente sulfatada) e a agaropectina (fortemente sulfatada).

**Indicações terapêuticas** usado como laxante. Em tecnologia farmacêutica é usado como emulsionante e estabilizador de suspensões, e na indústria alimentar para o fabrico de gelados e pudins.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**ALGA PERLADA, MUSGO BRANCO** ou **MUSGO DA IRLANDA** designação atribuída às algas vermelhas (Rhodophyceae), principalmente *Chondrus crispus* Lingby e *Gigartina mamillosa* Agardh., de onde se obtêm as carrageninas.


**Família** Rhodophyceae

**Composição química** mucilagens constituídas por carrageninas, polímeros lineares de D-galactose, altamente sulfatados.


**Indicações terapêuticas** usada como laxante, protectora da mucosa gástrica e intestinal e tem acção anti-inflamatória. Muito utilizada na indústria farmacêutica, alimentar e cosmética devido às suas propriedades gelificantes e estabilizantes.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ALTEIA, RAIZ** designação atribuída às raízes secas, mondadas ou não, inteiras ou fragmentadas, de *Althaea officinalis* L. (Althaeae radix .

Na Farmacopeia Portuguesa está também inscrito o fármaco:

**Alteia, folha** designação atribuída às folhas secas, inteiras ou fragmentadas, de *Althaea officinalis* L. (Althaeae folium .

**Família** Malvaceae

**Composição química** das raízes: mucilagens (com estrutura muito ramificada, compostas por D-galactose, L-ramnose e ácidos D-glucorónico e D-galacturónico), flavonóides, taninos; das folhas: mucilagens e flavonóides.

**Indicações terapêuticas** as mucilagens são responsáveis pelas actividades anti-inflamatória, emoliente e béquica. Usada na tosse seca, bronquite, inflamações da mucosa do tubo digestivo, síndrome do cólon irritável, obstipação e diarreia. Usada topicamente em queimaduras, abcessos, furúnculos e outros processos inflamatórios cutâneos.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**AVENCA** designação atribuída às frondes, vulgarmente denominadas folhas, de *Adiantum capillus-veneris* L.

**Família** Adiantaceae

**Composição química** mucilagens, taninos.

**Indicações terapêuticas** pela sua abundância em mucilagens é utilizada como anti-inflamatório local. Também se utiliza popularmente como béquico, mucolítico e expectorante.

**Origem** Portugal / **Frasco** Alt. 18 cm

**GRAMA** designação atribuída aos rizomas de *Cynodon dactylon* (L.) Pers.


**Família** Poaceae

**Composição química** triticina (poli-holósido de estrutura similar à inulina), mucilagens, sais de potássio, ácido silícico, silicatos.

**Indicações terapêuticas** usada em infeções urinárias e prevenção da litíase urinária.

**Origem** Brasil

**Frasco** Alt. 18 cm

**LINHO, SEMENTE** designação atribuída às sementes maduras e secas de *Linum usitatissimum* L. (Lini semen .


**Família** Linaceae

**Composição química** mucilagens constituídas por radicais de ácido galacturónico e oses, óleo fixo (ésteres de ácidos gordos insaturados como o oleico, linoleico e  $\gamma$ -linolénico), celulose, proteínas, vestígios de heterósidos cianogenéticos (linamarina, linustatina, neolinustatina).

**Indicações terapêuticas** pelo conteúdo de mucilagens e fibras insolúveis é usado na obstipação crónica, cólon irritável, gastrites, enterites e coadjuvante no tratamento da obesidade. Pelo óleo gordo é emoliente e tem propriedades dermatológicas similares às da vitamina F. A farinha obtida das sementes (linhaça) é utilizada em cataplasmas no tratamento de furúnculos, abscessos e outras inflamações cutâneas.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**LÍQUEN DA ISLANDIA** designação atribuída aos talos secos, inteiros ou fragmentados, de *Cetraria islandica* (L.) Ach. (Lichen islandicus .


**Família** Parmeliaceae

**Composição química** mucilagens constituídas por liquenina, isoliquenina, glucose, galactose, manose e ácido urónico, e constituintes amargos-ácidos liquénicos (cetrárico, protocetrárico, fumaroprotocetrárico, úsnico).

**Indicações terapêuticas** usado na tosse seca e irritação ou inflamação das vias respiratórias, bem como em dispepsias.

**Origem** Europa Central

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MALVA, FLOR** designação atribuída à flor seca, inteira ou fragmentada, de *Malva sylvestris* L. ou das suas variedades cultivadas (*Malva sylvestris* flos .

**Família** Malvaceae

**Composição química** mucilagens (por hidrólise origina arabinose, ramnose, glucose, ácido galacturónico), antocianósidos (malvósido, malvidina e malvina), taninos.

**Indicações terapêuticas** usada nas inflamações da mucosa bucofaríngea, tosse seca ou irritativa e nas inflamações gastrointestinais. As flores, devido à presença de antocianósidos, também são usadas para melhorar o aspecto de certas infusões e como corante alimentar.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**PSÍLIO, SEMENTE** designação atribuída às sementes maduras, inteiras e secas de *Plantago afra* L. ou de *P. scabra* Moench (Psyllii semen 📖).

**Sinónimos** *Plantago psyllium* L.; *P. indica* L.; *P. arenaria* f. *rossica* Tuzs.

**Família** Plantaginaceae

**Composição química** mucilagens formadas principalmente por xilose, ácido galacturónico, arabinose e ramnose (principalmente no tegumento), celulose, hemiceluloses, óleo fixo, proteínas, fitosteróis.

**Indicações terapêuticas** usado como laxante formador de massa devido à celulose e mucilagens. A acção laxante caracteriza-se pelo aumento do volume e da viscosidade do conteúdo intestinal, bem como pela estimulação do peristaltismo intestinal. As mucilagens conferem-lhe acção antidiarreica pela protecção exercida na mucosa intestinal inflamada. Utilizado na obstipação e em situações em que se recomenda assegurar uma defecação suave (hemorróidas, fissuras anais, cirurgia rectal). Também se usa no tratamento sintomático de diarreias inespecíficas. Externamente usado em afecções cutâneas e queimaduras.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**SALEPO** designação atribuída aos tubérculos de várias espécies da família Orchidaceae: *Orchis mascula* (L.) L., *Ophrys apifera* Huds., *Aceras anthropomorpha* (Pers.) Steud., *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase.

**Sinónimos** *Orchis morio* L.

**Família** Orchidaceae

**Composição química** mucilagens, amido.

**Utilizações** usado pelas suas propriedades nutritivas, incluindo a preparação de geleia para convalescentes.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

### 1.3. SUBSTÂNCIAS PÉCTICAS

**CANAFÍSTULA** designação atribuída à polpa que envolve as sementes de *Cassia fistula* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** abundância de pectina e mucilagens, baixo teor de glicósidos antraquinónicos (reína, senidina, senósidos, ácido fistulínico).

**Indicações terapêuticas** usada popularmente na obstipação ocasional. Externamente é utilizada no tratamento de queimaduras.

A polpa também é utilizada para aromatizar tabaco.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



ABACATEIRO



AGAR-AGAR



ALFARROBA



ALGA PERLADA



ALGODÃO



ALTEIA, RAIZ



AMIDO DE ARROZ



AMIDO DE MARANTA OU ARARUTA



CANA DE AÇÚCAR



CANAFÍSTULA



GOMA ADRAGANTA



GOMA ARÁBICA



LÍQUEN DA ISLÂNDIA



MANÁ



PSÍLIO, SEMENTES



SAPÉ OU CAPIM SAPÉ




SISAL

## 2. LÍPIDOS

São produtos do metabolismo primário que se caracterizam por serem substâncias não voláteis e hidrófobas, em que alguma das suas estruturas integrantes derivam do complexo AGS (Ácido Gordo Sintetase). Estruturalmente são ésteres de ácidos gordos e de um álcool ou um poliol. Segundo o seu estado físico os corpos gordos podem dividir-se em: **óleos**, que são líquidos à temperatura ambiente; **gorduras**, de consistência mole e que fundem abaixo de 45°C e **ceras**, de aspecto duro mas frágil, geralmente fusíveis a temperaturas superiores a 60°C, mas amolecendo quando apertadas entre os dedos, sendo constituídas principalmente por céridos.



## 2.1. ÓLEOS E GORDURAS

**ÓLEO DE ALGODÃO HIDROGENADO** designação atribuída ao óleo obtido a partir das sementes de plantas cultivadas de diferentes variedades de *Gossypium hirsutum* L. ou de outras espécies de *Gossypium* L., refinado e hidrogenado (*Gossypii oleum hydrogenatum* )

**Família** Malvaceae

**Composição química** triglicéridos onde predominam os ácidos esteárico e palmítico.


**Utilizações** usado como excipiente em pomadas e em produtos de dermocosmética. Também utilizado como matéria-prima na indústria de detergentes e saboaria.


**Origem** África

**Frasco cilíndrico** Alt. 9,5 cm; Diâm. 2,5 cm

**ÓLEO DE AMÊNDOAS** designação atribuída ao óleo gordo obtido das sementes maduras de *Prunus amygdalus* Batsch.

Na Farmacopeia Portuguesa encontram-se inscritos dois óleos de amêndoas:

**Óleo de amêndoas, refinado** designação atribuída ao óleo gordo obtido das sementes maduras de *Prunus amygdalus* Batsch por expressão a frio, seguida de refinação. Pode conter um antioxidante apropriado (*Amygdalae oleum raffinatum* 

**Óleo de amêndoas, virgem** designação atribuída ao óleo gordo obtido por expressão a frio das sementes maduras de *Prunus amygdalus* Batsch (*Amygdalae oleum virginum* 

**Sinónimos** *Amygdalus communis* L.; *A. communis* var. *amara* (Duhamel) DC.; *Prunus amygdalus* var. *amara* (Duhamel) Focke; *P. amygdalus* var. *dulcis* (Mill.) Koehne

**Família** Rosaceae

**Composição química** ambos os óleos são constituídos maioritariamente por ésteres dos ácidos oleico, linoleico e palmítico.


**Indicações terapêuticas** o óleo de amêndoas virgem é usado no tratamento de inflamações da pele e como protector solar. Internamente é usado como laxante suave. Apenas o óleo de amêndoas refinado é usado na preparação de formas farmacêuticas para administração parentérica.


**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**ÓLEO DE AMENDOIM** designação atribuída ao óleo gordo obtido das sementes de *Arachis hypogaea* L.

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos dois óleos de amendoim:

**Óleo de amendoim hidrogenado** designação atribuída ao óleo gordo obtido por purificação, branqueamento, hidrogenação e desodorização do óleo proveniente das sementes descorticadas de *Arachis hypogaea* L. Cada tipo de óleo de amendoim é caracterizado pelo seu ponto de gotejamento nominal (*Arachidis oleum hydrogenatum* 

**Óleo de amendoim, refinado** designação atribuída ao óleo gordo refinado obtido das sementes descorticadas de *Arachis hypogaea* L. Pode conter um antioxidante apropriado (*Arachidis oleum raffinatum* 

Também conhecido pela designação de óleo de arachide.

**Família** Fabaceae


**Composição química** predomínio de estéres de ácidos oleico e linoleico, distinguindo-se do azeite e óleo de amêndoas por ter maiores teores de ácidos araquidónico, lignocérico e erúcido.

**Utilizações** usado como excipiente em formulações oleosas.

**Origem** Cabo Verde (Frasco); África (Frasco cilíndrico)

**Frasco** Alt. 13 cm; Diâm. 3 cm

**Frasco cilíndrico** Alt. 9,5 cm; Diâm. 2,5 cm

**ÓLEO DE BORRAGEM REFINADO** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes de *Borago officinalis* L. por extracção e/ou expressão seguida de refinação. Pode conter um antioxidante apropriado (*Boragonis officinalis oleum raffinatum* ).

**Família** Boraginaceae

**Composição química** glicéridos ricos em ácidos gordos insaturados, particularmente  $\gamma$ -linolénico, linoleico e oleico.

**Indicações terapêuticas** usado na prevenção de transtornos cardiovasculares (hipertensão, hipercolesterolemia) e tratamento da síndrome pré-menstrual. Externamente é usado no tratamento do eczema atópico e em dermocosmética no rejuvenescimento dérmico.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**ÓLEO DE CHÁ** designação atribuída ao óleo obtido por expressão das sementes de *Camellia sinensis* (L.) Kuntze

**Família** Theaceae

**Composição química** ésteres de ácidos gordos, principalmente ácido oleico, vitaminas lipossolúveis.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional em casos de azia e úlceras. Utilizado sobretudo externamente na cicatrização de feridas, irritações dérmicas e como hidratante.

Também usado em culinária.

**Origem** Ásia

**Frasco cilíndrico** Alt. 9,5 cm; Diâm. 2,5 cm

**ÓLEO DE CHAULMOOGRA** designação atribuída ao óleo obtido por expressão das sementes de *Hydnocarpus kurzii* (King) Warb.

**Sinónimos** *Taraktogenos kurzii* King

**Família** Achariaceae


**Composição química** ésteres de ácido chaulmúgrico e hidnocárpico.

**Indicações terapêuticas** no passado foi muito utilizado no tratamento da lepra.

**Origem** Ásia (Alonga cilíndrica); British Drug Houses, London (Frasco)

**Alonga cilíndrica** Alt. 26,5 cm; Diâm. 3 cm

**Frasco** Alt. 15,5 cm

**ÓLEO DE COCO, REFINADO** ou **MANTEIGA DE COCO** designação atribuída ao óleo gordo refinado obtido a partir da parte sólida e seca do albúmen de *Cocos nucifera* L. (*Cocois oleum raffinatum* .

**Família** Arecaceae

**Composição química** maioritariamente ésteres de ácidos láurico, mirístico, caprílico, cáprico.

**Utilizações** usado para a administração oral de medicamentos lipofílicos.

Muito usado na indústria cosmética, da saboaria e de fabrico de detergentes.

**Origem** África

**Frasco** Alt. 18 cm

**ÓLEO DE COCONOTE** designação atribuída ao óleo obtido por expressão do endosperma de *Elaeis guineensis* Jacq. após a extracção do óleo de palma.

**Família** Arecaceae

**Composição química** ésteres de ácidos láurico, mirístico, palmítico, oleico.

**Utilizações** utilizado na indústria de saboaria. Em alguns países usa-se depois de refinado como gordura alimentar.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 26,5 cm; Diâm. 3 cm

**ÓLEO DE LOURO** ou **MANTEIGA DE LOUREIRO** designação atribuída ao óleo obtido por expressão dos frutos de *Laurus azorica* (Seub.) Franco


**Família** Lauraceae

**Composição química** ésteres de ácidos láurico, oleico, palmítico, linoleico.

**Indicações terapêuticas** utilizado na medicina tradicional, em fricções, como anti-reumático e anti-inflamatório. Também se usa em emplastos para diversos problemas respiratórios.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 26,5 cm; Diâm. 3 cm

**ÓLEO DE MILHO, REFINADO** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes de *Zea mays* L., por expressão mecânica ou por extracção, seguida de refinação (Maydis oleum raffinatum )

**Família** Poaceae

**Composição química** ésteres de ácidos linoleico, oleico, palmítico.

**Indicações terapêuticas** utilizado sob a forma de emulsão em suplementos alimentares calóricos ou como excipiente em preparações farmacêuticas oleosas. Também utilizado, depois de refinado, como óleo alimentar.

**Origem** África

**Frasco cilíndrico** Alt. 9,5 cm; Diâm. 2,5 cm

**ÓLEO DE PALMA** designação atribuída ao óleo gordo obtido por expressão do mesocarpo carnudo e oleoso de *Elaeis guineensis* Jacq.

**Família** Arecaceae

**Composição química** ésteres de ácidos oleico, palmítico, linoleico, esteárico, hexadecenóico, mirístico.

**Utilizações** usado na indústria de saboaria. Utiliza-se depois de refinado, como óleo alimentar e na preparação de margarinas.

**Origem** Cabo Verde (Frasco); África (Alonga cilíndrica)

**Frasco** Alt. 13 cm; Diâm. 3 cm / **Alonga cilíndrica** Alt. 26,5 cm; Diâm. 3 cm

**ÓLEO DE PURGUEIRA** designação atribuída ao óleo obtido por expressão das sementes de *Jatropha curcas* L.

**Família** Euphorbiaceae

**Composição química** ésteres de ácidos oleico, linoleico, palmítico, esteárico, mirístico, araquidónico; ésteres de forbol.

**Indicações terapêuticas** utilizado popularmente como purgante.


Também é utilizado na indústria da saboaria.


**Origem** Cabo Verde


**Frasco** Alt. 13 cm; Diâm. 3 cm

**ÓLEO DE RÍCINO** designação atribuída ao óleo gordo obtido das sementes de *Ricinus communis* L.

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos três óleos de rícino:

**Óleo de rícino hidrogenado** designação atribuída ao óleo gordo obtido por hidrogenação do «óleo de rícino, virgem» (Ricini oleum hydrogenatum 

**Óleo de rícino, refinado** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes de *Ricinus communis* L., por expressão a frio seguida de uma refinação. Pode conter um antioxidante apropriado (Ricini oleum raffinatum 

**Óleo de rícino, virgem** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes de *Ricinus communis* L., por expressão a frio. Pode conter um antioxidante apropriado (Ricini oleum virginale 


**Família** Euphorbiaceae

**Composição química** principalmente glicéridos do ácido ricinoleico (óleo de rícino virgem); principalmente glicéridos do ácido 12-hidroxiesteárico (óleo de rícino hidrogenado).

**Indicações terapêuticas** o óleo de rícino virgem é usado na medicina popular como purgante e na indústria de sabões e detergentes; o óleo de rícino hidrogenado é usado como modificador do ponto de fusão de pomadas, cremes farmacêuticos e cosméticos.

**Origem** Cabo Verde

**Frasco** Alt. 13 cm; Diâm. 3 cm

**ÓLEO DE SÊSAMO, REFINADO** ou **ÓLEO DE GERGELIM** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes maduras de *Sesamum indicum* L. por expressão ou extracção seguida de refinação. A cor e o aroma do óleo de sésamo podem ser melhorados por refinação mais drástica. Pode conter um antioxidante apropriado (Sesami oleum raffinatum 

**Família** Pedaliaceae

**Composição química** ésteres de ácidos oleico, linoleico, palmítico, esteárico.

**Indicações terapêuticas** possui acção laxante suave e externamente é usado como emoliente. É usado como excipiente em preparações farmacêuticas oleosas para administração parentérica.

**Origem** África

**Frasco** Alt. 18 cm

**ÓLEO DE SOJA** designação atribuída ao óleo gordo obtido das sementes de *Glycine max* (L.) Merr.

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos dois óleos de soja:

**Óleo de soja hidrogenado** designação atribuída ao óleo gordo obtido por purificação, branqueamento, hidrogenação e desodorização do óleo proveniente das sementes de *Glycine max* (L.) Merr., por expressão, seguida de refinação. Pode conter um antioxidante apropriado (Soiae oleum hydrogenatum 📖);

**Óleo de soja, refinado** designação atribuída ao óleo gordo obtido a partir das sementes de *Glycine max* (L.) Merr., por expressão, seguida de refinação. Pode conter um antioxidante apropriado (Soiae oleum raffinatum 📖).

**Sinónimos** *Glycine hispida* (Moench) Maxim.

**Família** Fabaceae

**Composição química** no óleo de soja refinado predominam triglicéridos de ácidos insaturados (ácidos linoleico, oleico, linolénico) e saturados (palmítico, esteárico) e fosfolípidos.

**Indicações terapêuticas** usado no controlo de perturbações no metabolismo dos lípidos e do colesterol, pelo facto do insaponificável ser muito rico em fosfolípidos (lecitinas); muito usado em alimentação parenteral em suplementos dietéticos. O óleo de soja hidrogenado (ponto de fusão de 66-72°C) é usado para aumentar o ponto de fusão em pomadas, cremes e massas para supositórios.

**Origem** Ásia

**Frasco cilíndrico** Alt. 9,5 cm; Diâm. 2,5 cm

**MANTEIGA DE CACAU** designação atribuída à manteiga obtida por expressão dos cotilédones das sementes de *Theobroma cacao* L. (Butyrum cacao 📖). Corresponde ao subproduto resultante da obtenção do cacau.

**Família** Malvaceae

**Composição química** principalmente  $\beta$ -palmito-óleo-esterina,  $\beta$ -óleo-di-esterina,  $\beta$ -óleo-di-palmitina.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades emolientes, sendo utilizada como protector solar, em queimaduras e no cieiro. Muito utilizada no passado na preparação galénica de supositórios e óvulos (actualmente substituída por produtos semi-sintéticos com maiores vantagens).

A maior parte é consumida na indústria de produção de chocolate.

**Origem** Brasil

**Frasco** Alt. 18 cm

## 2.2. CERAS

**CERA DE ABELHAS** designação atribuída à cera obtida por fusão, com auxílio de água quente, das paredes dos favos construídos pela abelha doméstica *Apis mellifera* L. e eliminação dos produtos estranhos.

Existe a **cera amarela** (Cera flava 📖) e a **cera branca** (Cera alba 📖), correspondendo a cera amarela à obtida pelo processo descrito anteriormente. A cera branca obtém-se por branqueamento da cera amarela.

**Família** não aplicável

**Composição química** principalmente palmitato de miricilo, e menor teor de estearato de miricilo e ácido cerótico livre.


**Utilizações** ambas são usadas na preparação de emplastos e pomadas.

A maior parte é empregue para diversos fins industriais (ex. fabrico de ceras de polimento).

**Origem** Portugal

**Frasco** (cera amarela) Alt. 18 cm

**Alonga cilíndrica** (cera branca) Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CERA DE CARNAÚBA** designação atribuída à cera obtida a partir das folhas de *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (Cera carnauba .

**Sinónimos** *Copernicia cerifera* (Arruda) Mart.

**Família** Arecaceae

**Composição química** principalmente ésteres de ceras (cerotato de miricilo) e também álcoois cerosos.

**Utilizações** usada em farmácia no polimento de drageias.

Também usada noutras indústrias (ex. fabrico de velas e artigos de polimentos).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



CERA BRANCA



CERA DE CARNAÚBA



ÓLEO DE AMENDOIM



ÓLEO DE CHALMOOGRA



ÓLEO DE COCONOTE



ÓLEO DE LOURO



ÓLEO DE PALMA



ÓLEO DE PURGUEIRA



ÓLEO DE RÍCINO

### **3. COMPOSTOS FENÓLICOS**

Há uma grande diversidade de compostos fenólicos na natureza. Estes compostos caracterizam-se por serem não azotados e possuírem um ou mais anéis aromáticos com um ou mais hidroxilos livres ou combinados. São principalmente derivados do metabolismo do ácido chiquímico e/ou de um poliacetato. Neste capítulo serão consideradas várias classes de compostos fenólicos com interesse farmacêutico, nomeadamente, compostos fenólicos simples, compostos quinónicos, cumarinas, flavonóides e taninos.



### 3.1. COMPOSTOS FENÓLICOS SIMPLES

O número de fenóis livres presentes nas plantas é relativamente pequeno, sendo a hidroquinona o mais frequente, pois habitualmente encontram-se sob a forma de heterósidos ou ésteres.

A presença dos derivados do ácido benzóico e do ácido cinâmico caracteriza este grupo de compostos.

**BAUNILHA** designação atribuída aos frutos imaturos de *Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews

**Sinónimos** *Vanilla fragrans* Ames

**Família** Orchidaceae

**Composição química** vanilósido (por hidrólise origina glicose e vanilina) e álcool glicovanílico (por hidrólise origina glicose e álcool vanílico, e este último por oxidação origina o aldeído vanílico ou vanilina).

**Indicações terapêuticas** popularmente usada pelas suas propriedades digestivas, coleréticas e antisépticas.

Muito utilizada como aromatizante em cosmética, perfumaria e na confeitaria.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CAMALA** designação atribuída aos tricomas (pêlos) de protecção e aos tricomas glandulares avermelhados que revestem os frutos de *Mallotus philippinensis* Muell.

**Família** Euphorbiaceae


**Composição química** derivados do floroglucinol (rotlerina e a isorotlerina), resina, cera.

**Indicações terapêuticas** usada tradicionalmente pela sua acção anti-helmíntica e purgante.

Usada para obtenção de um corante vermelho.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 18 cm

**FETO MACHO** designação atribuída ao rizoma, base das frondes e gemas apicais de *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (Rhizoma filicis maris )

**Sinónimos** *Aspidium filix-mas* (L.) Sw.; *Polystichum filix-mas* (L.) Roth


**Família** Dryopteridaceae

**Composição química** derivados do floroglucinol: compostos monocíclicos (aspidinol, ácido filicínico, filicinil-butanona), bicíclicos (albaspidina, ácido flavaspídico) e tricíclicos (ácido filícico ou filicina).

**Indicações terapêuticas** popularmente usado como anti-helmíntico (ténia e botriocéfalo).

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LÚPULO, CONE** designação atribuída à inflorescência feminina (chamada cone ou estróbilo), geralmente inteira, seca, de *Humulus lupulus* L. (Lupuli flos )

**Família** Cannabaceae

**Composição química** acilfloroglucinóis que são constituintes amargos resinosos ( $\alpha$ -

humulona,  $\beta$ - humulona, lupulona), flavonóides (rutósido, quercitrósido, astragalósido), taninos.

**Indicações terapêuticas** usado como tranquilizante e sedativo. No passado eram muito utilizadas as almofadas de lúpulo pelas suas propriedades calmantes; actualmente integra vários produtos de saúde para os distúrbios do sono. É também usado popularmente como estimulante do apetite e em dispepsias.

O lúpulo é utilizado no fabrico da cerveja devido ao sabor amargo conferido principalmente pela humulona e lupulona.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**UVA URSINA, FOLHA** designação atribuída às folhas inteiras ou fragmentadas, secas, de *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. (Uvae ursi folium 📖).

**Família** Ericaceae

**Composição química** derivados hidroquinónicos (arbutina ou arbutósido, metilarbutósido), taninos, flavonóides, triterpenos pentacíclicos (ácido ursólico e  $\beta$ -amirina).

**Indicações terapêuticas** muito utilizada em infecções das vias urinárias e como diurético.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 3.2. COMPOSTOS QUINÓNICOS

As quinonas mais frequentes na Natureza pertencem aos seguintes grupos: antraquinonas, naftoquinonas, benzoquinonas e naftodiantronas. São formadas pela *p*-quinona (1,4-dicetociclo-hexa-2,5-dieno) e, eventualmente, a *o*-quinona (1,2-dicetociclo-hexa-3,5-dieno).

Na base dos compostos naturais antraquinónicos encontra-se a dicetona 9,10-antraquinona, que ao sofrer redução origina um antranol, que em meio alcalino origina a respectiva antrona.

Consideram-se ser os antranóis e as antronas os primeiros compostos que se formam na planta dando por oxidação as antraquinonas.

Mediante a dose administrada, os derivados antraquinónicos podem exercer uma acção laxante ou purgante.

As naftaquinonas mais usadas são as 1,4-naftoquinonas, muitas delas incluídas em corantes alimentares.

**ALOÉS** designação atribuída ao suco concentrado e seco proveniente das folhas de *Aloe vera* (L.) Burm.f. (*Aloe barbadensis* 📖) (**Aloés de Barbados ou de Curaçau**), ou de diversas espécies do género *Aloe* L., principalmente *Aloe ferox* Miller (*Aloe capensis* 📖) (**Aloés do Cabo**).

**Sinónimos** *Aloe barbadensis* Mill. (sinónimo de *A. vera* (L.) Burm.f.)

**Família** Asparagaceae

**Composição química** Aloés do Cabo: aloínas A e B, 5-hidroxi aloína A, aloé-emodina, crisofanol, aloeresinas A e B. Aloés de Barbados: aloínas A e B (aloína, barbaloína), aloeresinas A, B e C.

**Indicações terapêuticas** usado na obstipação ocasional (tratamentos de curta duração), e em estados patológicos nos quais é necessária uma evacuação fácil.

Do *A. vera*, pode ainda obter-se o gel de aloé, que é o suco viscoso do parênquima mucilaginoso que se encontra no interior das folhas e é obtido após eliminação dos tecidos mais externos, ricos em compostos antraquinónicos. Este gel é rico em mucilagens (principalmente acemanano). O gel possui sobretudo propriedades hidratantes, anti-inflamatórias e cicatrizantes, sendo utilizado externamente em afecções dermatológicas diversas: queimaduras, feridas, eczemas, ictiose, psoríase. Em cosmética, é também utilizado como protector solar e hidratante.

**Origem** África (Aloés do Cabo); América (Aloés de Barbados)

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**AMIEIRO NEGRO, CASCA** designação atribuída às cascas secas, inteiras ou fragmentadas, dos caules e dos ramos de *Frangula dodonei* Ard. (Frangulae cortex 📖).

**Sinónimos** *Rhamnus frangula* L.; *Frangula alnus* Mill.

**Família** Rhamnaceae

**Composição química** glucofrangularósido e frangularósido ou frangulina-antrona, que após oxidação por secagem originam respectivamente glucofrangulósido A (glucofrangulina A) e glucofrangulósido B (glucofrangulina B).

**Indicações terapêuticas** em doses muito baixas é usado como colagogo e em doses elevadas é usado como laxante ou purgante.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CÁSCARA SAGRADA** designação atribuída às cascas secas, inteiras ou fragmentadas, de *Frangula purshiana* Cooper (Rhamni purshianae cortex 📖).

**Sinónimos** *Rhamnus purshiana* DC.

**Família** Rhamnaceae

**Composição química** derivados antraquinónicos, nomeadamente, cascarósidos (A, B, C e D), aloínas (barbaloina e crisaloína), antraquinonas livres (aloé-emodina, crisofanol, emodol) e compostos não antraquinónicos, como taninos e constituintes amargos.

**Indicações terapêuticas** em doses baixas é usado como laxante, em doses elevadas é usado como purgante.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**NOGUEIRA** designação atribuída às folhas e ao exocarpo maduro dos frutos de *Juglans regia* L.

**Família** Juglandaceae

**Composição química** naftoquinona (juglona), taninos, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** utilizada em insuficiências venosas, tais como edemas varicosos nas pernas e no hemorroidal. Também utilizada em tratamentos dermatológicos, pela sua acção antifúngica e antibacteriana.

Extractos do exocarpo maduro dos frutos são utilizados para escurecer o cabelo e a madeira graças à juglona (castanho).

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**ORCANETA** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Alkanna tinctoria* Tausch

**Família** Boraginaceae


**Composição química** naftoquinonas (alcanina, xiconina, alcanana), taninos, alcalóides pirrolizidínicos.

**Indicações terapêuticas** utilizada como adstringente tópico.

Usada para obter o corante alcanina (vermelho).

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**RUIBARBO** designação atribuída aos órgãos subterrâneos, inteiros ou fragmentados, secos de *Rheum palmatum* L. ou de *R. officinale* Baill. ou híbridos das duas espécies ou numa mistura. Os órgãos subterrâneos encontram-se geralmente fragmentados; são desprovidos de elementos do caule e da quase totalidade da parte cortical comportando pequenas raízes (*Rhei radix* .

**Família** Polygonaceae

**Composição química** heterósidos hidroxiantracénicos (crisofanol, emodina, aloé-emodina, reína, diantronas, fisciona), galhotaninos, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** em doses baixas, pelos taninos, pode ter acção antidiarreica e estomática; em doses elevadas possui acção laxante e purgante.


**Origem** Ásia


**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm


**SENE** designação atribuída tanto às folhas (folíolos) como aos frutos (vagens) de *Senna alexandrina* Mill.

**Sinónimos** *Cassia angustifolia* M. Vahl; *C. senna* L.; *C. acutifolia* Delile;

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos os seguintes fármacos:

**Sene, folha** designação atribuída aos folíolos secos de *Cassia senna* L. (*C. angustifolia* Delile), conhecidos pelo nome de sene de Alexandria ou de Cartum ou de *Cassia angustifolia* M. Vahl, conhecido pelo nome de sene Tinnevelly ou da Índia, ou por uma mistura das duas espécies (*Sennae folium* .

**Sene da Índia (Sene de Tinnevelly), fruto** designação atribuída aos frutos secos de *Cassia angustifolia* M. Vahl (*Sennae fructus angustifoliae* .

**Sene de Cartum (Sene de Alexandria), fruto** designação atribuída aos frutos secos de *Cassia senna* (*C. acutifolia* Delile) (*Sennae fructus acutifoliae* .

Contudo, actualmente *Cassia acutifolia*, *C. angustifolia* e *C. senna* são todos sinónimos de *Senna alexandrina* Mill.

**Família** Fabaceae

**Composição química** diantronas-8-8'-glicósidos (senósidos A, B, C e D), crisofanol, aloé-emodina, reína e os respectivos glicósidos. Possui ainda glicósidos naftalénicos (8-glucosil-6-hidroxi-muscina e 6-glucosil-tinnevelina), mucilagens, flavonóides (campferol, isorramnetina).


**Indicações terapêuticas** utilizado como laxante e em doses elevadas como purgante. As preparações com senósidos são consideradas laxantes de grande importância farmacêutica.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

### 3.3. CUMARINAS

O termo cumarina deriva do nome vernáculo caribenho *cumaru* dado à fava tonca de cujas sementes, em 1820, foi extraída a cumarina. São compostos derivados da 5,6-benzo-2-pirona. Distinguem-se vários derivados das cumarinas simples (furanocumarinas, piranocumarinas lineares e piranocumarinas angulares), cumarinas diméricas (ex. dicumarol) e furanocromonas (ex. quelina).

**ANGÉLICA, RAÍZ** designação atribuída aos rizomas e raízes, inteiros ou fragmentados, cuidadosamente secos, de *Angelica archangelica* L. (*Angelicae radix* )

**Sinónimos** *Archangelica officinalis* Hoffm.

**Família** Apiaceae

**Composição química** cumarinas (umbeliferona, ostol), furanocumarinas (angelicina, arcangelicina, bergapteno), óleo essencial ( $\alpha$ -felandreno,  $\beta$ -felandreno, careno,  $\alpha$ -pineno, limoneno, bisabolol), constituintes amargos, taninos.

**Indicações terapêuticas** usada como estimulante do apetite, dispepsias, espasmos gastrointestinais, meteorismo e flatulência. Também usada popularmente como sedativo.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**FAVA TONCA** designação atribuída às sementes secas de *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd. e *Taralea oppositifolia* Aubl.

**Sinónimos** *Coumarouna odorata* Aubl.; *Dipteryx oppositifolia* Willd.

**Família** Fabaceae

**Composição química** cumarinas, fitosteróis (sitosterol, estigmasterol).

**Indicações terapêuticas** possui propriedades diaforéticas ou sudoríficas. Usada em medicina tradicional no tratamento da coqueluche.

Usada na manufatura do tabaco e na perfumaria.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**VIBURNO** designação atribuída às cascas dos ramos e do tronco de *Viburnum prunifolium* L.

**Família** Caprifoliaceae

**Composição química** cumarinas (escopoletina, esculetina, escopolina), flavonóides (amentoflavona), ácidos orgânicos (clorogénico, isoclorogénico, salicílico, málico), ácidos triterpénicos (ursólico e oleanólico), taninos.

**Indicações terapêuticas** usado tradicionalmente na dismenorreia, metrorragias, varizes, hemorróidas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

### 3.4. FLAVONÓIDES

Os flavonóides são compostos fenólicos do tipo diaril-propano ( $C_6-C_3-C_6$ ) unidos na maioria dos casos a uma cadeia de açúcar. São constituídos por um anel benzênico condensado a uma  $\gamma$ -pirona (ou seus derivados) substituída na posição 2 (3) por um radical fenilo. Dependendo do grau de oxidação do anel pirânico central podem diferenciar-se vários tipos, nomeadamente, flavonas, flavonóis, flavanas, flavanonas, chalconas, antocianinas.

