

**TÍTULO**

Especiarias e Aromáticas

AUTOR

José Eduardo Mendes Ferrão

EDITORA

Publindústria Edições Técnicas

DISTRIBUIÇÃO

Engebook · www.engebook.com

PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO

Agrobook · www.agrobook.pt

Formato: 170 x 240 mm

Nº de páginas: 400aprox.

SOBRE A EDITORA

A Publindústria assume como missão estratégica a produção de conteúdos direcionados para a Indústria Transformadora. Entre os seus produtos comunicacionais destacamos a edição de revistas técnico-científicas, uma atividade editorial que iniciou e tem vindo a aprofundar desde há 30 anos.

A produção de publicações especializadas que contenham uma forte componente pedagógica e/ou formativa é um desafio permanente e uma prova do envolvimento da empresa com os técnicos e cientistas portugueses nos diversos domínios do conhecimento.

SOBRE O LIVRO

O interesse pelas especiarias e aromáticas tem aumentado muito significativamente nos últimos anos. Muitas informações têm sido obtidas de estudos diversificados que nalguns países estão a assumir quase prioridade, dada a riqueza reconhecida de plantas com potencialidades até ou principalmente nos domínios da farmácia e medicina, muitos estudos já permitiram obter informações complementares muito importantes, mas muitos outros ainda se encontram em curso. Um trabalho como o que se apresenta, considerando-se um avanço, é certo, será sempre incompleto e nem nele se pretendeu enveredar pelo complexo estudo da composição química onde nos últimos anos se têm feito consideráveis progressos. Para facilitar a consulta apresenta-se uma lista com os nomes conhecidos das especiarias referidas. Para esse efeito apoiamos-nos nos excelentes trabalhos de Pereira Coutinho e Fátima Rocha para os nomes usados em Portugal e nos de Pio Correia e de Lorenzi & Abreu Matos para os usados no Brasil e Uphof numa visa alargada a nível mundial.

SOBRE A AGROBOOK

A Agrobook é a marca do grupo para a agregação da maior oferta de publicações direcionadas para os setores das Engenharias Agronómica e Alimentar. Desde a sua génese, em 2014, que aposta também na produção própria, abrangendo áreas como a viticultura, a horticultura, a pecuária, a segurança alimentar, entre outras, contando já com a publicação de mais de duas dezenas de obras de autores nacionais de reconhecido mérito técnico e científico.

SOBRE O AUTOR

José Eduardo Mendes Ferrão. Professor catedrático jubilado de Agronomia Tropical (ISA-UTL) e da docência de pós-graduação da Universidade Católica Portuguesa. Foi Secretário de Estado da Agricultura, Presidente da Comissão Nacional da FAO, colaborador do IICT como Diretor do Departamento de Ciências Agrárias e do Centro de Estudos de Produção e Tecnologia Agrícolas. É membro honorário da Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer (Bélgica) e Grande Oficial da Ordem do Infante D. Henrique. Integrou o Núcleo de Especialistas que efetuou o estudo sobre Oleaginosas do Ultramar Português. É autor de várias centenas de trabalhos de investigação, técnicos e de divulgação, publicados no país e no estrangeiro, nomeadamente na área das Ciências Agrárias Tropicais.