**AÇAFROA, FLOR** designação atribuída à flor seca de *Carthamus tinctorius* L. (Cartami flos).

**Família** Asteraceae

**Composição química** flavonóides (glucósidos de luteolol, cartamina), constituinte amargo (arctiósido).

**Indicações terapêuticas** usada na medicina tradicional como estimulante do apetite, dispepsias, parasitoses intestinais. Externamente é usada como cicatrizante.

Usada como corante alimentar.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BORUTUTU** designação atribuída às raízes e cascas de *Cochlospermum angolense* Welw. ex Oliv.

**Família** Bixaceae

**Composição química** flavonóides (catequinas, bioflavonóides), derivados do ácido elágico, quinonas, óleo essencial ( $\beta$ -cariofileno, isoborneol), polióis.

**Indicações terapêuticas** utilizado tradicionalmente no tratamento de doenças hepáticas (icterícia, hepatite) e em hipercolesterolemia. Usado em Angola na profilaxia da malária (estudos científicos recentes comprovam essa utilização). Externamente é usado no tratamento do herpes, chagas e afecções da pele.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BUCO** designação atribuída às folhas de *Agathosma betulina* (P.J.Bergius) Pillans

**Sinónimos** *Barosma betulina* (P.J.Bergius) Bartl. & H.L.Wendl.

**Família** Rutaceae

**Composição química** flavonóides (diosmina e outros heterósidos), óleo essencial (mentona, limoneno, isomentona, pulegona), mucilagem.

**Indicações terapêuticas** utilizado tradicionalmente como anti-inflamatório, antisséptico urinário (cistites, uretrites, pielonefrites) e noutras situações que requeiram aumento de diurese. Também usado na insuficiência venosa (varizes, hemorróidas).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ESTILETES DE MILHO** ou **BARBA DE MILHO** designação atribuída aos estigmas e estiletes de *Zea mays* L.

**Família** Poaceae

**Composição química** flavonóides (6-C-glicosilflavonas, maioritariamente maisina), óleo

gordo (ácido pantoténico e linoleico), taninos (maioritariamente proantocianidinas), mucilagens, saponinas, fitosteróis (sitosterol, estigmasterol), sais de potássio.

**Indicações terapêuticas** usam-se tradicionalmente para favorecer a eliminação urinária de líquidos no caso de infecções urinárias, para prevenir a formação de cálculos nas vias urinárias e como coadjuvante no tratamento da obesidade.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**MARACUJÁ AÇÚ** designação atribuída às folhas de *Passiflora quadrangularis* L.

**Família** Passifloraceae

**Composição química** flavonóides (*C,O*-diglicosilflavonas derivadas da vitexina), saponósidos triterpénicos (quadrangulósido, derivados do ciclopasiflósido).

**Indicações terapêuticas** possui acção tranquilizante, anti-inflamatória e analgésica.

A principal actividade farmacológica atribuída a várias espécies do género *Passiflora* L. é a sua acção sedativa. *Passiflora incarnata* L. (*Passiflorae herba* 📖) é a espécie com maior teor em flavonóides, sendo constituída principalmente por *C*-glicosilflavonas derivadas da apigenina e da luteolina.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**PIRLITEIRO** designação atribuída às folhas, flores e frutos de *Crataegus monogyna* Jacq. ou de *C. laevigata* (Poir.) DC.

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos os seguintes fármacos:

**Pirliteiro, folha e flor** designação atribuída aos ramos floridos, secos, inteiros ou fragmentados, de *Crataegus monogyna* Jacq., *C. laevigata* (Poir.) DC. ou seus híbridos ou, mais raramente, outras espécies europeias de *Crataegus* L., como *C. pentagyna* Waldst. & Kit., *Crataegus nigra* Waldst. & Kit., *C. azarolus* L. (*Crataegi folium cum flore* 📖);

**Pirliteiro, baga** designação atribuída aos pseudofrutos secos de *Crataegus monogyna* Jacq. ou de *C. laevigata* (Poir.) DC. ou seus híbridos ou de uma mistura dos seus pseudofrutos (*Crataegi fructus* 📖).

**Família** Rosaceae

**Composição química** flavonóides (hiperósido, 2"-ramnosilvitexina, vitexina), proantocianidinas oligoméricas (picnogenóis), ácidos fenólicos, ácidos triterpénicos (oleanólico, ursólico, crataególico).

**Indicações terapêuticas** usado na insuficiência cardíaca ligeira, alterações do ritmo cardíaco de origem nervosa e coadjuvante no tratamento de outras alterações da função cardíaca ou circulatória.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**SABUGUEIRO, FLOR** designação atribuída às flores secas de *Sambucus nigra* L. (*Sambuci flos* 📖).

**Família** Adoxaceae

**Composição química** flavonóides (rutósido, isoquercitrina, campferol), ácidos fenólicos (cafeico, ferúlico, clorogénico, p-cumárico), ácidos triterpénicos (ursólico, oleanólico, 20 $\beta$ -hidroxiursólico), taninos, mucilagem.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades sudoríferas, expectorantes, anti-

inflamatórias, diuréticas e galactogénicas. Muito utilizada na gripe e outras inflamações das vias respiratórias (tosse e bronquite) e no hemorroidal. Topicamente é usada no tratamento de estomatites, faringites, feridas e queimaduras.


**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

### 3.5. TANINOS

São compostos fenólicos hidrossolúveis que se dividem em dois grupos estruturalmente e biogeneticamente diferentes: taninos hidrolisáveis (galhotaninos e elagitaninos) e taninos condensados (também designados por proantocianidinas, por originarem antocianidinas, após tratamento a quente, com um ácido mineral).

São utilizados pelas suas propriedades de curtir peles, isto é, capazes de transformar a pele fresca dos animais em material imputrescível e pouco permeável, estando a sua importância histórica relacionada com esta propriedade.

**BARBATIMÃO** designação atribuída às cascas caulinares secas de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Barbadetimani cortex )

**Sinónimos** *Stryphnodendron barbatimam* Mart.


**Família** Fabaceae

**Composição química** taninos condensados (flavan-3-óis e proantocianidinas, como prodelfinidinas e prorobinetinidinas).

**Indicações terapêuticas** utilizado na medicina tradicional como adstringente, antidiarreico, cicatrizante, bactericida, fungicida, anti-inflamatório e analgésico.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CARVALHO, CASCA** designação atribuída às cascas secas, cortadas, de rebentos e de ramos jovens de *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. E de *Q. pubescens* Willd. (*Quercus* cortex )

**Família** Fagaceae

**Composição química** elevado teor de taninos, tanto proantocianidinas como hidrolisáveis (ácido quercitânico), constituintes amargos, pectinas e resina.

**Indicações terapêuticas** possui acção adstringente pelos taninos, sendo usada em diarreias inespecíficas e no tratamento de inflamações das mucosas bucofaríngeas e anogenitais. **Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**CATO** designação atribuída ao produto obtido do lenho triturado de *Acacia catechu* (L.f.) Willd. (as árvores são abatidas, descascadas e o lenho triturado).

**Família** Fabaceae

**Composição química** taninos condensados (ácido catechutânico), flavonóides e goma.

**Indicações terapêuticas** utilizado tradicionalmente pelas propriedades adstringentes e antissépticas em diarreias, enterites, infecções da boca e garganta.

Também utilizado na indústria de curtumes e tinturaria.

**Origem** África / **Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



**CIPRESTE** designação atribuída às gábulas (frutificações) não maduras, e por vezes os rebentos recentes de *Cupressus sempervirens* L.

**Família** Cupressaceae

**Composição química** proantocianidinas (taninos catéquicos), óleo essencial ( $\alpha$ -pineno,  $\delta$ -3-careno,  $\alpha$ -cedrol, limoneno, terpinoleno), biflavonóides (cupressoflavona, amentoflavona), ácidos diterpénicos.

**Indicações terapêuticas** usado em insuficiências venosas (varizes e tromboflebitas) e na sintomatologia hemorroidal pelas suas propriedades vasoconstritoras e venotrópicas. Externamente é usado no tratamento de úlceras varicosas, problemas osteoarticulares e como antisséptico.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 11 cm

**GALHAS DE ALEPO** ou **NOZ DE GALHA** designação atribuída às excrescências formadas nas folhas ou ramos de *Quercus lusitanica* L., como reacção à picada de um insecto que aí deposita os seus ovos. São muito ricas em taninos (sobretudo quando colhidas antes da saída dos insectos). Resultam de um tipo particular de interacção planta/insecto herbívoro em que se dão modificações do tecido da planta hospedeira mediadas pela presença de estados larvares dos insectos parasitas, no qual é formada uma estrutura de protecção e alimentação a partir da multiplicação dos tecidos foliares.

**Família** Fagaceae


**Composição química** galhotaninos (ácido galhotânico), flavonóides, amido, goma.

**Indicações terapêuticas** possui acção adstringente, hemostática e cicatrizante devendo apenas ser utilizada para aplicação tópica, em casos de hemorróidas, fissuras anais e feridas em geral. Aplicada sob a forma de creme poder ser útil como protector solar para filtrar raios UV.

Também usadas na indústria de curtumes e tinturaria.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**HAMAMÉLIA, FOLHA** designação atribuída às folhas, inteiras ou fragmentadas de *Hamamelis virginiana* L. (Hamamelidis folium ).

**Família** Hamamelidaceae

**Composição química** proantocianidinas, taninos hidrolisáveis (hamamelitaninos), heterósidos flavónicos, substâncias amargas.

**Indicações terapêuticas** possui acção venotónica, anti-inflamatória e antioxidante. É utilizada no tratamento sintomático de hemorróidas, varizes e suas manifestações funcionais e topicamente em casos de inflamações da pele e mucosas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MORANGUEIRO** designação atribuída às folhas e raízes de *Fragaria vesca* L.

**Família** Rosaceae


**Composição química** taninos (elagitaninos e protoantocianidinas oligoméricas), flavonóides (rutina, quercetina) e derivados do ácido cafeico.

**Indicações terapêuticas** utiliza-se popularmente como adstringente (antidiarreico e hemostático), diurético e tónico. Externamente é usado no tratamento de estomatites,

faringites, blefarites, eritemas cutâneos e outras situações inflamatórias cutâneo-mucosas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**RATÂNIA** designação atribuída aos órgãos subterrâneos, secos, geralmente fragmentados, de *Krameria lappacea* (Dombey) Burdet & B.B. Simpson conhecida pelo nome de ratânia do Peru (*Ratanhiae radix* )

**Sinónimos** *Krameria triandra* Ruiz & Pav.

**Família** Krameriaceae

**Composição química** abundantes taninos condensados (ácido ratânia-tânico, flobafeno), alcalóides (ratanina), oxalato de cálcio.

**Indicações terapêuticas** possui acção adstringente, antidiarreica, antisséptica, venotrópica e cicatrizante. Topicamente é utilizada no tratamento de afecções bucofaríngeas, tais como gengivites, faringites e amigdalites.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



AÇAFROA, FLOR



ALOÉS DO CABO



ALOÉS DE CURAÇAU



AMIEIRO NEGRO, CASCA



ANGÉLICA, RAIZ



BARBATIMÃO



BAUNILHA



BORUTUTU



BUCO



CÁSCARA SAGRADA



CATO



FAVA TONCA



FETO MACHO



GALHAS DE ALEPOU OU NOZ DE GALHA



HAMAMÉLIA, FOLHA



LÚPULO, CONE



MARACUJÁ AÇU



MORANGUEIRO



ORCANETA



RATÂNIA



RUIBARBO



SABUGUEIRO, FLOR



SENE DE CARTUM, FRUTO



SENE, FOLHA



SENE DA ÍNDIA, FRUTO



UVA URSINA, FOLHA




VIBURNO

## 4. PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS

As plantas que produzem e acumulam em quantidades apreciáveis compostos de baixo peso molecular, voláteis e dotados de aroma são, por esse facto, denominadas plantas aromáticas, ou seja, plantas produtoras de óleos essenciais.

As plantas aromáticas encontram-se distribuídas por várias famílias, com especial frequência nas Apiaceae, Asteraceae, Geraniaceae, Lamiaceae, Pinaceae, Verbenaceae. Os óleos essenciais são produzidos e acumulados em estruturas secretoras especializadas sendo isolados por destilação ou por expressão no caso dos frutos do género *Citrus* L. São normalmente misturas complexas onde predominam maioritariamente terpenos (monoterpenos, sesquiterpenos e diterpenos) e fenilpropanóides.

Para os óleos essenciais inscritos na Farmacopeia Portuguesa são apresentados os respectivos perfis cromatográficos.

**ABSINTO** ou **LOSNA** designação atribuída às folhas basilares ou inflorescências ligeiramente folhadas, ou mistura destes órgãos, inteiros ou fragmentados, secos, de *Artemisia absinthium* L. (Absinthii herba .

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial de composição variável ( $\alpha$ - e  $\beta$ -tuionas, acetato de crisantenilo, acetato de *trans*-sabinilo), lactonas sesquiterpénicas (absintina, anabsintina, matricina, artabsina), flavonóides, ácidos fenólicos, taninos.

**Indicações terapêuticas** usado principalmente como amargo aromático em casos de falta de apetite, dispepsia e disquinésia biliar.

Esta planta está na base da elaboração da bebida alcoólica “licor de absinto”, que até princípios do século XX era muito consumido em França e era conhecido como a “fada verde” pela sua cor e efeito alucinogénico. Hoje sabe-se que a bebida possui neurotoxicidade devido às tuionas e por isso encontra-se proibida a sua comercialização em vários países.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**AIPO** designação atribuída à parte aérea e aos frutos maduros de *Apium graveolens* L.

**Família** Apiaceae


**Composição química** óleo essencial (limoneno, selineno, sedanolido, sedanenolido), lactonas sesquiterpénicas, cumarinas C-preniladas, furanocumarinas livres, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente como diurético, estimulante do apetite, depurativo do sangue, remineralizante em casos de reumatismo e gota. Externamente é usado em queimaduras e inflamações cutâneas.

Muito usado em culinária.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ALCARÁVIA** designação atribuída aos mericarpos (frutos) inteiros, secos, de *Carum carvi* L. (Carvi fructus .

**Família** Apiaceae


**Composição química** óleo essencial (carvona, limoneno), óleo gordo, flavonóides (quercetina, isoquercetina).

**Indicações terapêuticas** muito usada em diversos transtornos gastrointestinais de tipo espasmódico, flatulência e cólicas dos recém nascidos. Externamente é utilizada no tratamento de feridas e micoses dada a sua acção antisséptica e fungicida.

Usada em culinária como condimento e na elaboração de bebidas alcoólicas (licores e aguardentes).

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ALECRIM** designação atribuída às folhas inteiras, secas, de *Rosmarinus officinalis* L. (Rosmarini folium .

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial de composição muito variável ( $\alpha$ -pineno, cânfora, 1,8-cineol, canfeno, borneol,  $\alpha$ -terpineol), lactonas diterpénicas amargas (carnosol, rosmanol), flavonóides (luteolina, apigenina, diosmetina), ácidos fenólicos (ácidos




cafeico e rosmarínico), ácidos triterpénicos (ursólico, betulínico).

**Indicações terapêuticas** usado no tratamento de distúrbios digestivos, particularmente devido a deficiências hepatobiliares. Externamente é usado como coadjuvante no tratamento de doenças reumáticas e alterações circulatórias periféricas, para favorecer a cicatrização de feridas e como antisséptico.

São usados extractos em champôs para combater a caspa, estimular o couro cabeludo e escurecer o cabelo. Os cremes com alecrim são usados no tratamento de estrias e dermatites seborreicas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ALFAZEMA, FLOR** designação atribuída às flores secas de *Lavandula angustifolia* Mill. (Lavandulae flos )

**Sinónimos** *Lavandula officinalis* Chaix; *L. spica* L.


**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial (linalol, acetato de linalilo, terpinen-4-ol), taninos, fitosteróis, ácido ursólico.

**Indicações terapêuticas** usada pelas suas propriedades sedativas em estados de ansiedade, agitação, insónia e em distúrbios digestivos de origem nervosa. Popularmente é usada para desinfetar e facilitar a cicatrização de feridas e como antisséptico e anti-inflamatório bucal.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ANIS ESTRELADO, FRUTO** designação atribuída ao polifolículo (fruto composto) seco, de *Illicium verum* Hook. f. (Anisi stellati fructus )

**Família** Schisandraceae


**Composição química** óleo essencial (principalmente *trans*-anetol), taninos, óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** possui acção carminativa, espasmolítica, expectorante e antisséptica, sendo indicado na falta de apetite, dispepsias hipossecretoras e inflamações orofaríngeas.

Usado em culinária como aromatizante.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ANIS VERDE, FRUTO** designação atribuída aos diaquénios (frutos) inteiros, secos, de *Pimpinella anisum* L. (Anisi fructus )

**Família** Apiaceae

**Composição química** óleo essencial (principalmente *trans*-anetol), flavonóides, cumarinas, óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** usado em dispepsias hipossecretoras, flatulência, espasmos gastrointestinais sobretudo nas crianças. Também usado em síndromes gripais como antitússico e nas inflamações orofaríngeas.

Usado em culinária e na aromatização de licores.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



**CAMOMILA, FLOR** designação atribuída aos capítulos (inflorescências) secos de *Matricaria camomilla* L. (Matricariae flos 📖).

**Sinónimos** *Matricaria recutita* L.; *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ -bisabolol e os seus óxidos A e B,  $\beta$ -farneseno, *cis*- e *trans*-en-in-dicicloéter, camazuleno), flavonóides (heterósidos da apigenina), mucilagens, lactonas sesquiterpénicas (a matricina origina o camazuleno durante a destilação).

**Indicações terapêuticas** possui propriedades anti-inflamatórias e espasmolíticas, sendo utilizada em distúrbios do aparelho digestivo: espasmos gastrointestinais, estados inflamatórios, distensão epigástrica, flatulência e náuseas. Topicamente é utilizada em inflamações, irritações e infecções da pele e das mucosas, incluindo a cavidade bucofaríngea, o tracto respiratório e a zona ano-genital.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CANELA DE CEILÃO, CASCA** designação atribuída às cascas secas, privadas de súber e do parênquima adjacente, dos rebentos que crescem nos entalhes feitos nos troncos de *Cinnamomum zeylanicum* Ness (Cinnamomi cortex 📖).

**Sinónimos** *Cinnamomum verum* J. Presl

**Família** Lauraceae

**Composição química** óleo essencial (aldeído *trans*-cinâmico, eugenol, acetato de cinamilo, linalol), taninos, diterpenos policíclicos.

**Indicações terapêuticas** usada como digestivo (procinético), fungistático e antibacteriano. Também usado tradicionalmente em colites, diarreia infantil e dismenorreia. Externamente é utilizada nas estomatites e micoses cutâneas.

Muito utilizada na indústria alimentar como aromatizante.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CANELA DA CHINA** designação atribuída às cascas dos ramos de *Cinnamomum cassia* (Nees & T.Nees) J. Presl (Cinnamomi sinensis 📖).

**Sinónimos** *Cinnamomum aromaticum* Nees

**Família** Lauraceae

**Composição química** óleo essencial (aldeído *trans*-cinâmico, acetato de cinamilo), taninos, cumarinas, diterpenos policíclicos.


A canela da China possui aroma semelhante ao da canela de Ceilão mas menos agradável e o seu óleo essencial possui teor mais elevado de aldeído *trans*-cinâmico.

**Indicações terapêuticas** usada como digestivo (procinético), fungistático e antibacteriano. Também usada tradicionalmente em colites, diarreia infantil e dismenorreia.

Muito utilizada na indústria alimentar como aromatizante.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 43 cm; Diâm. 12,5 cm

**CARDAMOMO** designação atribuída às sementes de *Elettaria cardamomum* (L.) Maton (Semen cardamomi .

**Família** Zingiberaceae


**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ -terpineol, acetato de terpenilo, 1,8-cineol), amido, óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades digestivas e carminativas, pelo que é usado em dispepsias.

É utilizado como adjuvante ou correctivo em diversas fórmulas farmacêuticas, bem como em culinária e na aromatização de licores.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CIPÓ CABELUDO** designação atribuída aos ramos com folhas e inflorescências de *Mikania banisteriae* DC. (Herba Mikaniae hirsutissimae .

**Sinónimos** *Mikania hirsutissima* DC.

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial (*ar*-curcumeno, espatulenol), cumarinas, flavonóides, taninos, diterpenos (derivados do ácido caurenóico), saponinas.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional brasileira como diurético, anticoagulante, analgésico, antirreumático e descongestionante. É ainda utilizado em várias formulações para tratamento de problemas do sistema urinário (cistite, nefrite, uretrite, litíase renal) e prostatites.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CIPÓ CRAVO** designação atribuída às cascas dos caules de algumas espécies do género *Tynanthus* Miers, particularmente de *Tynanthus fasciculatus* (Vell.) Miers e *T. elegans* Miers

**Família** Bignoniaceae


**Composição química** óleo essencial (principalmente eugenol), ácido tânico, taninos, flavonóides, alcalóide (tinantina), saponinas, triterpenos e esteróides.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional pelas suas propriedades tónicas, estomáquicas, carminativas, antidiarreicas, anti-helmínticas e antifúngicas.

Usado também como correctivo de preparações iodadas.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**COENTRO** designação atribuída aos diaquénios (frutos) secos de *Coriandrum sativum* L. (Coriandri fructus .

**Família** Apiaceae

**Composição química** óleo essencial (linalol,  $\alpha$ -pineno,  $\gamma$ -terpineno, limoneno, cânfora), furanocumarinas, óleo gordo, proteínas.

**Indicações terapêuticas** usado em dispepsias e como estimulante do apetite. Popularmente utiliza-se como anti-helmíntico, anti-inflamatório e analgésico por via externa.

Muito utilizado como condimento em culinária.

**Origem** Portugal / **Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**COMINHOS** designação atribuída aos frutos secos de *Cuminum cyminum* L.

**Família** Apiaceae


**Composição química** óleo essencial (aldeído cumínico,  $\alpha$ -terpineol,  $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos), flavonóides (derivados do luteolol e do apigenol), óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** usados popularmente pela acção digestiva, espasmolítica, estrogénica, galactogénica, antimicrobiana:

Muito utilizado como condimento em culinária.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21cm; Diâm. 9cm

**CRAVINHO** ou **CRAVO DA ÍNDIA** designação atribuída aos botões florais inteiros de *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry, secos até que apresentem coloração castanho-avermelhada (*Caryophylli flos* ).

**Sinónimos** *Eugenia caryophyllus* (Spreng.) Bullock & S.G.Harrison; *Jambosa caryophyllus* (Thunb.) Nied.

**Família** Myrtaceae


**Composição química** óleo essencial (eugenol, acetato de eugenilo,  $\beta$ -cariofileno), mucilagens, taninos, fitosteróis (sitosterol, estigmasterol, campesterol), triterpenos.

**Indicações terapêuticas** utilizado em processos inflamatórios das mucosas bucofaríngeas e em odontologia como anestésico local e antisséptico (actualmente substituído por um derivado do eugenol).

Muito utilizado como condimento e aromatizante em culinária.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21cm; Diâm. 9cm

**CÚRCUMA** ou **CÚRCUMA DE JAVA** designação atribuída aos rizomas cortados em fatias e secos de *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. (*Curcumae xanthorrhizae rhizoma* .

**Sinónimos** *C. xanthorrhiza* D.Dietr.

**Família** Zingiberaceae

**Composição química** óleo essencial (xantorrizol, curcumenos), curcuminóides (curcumina, demetoxicurcuimina), amido, poli-holósidos heterogéneos.

**Indicações terapêuticas** usada em dispepsias pela sua acção colerética, colagoga e estimulante do apetite. Estudos recentes evidenciam também acção anti-inflamatória e antitumoral.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CYMBOPOGON DENSIFLORUS** designação atribuída às partes aéreas de *Cymbopogon densiflorus* (Steud.) Stapf

**Sinónimos** *Cymbopogon giganteus* var. *densiflorus* (Steud.) Chiov.

**Família** Poaceae

**Composição química** óleo essencial (limoneno, *trans-p*-menta-2,8-dien-1-ol, verbenol, álcool perílico, *cis-p*-menta-1-(7)-dien-2-ol).

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional em afecções brônquicas, asma, reumatismo, epilepsia, como tónico e hemostático.

Cultivado para obtenção do óleo essencial e como ornamental.

**Origem** África / **Frascos** várias dimensões.

**ENDRO** ou **ANETO** designação atribuída aos aquénios (frutos) de *Anethum graveolens* L.

**Família** Apiaceae


**Composição química** óleo essencial (carvona, anetol, limoneno), flavonóides, cumarinas, ácidos gordos.

**Indicações terapêuticas** usado em dispepsias pelas suas propriedades espasmolíticas e carminativas. Também é usado tradicionalmente na limpeza e desinfecção de feridas, queimaduras e úlceras dérmicas.

Utilizado como condimento.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**EUCALIPTO** designação atribuída às folhas secas, inteiras ou fragmentadas, obtidas dos ramos mais idosos de *Eucalyptus globulus* Labill. (*Eucalypti folium* ).

**Família** Myrtaceae

**Composição química** óleo essencial (1,8-cineol, limoneno,  $\alpha$ -pineno), ácidos fenólicos, flavonóides, taninos, triterpenos.

**Indicações terapêuticas** principalmente utilizado no tratamento de doenças do aparelho respiratório, pela sua acção expectorante, fluidificante e antisséptica.

Externamente é usado para as afecções reumáticas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**FELÂNDRIO** designação atribuída aos aquénios (frutos) de *Oenanthe aquatica* (L.) Poir.

**Família** Apiaceae

**Composição química** óleo essencial ( $\beta$ -felandreno, dilapiol, miristicina, 1-nonen-3-ol, canfeno), óleo gordo, linhanos (arctigenina, matairesinol, dimetil-matairesinol, secoisolariciresinol).


**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como expectorante, antitússico, em inflamações dos brônquios, diurético e carminativo.


**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**FUNCHO** designação atribuída aos diaquénios (frutos) e mericarpos secos de *Foeniculum vulgare* Mill.

Quimicamente distinguem-se duas variedades e estão inscritos dois fármacos na Farmacopeia Portuguesa:

**Funcho amargo, fruto** designação atribuída aos diaquénios (frutos) e mericarpos secos de *Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *vulgare* var. *vulgare* (*Foeniculi amari fructus* );

**Funcho doce, fruto** designação atribuída aos diaquénios (frutos) e mericarpos secos de *Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *vulgare* var. *dulce* (Mill.) Thellung. (*Foeniculi dulcis fructus* ).

**Família** Apiaceae

**Composição química** óleo essencial (*trans*-anetol, fenchona), flavonóides, ácidos orgânicos, óleo gordo, proteínas.

**Indicações terapêuticas** usado no tratamento de dispepsias, transtornos espásticos do tracto gastrointestinal e flatulência. Também usado para as vias aéreas superiores como expectorante e espasmolítico.

É um dos fármacos mais usados como corrector de sabor, especialmente em preparações para infusão. É utilizado em culinária e na aromatização de licores.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GALANGA** designação atribuída aos rizomas de *Alpinia galanga* (L.) Willd.

**Família** Zingibaceae

**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos, 1,8-cineol, eugenol, acetato de fenchilo, vários sesquiterpenos), substâncias picantes (gingeróis e diversos heptanóides), flavonóides (derivados da quercetina e campferol).

**Indicações terapêuticas** utilizada em medicina tradicional como tónico digestivo, estimulante das secreções digestivas e carminativo. Estudos recentes reportam acção anti-inflamatória.

Usado como aromatizante em culinária.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**HISSOPO** designação atribuída às sumidades floridas de *Hyssopus officinalis* L.


**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial (isopinocanfona, pinocanfonas,  $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos), flavonóides (glucósidos da hesperidina e da diosmetina), taninos, ácidos fenólicos.

**Indicações terapêuticas** popularmente usado em constipações, sinusites, bronquites, asma, dispepsias hipossecretoras e flatulência. Externamente é usado para desinfectar feridas e outros problemas dérmicos.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**HORTELÃ BRASILEIRA** designação atribuída às folhas e sumidades floridas de *Mentha arvensis* var. *piperascens* Malinv. ex Holmes (Herba menthae brasiliensis ).

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial (maioritariamente mentol), flavonóides, taninos, triterpenos.


**Indicações terapêuticas** usada em vários distúrbios gastrointestinais pelo seu efeito espasmolítico, colerético, colagogo e carminativo. Também é usada como descongestionante nasal, antitússico, antipruriginoso, antiemético, analgésico e em diversas afecções da boca. Externamente é usada no tratamento de mialgias e doenças nevrálgicas.

Constitui uma fonte importante de obtenção de mentol.

Utilizado como aromatizante em culinária.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LARANJA AMARGA, EPICARPO E MESOCARPO** designação atribuída aos epicarpós e mesocarpós secos do fruto maduro de *Citrus aurantium* L. parcialmente isentos do tecido branco lacunoso proveniente do mesocarpo e do endocarpo (Aurantii amari epicarpium et mesocarpium .

**Sinónimos** *Citrus* × *aurantium* subsp. *amara* (Link) Engl.

**Família** Rutaceae

**Composição química** óleo essencial (principalmente limoneno), flavonóides responsáveis pelo sabor amargo (naringósido, neohesperidósido) e não amargos (rutósido, hesperidósido, sinensetósido), furanocumarinas, ácidos cítrico, ascórbico e málico, alcalóides (sinefrina).

**Indicações terapêuticas** pelo seu característico sabor amargo-aromático utiliza-se para estimular o apetite e facilitar a digestão. Os flavonóides da casca da laranja amarga são considerados protectores da parede capilar e potenciam a acção da vitamina C.

A casca da laranja amarga é um importante corrector de sabor.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LÍRIO** designação atribuída aos rizomas de *Iris x germanica* L.

**Sinónimos** *Iris x florentina* L.; *Iris x pallida* Ten.

**Família** Iridaceae


**Composição química** óleo essencial (ironas), flavonóides (iridina, isoflavonas), amido, mucilagens.

**Indicações terapêuticas** foi usado na medicina tradicional como expectorante suave, estomáquico, espasmolítico, protector gástrico e no tratamento de doenças do tracto respiratório e da tiróide.

O concreto e o óleo essencial são muito usados em perfumaria pelo seu aroma a violetas e também como fixador.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MACELA, FLOR** designação atribuída aos capítulos (inflorescências) secos da variedade dobrada cultivada de *Chamaemelum nobile* (L.) All. (Chamomillae romanae flos ).

**Sinónimos** *Anthemis nobilis* L.; *A. odorata* Lam.; *Chamomilla nobilis* Godr.

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial (ésteres dos ácidos angélico, metiletilpropiónico, isobutírico e metacrílico, camazuleno), lactonas sesquiterpénicas de sabor amargo (nobilina), flavonóides (heterósidos da apigenina e luteolina), ácidos fenólicos, cumarinas, mucilagens.

**Indicações terapêuticas** usada internamente no tratamento de distúrbios gastrointestinais (flatulência, espasmos), inflamações da cavidade bucofaríngea e do aparelho respiratório. Externamente é utilizada em eczemas, feridas e inflamações.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm


**MACIS** designação atribuída ao arilo que reveste as sementes de *Myristica fragrans* Houtt.

**Família** Myristicaceae

**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos, sabineno, miristicina), linhanos e neolinhanos (macelinhano, fragransol C e D, miristicanol A e B), ácidos fenólicos (ácido ferúlico e sinápico), óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente no tratamento da dispepsia, halitose, flatulência, inflamações da bexiga e do tracto urinário, impotência, insónias e doenças dermatológicas.

Muito usado como especiaria.

Da *Myristica fragrans* Houtt. obtêm-se ainda outros produtos com utilizações importantes, com composição química e indicações terapêuticas semelhantes ao macis: a noz-moscada, que é a designação atribuída às sementes e o óleo essencial de noz-moscada, que é obtido por destilação por arrastamento de vapor de água, das sementes secas e moídas (*Myristicae fragrantis aetheroleum* ).

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MANJERICÃO** designação atribuída às folhas e partes aéreas floridas de *Ocimum basilicum* L.

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial (estragol, linalol, eugenol), flavonóides (quercetrósido, campferol, esculósido), ácidos fenólicos (derivados do ácido cafeico), saponósidos, sais minerais, taninos.

**Indicações terapêuticas** usado tradicionalmente como diurético, carminativo, estimulante do apetite e da digestão. Externamente usado como antimicrobiano, cicatrizante e no alívio de dores reumáticas e contusões.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 11 cm

**MÁTICO** designação atribuída às folhas de *Piper aduncum* L.

**Sinónimos** *Piper elongatum* Vahl

**Família** Piperaceae

**Composição química** óleo essencial (*trans*-isocrovecina, dilapiol, *cis*-isoelemicina, miristicina), taninos.

**Indicações terapêuticas** pelas suas propriedades diuréticas é usado como estomáquico e no tratamento de infeções urogenitais. Externamente é usado em medicina tradicional, pela sua acção adstringente na cicatrização de feridas e no tratamento de úlceras. Possui ainda acção insecticida e larvicida.

**Origem** América do Sul

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MUEIA** designação atribuída à parte aérea florida de *Ageratum conyzoides* L.

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial (precoceno I,  $\beta$ -cariofileno,  $\beta$ -sesquifeladreno), flavonóides, triterpenos (friedelina), fitosteróis.

**Indicações terapêuticas** muito usada na medicina tradicional em vários países africanos em doenças do sistema respiratório: asma, sinusite, constipações, tosse e como febrífugo. Também utilizada no alívio de dores de cabeça e prurido. Possui ainda propriedades anti-inflamatórias, analgésicas, antidiarreicas e hemostáticas. Externamente, pelas suas propriedades antimicrobianas, é usada no tratamento de feridas, queimaduras, úlceras e sarna.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MURTA** designação atribuída às folhas de *Myrtus communis* L.

**Família** Myrtaceae

**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ -pineno, 1,8-cineol, linalol, acetato de linalilo), taninos.

**Indicações terapêuticas** utilizada tradicionalmente em doenças das vias respiratórias (bronquites) e das vias urinárias (cistites, pielonefrites, uretrites). Também usada pela sua adstringência em caso de diarreias. Externamente é usada no tratamento de feridas, vaginites e nas lesões provocadas pela psoríase.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MYROTHAMNUS FLABELLIFOLIUS** designação atribuída às partes aéreas floridas de *Myrothamnus flabellifolius* Welw.

**Família** Myrothamnaceae

**Composição química** óleo essencial (*trans*-pinocarveol, pinocarvona, *trans-p*-ment-1-(7)-8-dien-2-ol, *cis-p*-ment-1-(7)-8-dien-2-ol, limoneno), galhotaninos.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional no tratamento de constipações, asma, infecções, problemas renais.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ROSAS** designação atribuída às pétalas de *Rosa x centifolia* e *R. damascena* Mill (rosas pálidas) e às pétalas de *Rosa gallica* L. (rosas rubras).

**Família** Rosaceae

**Composição química** óleo essencial (citronelol, geraniol, nerol, 2-feniletanol), taninos (proantocianidinas oligoméricas).


**Indicações terapêuticas** usadas em medicina tradicional no tratamento de diarreias, catarro e asma. Externamente usadas em colutórios para tratamento de aftas e de outras inflamações bucofaríngeas e cutâneas.

Também se utiliza o hidrolato (água da destilação das pétalas) com acção hidratante, sendo o próprio hidrolato e as loções com hidrolato também usados como desmaquilhantes faciais. Compressas com hidrolato de pétalas, sobretudo de rosas rubras, tonificam e são úteis para peles secas, irritadas ou sensíveis.

**Origem** Portugal

**Frasco** (rosas pálidas) Alt. 18 cm

**Alonga cilíndrica** (rosas rubras) Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**SERPÃO** ou **SERPILHO** designação atribuída às partes aéreas floridas, secas, inteiras ou fragmentadas, de *Thymus serpyllum* L. (Serpylli herba )


**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial (timol, carvacrol, *p*-cimeno, mirceno,  $\alpha$ -pineno, linalol, 1,8-cineol), taninos, saponinas derivadas dos ácidos ursólico e oleonólico, constituinte amargo (serpilina), ácidos fenólicos, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** usado nas afecções das vias respiratórias (tosse, bronquite) e, popularmente, como digestivo, carminativo e em afecções dos rins e da bexiga. Externamente é utilizado em infecções cutâneas e estomatites.

**Origem** Portugal / **Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



**TOMILHO** designação atribuída às folhas e flores, inteiras, destacadas dos ramos, previamente secos, de *Thymus vulgaris* L. ou de *T. zygis* L. ou da mistura das duas espécies (Thymi herba .

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial de composição muito variável (timol, carvacrol, *trans*-tujan-4-ol, terpinen-4-ol,  $\alpha$ -terpineol, linalol, geraniol, 1,8-cineol), flavonóides (derivados do apigenol e luteolol), ácidos fenólicos (cafeico, rosmarínico), taninos, saponósidos triterpénicos.

**Indicações terapêuticas** usado pelas suas propriedades antissépticas, antitússicas e expectorantes em afecções das vias respiratórias (gripe, catarro, tosse irritativa). Também usado popularmente para facilitar a digestão.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**UMBUNDU** designação atribuída aos ramos floridos e às folhas de *Pluchea dioscoridis* (L.) DC.

**Sinónimos** *Baccharis dioscoridis* L.


**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo essencial (longifoleno, torreiol, germacreno D-4-ol, 3-hexen-1-ol, isobutil-benzeno), taninos.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente na dismenorrea.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ZIMBRO** designação atribuída às gábulas (frutificações) maduras, secas, de *Juniperus communis* L. (Juniperi pseudo-fructus .

**Família** Cupressaceae

**Composição química** óleo essencial de composição variável ( $\alpha$ -pineno,  $\beta$ -mirceno, sabineno,  $\beta$ -pineno, limoneno, terpinen-4-ol,  $\beta$ -cariofileno), constituinte amargo (juniperina), flavonóides, taninos catéquicos.

**Indicações terapêuticas** usado para estimular a excreção urinária de água, para estimular o apetite e transtornos dispépticos.

As gábulas são também muito conhecidas por serem utilizadas na aromatização de bebidas alcoólicas, nomeadamente, a aguardente de zimbro e o gin.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ÓLEO ESSENCIAL DE ABSINTO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das folhas basais ou das inflorescências com algumas folhas, ou da mistura destes órgãos, inteiros ou fragmentados, secos de *Artemisia absinthium* L.

**Família** Asteraceae


**Composição química** óleo de composição variável com predominância de  $\alpha$ - e  $\beta$ -tuionas, acetato de *trans*-sabinilo, acetato de crisantenilo.

**Indicações terapêuticas** utiliza-se popularmente como amargo aromático em casos de falta de apetite, dispepsias hipossecretoras, espasmos gastrointestinais e flatulência. Contudo, dado o elevado conteúdo em tuionas com acção neurotóxica, o óleo deve ser

utilizado com precaução.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ALFAZEMA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água, das partes aéreas floridas, recentemente colhidas de *Lavandula angustifolia* Mill. (Lavandulae aetheroleum .

**Sinónimos** *Lavandula officinalis* Chaix

**Família** Lamiaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

limoneno: máximo 1,0%; 1,8-cineol: máximo 2,5%; 3-octanona: 0,1-5,0%; cânfora: máximo 1,2%; linalol: 20,0-45,0%; acetato de linalilo: 25,0-47,0%; terpinen-4-ol: 0,1-8,0%; acetato de lavandulilo: mínimo 0,2%; lavandulol: mínimo 0,1%;  $\alpha$ -terpineol: máximo 2,0%.

**Indicações terapêuticas** usado em insónias, estados de intranquilidade, transtornos funcionais digestivos de origem nervosa. Em forma de banhos é usado para o tratamento de transtornos circulatórios funcionais. Popularmente utiliza-se para facilitar a cicatrização de feridas, eritema solar, anti-inflamatório e antisséptico bucal. Diluído é aplicado topicamente para aliviar cefaleias e como repelente de insectos.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ANGÉLICA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água dos rizomas e raízes, inteiros ou fragmentados, cuidadosamente secos, de *Angelica archangelica* L.

**Sinónimos** *Archangelica officinalis* Hoffm.

**Família** Apiaceae

**Composição química**  $\alpha$ - e  $\beta$ -felandrenos,  $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos,  $\beta$ -cariofileno, bisabolol, bisaboleno.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente pela acção espasmolítica, estimulante do apetite e das secreções digestivas.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ARRUDA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Ruta graveolens* L e *R. chalepensis* L.

**Família** Rutaceae

**Composição química** metilcetonas (metil-nonilcetona e metil-heptilcetona).

**Indicações terapêuticas** usado popularmente para aumentar as contracções uterinas, possui também acção espasmolítica e vermífuga. Externamente possui acção vesicante sobre a pele.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ARTEMISIA AFRA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Artemisia afra* Jacq. ex Willd.

**Família** Asteraceae

**Composição química**  $\alpha$ - e  $\beta$ - tuionas, 1,8-cineol, cânfora, borneol.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente como descongestionante, antibacteriano e antioxidante.

**Origem** África

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE BELA LUZ** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Thymus mastichina* (L.) L.

**Sinónimos** *Satureja mastichina* L.

**Família** Lamiaceae

**Composição química** 1,8-cineol, linalol, canfeno, cânfora.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente pelas suas propriedades antioxidantes, antifúngicas e anti-inflamatórias.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE CYMBOPOGON DENSIFLORUS** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas de *Cymbopogon densiflorus* (Steud.) Stapf

**Sinónimos** *Cymbopogon giganteus* var. *densiflorus* (Steud.) Chiov.

**Família** Poaceae

**Composição química** limoneno, *trans-p*-ment-2,8-dien-1-ol, verbenol, álcool perfílico, *cis-p*-ment-1-(7)-dien-2-ol.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional em afecções brônquicas, asma, reumatismo, epilepsia, como tónico e hemostático.

**Origem** África

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ERVA PRÍNCIPE** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas frescas ou parcialmente secas de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf

**Família** Poaceae


**Composição química** maioritariamente citral (mistura dos isómeros neral e geranial).

**Indicações terapêuticas** possui acção estomáquica, carminativa e sudorífica. Diluído com um óleo gordo é utilizado externamente em fricções, para aliviar dores musculares e reumatismais. Em dermatologia, o óleo essencial integra loções destinadas à limpeza das glândulas sebáceas.

Usado como aromatizante, em perfumaria e como repelente de insectos.

**Origem** Angola

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALIPTO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água, seguido de refinação, a partir das folhas recentes ou dos ramos terminais recentes de várias espécies de eucaliptos ricas em 1,8-cineol. As espécies utilizadas são: *Eucalyptus globulus* Labill., *E. polybractea* F.Muell. ex R.T.Baker e *E. smithii* F.Muell. ex R.T.Baker (*Eucalypti aetheroleum* ).

**Família** Myrtaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

$\alpha$ -pineno: 0,05-10,0%;  $\beta$ -pineno: 0,05-1,5%; sabineno: máximo 0,3%;  $\alpha$ -felandreno: 0,05-1,5%; limoneno: 0,05-15,0%; 1,8-cineol: mínimo 70%; cânfora: máximo 0,1%.

**Indicações terapêuticas** muito utilizado, tanto por via interna como externa, para o tratamento sintomático dos catarros das vias respiratórias superiores. Externamente é usado para afeções reumáticas.

Muito utilizado como aromatizante de detergentes e de ambientadores domésticos.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS CINEREA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Eucalyptus cinerea* F.Muell. ex Benth.

**Família** Myrtaceae

**Composição química** 1,8 cineol,  $\alpha$ -pineno,  $\alpha$ -terpineol.

**Indicações terapêuticas** idênticas às do óleo essencial de eucalipto.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS GLOBULUS SUBSP. MAIDENII** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Eucalyptus globulus subsp. maidenii* (F.Muell.) J.B.Kirkp.

**Sinónimos** *Eucalyptus maidenii* F.Muell.

**Família** Myrtaceae

**Composição química** 1,8-cineol,  $\alpha$ -pineno, *p*-cimeno.

**Indicações terapêuticas** idênticas às do óleo essencial de eucalipto.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS MACARTHURII** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Eucalyptus macarthurii* H.Deane & Maiden

**Família** Myrtaceae

**Composição química** acetato de geranilo, geraniol, isovaleraldeído,  $\alpha$ - e  $\beta$ -eudesmol.

**Indicações terapêuticas** muito utilizado popularmente pelas suas propriedades descongestionantes e antissépticas. Externamente é usado como antisséptico, cicatrizante e repelente de insectos.

Utilizado em perfumaria.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS TERETICORNIS** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Eucalyptus tereticornis* Sm.


**Família** Myrtaceae

**Composição química** 1,8-cineol,  $\alpha$ -pineno,  $\beta$ -pineno, limoneno.

**Indicações terapêuticas** idênticas às do óleo essencial de eucalipto.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE FRUTO DE FUNCHO AMARGO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água de frutos (diaquénios) maduros de *Foeniculum vulgare* Mill. (Foeniculi amari fructus aetheroleum .

**Família** Apiaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:


$\alpha$ -pineno: 1,0-10,0%; limoneno: 0,9-5,0%; fenchona: 12,0-25,0%; estragol: máximo 6,0%; *cis*-anetol: máximo 0,5%; *trans*-anetol: 55,0-75,0%; aldeído anísico: máximo 2,0%.

A relação dos teores em  $\alpha$ -pineno e limoneno é superior a 1.

**Indicações terapêuticas** usado como estimulante digestivo e na flatulência. Também está indicado no tratamento de afeções das vias respiratórias pelas suas propriedades expectorantes e mucolíticas.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE HORTELÃ PIMENTA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas, recentemente colhidas, de *Mentha x piperita* L. (Menthae piperitae aetheroleum .

**Família** Lamiaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

limoneno: 1,0-5,0%; 1,8-cineol: 3,5-14,0%; mentona: 14,0-32,0%; mentofurano: 1,0-9,0%; isomentona: 1,5-10,0%; acetato de mentilo: 2,8-10,0%; isopulegol: máximo 0,2%; mentol: 30,0-55,0%; pulegona: máximo 4,0%; carvona: máximo 1,0%. A relação entre o teor em 1,8-cineol e limoneno é no mínimo 2.

**Indicações terapêuticas** utilizado por via interna em diversos transtornos dispépticos, no síndrome do intestino irritável e no tratamento sintomático da tosse e constipações. Por via externa utiliza-se para aliviar a tosse, dores reumáticas, prurido, urticária e dores decorrentes de irritações da pele.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE JUNIPERUS PHOENICEA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das gábulas maduras de *Juniperus phoenicea* L.

**Família** Cupressaceae

**Composição química**  $\alpha$ -pineno, sabineno,  $\beta$ -felandreno, *trans*-pinocarveol.

**Indicações terapêuticas** usado desde a antiguidade na medicina tradicional no tratamento da bronquite e artrite. Possui ainda actividade antifúngica, podendo ser

utilizado externamente como antisséptico.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDULA LATIFOLIA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Lavandula latifolia* Medik.

**Família** Lamiaceae

**Composição química** linalol, acetato de linalilo, 1,8-cineol,  $\beta$ -cimeno, terpinen-4-ol, cânfora.

**Indicações terapêuticas** muito usado em aromaterapia pelo seu efeito sedativo e analgésico.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDULA STOECHAS** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Lavandula stoechas* L.

**Família** Lamiaceae

**Composição química** fenchona, cânfora.

**Indicações terapêuticas** muito usado em aromaterapia pelo seu efeito sedativo e analgésico. Possui acção antimicrobiana e carminativa.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDULA VIRIDIS** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Lavandula viridis* L'Hér.

**Sinónimos** *Lavandula stoechas* var. *albiflora* Buch

**Família** Lamiaceae

**Composição química** 1,8-cineol, cânfora,  $\alpha$ -pineno, linalol.

**Indicações terapêuticas** usado em aromaterapia pelo seu efeito sedativo e analgésico.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE LIPPIA ABYSSINICA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das gábulas maduras de *Lippia abyssinica* (Otto & A.Dietr.) Cufod.

**Sinónimos** *Lippia adoensis* Hochst. ex Walp.

**Família** Verbenaceae

**Composição química** óleo de composição variável com predominância de linalol, geraniol, 1,8-cineol, timol, *p*-cimeno, cubebeno.

**Indicações terapêuticas** usado tradicionalmente em problemas respiratórios e como antibacteriano.

**Origem** Portugal (obtido de plantas cultivadas)

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE MYROTHAMNUS FLABELLIFOLIUS** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Myrothamnus flabellifolius* Welw.

**Família** Myrothamnaceae

**Composição química** *trans*-pinocarveol, pinocarvona, *trans-p*-ment-1-(7)-8-dieno-2-ol, *cis-p*-ment-1-(7)-8-dieno-2-ol, limoneno.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como antibacteriano e antifúngico.

**Origem** África

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE MURTA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das folhas de *Myrtus communis* L.

**Família** Myrtaceae

**Composição química**  $\alpha$ -pineno, 1,8-cineol, linalol, acetato de linalilo, limoneno,  $\alpha$ -terpineol.

**Indicações terapêuticas** possui ação expectorante e antisséptica do aparelho respiratório superior e do aparelho genito-urinário.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE POEJO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Mentha pulegium* L.

**Família** Lamiaceae

**Composição química** pulegona, mentona, isomentona.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como anti-helmíntico e espasmolítico. Externamente é usado como antisséptico, cicatrizante e inseticida.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE QUENOPÓDIO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das sementes de *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants

**Sinónimos** *Chenopodium ambrosioides* var. *anthelminticum* (L.) Aellen

**Família** Amaranthaceae

**Composição química** maioritariamente ascaridol.


**Indicações terapêuticas** foi usado no passado na medicina tradicional como anti-helmíntico. Externamente usado no tratamento de dermatomicoses, tais como “pé de atleta”.

Também utilizado para perfumar detergentes, sabões e em cosmética.

**Origem** América

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TEREINTINA, TIPO PINUS PINASTER** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água, seguido de rectificação a temperatura inferior a 180°C, da óleo-resina obtida por resinagem de *Pinus pinaster* Aiton. Pode conter um antioxidante apropriado. (Terebinthinae aetheroleum a Pino

pinastro ).

**Família** Pinaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

$\alpha$ -pineno: 70,0-85,0%; canfeno: 0,5-1,5%;  $\beta$ -pineno: 11,0-20,0%;  $\Delta^3$ -careno: máximo 1,0%;  $\beta$ -mirceno: 0,4-1,5%; limoneno: 1,0-7,0%; longifoleno: 0,2-2,5%;  $\beta$ -cariofileno: 0,1-3,0%; óxido de cariofileno: máximo 1,0%.

**Indicações terapêuticas** usado externamente como rubefaciente em entorses e dores reumáticas.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TEUCRIUM POLIUM** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Teucrium polium* L.

**Sinónimos** *Chamaedrys polium* (L.) Raf.


**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo de composição variável com predominância de diterpenos de núcleo neoclerodano (teupolinas, teulolinas), sesquiterpenos ( $\beta$ -cariofileno, óxido de cariofileno, germacreno D) e monoterpenos ( $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos, sabineno, terpinen-4-ol, pinocarveol).

**Indicações terapêuticas** usado tradicionalmente pelas suas propriedades espasmolíticas e analgésicas.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TOMILHO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água, das partes aéreas floridas recentes de *Thymus vulgaris* L. ou de *T. zygis* Loefl. ex L. ou da mistura das duas espécies (*Thymi aetheroleum* .

**Família** Lamiaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

$\beta$ -mirceno: 1,0-3,0%;  $\gamma$ -terpineno: 5,0-10,0%; *p*-cimeno: 15,0-28,0%; linalol: 4,0-6,5%; terpinen-4-ol: 0,2-2,5%; timol: 36,0-55,0%; carvacrol: 1,0-4,0%.

**Indicações terapêuticas** usado pelas suas propriedades antissépticas, antitússicas e expectorantes em afecções das vias respiratórias (gripe, catarro, tosse irritativa). Pelas suas propriedades antimicrobianas é usado topicamente como antisséptico urinário e da cavidade bucofaríngea, bem como para infeções dérmicas. Pelas suas propriedades rubefacientes é usado para o tratamento de dores musculares e osteoarticulares.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TOMILHO DE CRETA** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Thymbra capitata* (L.) Cav.

**Sinónimos** *Coridothymus capitatus* (L.) Rchb.f.; *Thymus capitatus* (L.) Hoffmanns. & Link

**Família** Lamiaceae

**Composição química** carvacrol,  $\gamma$ -terpineno, *p*-cimeno.

**Indicações terapêuticas** possui acção antisséptica, sendo usado externamente em



problemas da orofaringe e em preparações dérmicas para tratamento do acne.  
Muito usado em perfumaria.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TOMILHO DO MATO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Thymus capitellatus Hoffmanns. & Link*

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo essencial de composição muito variável, com predomínio de 1,8-cineol, borneol, acetato de linalilo e linalol.

**Indicações terapêuticas** pode ser usado externamente como antisséptico.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE TOMILHO RASTEIRO** ou **TOMILHO TORMENTELO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das partes aéreas floridas de *Thymus caespititius Brot.*

**Família** Lamiaceae

**Composição química** óleo de composição variável com predominância de  $\alpha$ -terpineol, carvacrol, timol, acetato de carvacrilo, *p*-cimeno,  $\gamma$ -terpineno.

**Indicações terapêuticas** pode ser usado pelas suas propriedades antissépticas.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE VETIVER** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das raízes de *Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty

**Sinónimos** *Andropogon zizanioides* (L.) Urb., *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash

**Família** Poaceae

**Composição química** kusimol, vetivona, eudesmol, kusimona, zizaeno, prezizaeno.

**Indicações terapêuticas** usado externamente como antifúngico.

Constitui uma importante matéria-prima para a indústria cosmética, perfumaria e aromatização de sabonetes. Também utilizado como fixador de aromas e na indústria alimentar.

Possui acção repelente de insectos.

**Origem** Ásia

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE VETIVER AFRICANO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das raízes de *Chrysopogon nigritanus* (Benth.) Veldkamp

**Sinónimos** *Vetiveria nigrimana* (Benth.) Stapf


**Família** Poaceae

**Composição química**  $\alpha$ - e  $\beta$ -vetivonas, vetivazuleno, ácido vetivénico.

**Indicações terapêuticas** utilizado popularmente no tratamento de feridas e queimaduras. Constitui uma importante matéria-prima para a indústria cosmética e perfumaria, principalmente como fixador de aromas.

**Origem** Angola

**Frascos** várias dimensões.

**ÓLEO ESSENCIAL DE ZIMBRO** designação atribuída ao óleo essencial obtido por arrastamento pelo vapor de água das gábulas (frutificações) maduras de *Juniperus communis* L. Pode conter um antioxidante apropriado. (Iuniperi aetheroleum )

**Família** Cupressaceae

**Composição química** o perfil cromatográfico inscrito na Farmacopeia Portuguesa é o seguinte:

$\alpha$ -pineno: 20,0-50,0%; sabineno: inferior a 20,0%;  $\beta$ -pineno: 1,0-12,0%;  $\beta$ -mirceno: 1,0-35,0%;  $\alpha$ -felandreno: inferior a 1,0%; limoneno: 2,0-12,0%; terpinen-4-ol: 0,5-10,0%; acetato de bornilo: inferior a 2,0%;  $\beta$ -cariofileno: inferior a 7,0%.

**Indicações terapêuticas** usado no passado em doenças do aparelho genito-urinário. Actualmente é utilizado na aromatização de bebidas, como por exemplo gin.

**Origem** Portugal

**Frascos** várias dimensões.



ABSINTO OU LOSNA



AIPO



ALCARÁVIA



ALECRIM



ALFAZEMA, FLOR



ANIS ESTRELADO, FRUTO



ANIS VERDE, FRUTO



CAMOMILA, FLOR



CANELA DA CHINA



CANELA DO CEILÃO, CASCA



CARDAMOMO



CIPÓ CABELUDO



CIPÓ CRAVO



COENTRO



COMINHOS



CRAVINHO OU CRAVO DA ÍNDIA



CÚRCUMA OU CÚRCUMA DE JAVA



CIMBOPEGON DENSIFLORUS



ENDRO OU ANETO



EUCALIPTO



FELÂNDRIO



FUNCHO



GALANGA



HORTELÃ BRASILEIRA



LARANJA AMARGA, EPICARPO E MESOCARPO



LÍRIO



MACELA, FLOR





MACIS



MÁTICO



MUEIA



MURTA



MYROTHAMNUS FLABELLIFOLIUS



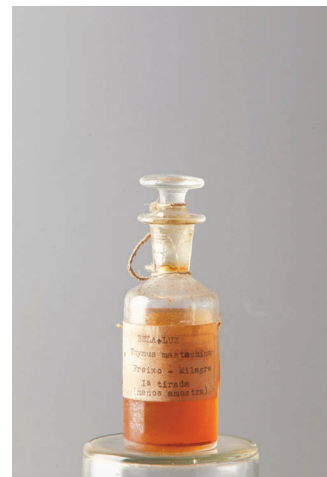
TOMILHO



ZIMBRO



ÓLEO ESSENCIAL DE ALFAZEMA



ÓLEO ESSENCIAL DE BELA LUZ



Ó. ESSENCIAL DE CYMBOPOGON DENSIFLORUS



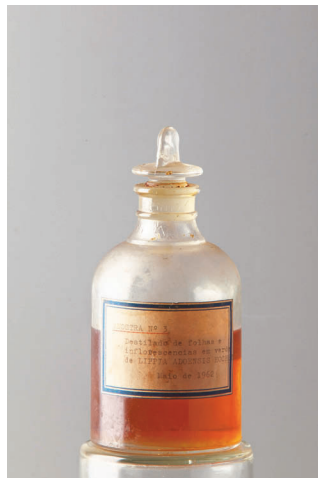
ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALIPTO



Ó. ESSENCIAL DE FRUTO DE FUNCHO AMARGO



ÓLEO ESSENCIAL DE HORTELÃ PIMENTA



ÓLEO ESSENCIAL DE LIPPIA ABYSSINICA



ÓLEO ESSENCIAL DE TEREBCINTINA



ÓLEO ESSENCIAL DE TOMILHO



ÓLEO ESSENCIAL DE VETIVER



ÓLEO ESSENCIAL DE ZIMBRO

## 5. PRODUTOS RESINOSOS

São secreções de consistência variável, que se localizam frequentemente em canais e bolsas e que se obtêm normalmente através de incisões na parte da planta que os contem. Possuem compostos de natureza complexa, que constituem a resina, cujos constituintes mais representativos são os compostos terpênicos (ácidos resínicos, álcoois resínicos, resinóis, resinotanóis e resenos); frequentemente nos produtos resinosos existem óleos essenciais.

Os produtos resinosos são frequentemente divididos em óleo-resinas, bálsamos, gomo-resinas e lacto-resinas.

Óleo-resinas são constituídas por uma resina sólida e fixa e por um óleo essencial (ex. terebintina de pinheiro). Bálsamos são um tipo de óleo-resina que se caracteriza por conter ácido benzóico e cinâmico e seus ésteres (ex. bálsamo de tolu). Gomo-resinas correspondem a misturas naturais de resinas e de gomas, sempre acompanhadas de pequena quantidade de óleo essencial (ex. mirra); quando as quantidades de óleo essencial são mais elevadas tomam o nome de óleo-gomo-resinas. Lacto-resinas formam um grupo particular de emulsões leitosas (água, resinas, óleos, etc.), produzidas em laticíferos, que em contacto com o ar coagulam, endurecem e podem adquirir aspecto resinoso (ex. eufórbio).



**ASSAFÉTIDA** designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida das raízes de várias espécies do género *Ferula* L., principalmente de *F. assa-foetida* L.

**Família** Apiaceae


**Composição química** resina constituída principalmente por asaresinotanol esterificado. Possui também uma goma (por hidrólise origina ácido glucorónico, galactose, arabinose e ramnose) e óleo essencial com vários compostos sulfurados.

**Indicações terapêuticas** usada popularmente pelas suas propriedades carminativas e expectorantes, devidas fundamentalmente à componente volátil. É também usada como antisséptico, anti-helmíntico e emenagogo.

Na culinária é utilizado como ingrediente para alguns molhos.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BÁLSAMO DE TOLU** designação atribuída à óleo-resina obtida de troncos de *Myroxylon balsamum* var. *balsamum* (L.) Harms (*Balsamum toluitanum* .

**Sinónimos** *Myroxylon toluiferum* A.Rich.

**Família** Fabaceae


**Composição química** benzoatos e cinamatos de álcoois triterpénicos, ácidos benzóico e cinâmico livres, cinameína (mistura de benzoato e cinamato de benzilo).

**Indicações terapêuticas** usado popularmente em afecções respiratórias pela sua acção expectorante, antitússica e antisséptica. Externamente usa-se como desinfectante.

Também utilizado como aromatizante e na elaboração de perfumes como fixador.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BÁLSAMO DO PERU** ou **BÁLSAMO PERUVIANO** designação atribuída ao bálsamo obtido do tronco escarificado a quente de *Myroxylon balsamum* var. *pereirae* (Royle) Harms. Contém, no mínimo, 45,0% m/m e, no máximo, 70,0% m/m de ésteres, principalmente constituídos por benzoato de benzilo e cinamato de benzilo (*Balsamum peruvianum* .

**Sinónimos** *Myroxylon pereirae* Klotzsch; *Myrospermum sonsonatense* Pereira ex Oersted; *Toluifera pereirae* Baill.

**Família** Fabaceae

**Composição química** cinameína (formada principalmente por cinamato de benzilo), ácidos benzóicos e cinâmicos livres, ésteres de álcoois triterpénicos, vestígios de óleo essencial.

**Indicações terapêuticas** utilizado externamente para favorecer a desinfecção e cicatrização de feridas, queimaduras, úlceras dérmicas, erosões devidas a próteses, hemorróidas.


Também utilizado em cosmética, no fabrico de produtos de higiene e em perfumaria.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BENJOIM** designação atribuída à resina obtida por incisão no tronco de *Styrax* spp.

Na Farmacopeia Portuguesa estão inscritos dois tipos de benjoins:

**Benjoim de Samatra** designação atribuída à resina obtida por incisão no tronco de *Styrax benzoin* Dryand. (*Benzoe sumatranus* .

**Benjoim do São** designação atribuída à resina obtida por incisão no tronco de *Styrax*

*tonkinensis* (Pierre) Craib ex Hartwich (*Benzoe tonkinensis* ).

**Família** Styracaceae

**Composição química** benzoato de coniferilo e ácido benzóico livre.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente como cicatrizante.

Muito utilizado na indústria cosmética e alimentar.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ELEMI** designação atribuída à óleo-resina obtida por incisões nas cascas de espécies dos géneros *Canarium* L., *Elaphrium* Jacq., *Icica* Aubl., *Protium* Burm.f.

**Família** Burseraceae

**Composição química** para além do óleo essencial (felandreno, elemicina, elemol), a resina é constituída principalmente por amirinas, ácido  $\alpha$ -elémico, ácido  $\beta$ -elémico.

**Indicações terapêuticas** utilizado na preparação de emplastos, unguentos e pomadas.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ESTORAQUE LÍQUIDO** designação atribuída ao bálsamo produzido e acumulado entre o lenho e a casca por *Liquidambar orientalis* Mill.

**Família** Altingiaceae

**Composição química** ácido cinâmico livre e combinado (cinamato de cinamilo ou estiracina, cinamato de fenilpropilo, cinamato de etilo, cinamato de benzilo).

**Indicações terapêuticas** utilizado popularmente para aplicação tópica como antisséptico e cicatrizante.

**Origem** Turquia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GÁLBANO** designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida das raízes de várias espécies do género *Ferula* L., principalmente de *F. galbaniflua* Boiss. & Buhse, *F. rubricaulis* Boiss., *F. varia* (Schrenk) Trautv.

**Sinónimos** *Ferula schair* Borszcz.

**Família** Apiaceae


**Composição química** a resina é constituída principalmente por um éster do galbaresinotanol e do ácido umbélico. Possui também goma e óleo essencial com numerosos mono- e sesquiterpenos e ésteres sulfurados.

**Indicações terapêuticas** usado no passado na medicina tradicional como estimulante, espasmolítico, expectorante, antisséptico e anti-inflamatório. Externamente usado como cicatrizante e utilizado na preparação de emplastos.

Actualmente é mais utilizado como aditivo alimentar.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 18 cm

**GENGIBRE** designação atribuída aos rizomas secos, inteiros ou fragmentados, de *Zingiber officinale* Roscoe, com a cortiça removida completamente ou só nas faces planas e largas (*Zingiberis rhizoma* .

**Família** Zingiberaceae

**Composição química** óleo-resina constituída predominantemente por óleo essencial

( $\beta$ -felandreno,  $\alpha$ -zingibereno, *ar*-curcumeno,  $\beta$ -sesquifelandreno,  $\beta$ -bisaboleno, zingiberol) e fenilalcanonas (gingeróis e sogaóis), diarilheptanoides, amido.

**Indicações terapêuticas** possui acção antiemética, sendo utilizado na profilaxia de náuseas e vômitos de diversas etiologias. Tem acção estimulante das secreções digestivas, pelo que é usado na dispepsia e tem acção anti-inflamatória, sendo usado em doenças reumáticas e musculares.

Muito utilizado em culinária.

**Origem** duas alongas uma de África e outra da Jamaica

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GOMA COPAL** ou **COPAÍBA** designação atribuída à óleo-resina obtida por incisões nos troncos de várias espécies do género *Copaifera* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** resina constituída por ácido copaiférico e copálico. Possui também óleo essencial constituído principalmente por  $\alpha$ - e  $\beta$ -cariofileno,  $\beta$ -bisaboleno, cadinenos,  $\alpha$ -copaeno.

**Indicações terapêuticas** no passado era utilizada na medicina tradicional como estimulante, laxante, no tratamento de distúrbios do tracto urinário, inflamações pulmonares, cálculos renais e gonorreia. Externamente usada como cicatrizante, antisséptica e anti-inflamatória.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 32 cm; Diâm. 10 cm

**GOMA GUTA** designação atribuída à gomo-resina obtida a partir do exsudado obtido por incisões nos caules de várias espécies do género *Garcinia* L., principalmente de *Garcinia hanburyi* Hook.f., mas também de *G. morella* (Gaertn.) Desr., *G. gummi-gutta* (L.) Roxb., *G. elliptica* Wall. ex Wight, *G. heterandra* Wall. ex Planch. & Triana

**Sinónimos** *Garcinia cambogia* (Gaertn.) Desr

**Família** Clusiaceae


**Composição química** a resina é constituída sobretudo pelo ácido gambógico. Contém também xantonas, daí a cor amarela da resina pulverizada.

**Indicações terapêuticas** purgante mas de uso humano restrito.

Também utilizada como pigmento.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 18 cm

**GRINDÉLIA** designação atribuída às partes aéreas floridas sobretudo de *Grindelia robusta* Nutt., mas também de outras espécies do género *Grindelia* Willd, tais como *G. squarrosa* (Pursh) Dunal, *G. hirsutula* Hook. & Arn. e *G. camporum* Greene. (*Grindeliae herba* ).

**Sinónimos** *G. humilis* Hook. & Arn.

**Família** Asteraceae

**Composição química** óleo-resina rica em ácidos diterpénicos de esqueleto labdânico (grindelanos), óleo essencial (borneol,  $\alpha$ -pineno), saponinas (grindelina), ácidos fenólicos, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** devido às suas propriedades espasmolíticas e béquicas a planta é utilizada para o tratamento de catarros das vias respiratórias altas. É utilizada topicamente no tratamento de dermatite induzida por *Toxicodendron pubescens* Mill.

(Anacardiaceae).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**INCENSO** designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida principalmente dos troncos de *Boswellia sacra* Flueck. mas também de *B. frereana* Birdw.

**Sinónimos** *B. bhaw-dajiana* Birdw., *B. carteri* Birdw.

**Família** Burseraceae

**Composição química** resina constituída principalmente pelos ácidos  $\alpha$ - e  $\beta$ -bosvélícos. Possui também polissacáridos hidrossolúveis e óleo essencial.

**Indicações terapêuticas** usada popularmente pelas suas propriedades expectorantes e espasmolíticas. Tópicamente utilizado como cicatrizante, em mialgias e artralguas. Integra alguns emplastos e unguentos.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LACA** designação atribuída à seiva, de aspecto leitoso (látex), de várias árvores da família Anacardiaceae, especialmente *Gluta usitata* (Wall.) Ding Hou, *Toxicodendron succedaneum* (L.) Kuntze var. *succedaneum*, *T. vernicifluum* (Stokes) F.A. Barkle

**Sinónimos** *Melanorrhoea usitata* Wall. (*Gluta usitata* (Wall.) Ding Hou); *Rhus succedanea* L. (*Toxicodendron succedaneum* (L.) Kuntze var. *succedaneum*); *R. vernicifera* DC. (*T. vernicifluum* (Stokes) F.A. Barkle).

**Família** Anacardiaceae

**Constituição química** látex contituído por água, derivados fenólicos, goma, glicoproteínas, enzima lacase.

Os derivados fenólicos que entram na constituição da seiva variam consoante a espécie:

- *Gluta usitata* (Wall.) Ding Hou (Tailândia e Mianmar) (titsiol);

- *Toxicodendron succedaneum* (L.) Kuntze var. *succedaneum* (Vietname e Taiwan) (lacol);

- *T. vernicifluum* (Stokes) F.A. Barkle (China, Coreia e Japão) (urusiol).


A seiva, que consiste numa emulsão de água e derivados fenólicos, após secagem torna-se numa substância dura e brilhante, aspecto característico da laca. A polimerização dá-se por acção da lacase.

**Indicações terapêuticas** usada como agente anti-alérgico.

Utilizada desde a antiguidade em países asiáticos no revestimento da superfície de peças de madeira, porcelana e metal.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MÁSTICA** ou **MASTIQUE** designação atribuída ao exsudato resinoso seco obtido a partir de caules e de ramos de *Pistacia lentiscus* L. (Mastix .

**Sinónimos** *Pistacia lentiscus* L. var. *latifolius* Coss.

**Família** Anacardiaceae


**Composição química** para além do óleo essencial onde predominam hidrocarbonetos monoterpénicos ( $\alpha$ -pineno,  $\beta$ -mirceno e canfeno), a resina é constituída principalmente por ácidos triterpenóides tetra e pentacíclicos e álcoois resínicos.

**Indicações terapêuticas** usado popularmente em problemas gástricos, sendo útil no tratamento de úlceras gástricas e na inibição do crescimento de *Helicobacter pylori*.

Também utilizado no fabrico de vernizes.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MIRRA** designação atribuída à gomo-resina endurecida ao ar, obtida por incisão ou por exsudação espontânea, do tronco e dos ramos de *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. e/ou de outras espécies do género *Commiphora* Jacq. (Myrrha .

**Sinónimos** *C. molmol* (Engl.) Engl. ex Tschirch

**Família** Burseraceae

**Composição química** resina e óleo essencial constituído principalmente por furanosesquiterpenos derivados do germacraneno, elemano, eudesmano e guaiano. Possui também goma e proteínas.

**Indicações terapêuticas** possui acção cicatrizante, anti-inflamatória, analgésica e antipirética. Topicamente é usada na medicina tradicional em faringites, amigdalites, estomatites aftosas, inflamações da pele e feridas.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**PEZ DE BORGONHA** designação atribuída à óleo-resina produzida por incisão nos troncos de *Abies alba* Mill.

**Família** Pinaceae

**Composição química** óleo essencial ( $\alpha$ -pineno, limoneno) e resina constituída principalmente por ácido abietínico.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades antissépticas (vias respiratórias e urinárias) e acção balsâmica e expectorante. Externamente utilizado como antisséptico, cicatrizante e no alívio de dores reumáticas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**PEZ LOURO, RESINA DE PINHEIRO** ou **COLOFÓNIA** designação atribuída ao resíduo fixo que resulta da destilação da terebintina obtida de *Pinus pinaster* Aiton

**Família** Pinaceae

**Composição química** ácidos diterpénicos, com predomínio do ácido dextropimárico.

**Indicações terapêuticas** utilizado na preparação de emplastros, esparadrapos e unguentos.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**PODÓFILO INDIANO** designação atribuída às raízes e rizomas secos de *Sinopodophyllum hexandrum* (Royle) T.S. Ying

**Sinónimos** *Podophyllum emodi* Wall. ex Royle; *P. hexandrum* Royle

**Família** Berberidaceae

**Composição química** principalmente resina, constituída por linhanos (podofilotoxina, 4'-dimetilpodofilotoxina,  $\alpha$ -peltatina,  $\beta$ -peltatina).

A **resina de podófilo** ou **podofilino** (podófilo americano) é extraída das raízes e rizomas secos de *Podophyllum peltatum* L., cuja resina não é tão abundante como nas raízes e rizomas de *Sinopodophyllum hexandrum* (Royle) T.S. Ying e possui uma percentagem

inferior de podofilotoxina.

**Indicações terapêuticas** possui acção necrosante sobre células tumorais (inibe a mitose das células epiteliais), podendo ser utilizada no tratamento de epitelomas cutâneos. Foi no passado usada como purgante e anti-helmíntico.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**RESINA DE ESCAMÓNEA** designação atribuída à resina obtida das raízes de *Convolvulus scammonia* L.

**Família** Convolvulaceae

**Composição química** orizabinas (metil-pentósidos e outros glicósidos do ácido jalapínolico e do seu éster metílico) e escamoninas.

**Indicações terapêuticas** usada popularmente pelas suas propriedades laxantes e purgantes.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**RESINA DE GUAIAICO** designação atribuída à resina obtida por diversos métodos do lenho de *Guaiacum officinale* L. e *G. sanctum* L.

**Família** Zygophyllaceae

**Composição química** resina com compostos fenólicos, principalmente linhanos (ácidos  $\alpha$ -guaiacónico,  $\beta$ -guaiacónico, guaiarético, dihidroguaiarético, guaiacínico).

**Indicações terapêuticas** usada popularmente como coadjuvante no tratamento das afeções reumáticas.

**Origem** América

**Frasco** Alt. 18 cm

**RESINA DE JALAPA** designação atribuída à resina obtida das raízes de *Ipomoea purga* (Wender.) Hayne

**Família** Convolvulaceae

**Composição química** glucorresina de estrutura complexa (jalapina, convolvulina).

**Indicações terapêuticas** tem propriedades laxantes e purgantes.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**RESINA DE JALAPA DO BRASIL** designação atribuída à resina obtida das raízes de *Operculina macrocarpa* (L.) Urb.

**Família** Convolvulaceae

**Composição química** operculinas e jalapinas.

**Indicações terapêuticas** tem propriedades laxantes e purgantes.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TEREBINTINA DE COPAÍBA** designação atribuída à óleo-resina produzida por incisão nos troncos de *Copaifera officinallis* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** óleo essencial com teores elevados de sesquiterpenos e resina

constituída principalmente por ácidos resinosos (copaívico, oxycopaívico, meta-copaívico, homoparacopaívico, paracopaívico).

**Indicações terapêuticas** usada tradicionalmente pelas suas propriedades cicatrizantes, antissépticas e balsâmicas. Na indústria cosmética é utilizada na manufatura de sabonetes, cremes e espumas de banho, champôs, cremes condicionadores e loções hidratantes.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TURBITO VEGETAL** designação atribuída às cascas das raízes de *Operculina turpethum* (L.) Silva Manso

**Sinónimos** *Convolvulus turpethum* L.; *Ipomoea turpethum* (L.) R. Br.

**Família** Convolvulaceae

**Composição química** glicósidos resinosos (turpetina), ácidos turpetínicos A-E, amido.

**Indicações terapêuticas** muito utilizado na medicina tradicional pelas suas propriedades anti-inflamatórias, purgantes e hepatoprotectoras. São-lhe ainda atribuídas propriedades antitumorais, pelo que é utilizado popularmente no tratamento de alguns tipos de tumores. Externamente é usado no tratamento de hemorróidas, úlceras, feridas, alopecia, picadas de insectos, mordeduras de cobras e no alívio do prurido.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



ASSAFÉTIDA



BÁLSAMO DE TOLU



BÁLSAMO DO PERU OU BÁLSAMO PERUVIANO



BENJOIM



ELEMI



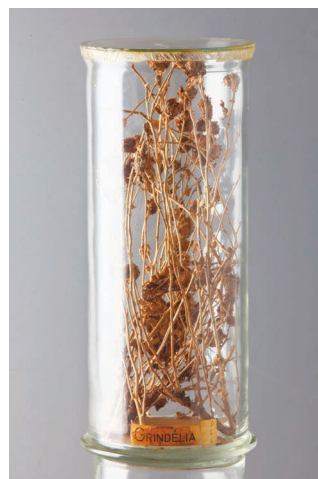
ESCAMÓNEA



GENGIBRE



GOMA COPAL OU CAPAÍBA



GRINDÉLIA





INCENSO



LACA



MÁSTICA OU MASTIQUE



MIRRA



PEZ DE BORGONHA



PODÓFILO INDIANO



RESINA DE JALAPA



TEREBINTINA DE COPAÍBA



TURBITO VEGETAL


## **6. SAPONÓSIDOS, HETERÓSIDOS CARDIOTÓNICOS E OUTROS ESTERÓIS**

Estes compostos possuem uma origem biogenética idêntica, formando-se a partir do esqualeno, um hidrocarboneto com 30 átomos de carbono. Na Natureza os esteróis e triterpenos estão na base de várias moléculas dotadas de actividade farmacológica, nomeadamente, saponósidos esteróides, saponósidos triterpénicos, heterósidos cardiotónicos e outros esteróis.

## 6.1. SAPONÓSIDOS

Os saponósidos são heterósidos de genina esteróide ou triterpénica que têm como característica comum a propriedade de reduzirem a tensão superficial da água, o que explica a sua acção detergente, emulsionante, de formação de espuma persistente e a sua elevada toxicidade para os peixes. Muitos dos saponósidos têm propriedades hemolíticas ao desorganizarem a membrana dos glóbulos vermelhos.

Consoante o tipo de núcleo da genina podem dividir-se em saponósidos esteróides e saponósidos triterpénicos, sendo os triterpénicos mais abundantes na natureza.

**ALÇAÇUZ, RAIZ** designação atribuída às raízes e rizomas secos, inteiros ou fragmentados, mondados ou não, de *Glycyrrhiza glabra* L. e/ou de *G. inflata* Batalin e/ou *G. uralensis* Fisch. (Liquiritiae radix .

**Família** Fabaceae

**Composição química** saponósidos triterpénicos (ácido glicirrízico, que ocorre como uma mistura de sais de potássio e cálcio denominada glicirrizina), flavonóides (liquiritina, glabridina), cumarinas, polissacáridos, açúcares, amido.

**Indicações terapêuticas** pelas suas propriedades expectorantes e anti-inflamatórias é muito usada no tratamento da tosse, bronquite e coadjuvante no tratamento de gastrites e úlceras gástricas e duodenais.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ESPARGO** designação atribuída às raízes e partes aéreas de *Asparagus officinalis* L.


**Família** Asparagaceae

**Composição química** saponósidos esteróides (sarsapogeninas, asparagogeninas), inulina, fructosanas, flavonóides (rutina, hiperósido, isoquercitrina).

**Indicações terapêuticas** usado nas infecções urinárias ou para a prevenção das litíases urinárias (“terapia de lavagem das vias urinárias”).

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**GILBARDEIRA** designação atribuída aos órgãos subterrâneos, inteiros ou fragmentados, secos, de *Ruscus aculeatus* L. (Rusci rhizoma .

**Família** Asparagaceae

**Composição química** saponósidos esteróides (ruscogenina, neo-ruscogenina), sais de potássio, flavonóides (rutósido, hesperidósido).

**Indicações terapêuticas** coadjuvante no tratamento dos sintomas associados à insuficiência venosa crónica (dor, peso, prurido e edema nas pernas) e no caso de hemorróidas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GINSENG** designação atribuída às raízes secas inteiras ou fragmentadas, designadas como ginseng branco, ou submetidas ao vapor de água e secas, designadas como ginseng vermelho, de *Panax ginseng* C.A.Mey. (Ginseng radix 📖).

O nome do género *Panax* deve-se ao facto de se considerar na Idade Média que esta planta poderia ser utilizada no tratamento de todas as doenças. As raízes assemelham-se à figura humana, daí o nome chinês *ginseng*, que significa “raiz-homem”, e daí acreditar-se que aumentava a longevidade e a qualidade de vida humana.

**Família** Araliaceae

**Composição química** saponósidos triterpénicos tetracíclicos poli-hidroxiados (ginsenosídeos derivados do protopanaxadiol, do protopanaxatriol e do ácido oleanólico: Ra<sub>1</sub>, Ra<sub>2</sub>, Rb<sub>1</sub>, Rb<sub>2</sub>, Rb<sub>3</sub>, Rc, Rd, Rf, Rg<sub>2</sub>, Rh<sub>1</sub>, Re, Rg<sub>1</sub>, Ro), polissacáridos heterogéneos, proteínas.

**Indicações terapêuticas** possui acção adaptogénica (capacidade de normalizar o organismo quando ele se encontra sob stress ou com as resistências naturais diminuídas, inclui actividade antioxidante, imunomoduladora, estimulante, entre outras). É uma planta utilizada há mais de 3000 anos como estimulante e reconstituente, aumentando a capacidade de resistência às doenças, à fadiga e ao stress.

**Origem** Hanil Ginseng Industry Co., Ltd. (Coreia)

**Frasco** Alt. 26,5; Diâm. 10,5 cm

**POLÍGALA, RAIZ** ou **SÉNEGA** designação atribuída à raiz e colo secos e, geralmente, fragmentados de *Polygala senega* L. ou de certas outras espécies aparentadas ou de uma mistura destas espécies de *Polygala* L. (Polygalae radix 📖).

**Família** Polygalaceae

**Composição química** saponósidos triterpénicos (senegina I, III e IV), multi-ésteres de oligossacarídeos (senegoses), lípidos.

**Indicações terapêuticas** pelas suas propriedades mucolíticas e expectorantes é muito usada em catarrros das vias respiratórias.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**QUILAIA** designação atribuída às cascas dos ramos destituídas da periderme, secas e fragmentadas de *Quillaja saponaria* Molina (Quillaiiae cortex 📖).

**Família** Quillajaceae

**Composição química** saponósidos triterpénicos pentacíclicos (quilaia-saponina, que por hidrólise origina ácido quiláico e gipsogenina), amido, taninos, sais minerais.

**Indicações terapêuticas** usada tradicionalmente como expectorante. Externamente é usada na lavagem do couro cabeludo, no tratamento da seborreia e para estimular o folículo piloso.

A tintura de quilaia é utilizada como agente emulsionante de resinas e alcatrões.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**SALSAPARRILHA** designação atribuída às raízes de várias espécies do género *Smilax* L., principalmente, *S. aristolochiifolia* Mill., *S. purhampuy* Ruiz e *S. regelii* Killip & C.V.Morton

**Sinónimos** *Smilax febrifuga* Kunth

**Família** Smilacaceae

**Composição química** saponósidos esteróides (sarsaponina, smilagenina, sarsasapogenina, sarsaparilósido), taninos, fitosteróis, sais de potássio.

**Indicações terapêuticas** usada tradicionalmente como diurético e sudorífero e em problemas dermatológicos (psoríase, eczema, acne) e reumatismo. No passado foi usada no tratamento da sífilis.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 6.2. HETERÓSIDOS CARDIOTÓNICOS

Os heterósidos cardiotónicos são uma importante classe de compostos que, apesar de apresentam uma janela terapêutica estreita, constituem importantes fármacos usados no tratamento da insuficiência cardíaca congestiva de baixo débito e na fibrilação auricular, uma vez que contraem o miocárdio e regularizam a condução aurículo-ventricular.

Os fármacos com actividade cardiotónica caracterizam-se quimicamente por possuírem heterósidos cuja genina tem como núcleo fundamental o ciclopentano-per-hidrofenantreno. Estas geninas podem ser de dois tipos: cardenólido (ter um anel pentagonal  $\gamma$ -lactónico insaturado ligado ao C<sub>17</sub>) e bufadienólido (ter um anel lactónico hexagonal insaturado ligado ao C<sub>17</sub>).

**CILA** designação atribuída aos bolbos tóxicos de *Drimia maritima* (L.) Stearn

**Sinónimos** *Urginea maritima* (L.) Baker

**Família** Asparagaceae


**Composição química** heterósidos cardiotónicos de núcleo bufadienólido (cilareno A e B, proscilaridina A), flavonóides, antocianinas.

**Indicações terapêuticas** possui actividade cardiotónica, mas não é usada devido à sua toxicidade, que se manifesta por vómitos, distúrbios nervosos e do ritmo cardíaco.

Existe uma variedade cujas camadas mais externas do bolbo possuem uma coloração avermelhada ou violácea, sendo conhecida como cila-vermelha, que foi usada como raticida, devido aos ratos serem muito sensíveis ao cilirósido.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**DEDALEIRA, FOLHA** designação atribuída às folhas secas de *Digitalis purpurea* L. (*Digitalis purpureae folium* .

**Família** Plantaginaceae

**Composição química** heterósidos cardiotónicos de núcleo cardenólido derivados da digitoxigenina (digitoxina e outros), da gitoxigenina (gitoxina) e da gitaloxigenina (gitaloxina, verodoxina), flavonóides, fitosteróis.

**Indicações terapêuticas** possui actividade cardiotónica.

*D. lanata* Ehrh. (cultivada) é outra espécie de cujas folhas, sobretudo as basais, se isolam os heterósidos cardiotónicos digitoxina e digoxina.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**ESTROFANTO** designação atribuída às sementes maduras de *Strophanthus kombe* Oliv.

**Família** Apocynaceae

**Composição química** heterósidos cardiotónicos de núcleo cardenólido (K-estrofantósido, K-estrofantina- $\beta$  e cimarina), óleo fixo, resina e mucilagem.

**Indicações terapêuticas** possui actividade cardiotónica. Muito utilizado nas florestas da África Equatorial na preparação de venenos de flechas.

O *Strophanthus gratus* (Wall. & Hook.) Baill. é outra espécie com muito interesse industrial de cujas sementes se extrai a G-estrofantina, um heterósido cristalino de difícil hidrólise, constituído pela ubagenina e por ramnose. Este heterósido já era conhecido com o nome de ubaína, extraído de uma outra Apocynaceae africana, a *Acokanthera schimperi* (A.DC.) Schweinf.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**HELÉBORO NEGRO** designação atribuída aos rizomas de *Helleborus niger* L.

**Família** Ranunculaceae

**Composição química** heterósidos cardiotónicos de núcleo bufadienólido (heleborina, heleboreína, helebrina).

**Indicações terapêuticas** possui actividade cardiotónica, mas é muito tóxico, pelo que não é usado na terapêutica.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

### 6.3. OUTROS ESTERÓIS

**COLOQUÍNTIDAS** designação atribuída à polpa seca dos frutos de *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.

**Família** Cucurbitaceae

**Composição química** triterpenos tetracíclicos (cucurbitacinas), taninos e flavonóides.

**Indicações terapêuticas** tem acção citotóxica e antitumoral pelas cucurbitacinas. Usada na medicina tradicional africana como purgante, estimulante da secreção biliar, antidiabética, antineoplásica, antireumática e anti-alérgica.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CONDURANGO** designação atribuída às cascas do tronco de *Marsdenia cundurango* Rchb. f.

**Sinónimos** *Marsdenia reichenbachii* Triana; *Gonolobus cundurango* Triana

**Família** Apocynaceae

**Composição química** heterósidos esteróidicos ( $\alpha$ - e  $\beta$ -conduranginas, constituintes amargos que por hidrólise libertam oses e as respectivas geninas derivadas do pregnano), fitosteróis, triterpenos, ácidos fenólicos, taninos.

**Indicações terapêuticas** utilizado principalmente para estimular as secreções salivares e gástricas.

**Origem** Brasil

**Frasco** Alt. 18 cm

**GINZUNZU** designação atribuída às partes aéreas de *Sida rhombifolia* L.

**Família** Plantaginaceae

**Composição química** fitosteróis (sitosterol, estigmasterol), porfirinas.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional no tratamento da hipertensão, diabetes e gota.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



ALÇAÇUZ, RAIZ



CILA



COLOQUÍNTIDAS



DEDALEIRA, FOLHA



ESTROFANTO



GILBARBEIRA



GINSENG



GINZUNZU



HELÉBORO NEGRO





POLÍGALA,RAIZ OU SÉNEGA



QUILUA




SALSAPARRILHA

## **7. DIVERSOS ISOPRENÓIDES**

Para além dos grupos de compostos mencionados nos capítulos 3, 4, 5 e 6 existe na natureza uma vasta gama de isoprenóides com bastante interesse na terapêutica, nomeadamente, iridóides, secoiridóides, lactonas sesquiterpénicas, diterpenos, triterpenos, tetraterpenos e politerpenos.

## 7.1. MONOTERPENOS

Os iridóides são monoterpenos com um núcleo formado pelo ciclopentano unido à  $\alpha$ -pirona, conhecido por ciclopentano-tetra-hidropirânico. Apesar destes compostos se encontrarem principalmente em plantas, o seu nome provém da iridomirmecina, um composto isolado das formigas australianas do género *Iridomyrmex*. Dividem-se em dois grupos, iridóides (glucosilados ou não) e secoiridóides, dependendo do tipo de núcleo que apresenta, iridano ou secoiridano, respectivamente. Normalmente são compostos muito amargos, em especial os secoiridóides. Os secoiridóides são originados pela abertura do anel ciclopentano entre os carbonos 7 e 8 do seu núcleo, aparecendo geralmente sob a forma de glucósidos.

**CENTÁUREA MENOR** ou **FEL DA TERRA** designação atribuída às partes aéreas floridas, secas, inteiras ou fragmentadas de *Centaureum erythraea* Rafn (Centaurii herba .

**Sinónimos** *Centaureum minus* Moench; *C. umbellatum* Gilib.; *Erythraea centaurium* (L.) Pers.

**Família** Gentianaceae

**Composição química** secoiridóides (centapicrina, centaurósido, esverósido, genciopicrósido), sais potássicos, taninos.

**Indicações terapêuticas** usada no tratamento da anorexia e dispepsias hipossecretoras, uma vez que, pelo seu intenso sabor amargo, estimula a produção das secreções digestivas.

**Origem** Portugal


**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**CENTÁUREA MENOR PERFOLHADA** designação atribuída à parte aérea florida de *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.

**Sinónimos** *Chlora perfoliata* L.; *Gentiana perfoliata* L.


**Família** Gentianaceae

**Composição química** secoiridóides amargos (genciopicrósido, esvertiamarósido, esverósido), xantonas, flavonóides.

**Indicações terapêuticas** usada popularmente para estimular o apetite e a digestão. Muitas vezes utilizada em substituição da *Gentiana lutea* L. (Gentianae radix .

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 11 cm

**GENCIANA, RAIZ** designação atribuída aos órgãos subterrâneos fragmentados, secos, de *Gentiana lutea* L. (Gentianae radix .

**Família** Gentianaceae

**Composição química** secoiridóides amargos (genciopicrósido, amarogenciósido), pigmentos amarelos derivados de xantonas (gentsina, genciósido), fitosteróis.

**Indicações terapêuticas** usada no tratamento de vários distúrbios digestivos (falta de apetite, enfiamento, flatulência), fundamentalmente por incrementar a secreção de saliva e outros sucos digestivos.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**VALERIANA, RAIZ** designação atribuída aos órgãos subterrâneos secos, inteiros ou fragmentados de *Valeriana officinalis* L., compreendendo o rizoma com raízes e estolhos (*Valerianae radix* 📖).

**Família** Caprifoliaceae

**Composição química** valpotriatos (valtrato e dihidrovaltrato), óleo essencial com monoterpenos (ésteres de bornilo, canfeno e pinenos) e sesquiterpenos (valeranal e valeranona), ácidos de sesquiterpenos menos voláteis (ácido valerénico e ácido acetoxivalerénico), ácido  $\gamma$ -aminobutírico, glutamina e arginina.

**Indicações terapêuticas** usada no tratamento da ansiedade, tensão nervosa, transtornos do sono de origem nervosa. Existem numerosos ensaios clínicos efectuados com extractos de valeriana.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 7.2. SESQUITERPENOS

As lactonas sesquiterpénicas são sesquiterpenos com um anel  $\gamma$ -lactona, incluindo muitas vezes um grupo  $\alpha$ -metileno. Quimicamente podem ser classificadas de acordo com os seus esqueletos carboxílicos, como por exemplo, germacranólido, guaianólido, pseudoguaianólido, eudesmanólido, eremofilanólido, xantanólido. As lactonas sesquiterpénicas são particularmente características da família Asteraceae, mas ocorrem esporadicamente noutras famílias.

**ARNICA, FLOR** designação atribuída aos capítulos (inflorescências), inteiros ou fragmentados, secos, de *Arnica montana* L. (*Arnicae flos* 📖).

**Família** Asteraceae

**Composição química** lactonas sesquiterpénicas de estrutura pseudoguaianólida (helenalina, dihidrohelenalina e seus derivados), flavonóides (isoquercitrina, astragalina), ácidos fenólicos, óleo essencial, cumarinas (umbeliferona, escopoletina).

**Indicações terapêuticas** usada topicamente em contusões, entorses, hematomas, edemas, dores reumáticas, flebites superficiais e picadas de insectos.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TARÁXACO, PARTE AÉREA E RAIZ** designação atribuída à mistura de partes aéreas e subterrâneas, inteiras ou fragmentadas, secas, de *Taraxacum officinale* Webb (*Taraxaci officinalis herba cum radix* 📖).

**Família** Asteraceae

**Composição química** lactonas sesquiterpénicas (taraxicina), derivados triterpénicos pentacíclicos (taraxasterol e seus derivados), inulina, mucilagem.

**Indicações terapêuticas** possui acção colerética e colagoga, pelo que é usada na disquinésia hepatobiliar, dispepsia e falta de apetite. A inulina confere-lhe uma acção laxante suave.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

### 7.3. DITERPENOS

Constituem um grupo importante de compostos naturais com 20 átomos de carbono, e derivados biogeneticamente do *trans*-pirofosfato de geranilgeranilo. Existem alguns diterpenos de estrutura acíclica, mas a maioria é cíclica contendo no máximo cinco anéis. Podem ser oxigenados ou não, sendo os oxigenados geralmente sólidos e opticamente activos.

**CASCARILHA** designação atribuída à casca dos caules de *Croton eluteria* (L.) W.Wright e *C. cascarilla* (L.) L.

**Família** Euphorbiaceae

**Composição química** diterpenos de núcleo neoclerodano (cascarilinas A-I e cascalina), taninos, lenhina, resina.

**Indicações terapêuticas** utilizada popularmente como estimulante da digestão devido ao seu sabor amargo e no tratamento da tosse, febre, flatulência, náuseas e diarreia. Também usada como aromatizante de licores e tabaco.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CHAPÉU DE COURO** designação atribuída às partes aéreas e rizomas de *Echinodorus macrophyllus* (Kunth) Micheli e *E. grandiflorus* (Cham. & Schltdl.) Micheli

**Sinónimos** *Alisma macrophyllum* Kunth


**Família** Alismataceae

**Composição química** diterpenos de tipo clerodano e cembrano (ácido equinóico e derivados), alcalóides (equinofilinas A e B).

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional para o tratamento de reumatismo, inflamações da garganta, artrite, eczemas e outros problemas dermatológicos.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

**MUIRAPUAMA** ou **MARAPUAMA** designação atribuída às raízes e às cascas de *Ptychopetalum olacoides* Benth. (Radix muirapuamae .

**Família** Olacaceae

**Composição química** diterpenos de núcleo clerodano (ptichonolido, ptichonal), alcalóides (marapuamina), ácidos gordos livres de cadeia longa, flavonóides,  $\beta$ -sitosterol.

**Indicações terapêuticas** usada na medicina tradicional em doenças degenerativas do sistema nervoso central, como estimulante do apetite e afrodisíaco.

**Origem** Brasil

**Frasco** Alt. 11 cm

### 7.4. TRITERPENOS

São moléculas que se formam a partir do esqualeno, um hidrocarboneto com 30 átomos de carbono. Dentro dos triterpenos salientam-se os quassinóides, um grupo de compostos que apresenta uma vasta gama de actividades biológicas. Os quassinóides são lactonas triterpénicas biossinteticamente relacionadas com os triterpenos (com os

mesmos precursores metabólicos) e são constituintes amargos específicos da família Simaroubaceae.

**MUSUSU** ou **MUEIA** designação atribuída às folhas, casca e raízes de *Terminalia sericea* Burch. ex DC.

**Sinónimos** *Terminalia angolensis* O.Hoffm.

**Família** Combretaceae

**Composição química** triterpenos (lupeol), fitosteróis ( $\beta$ -sitosterol,  $\beta$ -sitosterol-3-acetato), taninos.

**Indicações terapêuticas** usada na medicina tradicional no tratamento da gonorreia, diarreia, diabetes e distúrbios digestivos. Externamente é usado como cicatrizante de feridas.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm´

**QUÁSSIA** designação atribuída ao lenho de *Quassia amara* L.


**Família** Simaroubaceae

**Composição química** quassinóides (quassina, neoquassina, isoquassina, quassimarina), alcalóides indólicos da família das  $\beta$ -carbolinas.

**Indicações terapêuticas** muito usada como tônico amargo devido aos quassinóides. Popularmente utilizada como antimalárico, anti-amebiano e insecticida.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**SIMARUBA** designação atribuída às cascas de *Simarouba amara* Aubl. (Cortex simarubae ).

**Família** Simaroubaceae

**Composição química** quassinóides (ailantinona, glaucarubinona, holacantona).

**Indicações terapêuticas** usada na medicina tradicional como agente amebicida, anti-helmíntico, antimicrobiano, analgésico, antidiarreico, antimalárico e febrífugo. Alguns dos seus constituintes possuem acção antitumoral.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TETENHE** designação atribuída às folhas de *Phyllanthus reticulatus* Poir.

**Família** Phyllantaceae

**Composição química** triterpenos (lupeol, acetato de lupeol), flavonóides, cumarinas, linhanos (reticulatusidos A e B), estigmasterol.

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional no tratamento da varíola, sífilis, asma, diarreia, diabetes. Externamente, as folhas contundidas são aplicadas no tratamento de queimaduras e sangramento das gengivas.

**Origem** Moçambique

**Frasco** Alt. 11 cm

## 7.5. TETRATERPENOS

São moléculas com 40 átomos de carbono que resultam da junção de 8 unidades isoprénicas. O grupo mais importante é o dos carotenóides que se caracteriza por possuir, pelo menos, 10 duplas ligações conjugadas, o que justifica a sua coloração amarela ou alaranjada, a sua grande capacidade de fixar oxigénio monomolecular durante os processos fotoquímicos e de agir como antioxidante. Os extractos de carotenóides são muito utilizados como corantes naturais, não tóxicos, principalmente na indústria alimentar.

**AÇAFRÃO** designação atribuída aos estigmas secos de *Crocus sativus* L., geralmente juntos pela base a um estilete curto.

**Família** Iridaceae

**Composição química** carotenóides heterosídicos (crocósido ou crocina) principal responsável pela cor amarelo-alaranjada, outros carotenóides ( $\alpha$ - e  $\beta$ -caroteno, licopeno), glucósido amargo (picróside).

**Indicações terapêuticas** utilizado popularmente como sedativo e espasmolítico. É usado externamente em odontalgias e nos distúrbios da dentição.

O seu principal uso é como aromatizante e corante de alimentos.

**Origem** Ásia ocidental

**Alonga cilíndrica** Alt. 16,5 cm; Diâm. 6 cm

**ACHIOTE, URUCUM** ou **QUISAJU** designação atribuída às sementes de *Bixa orellana* L.

**Família** Bixaceae

**Composição química** apocarotenóides (bixina e nor-bixina – vermelho; orellina - amarelo), outros carotenóides ( $\beta$ -caroteno, luteína, zeaxantina), mucilagens, taninos.

**Indicações terapêuticas** popularmente usado como cicatrizante em problemas da pele, queimaduras, herpes zóster. Em cosmética utiliza-se como bronzeador.

Muito usado como corante alimentar.

**Origem** Moçambique

**Alonga periforme** Alt. 16 cm

**CAMPECHE** designação atribuída ao lenho de *Hematoxylon campechianum* (Spreng.) Taub.

**Família** Fabaceae

**Composição química** carotenóides (hematoxilina que por oxidação resulta numa substância de cor azul-púrpura escura denominada hemateína).

**Utilizações** utilizado em colorações histológicas.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt.: 21 cm; Diâm.: 9 cm

## 7.6. POLITERPENOS

São polímeros constituídos por inúmeras unidades isoprénicas. São exclusivos das dicotiledóneas.

**BORRACHA** designação atribuída à substância resultante da coagulação do látex obtido por incisões nos troncos de *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.

**Família** Euphorbiaceae

**Composição química** polímero de alto peso molecular formado por unidades isopentenil-difosfato ligadas em configuração *cis*, *cis*-1,4-poli-isopreno (C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>. Encontram-se ligadas entre cerca de 1500 e 60.000 unidades isoprénicas formando uma estrutura irregular que não cristaliza em condições normais, conferindo a textura amorfa e elástica.

**Utilizações** usada no fabrico de instrumentos cirúrgicos (como tubos, seringas e outros produtos farmacêuticos, além de luvas cirúrgicas e preservativos).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



AÇAFRÃO



ACHIOTE, URUCUM OU QUISAJU



ARNICA, FLOR



BORRACHA



CAMPECHE



CASCARILHA





CENTÁUREA MENOR OU FEL DA TERRA



CHAPÉU DE COURO



GENCIANA, RAIZ



MUSUSU OU MUEIA



QUÁSSIA



SIMARUBA



TARÁXACO, PARTE AÉREA E RAIZ



TETENHE



VALERIANA, RAIZ

## 8. ALCALÓIDES

O termo alcalóide foi proposto por W. Meissner no século XIX, aplicando-se a compostos básicos de origem natural que apresentam azoto na sua estrutura.

Os alcalóides formam um grupo heterogéneo de compostos naturais que, normalmente, apresentam uma estrutura complexa. São constituídos por carbono, hidrogénio e azoto, o qual, na maioria dos casos, forma parte de um anel heterocíclico, sendo a maioria deles oxigenados. Muitos autores só consideram como verdadeiros alcalóides os compostos com azoto em anéis heterocíclicos e como proto-alcalóides os que o possuem numa cadeia lateral acíclica. A sua origem biogenética é normalmente a partir de aminoácidos mas há vários alcalóides que derivam de terpenos e esteróis. São providos de uma grande actividade farmacológica ou toxicológica.

Os alcalóides dividem-se em várias classes, nomeadamente: alcalóides com grupo amina em cadeia lateral; alcalóides com núcleo pirrolidina, piridina e piperidina; alcalóides com núcleo tropano; alcalóides com núcleo pirrolizidina; alcalóides com núcleo quinolizidina; alcalóides com núcleo quinoleína; alcalóides com núcleo isoquinoleína; alcalóides com núcleo indólico; alcalóides com núcleo imidazol; alcalóides derivados do metabolismo terpénico; alcalóides das Amaryllidaceae; alcalóides betalaínicos e metilxantinas.

## 8.1. ALCALÓIDES COM GRUPO AMINA EM CADEIA LATERAL

**CÓLQUICO** designação atribuída às sementes e, ocasionalmente, ao bolbo de *Colchicum autumnale* L.

**Família** Colchicaceae

**Composição química** alcalóides de núcleo tropolona (colquicina, democolquicina, colquicósido), taninos, óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** a colquicina é responsável pela acção anti-inflamatória, sendo particularmente eficaz no tratamento de crises agudas de gota, contudo deve ser usada com precaução dada a sua elevada toxicidade (cerca de 5g de sementes podem ser fatais para um adulto).

A colquicina é utilizada em experiências biológicas para induzir poliploidia ou multiplicação dos cromossomas, uma vez que inibe a polimerização das proteínas do fuso mitótico, parando a divisão celular em metáfase.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**GLORIOSA** designação atribuída às sementes e aos bolbos de *Gloriosa superba* L.

**Família** Colchicaceae


**Composição química** alcalóides de núcleo tropolona (colquicina, lumicolchicinas b e g), sitosterol, ácidos gordos de cadeia longa.

**Indicações terapêuticas** usada na medicina tradicional como analgésica, anti-inflamatória e anticoagulante.

Importante fonte de colquicina, tal como o *Colchicum autumnale*, sendo utilizada também no tratamento de crises agudas de gota.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 11 cm

**PIMENTO DE CAIENA** ou **PIMENTÃO** designação atribuída às bagas (frutos) maduras, secas de *Capsicum annuum* L. (Capsici fructus .

**Sinónimos** *Capsicum annuum* var. *minimum* (Mill.) Heiser; *C. frutescens* L.

**Família** Solanaceae

**Composição química** capsaicinóides (capsaicina, di-hidrocapsaicina, nor-hidrocapsaicina, homocapsaicina, homodi-hidrocapsaicina, nordi-hidrocapsaicina), carotenóides (capsantina, capsorrubina), flavonóides, óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** os capsaicinóides conferem ao pimentão uma acção picante. Em dose baixa, estimula o apetite e a secreção do suco gástrico, em dose elevada tem acção inibitória. Externamente o pimentão é rubefaciente e analgésico, sendo utilizado em inflamações osteoarticulares, espasmos musculares e nevralgias diversas.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 8.2. ALCALÓIDES COM NÚCLEO PIRROLIDINA, PIRIDINA E PIPERIDINA

**CÚBEBAS** designação atribuída às bagas (frutos) imaturas, secas de *Piper cubeba* L.

**Família** Piperaceae

**Composição química** alcalóides piperidínicos (piperidina), óleo essencial (humulenos, cubebeno e cubebol), resina, linhanos (cubebina e ácido cubéxico), glúcidos, óleo fixo.

**Indicações terapêuticas** utilizadas na medicina tradicional como expectorante (bronquite crónica) e antisséptico urinário (cistites).

Muito utilizada como especiaria.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LICOPÓDIO** designação atribuída aos esporos de *Lycopodium clavatum* L.

**Família** Lycopodiaceae

**Composição química** alcalóides piperidínicos (licopodina), óleo fixo (principalmente glicéridos dos ácidos licopodoleicos).

**Indicações terapêuticas** utilizado na medicina tradicional pelas suas propriedades diuréticas e no tratamento de afeções respiratórias, dores reumáticas e dores menstruais. Externamente é usado para vários problemas dermatológicos.

Os esporos possuem um grande poder higroscópico, capacidade que é utilizada para recobrir medicamentos e para prevenir a adesão entre eles.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LOBÉLIA** designação atribuída às partes aéreas de *Lobelia inflata* L.

**Família** Campanulaceae

**Composição química** alcalóides piperidínicos (lobelina, lobelidina, lobelanina, lobelanidina, isolobelanina), ácido lobélico, resina.

**Indicações terapêuticas** utilizada tradicionalmente pelas suas propriedades eméticas, expectorantes e para a desabitação do tabaco. A diminuta margem terapêutica dos extractos de lobélia limita o seu uso.

Planta usada para a extracção da lobelina.

**Origem** British Drug Houses, London

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**NOZ DE ARECA** designação atribuída às sementes de *Areca catechu* L.

**Família** Arecaceae

**Composição química** alcalóides piperidínicos (arecolina, arecaína, guvacina), ácidos gordos (láurico, mirístico, oleico), taninos.

**Indicações terapêuticas** foi muito utilizada em medicina tradicional mascada com a pimenteira bétel (*Piper betle* L.) para produzir uma sensação agradável e calmante, bem como digestivo (estimulante da salivação) e no tratamento da disenteria e em distúrbios urinários. Contudo, actualmente praticamente não é utilizada em humanos por estar relacionada com o aparecimento de várias formas de cancro da cavidade oral. Externamente é usada para vários problemas dermatológicos.

Pela acção dos taninos é utilizada para curtimento do couro.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**PIMENTA** designação atribuída aos frutos (bagas) de *Piper nigrum* L.

Normalmente distinguem-se 3 tipos de pimenta: pimenta-verde, obtida quando os frutos ainda estão verdes; pimenta-branca, obtida de frutos maduros (após imersão em água durante vários dias é-lhes removido o pericarpo e a parte mais externa do mesocarpo e posteriormente secos); pimenta-preta, obtida de frutos já vermelhos e posteriormente secos.

**Família** Piperaceae

**Composição química** alcalóides piperidínicos (piperina, piperetina), óleo essencial ( $\beta$ -cariofileno, limoneno, sabineno,  $\alpha$ - e  $\beta$ -pinenos).

**Indicações terapêuticas** muito usada como eupéptica. Popularmente já foi utilizada no tratamento da gonorreia e da bronquite crónica.

Utilizada como especiaria.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TABACO** designação atribuída às folhas secas de *Nicotiana tabacum* L.

**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides piridínicos (nicotina, anabina), sesquiterpenos, diterpenos, compostos fenólicos, linhanos.


**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como anestésico, diaforético, sedativo, emético e insecticida.

As folhas de tabaco constituem a matéria-prima principal da indústria tabaqueira.

**Origem** desconhecida

**Frasco** Alt. 11 cm

### 8.3. ALCALÓIDES COM NÚCLEO TROPANO

**BELADONA, FOLHA** designação atribuída às folhas misturadas, ou não, com sumidades floridas e, por vezes, frutíferas, secas de *Atropa belladonna* L. (*Belladonnae folium* ).

**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides tropânicos (predomínio de L-hiosciamina na planta fresca e atropina na planta seca, escopolamina, atropina), taninos, flavonóides, hidroxycumarina (escopoletol).

**Indicações terapêuticas** possui acção parassimpaticolítica, o que se reflecte numa actividade midriática e espasmolítica. É utilizada para diminuir espasmos e cólicas gastrointestinais e biliares, bem como excessos de secreções (sudoríficas, nasais, salivares e gástricas). A planta é usada para a extracção da atropina.

A planta possui uma margem de segurança muito reduzida, pelo que é desaconselhado o uso directo das folhas sem um controlo do teor em alcalóides.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**COCA** designação atribuída às folhas de *Erythroxylum coca* Lam.

**Família** Erythroxylaceae

**Composição química** alcalóides tropânicos (cocaína, cinamilo-cocainas, truxilinas, tropa-cocaína), flavonóides, taninos.


**Indicações terapêuticas** os habitantes das regiões andinas, de onde a coca é nativa, sempre a utilizaram, mastigando as folhas, o que os ajudava a suportar melhor as longas caminhadas pela montanha, devido, fundamentalmente, ao efeito estimulante sobre os centros respiratórios e aumento de catecolaminas.

A cocaína e os seus sais constituíram os primeiros anestésicos locais, mas devido aos seus efeitos secundários foram substituídos pelos seus derivados semi-sintéticos (sem efeitos psicoestimulantes).

A planta é usada para a extracção da cocaína.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**ESTRAMÓNIO, FOLHA** designação atribuída às folhas isoladas ou misturadas com sumidades floríferas e por vezes frutíferas, secas de *Datura stramonium* L. e das suas variedades (*Stramonii folium* ).


**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides tropânicos (hiosciamina, escopolamina), óleo gordo, flavonóides, hidroxycumarinas, taninos.

**Indicações terapêuticas** possui acção parassimpaticolítica, o que se reflecte numa actividade espasmolítica, antiasmática, midriática e taquicardizante. Diminui o peristaltismo gastrointestinal e as secreções. A planta deixou de se usar na terapêutica pela sua reduzida margem terapêutica, tendo já originado muitas intoxicações mortais.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**MEIMENDRO NEGRO** designação atribuída às folhas ou às folhas misturadas com sumidades floríferas e, por vezes, frutíferas, secas de *Hyoscyamus niger* L. (*Hyoscyani folium* ).

**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides tropânicos (hiosciamina, escopolamina), flavonóides, taninos, sais minerais.

**Indicações terapêuticas** tem acção espasmolítica sobre a musculatura lisa, principalmente do aparelho digestivo. Integra algumas associações de laxantes estimulantes, mas utiliza-se pouco na terapêutica.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**OLOKUTO** designação atribuída às folhas de *Erythroxylum dekindtii* (Engl.) O.E.Schulz

**Família** Erythroxylaceae

**Composição química** alcalóides tropânicos (ecgonina, metilecgonina, pseudotropina, tropacocaína), glúcidos (ramnose, galactose, sacarose).

**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como febrífugo.

**Origem** Angola

**Frasco** Alt. 11 cm

## 8.4. ALCALÓIDES COM NÚCLEO PIRROLIZIDINA

**CINOGLOSSA** designação atribuída às raízes de *Cynoglossum officinale* L.

**Família** Boraginaceae

**Composição química** alcalóides pirrolizidínicos (heliosupina, equinatina), taninos.

**Indicações terapêuticas** usada externamente como cicatrizante. O uso interno é desaconselhado dada a hepatotoxicidade dos alcalóides pirrolizidínicos.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CONSOLDA** designação atribuída às raízes e partes aéreas de *Symphytum officinale* L.

**Família** Boraginaceae

**Composição química** alcalóides pirrolizidínicos (sinfitina, equimidina, lasiocarpina), alantoína, mucilagens, taninos.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias. O uso interno é desaconselhado dada a toxicidade dos alcalóides pirrolizidínicos hepatotóxicos. Topicamente é usada para o tratamento de contusões e distensões musculares e em dermatologia como cicatrizante.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

## 8.5. ALCALÓIDES COM NÚCLEO QUINOLIZIDINA

**TREMOCEIRO AMARELO** designação atribuída às sementes e às partes aéreas de *Lupinus luteus* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** alcalóides quinolizidínicos (lupinina, esparteína), óleo gordo, proteínas.


**Indicações terapêuticas** usado na medicina tradicional como anti-helmíntico e em problemas do sistema urinário. Externamente é usado no tratamento de úlceras.

As sementes, após cozedura e lavagem prolongada em água corrente, são usados como aperitivo (tremoços).

**Origem** Portugal

**Pacote** 11 cm x 8 cm

## 8.6. ALCALÓIDES COM NÚCLEO QUINOLEÍNA

**QUINA, CASCA** designação atribuída à casca seca, inteira ou fragmentada, de *Cinchona pubescens* Vahl ou de *Cinchona calisaya* Wedd. ou das suas variedades ou híbridos (*Cinchonae cortex* .

**Sinónimos** *Cinchona succirubra* Pav. ex Klotzsch; *C. ledgeriana* (Howard) Bern.Moens ex Trimen

**Família** Rubiaceae

**Composição química** alcalóides quinoleicos (quinina, quinidina, cinchonina, cinchonidina), constituintes amargos (heterósidos de ácidos triterpénicos, como o ácido

quinóvico), taninos.

**Indicações terapêuticas** usada para estimular o apetite, em casos de enfartamento e dispepsia. Popularmente usa-se nos síndromas febris e gripais e topicamente para o tratamento das afecções do couro cabeludo que originam descamação.

Foi da quina que se isolou a quinina muito usada como profilático e no tratamento da malária. A planta foi muito utilizada para a extração dos alcalóides até à obtenção de derivados sintéticos. Presentemente, embora os fármacos de síntese tipo cloroquina sejam mais usados, a quinina é considerada muito eficaz contra o *Plasmodium falciparum*, sobretudo nas formas assexuadas cloroquino-resistentes.

Um extracto de quina entra na constituição da água tônica.

**Origem** São Tomé

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

21 sacos de serapilheira provenientes de S. Tomé e Príncipe.

## 8.7. ALCALÓIDES COM NÚCLEO ISOQUINOLEÍNA

**ABÚTUA** ou **PARREIRA BRAVA** designação atribuída às raízes de *Chondrodendron microphyllum* (Eichler) Moldenke e *C. platyphyllum* (A.St.-Hil.) Miers

**Família** Menispermaceae


**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (berberina, (-)-curina, (+)-isocondrodendrina, condrofolina), linhano (siringaresinol), esteróides ( $\beta$ - sitosterol, estigmasterol).

**Indicações terapêuticas** possui acção paralisante sobre os músculos estriados. Utilizada na medicina tradicional como diurético, antidiarreico, em gastrites e em infecções das vias urinárias.

Por um longo período de tempo a origem botânica dos fármacos abútua ou parreira brava e curares foi duvidosa. Actualmente, está esclarecido que a abútua ou parreira brava é obtido das espécies *Chondrodendron microphyllum* e *C. platyphyllum* (Menispermaceae), enquanto que os curares (termo genérico aplicado aos extractos aquosos concentrados ao fogo e ao sol, obtidos de várias espécies tóxicas, usados como venenos de flechas pelos índios sul americanos) são obtidos das espécies: *Chondrodendron tomentosum* Ruiz & Pav. (única espécie com tubocurarina), *Curarea candicans* (Rich. ex DC.) Barneby & Krukoff, *C. tecunarium* Barneby & Krukoff e *C. toxicofera* (Wedd.) Barneby & Krukoff (Menispermaceae) e de várias espécies do género *Strychnos*, principalmente *Strychnos guianensis* (Aubl.) Mart., *S. jobertiana* Baill., *S. peckii* B.L.Rob. e *S. toxifera* R.H.Schomb. ex Lindl. (Loganiaceae).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**BOLDO, FOLHA** designação atribuída às folhas secas, inteiras ou fragmentadas, de *Peumus boldus* Molina (Boldi folium .

**Família** Monimiaceae

**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (boldina, isoboldina), óleo essencial (*p*-cimeno,  $\alpha$  e  $\beta$ -pinenos, 1,8-cineol, linalol, ascaridol), flavonóides (ramnetol, isorramnetol), taninos.

**Indicações terapêuticas** utilizada para o tratamento de distúrbios gastrointestinais



de carácter espasmódico e disfunções hepatobiliares. Também está indicada como coadjuvante no tratamento da obstipação. Planta usada para a extracção da boldina.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CALUMBA** designação atribuída às raízes fatiadas de *Jateorhiza palmata* (Lam.) Miers (Radix calumbae 📖)

**Família** Menispermaceae

**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (palmatina, columbamina, jatrorricina), lactonas furanoditerpénicas (palmarina, chasmantina, columbina, isocolumbina, jateorina, isojateorina), taninos, amido.

**Indicações terapêuticas** utilizada popularmente como tónico amargo em dispepsias, meteorismo e também em inflamações intestinais.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**DORMIDEIRAS** designação atribuída às cápsulas da papoila dormideira, *Papaver somniferum* L. Por incisão, nas cápsulas ainda verdes, obtém-se um látex que seca ao ar e origina o ópio (Opium crudum 📖).

**Família** Papaveraceae

**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (morfina, codeína, papaverina, tebaína, noscapina, narceína), ácidos orgânicos (mecónico, láctico, fumárico), glúcidos, resina.

**Indicações terapêuticas** o seu uso e o do seu principal alcalóide, a morfina, são de exclusiva prescrição e vigilância médica. A morfina é o protótipo dos analgésicos opiáceos actuando em diversos receptores do sistema nervoso central, originando facilmente dependência. A codeína integra numerosos produtos para a tosse e a papaverina é utilizada como espasmolítico.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**HIDRASTE, RIZOMA** designação atribuída aos rizomas e raízes secos, inteiros ou fragmentados, de *Hydrastis canadensis* L. (Hydrastis rhizoma 📖).

**Família** Ranunculaceae

**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (berberina, hidrastina, canadina), amido, resina, óleo gordo, fitosteróis.

**Indicações terapêuticas** usado tradicionalmente pelas suas propriedades hemostáticas e vasoprotectoras, especialmente no caso de varizes e hemorróidas.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**IPECACUANHA, RAIZ** designação atribuída aos órgãos subterrâneos, fragmentados, secos, de *Carapichea ipecacuanha* (Brot.) L.Andersson (Ipecacuanhae radix 📖).

**Sinónimos** *Cephaelis ipecacuanha* (Brot.) A.Rich. (ipecacuanha do Mato Grosso); *C. acuminata* H.Karst (ipecacuanha da Costa Rica).

**Família** Rubiaceae

**Composição química** alcalóides isoquinoleicos (emetina, cefelina, psicotrina, emetamina), heterósidos isoquinoleína-monoterpénicos (ipecósido, alangisido), amido,

óleo fixo, resina.

**Indicações terapêuticas** usada em doses baixas como expectorante, com elevada acção secretolítica. Também utilizada como emético em certo tipo de intoxicações e como amebicida.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**SERPENTÁRIA** designação atribuída ao rizoma e às raízes secas de *Aristolochia serpentaria* L.

**Família** Aristolochiaceae

**Composição química** ácido aristolóquico (aqui incluído porque provém directamente de derivados da isotebaína), esteróis.

**Indicações terapêuticas** tradicionalmente usada como tónico amargo. Actualmente está proibida a sua comercialização por se ter reconhecido que o ácido aristolóquico é nefrotóxico e carcinogénico.

**Origem** América

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 8.8. ALCALÓIDES COM NÚCLEO INDÓLICO

**CRAVAGEM DO CENTEIO** designação atribuída ao esclerócio do fungo *Claviceps purpurea* (Fries) Tulasne, que se desenvolve no ovário do centeio, produzindo estruturas arqueadas que são denominadas cravagem do centeio.

Fonte natural do LSD (dietilamida do ácido lisérgico), uma das mais potentes substâncias alucinogénicas conhecidas. Foi sintetizado pela primeira vez em 1938 e, em 1943, o químico suíço Albert Hofmann, enquanto trabalhava na Sandoz, descobriu acidentalmente os seus efeitos.

**Família** Clavicipitaceae

**Composição química** alcalóides indólicos, nomeadamente, amidas simples (ergometrina), amidas peptídicas ou ergopeptinas (alcalóides do grupo ergotamina e do grupo ergotoxina).

**Indicações terapêuticas** os alcalóides foram utilizados no tratamento de hemorragias ginecológicas relacionadas com fibromiomas e no pós-parto, no tratamento de enxaqueca, taquicardia e insuficiência circulatória cerebral. Actualmente só se utilizam na terapêutica os derivados semi-sintéticos.

**Origem** desconhecida

**Frasco** Alt. 11 cm

**DIBOTO** designação atribuída às folhas, casca dos troncos e da raiz de *Diplorhynchus condylocarpon* (Müll.Arg.) Pichon

**Sinónimos** *Diplorhynchus angolensis* Büttner

**Família** Apocynaceae

**Composição química** ioimbina e o isómero  $\beta$ -ioimbina, nor-maculina B (tombozina ou diplorrina), condilocarpina, 14-hidroxi(-)-aquamicina (mossambina ou diplorrincina), nor-fluorocurarina.

**Indicações terapêuticas** muito usado na medicina tradicional africana no tratamento

de dores de cabeça, indigestões, diarreia, mordeduras de cobra, infertilidade e doenças venéreas. É ainda usado popularmente no tratamento da tosse crónica, febre, pneumonia e tuberculose.

A planta contém um látex (**látex de Diboto**), que origina uma substância semelhante à borracha, que é usado na cicatrização de feridas.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**FAVA DO CALABAR** designação atribuída às sementes de *Physostigma venenosum* Balf.

**Família** Fabaceae

**Composição química** alcalóides indólicos (fisostigmina ou eserina, eseramina, isofisostigmina, fisoivenina, geneserina, N-8-norfisostigmina, calabatina, calabacina), óleo gordo, amido.

**Indicações terapêuticas** o seu principal alcalóide, a fisostigmina, é um inibidor reversível da acetilcolinesterase, sendo usado no tratamento do glaucoma. Na doença de Alzheimer tem demonstrado induzir algumas melhoras na performance intelectual e cognitiva dos doentes.

Devido à sua elevada toxicidade, as sementes não são usadas directamente, mas constituem uma importante fonte para a obtenção da fisostigmina.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**FAVA DE SANTO INÁCIO** designação atribuída às sementes secas e maduras de *Strychnos ignatii* P.J. Bergius

**Sinónimos** *Ignatia amara* L. f.

**Família** Loganiaceae

**Composição química** alcalóides indólicos (estricnina, brucina,  $\alpha$ -colubrina, icajina, vomicina, novacina), óleo gordo.

**Indicações terapêuticas** não é utilizada actualmente devido à sua enorme toxicidade. No passado foi usada como estimulante em casos de debilidade física.

**Origem** Ásia

**Frasco** Alt. 18 cm

**RAUVÓLFIA AFRICANA** designação atribuída às raízes secas de *Rauvolfia vomitoria* Afzel.

**Família** Apocynaceae

**Composição química** alcalóides indólicos (reserpina, rescinamina, reserpoxidina, seredina, ajmalina ou rauwolfina, ajmalicina, ioimbina).

**Indicações terapêuticas** usada no tratamento da hipertensão e em alguns distúrbios neuropsiquiátricos. Também usada no tratamento de doenças circulatórias e arritmias.

*R. serpentina* (L.) Benth. ex Kurz é outra espécie de rauvólfia muito conhecida e de origem asiática. Das suas raízes também se extrai a reserpina e a rescinamina, e as suas indicações terapêuticas são idênticas às da rauvólfia africana.

**Origem** Angola

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**NOZ VÔMICA** designação atribuída às sementes secas e maduras de *Strychnos nuxvomica* L.

**Família** Loganiaceae

**Composição química** alcalóides indólicos (estricnina, brucina), ácido clorogénico, loganina (um glicósido), óleo fixo.

**Indicações terapêuticas** devido à sua enorme toxicidade é apenas usada para a extracção industrial de estricnina. No passado foi usado como estimulante em casos de debilidade física.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 8.9. ALCALÓIDES COM NÚCLEO IMIDAZOL

**JABORANDI** designação atribuída às folhas de várias espécies do género *Pilocarpus* Vahl: jaborandi do maranhão (*P. microphyllus* Stapf ex Wardleworth); jaborandi do Pernambuco (*P. jaborandi* Holmes); jaborandi do Ceará (*P. trachylophus* Holmes); jaborandi do Paraguai ou do Rio (*P. pennatifolius* Lem.); jaborandi da Guatemala (*P. racemosus* Vahl).

**Família** Rutaceae

**Composição química** alcalóides imidazólicos (pilocarpina, isopilocarpina, pilosina, isopilosina), óleo essencial ( $\alpha$ -pineno, sabineno, limoneno).

**Indicações terapêuticas** a pilocarpina é usada em oftalmologia no tratamento do glaucoma, por baixar a pressão ocular. Pela sua acção parassimpaticomimética provoca aumento das secreções, sendo usada no tratamento da secura da boca.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 8.10. ALCALÓIDES DERIVADOS DO METABOLISMO TERPÉNICO (ALCALÓIDES DITERPÉNICOS E ESTERÓIDES)

**ACÓNITO** designação atribuída às raízes secas de *Aconitum napellus* L.

**Família** Ranunculaceae

**Composição química** alcalóides diterpénicos (aconitina, mesaconitina, hipaconitina, neopelina, napelina, neolina), ácidos orgânicos, taninos.

**Indicações terapêuticas** por ser um veneno de acção potente e rápida praticamente não se usa por via interna. Tópicamente utiliza-se na medicina popular para o tratamento de nevralgias, especialmente em nevralgias do trigémeo.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**JURUBEBA** designação atribuída às partes aéreas de *Solanum paniculatum* L.

**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides esteróides (jurubina).

**Indicações terapêuticas** utilizada popularmente em afecções do fígado. Externamente é usada no tratamento de edemas e na desinfeção de feridas e úlceras.

**Origem** Brasil / **Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**OMUNGAI** designação atribuída às cascas de *Erythrophleum africanum* (Benth.) Harms

**Família** Fabaceae

**Composição química** alcalóides diterpénicos (eritroplamina e norcassamidina), flavonas.

**Indicações terapêuticas** possui propriedades cardiotónicas, anestésicas e diuréticas. Os alcalóides do género *Erythrophleum* possuem actividade farmacológica idêntica à digitoxina e à G-estrofantina (heterósidos cardiotónicos).

Tradicionalmente é usado no alívio da dor de dentes, dores de estômago, dismenorrea e como emético em casos de envenenamento. Externamente é usado no tratamento da sarna e da lepra.

**Origem** África

**Frasco** Alt. 11 cm

**PAPARRAZ** ou **ASTAFISÁGRIA** designação atribuída às sementes de *Delphinium staphisagria* L.

**Família** Ranunculaceae

**Composição química** alcalóides diterpénicos (delfinina, delfisina, delfinoidina), óleo fixo.

**Indicações terapêuticas** pela sua potencial toxicidade não se recomenda o seu uso interno. Externamente utiliza-se na pediculose e sarna.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**SOLANO** ou **ERVA MOIRA** designação atribuída às partes aéreas de *Solanum nigrum* L.

**Família** Solanaceae

**Composição química** alcalóides esteróides (solanina, solasonina, solamargina).

**Indicações terapêuticas** usado em medicina tradicional como espasmolítico, sedativo e no alívio da dor. Externamente é usado para vários problemas dermatológicos.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

## 8.11. ALCALÓIDES DAS AMARYLLIDACEAE

**NARCISO** designação atribuída aos bolbos de *Narcissus bulbocodium* L.

**Família** Amaryllidaceae

**Composição química** galantamina, sanguinina, hemantamina, tazetina, pretazetina, ismina.

**Indicações terapêuticas** a galantamina e a sanguinina são inibidores específicos, competitivos e reversíveis da acetilcolinesterase. A galantamina penetra a barreira hemato-encefálica e actua como modelador dos receptores nicotínicos, aumentando a neurotransmissão. Este alcalóide apresenta alguns benefícios cognitivos e globais em pacientes com doença de Alzheimer.

**Origem** Portugal

**Alonga cilíndrica** Alt. 30 cm; Diâm. 13 cm

## 8.12. ALCALÓIDES BETALAÍNICOS

**PERPÉTUAS ROXAS** designação atribuída às flores de *Gomphrena globosa* L.

**Família** Amaranthaceae

**Composição química** betacianinas (gonfreninas I-III e isogonfreninas I-III).

**Indicações terapêuticas** usadas tradicionalmente pela sua acção expectorante e béquica para suavizar a voz e combater a tosse, rouquidão e laringite. Também usada em gastrites e inflamações.

As perpétuas pálidas designação atribuída às flores de *G. albiflora* Moq., possuem constituição química e indicações terapêuticas idênticas às perpétuas roxas.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

## 8.13. METILXANTINAS

**CACAU** designação atribuída às sementes de *Theobroma cacao* L.

**Família** Malvaceae

**Composição química** metilxantinas (teobromina, cafeína), manteiga de cacau, polifenóis (epicatecol, leucoantocianinas, antocianinas, taninos condensados).

**Indicações terapêuticas** possui propriedades nutritivas, estimulantes e diuréticas. Exerce acção estimulante no SNC.

Utilizado no fabrico do chocolate. Das sementes é ainda obtida a manteiga de cacau (ver lípidos).

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**CAFÉ** designação atribuída às sementes, de preferência não torradas de várias espécies do género *Coffea* L.: *C. arabica* L., *C. canephora* Pierre ex A.Froehner, *C. liberica* Hiern

**Sinónimos** *Coffea robusta* L.Linden

**Família** Rubiaceae

**Composição química** metilxantinas (cafeína livre e combinada com ácido clorogénico), ácidos fenólicos (cafeico, ferúlico e seus ésteres), sais minerais.

**Indicações terapêuticas** possui acção estimulante do SNC, sendo utilizado para melhorar a capacidade física e desempenho intelectual em situação de astenia psicofísica. Também é utilizado como estimulante cardiocirculatório, na hipotensão arterial e bradicardia. Possui ainda acção diurética e é um auxiliar digestivo.

**Origem** Angola

**Alonga piriforme** Alt. 16 cm

**CHÁ MATE** designação atribuída às folhas de *Ilex paraguariensis* A.St.-Hil.

**Família** Aquifoliaceae

**Composição química** metilxantinas (cafeína, teobromina e vestígios de teofilina), ácido clorogénico, taninos, flavonóides, saponinas triterpénicas (ácido ursólico), constituintes amargos.

**Indicações terapêuticas** possui acção estimulante do SNC, sendo usado em casos de astenia física e mental. Coadjuvante em tratamentos de obesidade, uma vez que exerce

uma acção lipolítica e aumenta a diurese.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**COLA** designação atribuída às sementes privadas de tegumento, inteiras ou fragmentadas, secas de *Cola nitida* (Vent.) Schott & Endl. e suas variedades, assim como de *C. acuminata* (P.Beauv.) Schott & Endl. (Colae semen 📖).

**Sinónimos** *Cola vera* K.Schum.; *Sterculia acuminata* P.Beauv.

**Família** Malvaceae

**Composição química** metilxantinas (cafeína livre e combinada com ácido clorogénico, vestígios de teobromina), polifenóis (catequina, epicatequina e proantocianidinas), sais minerais, aminas (colamina, metilamina).

**Indicações terapêuticas** a cola é utilizada como estimulante do SNC devido à cafeína, que, por estar ligada a catequinas, assegura uma libertação lenta, prolongando o seu efeito. Usada para aumentar o rendimento físico e intelectual, e em casos de astenia. Aumenta o metabolismo basal, a lipólise e promove a digestão ao estimular a secreção gástrica.

As populações locais onde vegeta a cola mastigam as suas sementes frescas como estimulantes para combater a fadiga em longos percursos e trabalhos penosos.

Um extracto das suas sementes integra a composição da Coca-Cola.

**Origem** Brasil

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm



ABÚTUA OU PARREIRA BRAVA



ACÔNITO



BELADONNA, FOLHA



BOLDO, FOLHA



CACAU



CAFÉ



CALUMBA



Chá mate



CINOGLOSSA





COCA



COLA



CÓLQUICO



CÚBEBAS



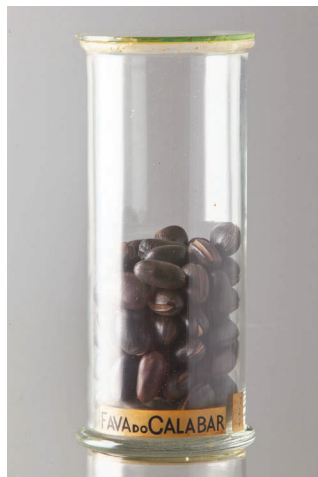
DIBOTO



DORMIDEIRAS



ESTRAMÓNIO, FOLHA



FAVA DO CALABAR



HIDRASTE, RIZOMA



IPECACUANHA, RAIZ



JABORANDI



JURUBEBA



LICOPÓDIO



LOBÉLIA



MEIMENDRO NEGRO  
FOLHAS



NOZ DE ARECA



NOZ VÔMICA



PAPARRAZ OU ASTAFISÁGRIA



PERPÉTUAS ROXAS



PIMENTA



PIMENTO DE CAIENA OU PIMENTÃO



QUINA, CASCA



RAUWOLFIA AFRICANA



SERPENTÁRIA

## 9. ALCATRÕES E CARVÃO VEGETAL

Quando se carbonizam as substâncias orgânicas ao abrigo do ar obtem-se por pirólise, como produto final, o carvão. Da condensação dos vapores formados durante o processo destrutivo pelo calor resulta o alcatrão.

Os alcatrões vegetais contêm sempre uma determinada percentagem de água e nela encontram-se dissolvidas diversas substâncias. Esta água é designada de água ácida e contém diversos componentes, entre os quais ácido pirolenhoso e metileno bruto.

Os alcatrões e o carvão derivam principalmente da lenhina e também da celulose.

Os alcatrões foram muito usados no passado externamente como antissépticos, antiparasitários e em várias doenças da pele como a sarna, eczemas e psoríase.

Também foram muito utilizados no fabrico de sabões medicinais.

O carvão vegetal desde há muito que começou a ser utilizado como antídoto em envenenamentos e intoxicações. No passado era usado como adsorvente, no caso de envenenamento pelo sublimado corrosivo ( $\text{HgCl}_2$ ), alcalóides, fungos venenosos, etc.

O uso do carvão activado como agente desintoxicante mantem-se até à actualidade.

O carvão activado adsorve as substâncias tóxicas e diminui a quantidade disponível para absorção pelo sistema digestivo.

O carvão vegetal é também utilizado na terapêutica como adsorvente de gases acumulados no aparelho digestivo.

**ALCATRÃO DE FAIA** designação atribuída ao alcatrão obtido de *Fagus sylvatica* L.

**Família** Fagaceae

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 16 cm

**ALCATRÃO DE ZIMBRO** ou **MERA** designação atribuída ao alcatrão obtido dos troncos e raízes de *Juniperus communis* L.

**Família** Cupressaceae

**Origem** Portugal


**Frasco** Alt. 18 cm

**ÓLEO DE CADE** ou **ÓLEO EMPIREUMÁTICO** designação atribuída ao alcatrão obtido do *Juniperus oxycedrus* L. (Oleum cadinum ).

**Família** Cupressaceae

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 6 cm; Diâm. 3,5 cm

**CARVÃO ACTIVADO** ou **CARVÃO VEGETAL** designação atribuída ao obtido a partir de matérias vegetais por processos de carbonização capazes de lhe conferir um elevado poder adsorvente (Carbo activatus ).

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm



CARVÃO ACTIVADO OU CARVÃO VEGETAL



ÓLEO DE CADE OU ÓLEO EMPIREUMÁTICO

## 10. OUTROS FÁRMACOS

**ANIL** ou **ÍNDIGO** designação atribuída ao produto obtido pela fermentação das folhas frescas em água de várias espécies do género *Indigofera* L., principalmente de *I. suffruticosa* Mill. e *I. tinctoria* L.

**Sinónimos** *Indigofera anil* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** índigo e indirubina (o glicósido indican por hidrólise liberta glicose e indoxil; por exposição ao ar dá-se a oxidação do indoxil com formação do corante índigo; o isatan B por hidrólise liberta isatin, que por oxidação origina a indirubina).

**Indicações terapêuticas** possui *in vitro* acção anti-inflamatória, antimicrobiana, embriotóxica e antitumoral.

É um dos corantes mais antigos utilizado para tingir tecidos. Tornou-se famoso por dar cor azul às calças *jeans*.

**Origem** Ásia

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**LEVEDURA DE CERVEJA** designação atribuída à levedura *Saccharomyces cerevisiae* Meyen ex E.C. Hansen

**Família** Saccharomycetaceae


**Composição química** vitaminas (maioritariamente do grupo B), mananas, glucanas, aminoácidos, enzimas digestivas, fitosteróis (ergosterol, zimosterol).

**Indicações terapêuticas** usada no tratamento da dispepsia e falta de apetite. Externamente é usada no tratamento de eczema, furúnculos, acne.

É muito utilizada como fermento biológico na indústria de panificação e de bebidas alcoólicas.

**Origem** British Drug Houses, London

**Caixa metálica** 8,5 cm x 7 cm x 11 cm

**MOSTARDA NEGRA** designação atribuída às sementes de *Brassica nigra* (L.) K.Koch (Semen sinapis nigrae )

**Sinónimos** *Sinapis nigra* L.

**Família** Brassicaceae

**Composição química** glicosinolatos (sinigrina e mirosina). A sinigrina, por acção do complexo enzimático mirosinase (requer trituração para colocar os dois compostos em contacto e favorecer a reacção) forma o alilsenevol. As sementes possuem também óleo gordo, proteínas e mucilagem.

**Indicações terapêuticas** em doses elevadas é usada como emético. Externamente é usada sob a forma de emplastro como rubefaciente e irritante de contacto.

Os glicosinolatos possuem acção anticarcinogénica; alguns estudos têm sugerido que uma dieta rica em espécies do género *Brassica* L. poderá diminuir o risco de ocorrência de vários tipos de cancro (pulmão, estômago e colo-rectal).

Também usada como condimento.

**Origem** Portugal

**Frasco** Alt. 18 cm

**PIRETRO** designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch.Bip.

**Sinónimos** *Chrysanthemum cinerariifolium* (Trevir.) Vis.

**Família** Asteraceae

**Composição química** piretrinas que são ésteres derivados dos ácidos crisantémico ou pirétrico e dos álcoois piretrolona, cinerolona ou jasmolona (piretrina I e II, cinerina I e II, jasmolina I e II), óleo essencial, flavonóides (glucósidos da apigenina, luteolina e quercetina), lactonas sesquiterpénicas (piretrosina, ciclopiretrosina).

**Utilizações** usado externamente como repelente de insectos e como insecticida doméstico.

**Origem** Região mediterrânica.

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm

**TAMARINDO** designação atribuída à polpa dos frutos de *Tamarindus indica* L.

**Família** Fabaceae

**Composição química** ácidos de frutos (tartárico, málico, cítrico, láctico), açúcar invertido, pectina, pirazinas e tiazóis.

**Indicações terapêuticas** possui acção laxante moderada. Na medicina tradicional é usado no tratamento da faringite, tosse, constipações, febre, estomatite e hemorróidas.

A polpa do fruto é comestível e usada na culinária.

**Origem** África

**Alonga cilíndrica** Alt. 21 cm; Diâm. 9 cm





ANIL OU ÍNDIGO



LEVEDURA DE CERVEJA



PIRETRO



TAMARINDO



**COLEÇÃO DE FÁRMACOS DE REFERÊNCIA**  
**E. MERCK *“Drogen-Lehrsammlung”***

**GAVETA IA**



1. **Agar-Agar** (Gelose) designação atribuída ao produto obtido de algas vermelhas (Rhodophyceae), principalmente as pertencentes ao género *Gelidium* J.V.Lamouroux
2. **Bulbus Scillae** (Cila) designação atribuída aos bolbos tóxicos de *Drimia maritima* (L.) Stearn
3. **Camphora** (Cânfora) designação atribuída à cetona terpénica que existe em grande quantidade no óleo essencial obtido de *Cinnamomum camphora* (L.) J.Presl
4. **Carrageen** (Carrageninas) designação atribuída ao produto obtido de algas vermelhas (Rhodophyceae), principalmente *Chondrus crispus* Lingby e *Gigartina mamilliosa* Agardh., mistura vulgarmente designada por alga perlada, musgo branco ou musgo da Irlanda.
5. **Catechu** (Cato) designação atribuída ao produto obtido do lenho triturado de *Acacia catechu* (L.f.) Willd. (as árvores são abatidas, descascadas e o lenho triturado).
6. **Cera alba** (Cera branca) designação atribuída à cera obtida por branqueamento da cera amarela.
7. **Cera flava** (Cera amarela) designação atribuída à cera obtida por fusão, com auxílio de água quente, das paredes dos favos construídos pela abelha doméstica *Apis mellifera* L. e eliminação dos produtos estranhos.
8. **Cetaceum** (Espermacete) designação atribuída ao produto sólido que se obtém por arrefecimento e repouso do líquido oleoso contido, particularmente, nas cavidades cartilágneas do crânio do cachalote *Physeter macrocephalus* L.
9. **Colla Piscium (Ichthyocolla)** (Esturjão) designação atribuída à cola obtida a partir da bexiga natatória de *Acipenser huso* L.
10. **Colophonium** (Pez louro, resina de pinheiro ou colofónia) designação atribuída ao resíduo fixo que resulta da destilação da terebintina obtida de *Pinus pinaster* Aiton
11. **Cortex Cascariillae** (Cascarilha) designação atribuída à casca dos caules de *Croton eluteria* (L.) W.Wright e *C. cascarilla* (L.) L.
12. **Cortex Chinae succirubrae** (Quina) designação atribuída às cascas dos caules de *Cinchona pubescens* Vahl ou de *C. calisaya* Wedd.
13. **Cortex Cinnamomi (cassiae) sinensis** (Canela da China) designação atribuída às cascas dos ramos de *Cinnamomum cassia* (Nees & T.Nees) J. Presl
14. **Cortex Cinnamomi ceylanici** (Canela de Ceilão) designação atribuída às cascas dos ramos de *Cinnamomum zeylanicum* Ness
15. **Cortex Condurango** (Condurango) designação atribuída às cascas do tronco de *Marsdenia cundurango* Rchb. f.
16. **Cortex Frangulae** (Amieiro negro) designação atribuída às cascas dos caules e dos ramos de *Frangula dodonei* Ard.
17. **Cortex Granati arboris** (Romã) designação atribuída às cascas dos ramos de *Punica granatum* L.
18. **Cortex Granati radicis** (Romã) designação atribuída às cascas da raiz de *Punica granatum* L.
19. **Cortex Hamamelidis** (Hamamélia) designação atribuída às cascas dos caules de *Hamamelis virginiana* L.
20. **Cortex Hippocastani** (Castanheiro da Índia) designação atribuída às cascas dos ramos de *Aesculus hippocastanum* L.

## GAVETA IB



21. **Cortex Quebracho** designação atribuída às cascas dos caules de *Aspidosperma quebracho-blanco* Schltdl.
22. **Cortex Quercus** (Casca de carvalho) designação atribuída às cascas de rebentos e de ramos jovens de *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. e *Q. pubescens* Willd.
23. **Cortex Quillaiae** (Quilaia) designação atribuída às cascas dos ramos de *Quillaja saponaria* Molina
24. **Cortex Rhamni Purshianae** (Cáscara sagrada) designação atribuída às cascas dos caules e dos ramos de *Frangula purshiana* Cooper
25. **Cortex Rhois aromaticae** designação atribuída às cascas da raiz de *Rhus aromatica* Aiton
26. **Cortex Sassafras** (Sassafras) designação atribuída às cascas da raiz de *Sassafras albidum* (Nutt.) Nees
27. **Cortex Viburni prunifolii** (Viburno) designação atribuída às cascas dos ramos e do tronco de *Viburnum prunifolium* L.
28. **Cortex Yohimbehe** (Ioimbe) designação atribuída às cascas dos troncos e dos ramos de *Pausinystalia yohimba* Pierre ex Beille
29. **Flores Arnicae** (Arnica) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Arnica montana* L.
30. **Flores Aurantii** (Laranja amarga ou laranja azeda) designação atribuída às flores de *Citrus aurantium* L.
31. **Flores Calcatrippae** designação atribuída às flores de *Consolida regalis* Gray.
32. **Flores Calendulae** (Calêndula) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Calendula officinalis* L.
33. **Flores Chamomillae romanae** (Camomila romana) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Chamaemelum nobile* (L.) All.
34. **Flores Chamomillae vulgaris** (Camomila) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Matricaria camomilla* L.
35. **Flores Chrysanthemi** (Piretro) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch.Bip.
36. **Flores Cyani** designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Centaurea cyanus* L.
37. **Flores Lamii albi** (Urtiga branca) designação atribuída às flores de *Lamium album* L.
38. **Flores Lavandulae** (Alfazema) designação atribuída às flores de *Lavandula angustifolia* Mill.
39. **Flores Malvae arboreae** designação atribuída às flores de *Althaea rosea* (L.) Cav.
40. **Flores Malvae silvestres** (Malva) designação atribuída às flores de *Malva sylvestris* L.

## GAVETA IC





41. **Flores Primulae cum Calycibus** (Primaveras) designação atribuída às flores de *Primula veris* L.
42. **Flores Rhoeados** (Papoila) designação atribuída às flores de *Papaver rhoeas* L.
43. **Flores Sambuci** (Sabugueiro) designação atribuída às flores de *Sambucus nigra* L.
44. **Flores Stoechados** designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Helichrysum arenarium* (L.) Moench
45. **Flores Tanaceti** (Tanaceto) designação atribuída às inflorescências (capítulos) de *Tanacetum vulgare* L.
46. **Flores Tiliae** (Tília) designação atribuída às flores de *Tilia cordata* Mill. e *T. platyphyllos* Scop.
47. **Flores Verbasci** (Verbasco) designação atribuída às flores de *Verbascum phlomoides* L. e *V. densiflorum* Bertol.
48. **Folia Althaeae** (Alteia) designação atribuída às folhas de *Althaea officinalis* L.
49. **Folia Betulae** (Bétula) designação atribuída às folhas de *Betula pendula* Roth e *B. pubescens* Ehrh.
50. **Folia Boldo** (Boldo) designação atribuída às folhas de *Peumus boldus* L.
51. **Folio Bucco rotunda** (Buco) designação atribuída às folhas de *Agathosma betulina* (P.J.Bergius) Pillans
52. **Folia Coca** (Coca) designação atribuída às folhas de *Erythroxylum coca* Lam.
53. **Folia Jaborandi** (Jaborandi) designação atribuída às folhas de *Pilocarpus microphyllus* Stapf ex Wardleworth e de *P. jaborandi* Holmes.
54. **Folia Lauri** (Louro) designação atribuída às folhas de *Laurus nobilis* L.
55. **Folia Malvae** (Malva) designação atribuída às folhas de *Malva sylvestris* L. e de *M. neglecta* Wallr.
56. **Folia Mate** (Chá mate) designação atribuída às folhas de *Ilex paraguariensis* A.St.-Hil.
57. **Folia Melissa** (Erva cidreira) designação atribuída às folhas de *Melissa officinalis* L.
58. **Folia Menthae crispae** designação atribuída às folhas de *Mentha longifolia* (L.) L.
59. **Folha Menthae piperitae** (Hortelã pimenta) designação atribuída às folhas de *Mentha x piperita* L.
60. **Folia Orthosiphonis staminei** designação atribuída às folhas de *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.

## GAVETA ID





61. **Folia Rosmarini** (Alecrim) designação atribuída às folhas de *Rosmarinus officinalis* L.
62. **Folia Rubi fruticosi** designação atribuída às folhas de *Rubus fruticosus* L.
63. **Folia Rutae** (Arruda) designação atribuída às folhas de *Ruta graveolens* L.
64. **Folia Salviae** (Salvia) designação atribuída às folhas de *Salvia officinalis* L.
65. **Folia Sennae** (Sene) designação atribuída às folhas de *Senna alexandrina* Mill.
66. **Folia Trifolii fibrini** (Trevo de água) designação atribuída às folhas de *Menyanthes trifoliata* L.
67. **Folia Uvae ursi** (Uva ursina) designação atribuída às folhas de *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.
68. **Foliculo Sennae** (Sene) designação atribuída aos frutos de *Senna alexandrina* Mill.
69. **Fructus Ammi visnagae** (Bisnaga) designação atribuída aos frutos de *Ammi visnaga* (L.) Lam.
70. **Fructus Anisi stellati** (Anis estrelado) designação atribuída aos frutos de *Illicium verum* Hook. f.
71. **Fructus Anisi vulgaris** (Anis) designação atribuída aos frutos de *Pimpinella anisum* L.
72. **Fructus Aurantii immaturi** (Laranja amarga ou laranja azeda) designação atribuída ao epicarpo e mesocarpo do fruto maduro de *Citrus aurantium* L. parcialmente desprovido do tecido branco esponjoso do mesocarpo e endocarpo.
73. **Fructus Capsici** designação atribuída aos frutos de *Capsicum annuum* L.
74. **Fructus Capsici fastigiati** designação atribuída aos frutos de *Capsicum annuum* L. (*Capsicum fastigiatum* Blume).
75. **Fructus Cardamomi** (Cardamomo) designação atribuída às sementes de *Elettaria cardamomum* (L.) Maton
76. **Fructus Carvi** (Alcarávia) designação atribuída aos frutos de *Carum carvi* L.
77. **Fructus Colocynthis** (Coloquintidas) designação atribuída à polpa seca dos frutos de *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.
78. **Fructus Coriandri** (Coentro) designação atribuída aos frutos de *Coriandrum sativum* L.
79. **Fructus Crataegi oxyacanthae** (Pirliteiro) designação atribuída aos frutos de *Crataegus curvisepala* Lindm.
80. **Fructus Cubebae** (Cúbebas) designação atribuída aos frutos imaturos de *Piper cubeba* L.

## GAVETA IIA



81. **Fructus Cynosbati sine semine** (Rosa canina) designação atribuída aos frutos de *Rosa canina* L.
82. **Fructus Foeniculi** (Funcho) designação atribuída aos frutos de *Foeniculum vulgare* Mill.
83. **Fructus Juniperi** (Zimbro) designação atribuída às gábulas maduras de *Juniperus communis* L.
84. **Fructus Lauri** (Louro) designação atribuída aos frutos de *Laurus nobilis* L.
85. **Fructus Myrtilli** (Mirtilo) designação atribuída aos frutos de *Vaccinium myrtillus* L.
86. **Fructus Petroselini** (Salsa) designação atribuída aos frutos de *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss
87. **Fructus Rhamni catharticae** designação atribuída aos frutos de *Rhamnus cathartica* L.
88. **Fucus vesiculosus** (Bodelha) designação atribuída ao talo de *Fucus vesiculosus* L.
89. **Fungus Laricis** designação atribuída ao fungo *Polyporus officinalis* Fries.
90. **Gallae Aleppo** (Galhas de alepo ou noz de galha) designação atribuída às excrescências formadas nas folhas ou ramos de *Quercus lusitanica* L. como reacção à picada de um insecto que aí deposita os seus ovos.
91. **Gallae sinenses** designação atribuída às excrescências formadas nas folhas ou ramos de *Rhus chinensis* Mill. como reacção à picada de vários insectos que aí depositam os seus ovos.
92. **Goma arabicum album** (Goma arábica) designação atribuída à exsudação gomosa, endurecida ao ar, que escorre naturalmente ou após incisão do tronco e dos ramos (sem atingir o câmbio) da *Acacia senegal* (L.) Willd.
93. **Goma arabicum naturale** (Goma arábica) designação atribuída à goma obtida da mesma forma que a goma arábica (Goma arabicum album) mas mais acastanhada e de menor grau de pureza.
94. **Herba Absinthii** (Absinto ou Losna) designação atribuída às folhas basais ou às inflorescências com algumas folhas de *Artemisia absinthium* L.
95. **Herba Adonidis vernalis** designação atribuída às partes aéreas floridas de *Adonis vernalis* L.
96. **Herba Bursae pastoris** (Bolsa de pastor) designação atribuída às partes aéreas de *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.
97. **Herba Cannabis indicae** (Canábis) designação atribuída às flores ou frutos jovens da planta feminina de *Cannabis sativa* L.
98. **Herba Cardui benedicti** (Cardo santo) designação atribuída às folhas basais ou às inflorescências com algumas folhas de *Cnicus benedictus* L.
99. **Herba Centaurii** (Centáurea menor ou fel da terra) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Centaurium erythraea* Rafn
100. **Herba Chenopodii ambrosioidis** (Quenopódio) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants

## GAVETA IIB



101. **Herba Conii** (Cicuta) designação atribuída às folhas e ramos floridos de *Conium maculatum* L.
102. **Herba Convallariae** (Convalária) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Convallaria majalis* L.
103. **Herba Ephedrae** (Efedra) designação atribuída aos ramos jovens de *Ephedra distachya* L.
104. **Herba Equiseti** (Cavalinha) designação atribuída aos rebentos estéreis de *Equisetum arvense* L.
105. **Herba Galeopsidis** designação atribuída às partes aéreas floridas de *Galeopsis segetum* Neck.
106. **Herba Hyperici** (Hipericão) designação atribuída às partes aéreas de *Hypericum perforatum* L.
107. **Herba Lobeliae** (Lobélia) designação atribuída às partes aéreas de *Lobelia inflata* L.
108. **Herba Majoranae** (Mangerona) designação atribuída às folhas sem caules e sem flores de *Origanum majorana* L.
109. **Herba Meliloti** (Meliloto) designação atribuída às folhas e flores de *Melilotus officinalis* (L.) Pall. e *M. altissimus* Thuill.
110. **Herba Millefolii** (Milefólio) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Achillea millefolium* L.
111. **Herba Origani** (Oregão) designação atribuída às folhas e flores sem caules de *Origanum vulgare* L.
112. **Herba Plantaginis lanceolatae** (Plantago) designação atribuída às partes aéreas de *Plantago lanceolata* L.
113. **Herba Polyglae amarae** (Polígala ou Sénega) designação atribuída às partes aéreas e raízes de *Polygala amara* L.
114. **Herba Sarothamni scoparii** designação atribuída às partes aéreas de *Cytisus scoparius* (L.) Link
115. **Herba Serpylli** (Serpilho ou Serpão) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Thymus serpyllum* L.
116. **Herba Thymi** (Tomilho) designação atribuída às folhas e flores de *Thymus vulgaris* L.
117. **Herba Urticae** (Urtiga) designação atribuída às partes aéreas de *Urtica dioica* L. e *U. urens* L.
118. **Herba Violae tricoloris** (Amor perfeito bravo) designação atribuída às partes aéreas floridas de *Viola tricolor* L.
119. **Herba Visci albi** (Visco) designação atribuída aos ramos com folhas jovens de *Viscum album* L.
120. **Laminaria** (Laminária) designação atribuída à parte central do talo de *Laminaria hyperborea* (Gunnerus) Foslie



## GAVETA IIC



121. **Lichen islandicus** (Líquen da Islandia) designação atribuída aos talos de *Cetraria islandica* (L.)
122. **Lignum Campechianum** (Campeche) designação atribuída ao lenho de *Hematoxylon campechianum* (Spreng.) Taub.
123. **Lignum Fernambuci** (Quássia) designação atribuída ao lenho de *Quassia amara* L.
124. **Lignum Guajaci** (Guaiaco) designação atribuída ao lenho e à resina de *Guaiaacum officinale* L. e *G. sanctum* L.
125. **Lignum Quassiae** (Quássia) designação atribuída ao lenho de *Picrasma excelsa* (Sw.) Planch. e *Quassia amara* L.
126. **Lignum Santali albi** (Sândalo) designação atribuída ao lenho do tronco e ramos de *Santalum album* L.
127. **Lignum Santali rubri** designação atribuída ao lenho das partes inferiores de *Pterocarpus santalinus* L.f.
128. **Lignum Sassafras** (Sassafrás) designação atribuída ao lenho da raiz de *Sassafras officinale* Nees
129. **Macis** (Macis) designação atribuída ao arilo que reveste as sementes de *Myristica fragrans* Houtt.
130. **Manna** (Maná) designação atribuída ao exsudato açucarado seco proveniente de incisões feitas no tronco de *Fraxinus ornus* L.
131. **Pericarpium Aurantii** (Casca de laranja) designação atribuída à camada externa do pericarpo do fruto maduro de *Citrus aurantium* L.
132. **Pericarpium Citri** (Casca de limão) designação atribuída à camada externa do pericarpo do fruto maduro de *Citrus medica* L.
133. **Radix Alkanna** (Orcaneta) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Alkanna tinctoria* Tausch
134. **Radix Althaeae** (Alteia) designação atribuída às raízes de *Althaea officinalis* L.
135. **Radix Angelicae** (Angélica) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Angelica archangelica* L.
136. **Radix Belladonnae** (Beladona) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Atropa belladonna* L.
137. **Radix Colombo** (Calumba) designação atribuída às raízes fatiadas de *Jateorhiza palmata* (Lam.) Miers
138. **Radix Gentianae** (Genciana) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Gentiana lutea* L.
139. **Radix Ginseng** (Ginseng) designação atribuída às raízes de plantas com 4 a 6 anos de *Panax ginseng* C.A.Mey.
140. **Radix Levistici** (Levístico) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Levisticum officinale* W.D.J. Koch

## GAVETA IID





141. **Radix Liquiritiae Tortosa** (Alcaçuz) designação atribuída às raízes e rizomas com casca de *Glycyrrhiza glabra* L.
142. **Radix Liquiritiae Ural** (Alcaçuz) designação atribuída às raízes e rizomas sem casca de *Glycyrrhiza glabra* L. (*Glycyrrhiza glabra* var. *glandulifera* (Waldst. & Kit.) Regel & Herder)
143. **Radix Ononidis** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Ononis spinosa* L.
144. **Radix Pimpinellae** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Pimpinella saxifraga* L. e *P. magna* L.
145. **Radix Primulae** (Primaveras) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Primula veris* L. e *P. elatior* Hill
146. **Radix Rathanhiae** (Ratânia) designação atribuída às raízes de *Krameria lappacea* (Dombey) Burdet & B.B. Simpson
147. **Radix Rauwolfiae serpentinae** (Rauvólfia) designação atribuída às raízes de *Rauwolfia serpentina* (L.) Benth. ex Kurz
148. **Radix Saponariae** (Saponária) designação atribuída às raízes de *Saponaria officinalis* L.
149. **Radix Sarsaparillae Honduras** (Salsaparrilha das Honduras) designação atribuída rizomas e raízes de *Smilax utilis* C.H.Wright
150. **Radix Senegae** (Polígala ou Sénega) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Polygala senega* C.A.Mey.
151. **Radix Valerianae** (Valeriana) designação atribuída aos rizomas, raízes e estolhos de *Valeriana officinalis* L.
152. **Rhizoma Calami** (Cálamo aromático) designação atribuída aos rizomas com casca ou descascados de *Acorus calamus* L.
153. **Rhizoma Curcumae** (Cúrcuma) designação atribuída aos rizomas de *Curcuma longa* L.
154. **Rhizoma Filicis** (Feto macho) designação atribuída ao rizoma, base das frondes e gemas apicais de *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott
155. **Rhizoma Galangae** (Galanga) designação atribuída aos rizomas de *Alpinia officinarum* Hance
156. **Rhizoma Gelsemii** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Gelsemium sempervirens* (L.) J.St.-Hil.
157. **Rhizoma Graminis** designação atribuída aos rizomas de *Elymus repens* (L.) Gould.
158. **Rhizoma Helenii** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Inula helenium* L.
159. **Rhizoma Hydrastis** (Hidraste) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Hydrastis canadensis* L.
160. **Rhizoma Iridis** (Lírio) designação atribuída aos rizomas sem casca de *Iris x germanica* L.

### GAVETA IIIA



161. **Rhizoma Podophyllii peltati** (Podófilo americano) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Podophyllum peltatum* L.
162. **Rhizoma Rhei austriaci** (Ruibarbo austríaco) designação atribuída aos rizomas e raízes profundas descascados de *Rheum rhabarbarum* L. e *R. rhaponticum* L.
163. **Rhizoma Rhei sinensis** (Ruibarbo chinês) designação atribuída aos rizomas e raízes profundas descascados de *Rheum palmatum* L.
164. **Rhizoma Tormentillae** (Tomentilha) designação atribuída aos rizomas e raízes *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.
165. **Rhizoma Veratri** designação atribuída aos rizomas e raízes de *Veratrum album* L.
166. **Rhizoma Zedoariae** designação atribuída aos rizomas de *Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe
167. **Rhizoma Zingiberis** (Gengibre) designação atribuída aos rizomas de *Zingiber officinale* Roscoe, com a cortiça removida completamente ou só nas faces planas e largas.
168. **Semen (Nuces) Arecae** (Noz de areca) designação atribuída às sementes de *Areca catechu* L.
169. **Semen Cacao** (Cacau) designação atribuída às sementes fermentadas de *Theobroma cacao* L.
170. **Semen (Fabae) Calabar** (Fava do Calabar) designação atribuída às sementes de *Physostigma venenosum* Balf.
171. **Semen (Nuces) Colae** (Cola) designação atribuída às sementes privadas de tegumento de *Cola nitida* (Vent.) Schott & Endl.
172. **Semen Myristicae** (Noz moscada) designação atribuída às sementes de *Myristica fragrans* Houtt.
173. **Semen Strychni** (Noz vómica) designação atribuída às sementes de *Strychnos nuxvomica* L.
174. **Stipites Dulcamarae** (Doce amarga) designação atribuída às hastes de *Solanum dulcamara* L.
175. **Strobuli Lupuli** (Lúpulo) designação atribuída aos estróbilos femininos de *Humulus lupulus* L.
176. **Succus Caricae Papayae** (Papaia) designação atribuída ao suco leitoso seco dos frutos imaturos de *Carica papaya* L.
177. **Summitates Sabinae** designação atribuída aos ramos de *Juniperus sabina* L.
178. **Tragacantha** (Goma adraganta) designação atribuída à exsudação gomosa, endurecida ao ar, que escorre naturalmente ou após incisão do tronco e dos ramos de diversas espécies do género *Astragalus* L., principalmente *A. gummifer* Labill.
179. **Tubera Aconiti** (Acónito) designação atribuída às raízes de *Aconitum napellus* L.
180. **Tubera Jalapae** (Jalapa) designação atribuída às raízes de *Ipomoea purga* (Wender.) Hayne

## GAVETA IIIB



- 181. Aloe hepatica Curaçao** (Aloés de curaçau) designação atribuída ao suco concentrado e seco, proveniente de incisões nas folhas de *Aloe vera* (L.) Burm.f.
- 182. Aloe lucida capensis** (Aloés do cabo) designação atribuída ao suco concentrado e seco, proveniente de incisões nas folhas de *Aloe ferox* Miller
- 183. Ammoniacum** designação atribuída à gomo-resina obtida de *Dorema ammoniacum* D.Don
- 184. Amygdalae dulces** (Amêndoas doces) designação atribuída às sementes de *Prunus amygdalus* Batsch
- 185. Amylum Oryzae** (Amido de arroz) designação atribuída à substância de reserva localizada nas sementes de *Oryza sativa* L.
- 186. Amylum Solani** (Amido de batata) designação atribuída à substância de reserva localizada nos tubérculos de *Solanum tuberosum* L.
- 187. Amylum Triticici** (Amido de trigo) designação atribuída à substância de reserva localizada nas sementes de espécies de *Triticum aestivum* L.
- 188. Asa foetida** (Assafétida) designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida das raízes de várias espécies do género *Ferula* L., principalmente de *F. assa-foetida* L.
- 189. Balsamum canadense** designação atribuída ao bálsamo obtido de *Abies balsamea* (L.) Mill. e *Tsuga canadensis* (L.) Carrière
- 190. Balsamum Copaivae** designação atribuída ao bálsamo obtido de *Copaifera jacquinii* Desf. e *C. langsdorffii* Desf.
- 191. Balsamum peruvianum** (Bálsamo do Peru ou Bálsamo peruviano) designação atribuída ao líquido castanho-escuro obtido do tronco, por incisões e tratamentos a quente, de *Myroxylon balsamum* (L.) Harms
- 192. Balsamum toluatanum** (Bálsamo de tolu) designação atribuída à óleo-resina exsudada após incisões no tronco de *Myroxylon balsamum* (L.) Harms

193. **Benzoe Siam** (Benjoim de Sião) designação atribuída ao bálsamo obtido por incisão nos troncos de *Styrax tonkinensis* (Pierre) Craib ex Hartwich
194. **Benzoe Sumatra** (Benjoim de Sumatra) designação atribuída ao bálsamo obtido por incisão nos troncos de *Styrax benzoin* Dryand.
195. **Cantharides sinensis** (Cantáridas chinesas) designação atribuída aos insectos inteiros secos da espécie *Mylabris cichorii* L.
196. **Cantharides hungaricae** (Cantáridas húngaras) designação atribuída aos insectos inteiros secos da espécie *Lytta vesicatoria* L.
197. **Castoreum canadense** (Castóreo) designação atribuída à secreção oleosa glandular do castor, *Castor fiber* L.
198. **Cautschuc (Resina elastica in foliis)** (Borracha) designação atribuída à substância resultante da coagulação do látex obtido por incisões nos troncos de *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.
199. **Coccionella** (Cochonilha) designação atribuída às fêmeas fertilizadas secas de *Coccus cacti* L.
200. **Crocus** (Açafrão) designação atribuída aos estigmas secos de *Crocus sativus* L., geralmente juntos pela base, a um estilete curto.
201. **Dammar** designação atribuída à resina obtida de várias espécies do género *Shorea* Roxb. ex C.F.Gaertn.
202. **Flores Caryophylli** (Cravinho ou cravo da Índia) designação atribuída aos botões florais de *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry
203. **Flores Cinae** designação atribuída aos botões florais, ainda fechados, de *Seriphidium cinum* (Berg ex Poljakov) Poljakov
204. **Fructus Pimentae (Amomi)** designação atribuída aos frutos imaturos de *Pimenta dioica* (L.) Merr.
205. **Fructus Piperis albi** (Pimenta branca) designação atribuída aos frutos maduros descascados de *Piper nigrum* L.
206. **Fructus Piperis nigri** (Pimenta preta) designação atribuída aos frutos imaturos de *Piper nigrum* L.
207. **Galbanum** (Gálbano) designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida das raízes de várias espécies do género *Ferula* L., principalmente de *F. galbaniflua* Boiss. & Buhse, *F. rubricaulis* Boiss., *F. varia* (Schrenk) Trautv.
208. **Glandulae Lupuli** (Lupulino) designação atribuída às glândulas das brácteas de *Humulus lupulus* L.
209. **Gummi Karaya (Tragacantha indica)** (Goma caraia ou Goma estercúlia) designação atribuída à exsudação viscosa, endurecida ao ar, que escorre naturalmente ou após incisão do tronco e dos ramos de espécies do género *Sterculia* L., principalmente *S. urens* Roxb. e *S. villosa* Roxb.
210. **Guttapercha** designação atribuída ao látex obtido de espécies do género *Palaquium* Blanco



## GAVETA IIIC



- 211. Gutti** (Goma guta) designação atribuída à gomo-resina obtida a partir do exsudado obtido por incisões nos caules de várias espécies do género *Garcinia* L., principalmente de *Garcinia hanburyi* Hook.f., mas também de *G. morella* (Gaertn.) Desr., *G. gummi-gutta* (L.) Roxb., *G. elliptica* Wall. ex Wight, *G. heterandra* Wall. ex Planch. & Triana
- 212. Kamala (Glandulae Rottlerae)** (Camala) designação atribuída aos tricomas (pêlos) de protecção e aos tricomas glandulares avermelhados que revestem os frutos de *Mallotus philippinensis* Muell.
- 213. Lacca in tabulis** designação atribuída à substância resinosa secretada pelas fêmeas do insecto, *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr
- 214. Lacca Musci** designação atribuída à substância resultante da fermentação de líquenes dos géneros: *Lecanora*, *Variolaria* e *Rocella*.
- 215. Lycopodium** (Licopódio) designação atribuída aos esporos de *Lycopodium clavatum* L.
- 216. Mastix** (Mastique ou Mástica) designação atribuída à óleo-resina obtida por incisões no caule e ramos de *Pistacia lentiscus* L.
- 217. Myrrha** (Mirra) designação atribuída à óleo-gomo-resina endurecida ao ar, obtida por incisão ou por exsudação espontânea, do tronco e dos ramos de algumas espécies do género *Commiphora* Jacq.: como *C. myrrha* (Nees) Engl., *C. habessinica* (O.Berg) Engl. e outras, com excepção de *C. mukul* (Hook. ex Stocks) Engl.
- 218. Olibanum** (Incenso) designação atribuída à óleo-gomo-resina obtida principalmente dos troncos de *Boswellia sacra* Flueck., mas também de *B. frereana* Birdw.
- 219. Opium** (Ópio) designação atribuída ao látex seco ao ar obtido por incisão nas cápsulas da papoila dormideira, *Papaver somniferum* L.
- 220. Radix Ipecacuanhae Nicaragua** (Ipecacuanha da Costa Rica) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Carapichea ipecacuanha* (Brot.) L.Andersson (*Cephaelis acuminata* H.Karst)

221. **Radix Ipecacuanhae Rio** (Ipecacuanha do Mato Grosso) designação atribuída aos rizomas e raízes de *Carapichea ipecacuanha* (Brot.) L.Andersson (*Cephaelis ipecacuanha* (Brot.) A.Rich.
222. **Resina Guajacj** (Resina de guaiaco) designação atribuída à resina obtida por diversos métodos do lenho de *Guaiacum officinale* L. e *G. sanctum* L.
223. **Resina Sandaraca** designação atribuída à resina obtida da casca de *Tetraclinis articulata* (Vahl) Mast.
224. **Secale cornutum** (Cravagem do centeio) designação atribuída ao esclerócio de um fungo do género *Claviceps*, principalmente *Claviceps purpurea* (Fries) Tulasne, que se desenvolve no ovário do centeio, produzindo estruturas arqueadas que são denominadas cravagem do centeio.
225. **Semen Colchici** (Cólquico) designação atribuída às sementes de *Colchicum autumnale* L.
226. **Semen Crotonis** designação atribuída às sementes de *Croton tiglium* L.
227. **Semen Digitalis** (Dedaleira) designação atribuída às sementes de *Digitalis purpurea* L.
228. **Semen Erucae** (Mostarda branca) designação atribuída às sementes de *Sinapis alba* L.
229. **Semen Foenugraeci** (Trigonela) designação atribuída às sementes de *Trigonella foenum-graecum* L.
230. **Semen Lini** (Linho) designação atribuída às sementes de *Linum usitatissimum* L.
231. **Semen Papaveris** (Papoila dormideira) designação atribuída às sementes de *Papaver somniferum* L.
232. **Semen Ricini** (Rícino) designação atribuída às sementes de *Ricinus communis* L.
233. **Semen Sabadillae** (Cevadilha) designação atribuída às sementes de *Schoenocaulon officinale* (Schltdl. & Cham.) A.Gray
234. **Semen Sinapis** (Mostarda negra) designação atribuída às sementes de *Brassica nigra* (L.) K.Koch
235. **Semen Stramoni** (Estramónio) designação atribuída às sementes de *Datura stramonium* L.
236. **Semen Strophanti grati** (Estrofanto) designação atribuída às sementes de *Strophanthus gratus* (Wall. & Hook.) Baill.
237. **Semen Strophanti kombé** (Estrofanto africano) designação atribuída às sementes de *Strophanthus kombe* Oliv.
238. **Semen (Fabae) Tonco** (Favatonca) designação atribuída às sementes secas de *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd. e *Taralea oppositifolia* Aubl.
239. **Terebinthina laricina** designação atribuída à resina de *Larix decidua* Mill.
240. **Tubera Salep** (Salepo) designação atribuída aos tubérculos de várias espécies da família Orchidaceae: *Orchis mascula* (L.) L., *Ophrys apifera* Huds., *Aceras anthropomorpha* (Pers.) Steud., *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase.

## GAVETA III D



241. **Folia Belladonnae** (Beladona) designação atribuída às folhas de *Atropa belladonna* L.
242. **Folia Digitalis lanatae** (Dedaleira) designação atribuída às folhas de *Digitalis lanata* L.
243. **Folia Digitalis purpureae** (Dedaleira) designação atribuída às folhas de *Digitalis purpurea* L.
244. **Folia Eucalypti** (Eucalipto) designação atribuída às folhas dos ramos adultos de *Eucalyptus globulus* Labill.
245. **Folia Farfarae** (Tussilagem) designação atribuída às folhas de *Tussilago farfara* L.
246. **Folia Hamamelidis** (Hamamélia) designação atribuída às folhas de *Hamamelis virginiana* L.
247. **Folia Hyoscyami** (Meimandro negro) designação atribuída às folhas de *Hyoscyamus niger* L.
248. **Folia Juglandis** (Nogueira) designação atribuída às folhas de *Juglans regia* L.
249. **Folia Laurocerasi** (Louro cerejo) designação atribuída às folhas de *Prunus laurocerasus* L.
250. **Folia Stramonii** (Estramónio) designação atribuída às folhas de *Datura stramonium* L.



**COLEÇÃO DE MODELOS BOTÂNICOS**  
**R. BRENDL**



**Modelo didático de *Aconitum napellus* L.**  
**Ranunculaceae**  
R. Brendel N° 58, Berlim, Alemanha  
**Acônito.** Flor (x8) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Betula alba* L.**  
**Betulaceae**  
R. Brendel N° 43, Berlim, Alemanha  
**Bétula.** Flor masculina e flor feminina (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Brassica napus* L.**  
**Brassicaceae**  
R. Brendel N° 19, Berlim, Alemanha  
**Nabo.** Fruto (x6) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Conium maculatum* L.**  
**Apiaceae**  
R. Brendel N° 60, Berlim, Alemanha  
**Cicuta.** Flor e fruto (x24) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Digitalis purpurea* L.**  
**Plantaginaceae**  
R. Brendel N° 64, Berlim, Alemanha  
**Dedaleira.** Flor (x5) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Galanthus nivalis* L.**  
**Amaryllidaceae**  
R. Brendel N° 76, Berlim, Alemanha  
**Campainha de Inverno.** Flor (x4) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Iris x germanica* L.**  
**Iridaceae**  
R. Brendel N° 78, Berlim, Alemanha  
**Lírio.** Flor (x2) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Helleborus niger* L.**  
**Ranunculaceae**  
R. Brendel N° 137, Berlim, Alemanha  
**Heléboro negro.** Fruto (x10) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Hyoscyamus niger* L.**  
**Solanaceae**  
 R. Brendel N°65, Berlim, Alemanha  
**Meimendo negro.** Flor (x10) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Malva sylvestris* L.**  
**Malvaceae**  
 R. Brendel N° 92, Berlim, Alemanha  
**Malva.** Flor (x5) e fruto (x15) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Nicotiana tabacum* L.**  
**Solanaceae**  
 R. Brendel N° 163, Berlim, Alemanha  
**Tabaco.** Flor (*papier mâché*)



**Modelo didático de *Orchis miliatris* L.**  
**Orchidaceae**  
 R. Brendel N° 81a, Berlim, Alemanha  
**Orquídea.** Flor (*papier mâché*)



**Modelo didático de *Papaver rhoeas* L.**  
**Papaveraceae**  
 R. Brendel N° 87, Berlim, Alemanha  
**Papoila.** Flor (x4) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Pisum sativum* L.**  
**Leguminosae**  
 R. Brendel N° 22, Berlim, Alemanha  
**Ervilha.** Flor (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Pisum sativum* L.**  
**Leguminosae**  
 R. Brendel N° 23, Berlim, Alemanha  
**Ervilha.** Fruto (x4) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Prunus cerasus* L.**  
**Rosaceae**  
 R. Brendel N° 36, Berlim, Alemanha  
**Cereja.** Flor (x8) e fruto (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Pyrus malus* L.**  
**Rosaceae**  
R. Brendel N° 87, Berlim, Alemanha  
**Maçã.** Flor (x4) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Ranunculus acris* L.**  
**Ranunculaceae**  
R. Brendel N° 57, Berlim, Alemanha  
**Ranúnculo.** Flor (x8) e fruto (x30) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Ricinus communis* L.**  
**Euphorbiaceae**  
R. Brendel N° 123, Berlim, Alemanha  
**Rícino.** Flor feminina (x20) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Ricinus communis* L.**  
**Euphorbiaceae**  
R. Brendel N° 122, Berlim, Alemanha  
**Rícino.** Flor masculina (x20) (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Rosa canina* L.**  
**Rosaceae**  
R. Brendel N° 34, Berlim, Alemanha  
**Rosa canina.** Flor (x9) e fruto (*papier mâché*).



**Modelo didático de *Ruta graveolens* L.**  
**Rutaceae**  
R. Brendel N° 90, Berlim, Alemanha  
**Arruda.** Flores (x8) (*papier mâché*).

(Página deixada propositadamente em branco)



# FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## **Fontes manuscritas**

*Arquivo da Universidade de Coimbra*

Costa AJCF — [Processo de professor](IV-S1<sup>a</sup>D-E6-T2)

Costa MJFC — [Processo de professor] (AUC-IV-1<sup>o</sup>D-E.6-T.3-Cx49)

Vale JBC — [Processo de professor](IV-S1<sup>a</sup>D-E9-T2-n<sup>o</sup>370)

*Faculdade de Farmácia*

Livros de Actas da Escola / Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (1903-1930); (1933-1937); (1937-1942); (1942-1946); (1946-1959)

*Arquivo Particular da Família do Prof. Doutor José Cardoso do Vale*

Pastas diversas com documentos avulso.

## **Referências bibliográficas**

Ahmada R, Ahmedb S, Khanb NU, Hasnaina A-ul. 2009. *Operculina turpethum* attenuates N-nitrosodimethylamine induced toxic liver injury and clastogenicity in rats. *Chemico-Biological Interactions* 181: 145–153.

Akuodor GC, Essien AD, Ibrahim JA, BAssey A, Akpan JL, Ikoro NC, Onyewenjo SC. 2011. Phytochemical and antimicrobial properties of the methanolic extracts of *Bombax buonopozense* leaf and root. *Asian Journal of Medical Sciences* 2: 190-194.

Almeida MMB, Arriaga AMC, Santos AKL, Lemos TLG, Braz-Filho R, Vieira IJ. 2007. Ocorrência e actividade biológica de quassinóides da última década. *Química Nova* 30(4): 935-951.  
Alonso JR. 1998. Tratado de Fitomedicina. Bases clínicas y farmacológicas. Isis Ediciones S.R.L., Argentina.

Alves AC. 1966. A evolução da farmacognosia. *Revista Portuguesa de Farmácia* 16(4): 327-343.

Al-Yahya MAI, Evans WC, Grout RJ. 1979. Alkaloids of the genus *Erythroxylum*. Part 2. *E. dekindtii* (Engl.) O. E. Schultz. *Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions* 1: 2130-2132.

Amaral RFA. 2011. Modelos Didáticos na Museologia e Ensino da Botânica na Universidade de Coimbra. Tese Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Portugal.

Arcanjo DDR, Albuquerque ACM, Neto BM, Santana LCLR, Silva NCB, Moita MM, Medeiros MGF, Soares MJS, Citó AMGL. 2011. Phytochemical screening and evaluation of cytotoxic, antimicrobial and cardiovascular effects of *Gomphrena globosa* L. (Amaranthaceae). *Journal of Medicinal Plants Research* 5(10): 2006-2010.

Bahramikia S, Yazdanparast R. 2012. Phytochemistry and Medicinal Properties of *Teucrium polium* L. (Lamiaceae). *Phytotherapy Research* 26: 1581–1593.

Bandeira JR. 1955-1956. Instalações de ensino farmacêutico na cidade universitária de Coimbra. Boletim da Escola de Farmácia de Coimbra 15-16: 94-101.

Başer KHC, Buchbauer G. 2010. Handbook of Essential Oils. Science, Technology, and Applications. CRC Press, U.S.A.

Belmekki N, Bendimerad N, Bekhechi C, Fernandez X. 2013. Chemical analysis and antimicrobial activity of *Teucrium polium* L. essential oil from Western Algeria. Journal of Medicinal Plants Research 7(14): 897-902.

Bhuiyan, MDNI, Chowdhury JU, Begum J. 2008. Essential oil in roots of *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small from Bangladesh. Bangladesh Journal of Botany 37(2): 213-215.

Botte JSS. 1890. Pharmacia. Elementos de Pharmacotechnia. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Botte JSS. 1899. Pharmacia. Elementos de Pharmacotechnia, 2ª ed. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Braithwaitea M, Van Vuurena SF, Viljoen AM. 2008. Validation of smoke inhalation therapy to treat microbial infections. Journal of Ethnopharmacology 119: 501-506.

Brojo AP, Rebelo ML, Pita JR. 2000. Farmácia, Ciência e Universidade. A fundação da Faculdade de Farmácia de Coimbra em 1921. Livraria Minerva, Coimbra.

Bruneton J. 1999. Plantes toxiques. Végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux, 3ª ed. Editions Tec & Doc, França.

Cabral C, Salgueiro L, Pita JR. 2011. Aloísio Fernandes Costa (1906-1980): seu contributo para a divulgação da flora medicinal do Brasil. In: Fiolhais C, Simões C, Martins D. Congresso Luso-Brasileiro de História das Ciências. Universidade de Coimbra, 26 a 29 de Outubro de 2011. Livro de Actas. Coimbra. p. 866-877.

Cabral C, Francisco V, Cavaleiro C, Gonçalves MJ, Cruz MT, Sales F, Batista MT, Salgueiro L. 2012. Essential oil of *Juniperus communis* subsp. *alpina* (Suter) Čelak needles: chemical composition, anti-fungal activity and cytotoxicity. Phytotherapy Research 26(9): 1352-1357.

Cabral C, Salgueiro L, Pita JR. 2013. Retratos de farmacognosia (séculos XIX-XX) – Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra/Portraits of pharmacognosy (XIX-XX centuries). Faculty of Pharmacy, University of Coimbra. CEF/CEIS20, Coimbra.

Cai Y-Z, Sun M, Corke H. 2005. Characterization and application of betalain pigments from plants of the Amaranthaceae. Trends in Food Science & Technology 16(9): 370-376.

Camejo-Rodrigues J, Ascensão L, Bonet MÀ, Vallès J. 2003. An ethnobotanical study of medicinal and aromatic plants in the Natural Park of "Serra de São Mamede" (Portugal). Journal of Ethnopharmacology 89: 199-209.

Campos MG, Proença da Cunha A. 2001. Efeitos Tóxicos no Homem e em Animais Domésticos provocados por Plantas Espontâneas de Portugal. Farmácia Portuguesa, Portugal.

Carvalho CA, Matta SLP, Melo FCSA, Andrade DCF, Carvalho LM, Nascimento PC, Silva MB, Rosa MB. 2009. Cipó-cravo (*Tynnanthus fasciculatus* Miers – Bignoniaceae): estudo fitoquímico e toxicológico envolvendo *Artemia salina*. Revista Eletrônica de Farmácia 6(1): 51-58.

Carvalho RMS. 2012. Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial *Thymus mastichina*. Tese de Mestrado. Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.

Cavanagh HMA, Wilkinson JM. 2002. Biological activities of Lavender essential oil. Phytotherapy Research 16: 301-308.

Chantarasriwong O, Batova A, Chavasiri W, Theodorakis EA. 2010. Chemistry and Biology of the Caged *Garcinia Xanthones*. Chemistry 16(33): 9944–9962.

Chaves OS, Gomes RA, Tomaz ACA, Fernandes MG, Junior LGM, Agra MF, Braga VA, Souza MFV. 2013. Secondary Metabolites from *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae) and the Vasorelaxant Activity of Cryptolepinone. Molecules 18: 2769-2777.

Chudiwal AK, Jain DP, Somani RS. 2010. *Alpinia galanga* Willd. – An overview on phyto-pharmacological properties. Indian Journal of Natural Products and Resources 1(2): 143-149.

Collin E. 1903. Précis de matière médicale. Octave Doin, Paris.

Cordeiro CJX. 1874. Elementos de pharmacia. Theorica e Practica. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Costa AF. 1945. *Curriculum Vitæ*. Edição do Autor, Coimbra.

Costa AF. 1945. Subsídios para o estudo das plantas aromáticas portuguesas. Algumas essências de *Thymus* L. Edição do Autor, Coimbra.

Costa AF. 1964. Farmacognosia, Vol. 1. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Costa AF. 1967. Farmacognosia, Vol. 2. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Costa AF. 1975. Elementos da Flora Aromática. O Laboratório de Farmacognosia no Estudo dos Óleos Essenciais em Portugal e Angola. Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Portugal.

Costa AF. 1975. Farmacognosia. Vol. 1. 3ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Costa MJF. 1904. *Hypericum Androsæmum* L. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Costa MJF. 1937. O Edifício da Escola Superior de Farmácia de Coimbra e as suas instalações. Notícias Farmacêuticas: 91-121.

Costa ASG, Nunes MA, Almeida IMC, Carvalho MR, Barroso MF, Alves RC, Oliveira MBPP. 2012. Teas, dietary supplements and fruit juices: A comparative study regarding antioxidant activity and bioactive compounds. LWT - Food Science and Technology 49: 324-328.

Costa GM, Gazola AC, Madóglío FA, Zucolotto SM, Reginatto FH, Castellanos L, Ramos FA, Duque C, Schenkel EP. 2013. Vitexin derivatives as chemical markers in the differentiation of the closely related species *Passiflora alata* Curtis and *Passiflora quadrangularis* Linn. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 36:12, 1697-1707.

Costa PE, Leite SP. 2009. Atividade antitumoral de folhas de *Indigofera suffruticosa*. XVII Congresso de Iniciação Científica I Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. UFPE | CTG 27, 28 e 29 de Outubro.

Cseke LJ, Kirakosyan A, Kaufman PB, Warber SL, Duke JA, Brielmann HL. 2006. *Natural Products from Plants*, 2<sup>o</sup> ed. CRC Press, U.S.A.

Cunha GB. 1937. O ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra. Sua criação e evolução até à reforma de Hintze Ribeiro (1902). *Notícias Farmacêuticas* 4(1-2): 67-89.

Deshmukh D, Baghel VS, Shastri D, Nandini D, Chauhan NS. 2010. Plant as bitter. *International Journal of Advances in Pharmaceutical Sciences* 1: 334-343.

Desmarchelier C & Schaus FW. 2000. *Sessenta Plantas Medicinales de la Amazonía Peruana: Ecología, Etnomedicina y Bioactividad. Derechos Reservados, Perú.*

Dias JPS. 1994. *A Farmácia em Portugal - uma introdução à sua história, 1338-1938. Associação Nacional das Farmácias, Lisboa.*

Díaz JG, Ruiz JG, de la Fuente G. 2000. Alkaloids from *Delphinium staphisagria*. *Journal of Natural Products* 63(8): 1136-1139.

Dinis JCR. 1938. O ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra. Sua evolução desde 1902 até à reforma de 1932. *Notícias Farmacêuticas* 4(3-4): 129-204.

Dinis JCR. 1940. Prof. Doutor Manuel José Fernandes Costa. *Notícias Farmacêuticas* 5-7: 193-203.

Dornas WC, Oliveira TT, Rodrigues-das-Dores RG, Santos AF, Nagem TJ. 2007. Flavonóides: potencial terapêutico no estresse oxidativo. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada* 28 (3): 241- 249.

Duke JA, Bogenschutz-Godwin MJ, duCellier J, Duke P-AK. 2002. *Handbook of Medicinal Herbs*, 2<sup>o</sup> ed. CRC Press, U.S.A.

El-Sawi SA, Motawae HM, Ali AM. 2007. Chemical composition, cytotoxic activity and antimicrobial activity of essential oils of leaves and berries of *Juniperus phoenicea* L. grown in Egypt. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines* 4(4): 417-426.

Elumalai A, Mathangi N, Didala A, Kasarla R, Venkatesh Y. 2012. A review on *Ceiba pentandra* and its medicinal features. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences* 2(3): 83-86.

Esteva de Sagrera J 2005. *Historia de la farmacia: Los medicamentos, la riqueza y el bienes-*

tar. Masson, Barcelona.

Evans WC. 2002. Trease and Evans Pharmacognosy 15<sup>th</sup> ed. W.B. Saunders, U.K.

Farmacopeia Brasileira 2010, Vol. 2, 5<sup>a</sup> ed. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília.

Farmacopeia Portuguesa 9.8. 2010. Infarmed, Lisboa.

Ferrão JEM. 2002. Fruticultura Topical – Espécies com frutos comestíveis, Vol. 3. Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa.

Ferreres F, Grosso C, Gil-Izquierdo A, Valentão P, Andrade PB. 2013. Ellagic Acid and Derivatives from *Cochlospermum angolensis* Welw. Extracts: HPLC–DAD–ESI/MSn Profiling, Quantification and In Vitro Anti-depressant, Anti-cholinesterase and Anti-oxidant Activities. *Phytochemical Analysis* 24(6): 534-540.

Flores L, Cunha GB, Bandeira JR, Costa AF. 1937-1938. Os nossos Mestres. *Notícias Farmacêuticas* 4: 211-250.

Fonseca MDT. 1936. História da Farmácia Portuguesa através da sua legislação, Vol. 2, 1<sup>a</sup> ed. Emp. Industrial Gráfica do Porto Lda, Porto.

Franco CFO. 2008. Corantes naturais de urucum (*Bixa orellana* L.) no tratamento da hiperlipidemia e câncer em animais. Tese de Pós-doutoramento. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Fraga BM. 2010. Natural sesquiterpenoids. *Natural Product Reports* 27: 1681–1708.

Gao X, Li X, Yang X, MuH, Chen Y, Yang G, Hu Q. 2012. Lignan derivatives from the leaves *Nicotiana tabacum* and their activities. *Heterocycles* 85(1): 147-153.

Gálvez M, Martín-Cordero C, López-Lázaro M, Cortés F, Ayuso MJ. 2003. Cytotoxic effect of *Plantago* spp. on cancer cell lines. *Journal of Ethnopharmacology* 88: 125–130.

Gochev V, Girova T, Stoilova I, Atanasova T, Nenov N, Stanchev V, Soyanova A. 2012. Low temperature extraction of essential oil bearing plants by liquefied gases. 7. Seeds from cardamom (*Elettaria cardamomum* (L.) Maton). *Journal of Bioscience and Biotechnology* 1(2): 135-139.

Gosmann G, Provensi G, Comunello LN, Rates SMK. 2011. Composição química e aspectos farmacológicos de espécies de *Passiflora* L. (Passifloraceae). *Revista Brasileira de Biociências* 9(1): 88-99.

Grace MH. 2002. Chemical Composition and Biological Activity of the Volatiles of *Anthemis melampodina* and *Pluchea dioscoridis*. *Phytotherapy Research* 16: 183–185.

Gronover CS, Wahler D, Prüfer D. 2011. Chapter 4. Natural Rubber Biosynthesis and Physico-Chemical Studies on Plant Derived Latex. In: Elnashar M (ed.). *Biotechnology of Biopolymers*, 364pp. InTech (open access publisher of books).

Gupta MP. 1995. 270 Plantas Medicinales Iberoamericanas. Convenio Andres Bello, Colombia.

Harborne JB, Baxter H. 1995. Phytochemical Dictionary. A Handbook of Bioactive Compounds from Plants. Taylor & Francis Ltd., U.K.

Hartley SE. 1998. The chemical composition of plant galls: are levels of nutrients and secondary compounds controlled by the gall-former? *Oecologia* 113: 492-501.

Huang X-F, Lin YY, Kong L-Y. 2008. Steroids from roots of *Asparagus officinalis* and their cytotoxic activity. *Journal of Integrative Plant Biology* 50(6):717-722.

Ishida K, Rozental S, Palazzo de Mello JC, Nakamura CV. 2009. Activity of tannins from *Stryphnodendron adstringens* on *Cryptococcus neoformans*: effects on growth, capsule size and pigmentation. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials* 8: 29.

Jain AP, Suryavanshi S. 2010. *Gloriosa superba* Linn. – a pharmacological review. *International Journal of Pharma Research and Development* – Online: IJPRD/2010/PUB/ARTI/VOV-2/ISSUE-8/OCT/004

Jamal AK, Yaaco WA, Din LB. 2008. A Chemical Study on *Phyllanthus reticulatus*. *Journal of Physical Science* 19(2): 45–50.

Junior VFV, Pinto AC. 2002. O gênero *Copaifera* L. *Quimica Nova* 25(2): 273-286.

Kavina J, Gopi R, Panneerselvam R. 2011. *Gloriosa superba* Linn – A Medicinally important plant. *Drug Invention Today* 3(6): 69-71.

Kohli KR, Nipanikar SU, Kadbhane KP 2010. A comprehensive review on *Trivit* [*Operculina turpethum* syn. *Ipomoea turpethum*]. *International Journal of Pharma and Bio Sciences* 1(4): 443-452.

Lee MR. 2005. Curare: the South American arrow poison. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh* 35: 83–92.

Lima LR, Xavier HS, Meira JL, Neto PJR. 2006. Desenvolvimento e validação da metodologia de quantificação gravimétrica de resina glicosídica em fitoterápicos contendo *Operculina macrocarpa* (L.) Urban. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 16(4): 562-567.

Loumouamou AN, Biassala E, Silou T, Ntondele-Nsansi P, Diamouangana J, Nzikou JM, Chalchat JC, Figuéredo G. 2010. Characterisation of a Giant Lemon Grass Acclimatised in the Congo-Brazzaville. *Advance Journal of Food Science and Technology* 2(6): 312-317.

Lu R, Honda T, Miyakoshi T. 2011. Chapter 12. Application of Pyrolysis-Gas Chromatography/Mass Spectrometry to the Analysis of Lacquer Film. In: Mohd MA (ed.). *Advanced Gas Chromatography - Progress in Agricultural, Biomedical and Industrial Applications*. InTech (open access publisher of books).

Ma J-X, Lan M-S, Qu S-J, Tan J-J, Luo H-F, Tan C-H, Zhu D-Y. 2012. Arylnaphthalene lignan glyco-

sides and other constituents from *Phyllanthus reticulatus*. Journal of Asian Natural Products Research 14(11): 1073-1077.

Maioli E, Greci L, Soucek K, Hyzdalova M, Pecorelli A, Fortino V, Valacchi G. 2009. Rottlerin Inhibits ROS Formation and Prevents NF $\kappa$ B Activation in MCF-7 and HT-29 Cells. Journal of Biomedicine and Biotechnology: 1-7.

Martins AP, Nogueira MT, Costa MC, Salgueiro L. 2011. Requisitos de qualidade em óleos essenciais: a importância das monografias da Farmacopeia Portuguesa Europeia e das normas ISO. Revista de Fitoterapia 11(2): 133-145.

Man J, Davidson RS, Hobbs JB, Banthorpe DV, Harborne JB. 1994. Natural Products. Their chemistry and biological significance. Longman, U.K.

Mendes BG, Machado MJ, Falkenberg M. 2006. Triagem de glicolipídios em plantas medicinais. Revista Brasileira de Farmacognosia 16(4): 568-575.

Mendes FR. 2011. Tonic, fortifier and aphrodisiac: adaptogens in the Brazilian folk medicine. Revista Brasileira de Farmacognosia 21(4): 754-763.

Mendes MDS. 2007. Caracterização química e molecular de espécies das famílias Lamiaceae e Apiaceae da flora aromática de Portugal. Tese Mestrado em Biologia Celular e Biotecnologia. Universidade de Lisboa.

Mesquita ML. 2009. Potencial antitumoral de substâncias isoladas de plantas do Cerrado brasileiro: estudos preliminares do mecanismo de ação da actividade citotóxica. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasil.

Milani JM, Emam-Djomeh Z, Rezaee K, Safari M, Ganbarzadeh B, Gunasekaran S. 2007. Extraction and Physicochemical Properties of Barijeh (*Ferula galbaniflua*) Gum. International Journal of Agriculture & Biology 9(1): 80-83.

Molefe-Khamanga DM, Mooketsi NA, Matsabisa MG, Kensley RM. 2012. Qualitative Phytochemical Studies of Solvent Extracts from *Myrothamnus Flabellifolius*. Online International Journal of Medicinal Plant Research 1(1): 1-5.

Moshi MJ, Mbwambo ZH. 2005. Some pharmacological properties of extracts of *Terminalia sericea* roots. Journal of Ethnopharmacology 97: 43-47.

Nascimento AM. 2008. Avaliação da qualidade de extractos de *Stryphnodendron adstringens* (Martius) Coville. Tese de Mestrado. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Nascimento KM. 2011. Composição química e actividade antifúngica dos óleos essenciais de espécies de *Piper* frente a cepas de *Candida* spp. 2011. Tese de Mestrado. Universidade Estadual do Ceará, Brasil.

Nascimento LM. 2008. Anatomia, histoquímica e prospecção fitoquímica do caule de *Tynnanthus fasciculatus* Miers (Bignoniaceae). Tese de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa,

Brasil.

Nejia H, Séverine C, Jalloul B, Mehrez R, Stéphane CJ. 2013. Extraction of essential oil from *Cupressus sempervirens*: comparison of global yields, chemical composition and antioxidant activity obtained by hydrodistillation and supercritical extraction. *Natural Product Research*: DOI:10.1080/14786419.2012.755680.

Ngwuluka NC, Kyari J, Taplong J, Uwaezuoke OJ. 2012. Application and characterization of gum from *Bombax buonopozense* calyxes as an excipient in tablet formulation. *Pharmaceutics* 4: 354-365.

Okunade AL. 2002. *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae). *Fitoterapia* 73: 1-16.

Orta G. 1987. Colóquios dos Simples e Drogas da Índia, Vol. 1 (Reprodução em Fac-Símile da edição de 1891 dirigida e anotada pelo Conde de Ficalho). Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Portugal.

Orta G. 1987. Colóquios dos Simples e Drogas da Índia, Vol. 2 (Reprodução em Fac-Símile da edição de 1891 dirigida e anotada pelo Conde de Ficalho). Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Portugal.

Pacheco SMV, Damasio, F. 2010. Vanilina: Origem, Propriedades e Produção. *Química Nova na Escola* 32 (4): 215-219.

Pascual ME, Slowing K, Carretero E, Mata DS, Villar A. 2001. *Lippia*: traditional uses, chemistry and pharmacology: a review. *Journal of Ethnopharmacology* 76: 201-214.

PDR for Herbal Medicines. 2000. Physicians Desk Reference Inc, USA.

Pereira SI, Santos PAG, Barroso JG, Figueiredo AC, Pedro LG, Salgueiro LR, Deans SG, Scheffer JJC. 2003. Chemical Polymorphism of the Essential Oils from Populations of *Thymus caespititius* Grown on the Islands Pico, Faial and Graciosa (Azores). *Phytochemical Analysis* 14: 228-231.

Pina-Vaz C, Rodrigues AG, Pinto E, Costa-de-Oliveira S, Tavares C, Salgueiro L, Cavaleiro C, Gonçalves MJ, Martinez-de-Oliveira J. 2004. Antifungal activity of *Thymus* oils and their major compounds. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 18: 73-78.

Pereira AL, Pita JR. 1993. Ciências. In: Mattoso J. (dir.) *História de Portugal*, vol. 5, O Liberalismo (1807-1890). Coords: Torgal LR & Roque JL. Círculo de Leitores. p. 652-667.

Pita JR. 1994. Para a história do ensino farmacêutico em Portugal nos séculos XVIII e XIX: da Matéria Médica à História Natural das Drogas — O caso específico da Universidade de Coimbra. *Munda* 28: 29-42.

Pita JR. 1996. Farmácia, medicina e saúde pública em Portugal (1772-1836). Livraria Minerva, Coimbra.

Pita JR. 1998. La Pharmacie au Portugal (1772-1836). *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 317:



51-58.

Pita JR. 2007. História da farmácia. 3ª ed. Livraria Minerva, Coimbra.

Pita JR. 2009. A Escola de Farmácia de Coimbra (1902-1911). Imprensa da Universidade, Coimbra.

Pita JR. Brojo AP. 1989. A Casa dos Melos-Subsídios para a História da Faculdade de Farmácia de Coimbra. *Medicamento, História e Sociedade* 4 (10): 1-6.

Pita JR. Brojo AP. 1989. Subsídios para a História do ensino farmacêutico na Universidade de Coimbra, no período de 1902 a 1988. *Boletim da Faculdade de Farmácia de Coimbra* 13 (1): 7-35.

Pita JR. 2004. Sanitary normalization in Portugal: pharmacies, pharmacopoeias, medicines and pharmaceutical practices (19th-20th Centuries). In: Abreu L. *European Health and Social Welfare Policies. Compostela Group of Universities/PhoenixTN, European Thematic Network on Health and Social Welfare Policies/ Brno University of Technology-Vutium Press, Brno.* p. 434-453.

Pita JR, Pereira AL. 2006. Saberes e micropoderes às portas do séc. XX. Na rota da identidade farmacêutica: o caso coimbrão. In: Pita JR & Pereira AL. *Rotas da Natureza. Cientistas, viagens, expedições e instituições.* Imprensa da Universidade, Coimbra. p. 169-174.

Pita JR, Pereira AL. 2012. Ciência e império: alimentos, medicamentos e venenos no periódico *Notícias Farmacêuticas* (1930-1950). In: Diogo MP & Amaral IM. *A outra face do Império. Ciência, Tecnologia e Medicina (Sécs. XIX-XX).* Edições Colibri, Lisboa. p. 49-63.

Pripdeevech P, Wongpornchai S, Promsiri A. 2006. Highly Volatile Constituents of *Vetiveria zizanioides* Roots Grown under Different Cultivation Conditions. *Molecules* 11: 817-826.

Proença da Cunha A. 2009. *Farmacognosia e Fitoquímica*, 2ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Proença da Cunha A., Ribeiro JA, Roque OR. 2007. *Plantas Aromáticas em Portugal. Caracterização e Utilizações.* Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Proença da Cunha A., Roque OR. 2008. *Plantas Medicinais da Farmacopeia Portuguesa Portuguesa. Constituintes, Controlo, Farmacologia e Utilização.* Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Proença da Cunha A., Roque OR, Gaspar N. 2011. *Cultura e Utilizações das Plantas Medicinais e Aromáticas.* Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Proença da Cunha A, Silva AP, Roque OR. 2009. *Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia*, 3ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Proença da Cunha A, Teixeira F, Silva AP, Roque OR. 2007. *Plantas na Terapêutica. Farmacologia e Ensaio Clínicos.* Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal.

Puerto Sarmiento FJ. (1997). El mito de Panacea. Compendio de Historia de la Terapéutica y de la Farmacia. Doce Calles, Madrid.

Qaddouri B, Guaadaoui A, Bellirou A, Hamal A, Melhaoui A, Brown GW, Mohammed Bellaoui M. 2011. The Budding Yeast "*Saccharomyces cerevisiae*" as a Drug Discovery Tool to Identify Plant-Derived Natural Products with Anti-Proliferative Properties. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: DOI:10.1093/ecam/nep069.

Quintans-Júnior LJ, Souza TT, Leite BS, Lessa NMN, Bonjardim LR, Santos MRV, Alves PB, Blank AF, Antonioli AR. 2008. Phytochemical screening and anticonvulsant activity of *Cymbopogon winterianus* Jowitt (Poaceae) leaf essential oil in rodents. Phytomedicine 15: 619–624.

Rao HJ. 2012. Therapeutic applications of almonds (*Prunus amygdalus* L.): a review. Journal of Clinical and Diagnostic Research 6(1): 130-135.

Rawat P, Khan MF, Kumar M, Tamarkar AK, Srivastava AK, Arya KR, Maurya R. 2010. Constituents from fruits of *Cupressus sempervirens*. Fitoterapia 81: 162–166.

Rufatto LC, Gower A, Schwambach J, Moura S. 2012. Genus *Mikania*: chemical composition and phytotherapeutical activity. Revista Brasileira de Farmacognosia 22(6): 1384-1403.

Sakulpanich A, Gritsanapan W. 2009. Determination of anthraquinone glycoside content in *Cassia fistula* leaf extracts for alternative source of laxative drug. International Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences 3(1): 42-45.

Salgueiro LR, Pinto E, Gonçalves MJ, Costa I, Palmeira A, Cavaleiro C, Pina-Vaz C, Rodrigues AG, Martinez-de-Oliveira J. 2006. Antifungal activity of the essential oil of *Thymus capitellatus* against *Candida*, *Aspergillus* and dermatophyte strains. Flavour and Fragrance Journal 21: 749-753.

Salgueiro LR, Vila R, Tomi F, Figueiredo AC, Barroso JG, Cañigüeral S, Casanova J, Proença da Cunha A, Adzet T. 1997. Variability of essential oils of *Thymus caespitius* from Portugal. Phytochemistry 45 (2): 307-311.

Shafaei H, Esmaeili A, Rad JS, Abbas Delazar A, Behjati M. 2012. *Citrullus colocynthis* as a medicinal or poisonous plant: a revised fact. Journal of Medicinal Plants Research 6(35): 4922-4927.

Sharma S, Varshney VK. 2012. Chemical analysis of *Agave sisalana* juice for its possible utilization. Acta Chimica & Pharmaceutica Indica 2(1): 60-66.

Sidibéa L, Fofanaa B, Traoréa N, Tolofoundyéa A, Figueiredo G, Chalchat JC, Bessière JM. 2012. Chemical composition of *Vetiveria nigritana* from Koulikoro Area. Der Chemica Sinica 3(5): 1276-1279.

Silva TM. 2010. Avaliação da integridade de constituintes químicos de *Echinodorus macrophyllus* (chapéu de couro) tratada por irradiação gama. Tese de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Skrzypczak L, Wesołowska M, Krupińska A, Thiem B. 1992. *In vitro* cultures of *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson and an assay of the secoiridoid content. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 61(3-4): 359-368.

Soares PMG, Pires AF, Souza EP, Assreuy AMS, Criddle DN. 2012. Relaxant effects of the essential oil of *Mentha pulegium* L. in rat isolated trachea and urinary bladder. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 64: 1777-1784.

Sonnedecker G (1986). *Kremers and Urdangs History of Pharmacy*, 4<sup>a</sup>ed., American Institute of the History of Pharmacy, Madison.

Sousa AJ, Silva H, Paiva J, Silveira P. 2011. *Árvores e arbustos das ruas de Díli (Timor-Leste)*. Edições Afrontamento Lda, Porto.

Sousa JPB. 2011. *Copaifera langsdorffii*: estudo fitoquímico, validação de métodos cromatográficos e análise sazonal. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Brasil.

Tanaka CMA. 2000. Constituintes químicos de cinco espécies de *Echinodorus* e avaliação do beta pineno como substrato para obtenção de quirons mais elaborados. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Campinas, Brasil.

Tang W, Hioki H, Harada K, Kubo M, Fukuyama Y. 2008. Clerodane Diterpenoids with NGF-Potentiating Activity from *Ptychopetalum olacoides*. *Journal of Natural Products* 71(10): 1760-1763.

Tavares AC, Zuzarte MR, Salgueiro LR. 2010. *Plantas Aromáticas e Mediciniais*. Escola Médica do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra, Portugal.

Vanaclocha BV, Folcorà SC. 2003. *Fitoterapia: Vademecum de Prescripción*, 4<sup>a</sup> ed., Masson Barcelona.

van Poppel G, Verhoeven DT, Verhagen H, Goldbohm RA. 1999. Brassica vegetables and cancer prevention. Epidemiology and mechanisms. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 472: 159-168.

Velasco MVR, Maciel CPM, Sarruf FD, Pinto CASO, Consiglieri VO, Kaneko TM, Baby AR. 2008. Desenvolvimento e Teste Preliminar da Estabilidade de formulações cosméticas acrescidas de extracto comercial de *Trichilia catigua* Adr. Juss e *Ptychopetalum olacoides* Benth. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada* 29 (2): 179-194.

Vida e obra do Prof. Dr. Aloísio Fernandes Costa, 1906-1980. (1979). *Boletim da Faculdade de Farmácia de Coimbra* 3 (4): 5-21.

Zucolotto SM, Fagundes C, Reginatto FH, Ramos FA, Castellanos L, Duque C, Schenkela EP. 2012. Analysis of C-glycosyl Flavonoids from South American *Passiflora* Species by HPLC-DAD and HPLC-MS. *Phytochemical Analysis* 23: 232-239.

***Revistas consultadas***

*Anuário da Universidade de Coimbra* (1901/02 a 1980/81)

*Boletim da Escola de Farmácia* (continuado por *Boletim da Faculdade de Farmácia*, 1940-1974)

*Notícias Farmacêuticas* (1934-1954)

# ÍNDICE GERAL

NOTA DE ABERTURA .....	7
PREFÁCIO .....	9
BREVE HISTÓRIA DA FARMACOGNOSIA NA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA .....	11
A COLECÇÃO DE FÁRMACOS VEGETAIS DA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA .....	29
COLECÇÃO DE FÁRMACOS VEGETAIS EM ALONGAS DE VIDRO .....	37
1. GLÚCIDOS .....	38
1.1. Oses e polióis .....	39
1.2. Poli-holósidos .....	40
1.2.1. Poli-holósidos homogéneos .....	40
1.2.2. Poli-holósidos heterogéneos.....	41
1.2.2.1. Gomas .....	41
1.2.2.2. Mucilagens.....	42
1.3. Substâncias pécticas.....	45
2. LÍPIDOS .....	48
2.1. Óleos e gorduras.....	49
2.2. Ceras.....	53
3. COMPOSTOS FENÓLICOS.....	56
3.1. Compostos fenólicos simples .....	57
3.2. Compostos quinónicos .....	58
3.3. Cumarinas .....	61
3.4. Flavonóides.....	62
3.5. Taninos .....	64
4. PLANTAS AROMÁTICAS E ÓLEOS ESSENCIAIS .....	70
5. PRODUTOS RESINOSOS.....	96
6. SAPONÓSIDOS, HETERÓSIDOS CARDIOTÓNICOS E OUTROS ESTERÓIS.....	106
6.1. Saponósidos .....	107
6.2. Heterósidos cardiotónicos .....	109
6.3. Outros esteróis.....	110
7. DIVERSOS ISOPRENÓIDES .....	114
7.1. Monoterpenos .....	115
7.2. Sesquiterpenos .....	116
7.3. Diterpenos .....	117
7.4. Triterpenos .....	117
7.5. Tetraterpenos .....	119
7.6. Politerpenos .....	119
8. ALCALÓIDES.....	122

8.1. Alcalóides com grupo amina em cadeia lateral.....	123
8.2. Alcalóides com núcleo pirrolidina, piridina e piperidina.....	123
8.3. Alcalóides com núcleo tropano.....	125
8.4. Alcalóides com núcleo pirrolizidina.....	127
8.5. Alcalóides com núcleo quinolizidina.....	127
8.6. Alcalóides com núcleo quinoleína.....	127
8.7. Alcalóides com núcleo isoquinoleína.....	128
8.8. Alcalóides com núcleo indólico.....	130
8.9. Alcalóides com núcleo imidazol.....	132
8.10. Alcalóides derivados do metabolismo terpénico (alcalóides diterpénicos e esteróides).....	132
8.11. Alcalóides das Amaryllidaceae.....	133
8.12. Alcalóides betalaínicos.....	134
8.13. Metilxantinas.....	134
9. ALCATRÕES E CARVÃO VEGETAL.....	140
10. OUTROS FÁRMACOS.....	142
COLECCÃO DE FÁRMACOS DE REFERÊNCIA E. MERCK " <i>Drogen-Lehrsammlung</i> ".....	145
COLECCÃO DE MODELOS BOTÂNICOS R. BRENDEL.....	169
FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	177

# ÍNDICE DE FÁRMACOS

## A

Abacateiro – 39, 46  
*Abies alba* – 101  
*Abies balsamea* – 164  
Absinto – 71, 155  
Abútua – 128, 136  
*Acacia catechu* – 64, 147  
*Acacia senegal* – 42, 155  
Açafrão – 119, 120, 165  
Açafroa, flor – 62, 67  
*Aceras anthropomorpha* – 45, 167  
*Achillea millefolium* – 157  
Achiote – 119, 120  
*Acipenser huso* – 147  
Acónito – 132, 136, 163, 170  
*Aconitum napellus* – 132, 163, 170  
*Acorus calamus* – 161  
*Adiantum capillus-veneris* – 43  
*Adonis vernalis* – 155  
*Aesculus hippocastanum* – 147  
Agar-agar – 42, 46, 147  
*Agathosma betulina* – 62, 151  
*Agave sisalana* – 41, 186  
*Ageratum conyzoides* – 79, 184  
Aipo – 71, 91  
Alcaçuz, raiz – 107, 112  
Alcarávia – 71, 91, 153  
Alcatrão de faia – 141  
Alcatrão de zimbros – 141  
Alecrim – 71, 72, 91, 153  
Alfarroba – 42, 46  
Alfazema, flor – 72, 91  
Alga perlada – 43, 46  
Algodão – 40, 41, 46, 49  
*Alkanna tinctoria* – 60, 159  
*Aloe ferox* – 58, 164  
*Aloe hepatica* Curaçao – 164  
*Aloe lucida capensis* – 164  
Aloés – 58, 59, 164  
*Aloe vera* – 58, 164  
*Alpinia galanga* – 77, 179  
*Alpinia officinarum* – 161  
Alteia – 43, 151, 159  
*Althaea officinalis* – 43, 151, 159  
Amido de arroz – 40, 46  
Amido de batata – 40  
Amido de milho – 40  
Amido de trigo – 40  
Amido de maranta – 40, 46  
Amidos – 31, 34, 40  
Amieiro negro, casca – 59, 67  
*Ammi visnaga* – 153  
Ammoniacum – 164  
*Amygdalae dulces* – 164  
*Amylum Oryzae* – 164

*Amylum Solani* – 164  
*Amylum Tritici* – 164  
*Anacamptis morio* – 45, 167  
*Anethum graveolens* – 76  
Aneto – 76, 92  
*Angelica archangelica* – 61, 82, 159  
Angélica, raiz – 61, 67  
Anil – 142, 144  
Anis estrelado, fruto – 72, 91  
Anis verde, fruto – 72, 91  
*Apis melifera* – 53, 147  
*Apium graveolens* – 71  
*Arachis hypogaea* – 49  
Araruta – 40, 46  
*Arctostaphylos uva-ursi* – 58, 153  
*Areca catechu* – 124, 163  
*Aristolochia serpentaria* – 130  
Arnica, flor – 116, 120  
*Arnica montana* – 116, 149  
*Artemisia absinthium* – 71, 81, 155  
*Artemisia afra* – 83  
*Asa foetida* – 164  
*Asparagus officinalis* – 107, 182  
*Aspidosperma quebracho-blanco* – 149  
Assafétida – 97, 104, 164  
Astafiságria – 133, 138  
*Astragalus gummifer* – 41, 163  
*Atropa belladonna* – 125, 159, 168  
Avenca – 43

## B

Bálsamo de Tolu – 96, 97, 104, 164  
Bálsamo do Peru – 97, 104  
*Balsamum canadense* – 164  
*Balsamum Copaivae* – 164  
Bálsamo peruviano – 97, 104, 164  
*Balsamum peruvianum* – 97, 164  
*Balsamum toltanum* – 97, 164  
Barba de milho – 62  
Barbatimão – 64, 67  
Baunilha – 57, 67  
Beladona, folha – 125, 136  
Benjoim – 97, 104, 165  
Benzoe Siam – 165  
Benzoe Sumatra – 165  
Bétula – 151, 170  
*Betula alba* – 170  
*Betula pendula* – 151  
*Betula pubescens* – 151  
*Bixa orellana* – 119, 181  
*Blackstonia perfoliata* – 115, 187  
Boldo, folha – 128, 136  
*Bombax buonopozense* – 41, 177, 184  
*Borago officinalis* – 50  
Borracha – 120, 165  
Borututu – 62, 67  
*Boswellia frereana* – 100, 166  
*Boswellia sacra* – 100, 166  
*Brassica napus* – 170

*Brassica nigra* – 143, 167  
Buco – 62, 67, 151  
*Bulbus Scillae* – 147

## C

Cacau – 134, 136, 163  
Café – 134, 136  
*Calendula officinalis* – 149  
Calumba – 129, 136, 159  
Camala – 57, 166  
*Camellia sinensis* – 50  
Camomila, flor – 73, 91  
Campeche – 119, 120, 159  
Camphora – 147  
Cana de açúcar – 39, 46  
Canafístula – 45, 47  
Canela da China – 73, 91, 147  
Canela de Ceilão, casca – 73, 92  
*Cannabis sativa* – 155  
Cantharides hungaricae – 165  
Cantharides sinensis – 165  
Capim sapé – 39, 47  
*Capsella bursa-pastoris* – 155  
*Capsicum annuum* – 123, 153  
*Carapichea ipecacuanha* – 129, 166, 167  
Cardamomo – 74, 92, 153  
*Carica papaya* – 163  
Carrageen – 147  
*Carthamus tinctorius* – 62  
*Carum carvi* – 71, 153  
Carvalho, casca – 64  
Carvão ativado – 141  
Carvão vegetal – 141  
Cáscara sagrada – 59, 68, 149  
Cascarilha – 117, 120, 147  
*Cassia fistula* – 45, 186  
*Castoreum canadense* – 165  
*Castor fiber* – 165  
Catechu – 147  
Cato – 64, 68, 147  
Cautschuc – 165  
*Ceiba pentandra* – 41, 180  
*Centaurea cyanus* – 149  
Centáurea menor – 115, 121, 155  
Centáurea menor perfolhada – 115  
*Centaurium erythraea* – 115, 155  
Cera alba – 53, 147  
Cera amarela – 53  
Cera branca – 53, 55  
Cera de abelhas – 53  
Cera de carnaúba – 54, 55  
Cera flava – 53, 147  
*Ceratonía siliqua* – 42  
Cereja – 173  
Cetaceum – 147  
*Cetraria islandica* – 44, 159  
*Chamaemelum nobile* – 78, 149  
Chá mate – 134, 136, 151  
Chapéu de couro – 117, 121

*Chondrodendron microphyllum* – 128  
*Chondrodendron platyphyllum* – 128  
*Chondrus crispus* – 43, 147  
*Chrysopogon nigritanus* – 89  
*Chrysopogon zizanioides* – 89  
Cicutu – 157, 170  
Cila – 109, 112, 147  
*Cinchona calisaya* – 127, 147  
*Cinchona pubescens* – 127, 147  
*Cinnamomum camphora* – 147  
*Cinnamomum cassia* – 73, 147  
*Cinnamomum zeylanicum* – 73, 147  
Cinoglossa – 127, 136  
Cipó cabeludo – 74, 92  
Cipó cravo – 74, 92  
Cipreste – 65  
*Citrullus colocynthis* – 110, 153, 186  
*Citrus aurantium* – 77, 149, 153, 159  
*Citrus medica* – 159  
*Claviceps purpurea* – 130, 167  
*Cnicus benedictus* – 155  
Coca – 125, 135, 137, 151  
Coccionella – 165  
Coccus cacti – 165  
*Cocos nucifera* – 50  
Coentro – 74, 92, 153  
*Coffea arabica* – 134  
*Coffea canephora* – 134  
*Coffea liberica* – 134  
Cola – 135, 137, 163  
*Cola acuminata* – 135  
*Cola nitida* – 135, 163  
*Colchicum autumnale* – 123, 167  
Colla Piscium – 147  
Colofónia – 101, 147  
Colophonium – 147  
Coloquintidas – 110, 112, 153  
Cólquico – 123, 137, 167  
Cominhos – 75, 92  
*Commiphora myrrha* – 101  
Condurango – 110, 147  
*Conium maculatum* – 157, 170  
Consolda – 127  
*Consolida regalis* – 149  
*Convolvulus scammonia* – 102  
Copaíba – 99, 102, 104, 105  
*Copaifera* – 99, 102, 164, 182, 187  
*Copaifera officinallis* – 102  
*Copernicia prunifera* – 54  
*Coriandrum sativum* – 74, 153  
Cortex Cascarillae – 147  
Cortex Chinae succirubrae – 147  
Cortex Cinnamomi – 147  
Cortex Frangulae – 147  
Cortex Granati arboris – 147  
Cortex Granati radices – 147  
Cortex Hamamelidis – 147  
Cortex Hippocastani – 147  
Cortex Quebracho – 149

Cortex Quercus – 149  
Cortex Quillaiae – 149  
Cortex Rhamni Purshianae – 149  
Cortex Rhois aromaticae – 149  
Cortex Sassafras – 149  
Cortex Viburni prunifolii – 149  
Cortex Yohimbehe – 149  
*Crataegus laevigata* – 63  
*Crataegus monogyna* – 63  
Cravagem do centeio – 130, 167  
Cravinho – 75, 92, 165  
Cravo da Índia – 75, 92, 165  
Crocus – 119, 165  
*Crocus sativus* – 119, 165  
*Croton cascarilla* – 117, 147  
*Croton eluteria* – 117, 147  
*Croton tiglium* – 167  
Cúbebas – 123, 137, 153  
*Cuminum cyminum* – 75  
*Cupressus sempervirens* – 65, 184, 186  
Cúrcuma – 75, 92, 161  
Cúrcuma de Java – 75, 92  
*Curcuma longa* – 161  
*Curcuma xanthorrhiza* – 75  
*Curcuma zedoaria* – 163  
*Cymbopogon citratus* – 83  
*Cymbopogon densiflorus* – 75, 83, 92, 95  
*Cynodon dactylon* – 44  
*Cynoglossum officinale* – 127  
*Cytisus scoparius* – 157

## D

Dammar – 165  
*Datura stramonium* – 126, 167, 168  
Dedaleira – 109, 167, 168, 171  
Dedaleira, folha – 109, 112  
*Delphinium staphisagria* – 133, 180  
Diboto – 130, 131, 137  
*Digitalis lanata* – 168  
*Digitalis purpurea* – 109, 167, 168, 171  
*Diplorhynchus condylocarpon* – 130  
*Dipteryx odorata* – 61, 167  
*Dorema ammoniacum* – 164  
Dormideiras – 129, 137  
*Drimys maritima* – 109, 147  
*Dryopteris filix-mas* – 57, 161  
*Dysphania ambrosioides* – 87, 155

## E

*Echinodorus grandiflorus* – 117  
*Echinodorus macrophyllus* – 117, 187  
*Elaeis guineensis* – 51  
*Elaphrium* – 98  
Elemi – 98, 104  
*Elettaria cardamomum* – 74, 153, 181  
*Elymus repens* – 161  
Endro – 76, 93  
*Ephedra distachya* – 157  
*Equisetum arvense* – 157

Ervilha – 173  
*Erythrophleum africanum* – 133  
*Erythroxyllum coca* – 125, 151  
*Erythroxyllum dekindtii* – 126  
Espargo – 107  
Estíletes de milho – 62  
Estoraque líquido – 98  
Estramónio, folha – 126, 137  
Estrofanto – 110, 112, 167  
Eucalipto – 76, 84, 85, 93, 95, 168  
*Eucalyptus cinerea* – 84  
*Eucalyptus globulus* – 76, 84, 168  
*Eucalyptus globulus* subsp. *maidenii* – 84  
*Eucalyptus macarthurii* – 84  
*Eucalyptus polybractea* – 84  
*Eucalyptus smithii* – 84  
*Eucalyptus tereticornis* – 85

## F

*Fagus sylvatica* – 141  
Fava de Santo Inácio – 131  
Fava do Calabar – 131, 137, 163  
Fava tonca – 61, 68  
Felândrio – 76, 93  
Fel da terra – 115, 121, 155  
*Ferula* – 97, 98, 164, 165, 183  
*Ferula assa-foetida* – 97, 164  
*Ferula galbaniflua* – 98, 165  
*Ferula rubricaulis* – 98, 165  
*Ferula varia* – 98, 165  
Feto macho – 57, 68, 161  
Flores Arnicae – 149  
Flores Aurantii – 149  
Flores Calcatrippae – 149  
Flores Calendulae – 149  
Flores Caryophylli – 165  
Flores Chamomillae romanae – 149  
Flores Chamomillae vulgaris – 149  
Flores Chrysanthemi – 149  
Flores Cinae – 165  
Flores Cyani – 149  
Flores Lamii albi – 149  
Flores Lavandulae – 149  
Flores Malvae arboreae – 149  
Flores Malvae silvestres – 149  
Flores Primulae cum Calycibus – 151  
Flores Rhoeados – 151  
Flores Sambuci – 151  
Flores Stoechados – 151  
Flores Tanacetii – 151  
Flores Tiliae – 151  
Flores Verbasci – 151  
*Foeniculum vulgare* – 76, 85, 155  
Folha Menthae piperitae – 151  
Folia Althaeae – 151  
Folia Belladonnae – 168  
Folia Betulae – 151  
Folia Boldo – 151  
Folia Coca – 151



Folia Digitalis lanatae – 168  
Folia Digitalis purpureae – 168  
Folia Eucalypti – 168  
Folia Farfarae – 168  
Folia Hamamelidis – 168  
Folia Hyoscyami – 168  
Folia Jaborandi – 151  
Folia Juglandis – 168  
Folia Lauri – 151  
Folia Laurocerasi – 168  
Folia Malvae – 151  
Folia Mate – 151  
Folia Melissaes – 151  
Folia Menthae crispae – 151  
Folia Orthosiphonis staminei – 151  
Folia Rosmarini – 153  
Folia Rubi fruticosi – 153  
Folia Rutae – 153  
Folia Salviae – 153  
Folia Sennae – 153  
Folia Stramonii – 168  
Folia Trifolii fibrini – 153  
Folia Uvae ursi – 153  
Foliculo Sennae – 153  
Folio Bucco rotunda – 151  
*Fragaria vesca* – 65  
*Frangula dodonei* – 59, 147  
*Frangula purshiana* – 59, 149  
*Fraxinus ornus* – 39, 159  
Fructus Ammi visnagae – 153  
Fructus Anisi stellati – 153  
Fructus Anisi vulgaris – 153  
Fructus Aurantii immaturi – 153  
Fructus Capsici – 153  
Fructus Cardamomi – 153  
Fructus Carvi – 153  
Fructus Colocynthis – 153  
Fructus Coriandri – 153  
Fructus Crataegi oxyacanthae – 153  
Fructus Cubebae – 153  
Fructus Cynosbati sine semine – 155  
Fructus Foeniculi – 155  
Fructus Juniperi – 155  
Fructus Lauri – 155  
Fructus Myrtilli – 155  
Fructus Petroselini – 155  
Fructus Pimentae – 165  
Fructus Piperis albi – 165  
Fructus Piperis nigri – 165  
Fructus Rhamni catharticae – 155  
*Fucus vesiculosus* – 155  
Funcho – 76, 85, 93, 95, 155  
Fungus Laricis – 155

## G

Galanga – 77, 93, 161, 179  
*Galanthus nivalis* – 171  
Gálbano – 98, 165  
Galbanum – 165

*Galeopsis segetum* – 157  
Galhas de alepo – 65, 68, 155  
Gallae Aleppo – 155  
Gallae sinenses – 155  
*Garcinia elliptica* – 99, 166  
*Garcinia gummi-gutta* – 99, 166  
*Garcinia hanburyi* – 99, 166  
*Garcinia heterandra* – 99, 166  
*Garcinia morella* – 99, 166  
*Gelidium* – 42, 147  
Gelose – 42, 46, 176  
*Gelsemium sempervirens* – 161  
Genciana, raiz – 115, 121  
Gengibre – 98, 104, 163  
*Gentiana lutea* – 115, 159  
*Gigartina mamillosa* – 43, 147  
Gilbardeira – 107, 112  
Ginseng – 108, 112, 159  
Ginzunzu – 111  
Glandulae Lupuli – 165  
Gloriosa – 123, 182  
*Gluta usitata* – 100  
*Glycine max* – 52, 53  
*Glycyrrhiza glabra* – 107, 161  
*Glycyrrhiza inflata* – 107  
*Glycyrrhiza uralensis* – 107  
Goma adraganta – 41, 47, 163  
Goma arábica – 42, 47, 155  
Goma arabicum album – 155  
Goma arabicum naturale – 155  
Goma caraia – 42, 165  
Goma copal – 99, 104  
Goma de alfarroba – 42  
Goma estercúlia – 42, 165  
Goma guta – 99, 166  
*Gomphrena globosa* – 134, 177  
*Gossypium* – 40, 49  
Grama – 44  
Grindélia – 99, 104  
*Grindelia camporum* – 99  
*Grindelia hirsutula* – 99  
*Grindelia robusta* – 99  
*Grindelia squarrosa* – 99  
*Guaiaecum officinale* – 102, 159, 167  
*Guaiaecum sanctum* – 102, 159, 167  
Gummi Karaya – 165  
Guttapercha – 165  
Gutti – 166

## H

Hamamélia, folha – 65, 68  
*Hamamelis virginiana* – 65, 147, 168  
Heléboro negro – 110, 112, 171  
*Helichrysum arenarium* – 151  
*Helleborus niger* – 110, 171  
*Hematoxylon campechianum* – 119, 159  
Herba Absinthii – 155  
Herba Adonidis vernalis – 155  
Herba Bursae pastoris – 155

Herba Cannabis indicae – 155  
Herba Cardui benedicti – 155  
Herba Centaurii – 155  
Herba Chenopodii ambrosioidis – 155  
Herba Conii – 157  
Herba Convallariae – 157  
Herba Ephedrae – 157  
Herba Equiseti – 157  
Herba Galeopsidis – 157  
Herba Hyperici – 157  
Herba Lobeliae – 157  
Herba Majoranae – 157  
Herba Meliloti – 157  
Herba Millefolii – 157  
Herba Origani – 157  
Herba Plantaginis lanceolatae – 157  
Herba Polyglae amarae – 157  
Herba Sarothamni scoparii – 157  
Herba Serpyllii – 157  
Herba Thymi – 157  
Herba Urticae – 157  
Herba Violae tricoloris – 157  
Herba Visci albi – 157  
*Hevea brasiliensis* – 120, 165  
Hidraste, rizoma – 129, 137  
Hissopo – 77  
Hortelã brasileira – 77, 93  
*Humulus lupulus* – 57, 163, 165  
*Hydnocarpus kurzii* – 50  
*Hydrastis canadensis* – 129, 161  
*Hyoscyamus niger* – 126, 168, 172  
*Hypericum perforatum* – 157  
*Hyssopus officinalis* – 77

## I

Icica – 98  
*Ilex paraguariensis* – 134, 151  
*Illicium verum* – 72, 153  
*Imperata brasiliensis* – 39  
Incenso – 100, 105, 166  
Índigo – 142, 144  
*Indigofera* – 142, 180  
*Indigofera suffruticosa* – 142  
*Indigofera tinctoria* – 142  
*Inula helenium* – 161  
Ipecacuanha, raiz – 129, 138  
*Ipomoea purga* – 102, 163  
*Iris x germanica* – 78, 161, 171

## J

Jaborandi – 132, 138, 151  
*Jateorhiza palmata* – 129, 159  
*Jatropha curcas* – 52  
*Juglans regia* – 59, 168  
*Juniperus communis* – 81, 90, 141, 155, 178  
*Juniperus oxycedrus* – 141  
*Juniperus phoenicea* – 85, 180  
*Juniperus sabina* – 163  
*Jurubeba* – 132, 138

## K

Kamala – 166  
*Krameria lappacea* – 66, 161

## L

Laca – 100, 105  
Lacca in tabulis – 166  
Lacca Musci – 166  
Laccifer – 166  
Laminaria – 157  
*Lamium album* – 149  
Laranja amarga, epicarpo e mesocarpo – 77, 93  
*Larix decidua* – 167  
*Laurus azorica* – 51  
*Laurus nobilis* – 151, 155  
*Lavandula angustifolia* – 72, 82, 149  
*Lavandula latifolia* – 86  
*Lavandula stoechas* – 86  
*Lavandula viridis* – 86  
*Lecanora* – 166  
Levedura de cerveja – 142, 144  
*Levisticum officinale* – 159  
Lichen islandicus – 44, 159  
Licopódio – 124, 138, 166  
Lignum Campechianum – 159  
Lignum Fernambuci – 159  
Lignum Guajaci – 159  
Lignum Quassiae – 159  
Lignum Santali albi – 159  
Lignum Santali rubri – 159  
Lignum Sassafras – 159  
Linho, semente – 44  
*Linum usitatissimum* – 44, 167  
*Lippia abyssinica* – 86  
Líquén da Islandia – 44, 47, 159  
*Liquidambar orientalis* – 98  
Lírio – 78, 93, 161, 171  
Lobélia – 124, 138, 157  
*Lobelia inflata* – 124, 157  
Losna – 71, 93, 155  
*Lupinus luteus* – 127  
Lúpulo, cone – 57, 68  
Lycopodium – 124, 166  
*Lycopodium clavatum* – 124, 166  
*Lytta vesicatoria* – 165

## M

Maçã – 174  
Macela, flor – 78, 93  
Macis – 78, 79, 94, 159  
*Mallotus philippinensis* – 57, 166  
Malva – 44, 149, 151, 172  
Malva, flor – 44  
Malva sylvestris – 44, 149, 151, 172  
Maná – 39, 47, 159  
Manjeriço – 79  
Manna – 159  
Manteiga de cacau – 53, 134

Manteiga de coco – 50  
Manteiga de loureiro – 51  
Maracujá Açú – 63  
Marapuama – 117  
*Marsdenia cundurango* – 110, 147  
Mástica – 100, 105, 166  
Mastique – 100, 105, 166  
Mastix – 100, 166  
Mático – 79, 94  
*Matricaria camomilla* – 73, 149  
Meimendro negro – 126, 138, 168, 172  
*Melilotus altissimus* – 157  
*Melilotus officinalis* – 157  
*Melissa officinalis* – 151  
*Mentha arvensis* var. *piperascens* – 77  
*Mentha longifolia* – 151  
*Mentha pulegium* – 87, 187  
*Mentha x piperita* – 85, 151  
*Menyanthes trifoliata* – 153  
Mera – 141  
*Mikania banisteriae* – 74  
Mirra – 96, 101, 105, 166  
Morangueiro – 65, 68  
Mostarda negra – 143, 167  
Mueia – 79, 94, 118, 121  
Muirapuama – 117  
Murta – 80, 87, 94  
Musgo branco – 43  
Musgo da Irlanda – 43  
Mususu – 118, 121  
*Mylabris cichorii* – 165  
*Myristica fragrans* – 78, 79, 159, 163  
*Myrothamnus flabellifolius* – 80, 94  
*Myrothamnus flabellifolius* – 80, 87  
*Myroxylon balsamum* – 97, 164  
*Myroxylon balsamum* var. *balsamum* – 97  
*Myroxylon balsamum* var. *pereirae* – 97  
Myrrha – 101, 166  
*Myrtus communis* – 80, 87

## N

Nabo – 170  
Narciso – 133  
*Narcissus bulbocodium* – 133  
*Nicotiana tabacum* – 125, 172, 181  
Nogueira – 59, 168, 183  
Noz de areca – 124, 138, 163  
Noz de galha – 65, 68, 155  
Noz vômica – 132, 138, 163

## O

*Ocimum basilicum* – 79  
*Oenanthe aquatica* – 76  
Óleo de algodão hidrogenado – 49  
Óleo de amêndoas – 49, 50  
Óleo de amendoim – 49, 55  
Óleo de borragem refinado – 50  
Óleo de cade – 141  
Óleo de chá – 50

Óleo de chaulmoogra – 50, 55  
Óleo de coconote – 51, 55  
Óleo de coco, refinado – 50  
Óleo de gergelim – 52  
Óleo de louro – 51  
Óleo de milho, refinado – 51  
Óleo de palma – 51, 55  
Óleo de purgueira – 52, 55  
Óleo de rícino – 52, 55  
Óleo de sésamo, refinado – 52  
Óleo de soja – 52, 53  
Óleo empireumático – 141  
Óleo essencial de absinto – 81  
Ó. essencial de alfazema – 82, 94  
Ó. essencial de angélica – 82  
Ó. essencial de arruda – 82  
Ó. essencial de *Artemisia afra* – 83  
Ó. essencial de bela luz – 83, 94  
Ó. essencial de *Cymbopogon densiflorus* – 83, 95  
Ó. essencial de erva príncipe – 83  
Ó. essencial de eucalipto – 84, 95  
Ó. essencial de *Eucalyptus cinerea* – 84  
Ó. essencial de *E. globulus* subsp. *maidenii* – 84  
Ó. essencial de *E. macarthurii* – 84  
Ó. essencial de *E. tereticornis* – 85  
Ó. essencial de fruto de funcho amargo – 85, 95  
Ó. essencial de hortelã pimenta – 85, 95  
Ó. essencial de *Juniperus phoenicea* – 85  
Óleo essencial de *Lavandula latifolia* – 86  
Ó. essencial de *Lavandula stoechas* – 86  
Ó. essencial de *Lavandula viridis* – 86  
Ó. essencial de *Lippia abyssinica* – 86, 95  
Ó. essencial de murta – 87  
Ó. essencial de *Myrothamnus flabellifolius* – 87  
Ó. essencial de poejo – 87  
Ó. essencial de quenopódio – 87  
Ó. essencial de terebintina,  
tipo *Pinus pinaster* – 87, 95  
Ó. essencial de *Teucrium polium* – 88  
Ó. essencial de tomilho – 88, 89, 95  
Ó. essencial de tomilho de Creta – 88  
Ó. essencial de tomilho do mato – 89  
Ó. essencial de tomilho rasteiro – 89  
Ó. essencial de vetiver – 89, 95  
Ó. essencial de vetiver africano – 89  
Ó. essencial de zimbro – 90, 95  
Olibanum – 166  
Olokuto – 126  
Omungai – 133  
*Ononis spinosa* – 161  
*Operculina macrocarpa* – 102, 182  
*Operculina turpethum* – 103, 177, 182  
*Ophrys apifera* – 45, 167  
Opium – 129, 166  
Orcaneta – 60, 69, 159  
*Orchis mascula* – 45, 167  
*Orchis militaris* – 172  
*Origanum majorana* – 157  
*Origanum vulgare* – 157

Orquídea – 172  
*Orthosiphon aristatus* – 151  
*Oryza sativa* – 40, 164

## P

*Palaquium* – 165  
*Panax ginseng* – 108, 159  
Paparraz – 133, 138  
*Papaver rhoeas* – 151, 173  
*Papaver somniferum* – 129, 166, 167  
Papoula – 151, 167, 173  
Parreira brava – 128, 136  
*Passiflora quadrangularis* – 63, 180  
*Pausinystalia yohimba* – 149  
Pericarpium Aurantii – 159  
Pericarpium Citri – 159  
Perpétuas roxas – 134, 139  
Persea americana – 39  
*Petroselinum crispum* – 155  
*Peumus boldus* – 128, 151  
Pez de Borgonha – 101, 105  
Pez louro – 101, 147  
*Phyllanthus reticulatus* – 118, 182, 183  
*Physeter macrocephalus* – 147  
*Phytostigma venenosum* – 131, 163  
*Picrasma excelsa* – 159  
*Pilocarpus jaborandi* – 132, 151  
Pimenta – 125, 139, 165  
Pimentão – 123, 139  
Pimento de Caiena – 123, 139  
*Pimpinella anisum* – 72, 153  
*Pimpinella saxifraga* – 161  
*Pinus pinaster* – 87, 101, 147  
*Piper aduncum* – 79  
*Piper cubeba* – 123, 153  
*Piper nigrum* – 124, 165  
Piretro – 143, 144, 149  
Pirliteiro – 63, 153  
*Pistacia lentiscus* – 100, 166  
*Pisum sativum* – 173  
*Plantago afra* – 45  
*Plantago lanceolata* – 157  
*Plantago scabra* – 45  
*Pluchea dioscoridis* – 81, 181  
*Pimpinella magna* – 161  
Podófilo indiano – 101, 105  
*Podophyllum peltatum* – 101, 163  
Polígala – 108, 113, 157, 161  
Polígala, raiz – 108, 113  
Polygala – 108, 157, 161  
*Polygala senega* – 108, 161  
*Polyporus officinalis* – 155  
*Potentilla erecta* – 163  
*Primula veris* – 151, 161  
*Protium* – 98  
*Prunus amygdalus* – 49, 164, 186  
*Prunus cerasus* – 173  
*Prunus laurocerasus* – 168  
Psílio, semente – 45

*Pterocarpus santalinus* – 159  
*Ptychopetalum olacoides* – 117, 187  
*Punica granatum* – 147  
*Pyrus malus* – 174

## Q

Quássia – 118, 121, 159  
*Quassia amara* – 118, 159  
*Quercus lusitanica* – 65, 155  
*Quercus petraea* – 64, 149  
*Quercus pubescens* – 64, 149  
*Quercus robur* – 64, 149  
Quilaia – 108, 113, 149  
*Quillaja saponaria* – 108, 149  
Quina, casca – 127, 139  
Quisaju – 119, 120

## R

Radix Alkannae – 159  
Radix Althaeae – 159  
Radix Angelicae – 159  
Radix Belladonnae – 159  
Radix Colombo – 159  
Radix Gentianae – 159  
Radix Ginseng – 159  
Radix Ipecacuanhae Nicaragua – 166  
Radix Ipecacuanhae Rio – 167  
Radix Levistici – 159  
Radix Liquiritiae Tortosa – 161  
Radix Liquiritiae Ural – 161  
Radix Ononidis – 161  
Radix Pimpinellae – 161  
Radix Primulae – 161  
Radix Rathanhiae – 161  
Radix Rauwolfiae serpentinae – 161  
Radix Saponariae – 161  
Radix Sarsaparillae Honduras – 161  
Radix Senegae – 161  
Radix Valerianae – 161  
Ranúnculo – 174  
*Ranunculus acris* – 174  
Ratânia – 66, 69, 161  
Rauvólfia africana – 131, 139  
*Rauvolfia serpentina* – 131, 161  
*Rauvolfia vomitoria* – 131  
Resina de escamónea – 102  
Resina de guaiaco – 102, 167  
Resina de Jalapa – 102, 105  
Resina de jalapa do Brasil – 102  
Resina de pinheiro – 101, 147  
Resina Guajacj – 167  
Resina Sandaraca – 167  
*Rhamnus cathartica* – 155  
*Rheum officinale* – 60  
*Rheum palmatum* – 60, 163  
*Rheum rhaponticum* – 163  
*Rheum rhabarbarum* – 163  
Rhizoma Calami – 161  
Rhizoma Curcumae – 161

Rhizoma Filicis – 161  
Rhizoma Galangae – 161  
Rhizoma Gelsemii – 161  
Rhizoma Graminis – 161  
Rhizoma Helenii – 161  
Rhizoma Hydrastis – 161  
Rhizoma Iridis – 161  
Rhizoma Podophyllii peltati – 163  
Rhizoma Rhei austriaci – 163  
Rhizoma Rhei sinensis – 163  
Rhizoma Tormentillae – 163  
Rhizoma Veratri – 163  
Rhizoma Zedoariae – 163  
Rhizoma Zingiberis – 163  
*Rhus aromatica* – 149  
*Rhus chinensis* – 155  
Rícino – 167, 174  
*Ricinus communis* – 52, 167, 174  
Rocella – 166  
*Rosa canina* – 155, 175  
*Rosa damascena* – 80  
*Rosa gallica* – 80  
Rosas – 80  
*Rosa x centifolia* – 80  
*Rosmarinus officinalis* – 71, 153  
*Rubus fruticosus* – 153  
Ruibarbo – 60, 69, 163  
*Ruscus aculeatus* – 107  
*Ruta graveolens* – 82, 153, 175

## S

Sabugueiro, flor – 63  
*Saccharomyces cerevisiae* – 142, 186  
*Saccharum officinarum* – 39  
Salepo – 45, 167  
Salsaparrilha – 108, 113, 161  
*Salvia officinalis* – 153  
*Sambucus nigra* – 63, 151  
*Santalum album* – 159  
Sapé – 39, 47  
*Saponaria officinalis* – 161  
*Sassafras albidum* – 149  
*Sassafras officinale* – 159  
*Schoenocaulon officinale* – 167  
*Secale cornutum* – 167  
Semen Cacao – 163  
Semen Colae – 163  
Semen Colchici – 167  
Semen Crotonis – 167  
Semen Digitalis – 167  
Semen Erucae – 167  
Semen (Fabae) Calabar – 163  
Semen Foenugraeci – 167  
Semen Lini – 167  
Semen Myristicae – 163  
Semen (Nuces) Arecae – 163  
Semen Papaveris – 167  
Semen Ricini – 167  
Semen Sabadillae – 167

Semen Sinapis – 167  
Semen Stramoni – 167  
Semen Strophanti grati – 167  
Semen Strophanti kombé – 167  
Semen Strychni – 163  
Semen Tonco – 167  
Sene – 60, 153  
Sene, folha – 60, 69  
Sene de Cartum, fruto – 60, 69  
Sene da Índia, fruto – 60, 69  
Sénega – 108, 113, 157, 161  
*Senna alexandrina* – 60, 153  
*Seriphidium cinum* – 165  
Serpão – 80  
Serpentária – 130, 139  
Serpilho – 80  
*Sesamum indicum* – 52  
*Shorea* – 165  
*Sida rhombifolia* – 111, 179  
*Simarouba amara* – 118  
Simaruba – 118, 121  
*Sinapis alba* – 167  
*Sinopodophyllum hexandrum* – 101  
Sisal – 41, 47  
*Smilax aristolochiifolia* – 108  
*Smilax purhampuy* – 108  
*Smilax regelii* – 108  
*Smilax utilis* – 161  
Solano – 133  
*Solanum dulcamara* – 163  
*Solanum nigrum* – 133  
*Solanum paniculatum* – 132  
*Solanum tuberosum* – 40, 164  
*Sterculia* – 42, 135, 165  
Stipites Dulcamarae – 163  
Strobili Lupuli – 163  
*Strophanthus gratus* – 110, 167  
*Strophanthus kombe* – 110, 167  
*Strychnos ignatii* – 131  
*Strychnos nux-vomica* – 132, 163  
*Stryphnodendron adstringens* – 132, 163  
Styrax benzoin – 97, 165  
Styrax tonkinensis – 97, 165  
Succus Caricae Papayae – 163  
Sumaúma de mafumeira africana – 41  
Sumaúma de mafumeira branca – 41  
Sumaúma de mafumeira encarnada – 41  
Summitates Sabinae – 163  
*Symphytum officinale* – 127  
*Syzygium aromaticum* – 75, 165

**T**

Tabaco – 125, 172  
Tamarindo – 143, 144  
*Tamarindus indica* – 143  
*Tanacetum cinerariifolium* – 143, 149  
*Tanacetum vulgare* – 151  
*Taralea oppositifolia* – 61, 167  
Taráxaco, parte aérea e raiz – 116, 121

*Taraxacum officinale* – 116  
Terebinthina larcina – 167  
Terebintina de copaiba – 102, 105  
*Terminalia sericea* – 118, 183  
Tetenhe – 118, 121  
*Tetraclinis articulata* – 167  
*Teucrium polium* – 88, 177, 178  
*Theobroma cacao* – 53, 134, 163  
*Thymbra capitata* – 88  
*Thymus caespititius* – 89, 184  
*Thymus capitellatus* – 89  
*Thymus mastichina* – 83, 179  
*Thymus serpyllum* – 80, 157  
*Thymus vulgaris* – 81, 88, 157  
*Thymus zygis* – 81, 88  
*Tilia cordata* – 151  
Tomilho – 81, 88, 89, 94, 95, 157  
Tomilho tormentelo – 89  
*Toxicodendron succedaneum*  
var. *succedaneum* – 100  
*Toxicodendron vernicifluum* – 100  
*Tilia platyphyllos* – 151  
Tragacantha – 41, 163, 165  
Tremoceiro amarelo – 127  
*Trigonella foenum-graecum* – 167  
*Triticum aestivum* – 40, 164  
*Tsuga canadensis* – 164  
Tubera Aconiti – 163  
Tubera Jalapae – 163  
Tubera Salep – 167  
Turbito vegetal – 103, 105  
*Tussilago farfara* – 168  
*Tynanthus* – 74  
*Tynanthus elegans* – 74  
*Tynanthus fasciculatus* – 74

## U

Umbundu – 81  
Urucum – 119, 120  
Uva ursina, folha – 58, 69

## V

*Valeriana officinalis* – 116, 161  
Valeriana, raiz – 116, 121  
*Vanilla planifolia* – 57  
*Variolaria* – 166  
*Veratrum album* – 163  
*Verbascum phlomoides* – 151  
Viburno – 61, 69, 149  
*Viburnum prunifolium* – 61, 149  
*Viola tricolor* – 157  
*Viscum album* – 157

## Z

*Zea mays* – 40, 51, 62  
Zimbro – 81, 90, 94, 95, 141, 155  
*Zingiber officinale* – 98, 163







I  
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
COIMBRA UNIVERSITY PRESS  
U