x	JUSTIFICAÇÃO	5	Especiarias africanas
1	O homem e as plantas	5.1	Curta introdução
2	As especiarias orientais e os descobrimentos portugueses	5.2	Algumas especiarias africanas que aparecem no mercado
2.1	A situação alimentar em Portugal na primeira dinastia. A necessidade aguça o engenho.	5.2.1	Amomo-da-áfrica-oriental
2.2	A conquista de Ceuta e seus reflexos imediatos	5.2.2	Amomo-da-etíópia
		5.2.3	Cabela
		5.2.4	Malagueta
		5.2.5	Ossame
		5.2.6	Pimenta-preta
3	O que são «especiarias»	6	Especiarias orientais
4	Principais especiarias mediterrânicas	6.1	Caneleiras
4.1	Absinto	6.1.1	Caneleira-verdadeira
4.2	Açafrão	6.1.1.1	Curta introdução
4.3	Açafrão	6.1.1.2	Breve descrição da planta
4.4	Aipo	6.1.1.3	Ecologia
4.5	Alcaparra	6.1.1.4	Propagação
4.6	Alcarávia	6.1.1.4.1	Propagação por semente
4.7	Alecrim	6.1.1.4.1.1	Escolha da semente
4.8	Alfarroba	6.1.1.4.1.2	Sementeira directa
4.9	Alho	6.1.1.4.1.3	Sementeira em alfobres
4.10	Alho-de-espanha	6.1.1.4.2	Propagação vegetativa
4.11	Aneto	6.1.1.4.2.1	Propagação por estaca
4.12	Angélica	6.1.1.4.2.2	Propagação por megulhia
4.13	Anis	6.1.1.4.2.3	Propagação por rebentos de toíça
4.14	Aroeira	6.1.1.5	Preparação do terreno para a plantação
4.15	Camomila	6.1.1.6	Plantação
4.16	Cebola	6.1.1.7	Cuidados culturais mais importantes
4.17	Cebolinho	6.1.1.7.1	Capinas
4.18	Cerefólio	6.1.1.7.2	Cuturas anuais intercalares
4.19	Chalota	6.1.1.8	Preparação da árvore para a produção de especiaria
4.20	Coentro	6.1.1.9	Tecnologia da canela
4.21	Cominhos	6.1.1.9.1	Tratamento das cascas
4.22	Estragão	6.1.1.9.2	O comércio dos «canudos»
4.23	Feno-grego	6.1.1.10	Rendimentos
4.24	Funcho	6.1.1.11	Principais princípios activos dos diferentes órgãos da caneleira
4.25	Hortelã	6.1.1.12	Principais utilizações dos órgãos da caneleira
4.26	Hortelã	6.1.1.13	Tipos comerciais
4.27	Hortelã	6.1.1.14	Falsas-canelas
4.28	Hortelã	6.1.1.15	Falsificações
4.29	Hortelã		Principais produtores e exportadores de canela e falsas-canelas.
4.30	Loureiro	6.2	Cardamomos
4.31	Lucia-lima	6.2.1	Curta introdução
4.32	Mangericão	6.3	Cardamomo-do Malabar
4.33	Mangerona	6.3.1	Breve descrição da planta
4.34	Melissa	6.3.2	Ecologia
4.35	Mostarda	6.3.3	Ecologia
4.36	Oregãos	6.3.4	Obtenção das plantas
4.37	Poejos	6.3.5	Plantação
4.38	Romãseira	6.3.6	Cuidados culturais-
4.39	Salsa	6.3.7	Colheita das infrutescências e dos frutos
4.40	Salvia	6.3.8	Princípios activos principais dos cardamomos
4.41	Segurelha	6.3.9	Cardamomos no comércio
4.42	Serpão	6.3.10	Oleoresinas e óleo essencial
4.43	Tomilho	6.3.11	Utilizações
		6.3.12.	Algumas especificações para os diferentes tipos de cardamomos

ÍNDICE

6.4.	Cravo	6.7.4.2	Propagação por estaca
6.4.1	Curta introdução	6.7-5	Instalação da plantação
6.4.2	Brevedscrição da planta	6.7.6	Cuidados culturais
6.4.3	Ecologia	6.7.7	Maturação e colheita
6.4.4	Propagação	6.7.8	Produtos extraídos da noz-moscada e da maçã
6.4.4.1	Por semente	6.7.8.1	Óleo essencial
6.4.4.1.1	Alfobres «no chão»	6.7.8.2	Oleoresinas
6.4.4.1.2	Alfobres em sacos	6.7.8.3	Gordura da noz-mocada
6.4.5	Estabelecimento a plantação	6.7.9	Princípios aromáticos da noz-moscada
6.4.5.1	Compasso da plantação	6.7.10	Tipos comerciais
6.4.5.2	Cortinas de protecção contra os ventos	6.7.10.1	Noz-moscada
6.4.6	Cuidados culturais	6.7.10.2	Classificações da maçã
6.4.7	Floração e colheita dos botões florais	6.7.10.3	Especificações dos produtos da noz-moscada em diferentes mercados
6.4.8	Tecnologia do cravo	6.7.11	Utilizações
6.4.9	Produtos finais	6.7.12	Adulterações
6.4.10	Oleoresinas	6.7.13	Produção e comércio
6.4.11	Princípios activos do cravo		
6.4.12	Características comerciais do cravo e derivados	6.8	Pimenteiras
6.4.13	Principais utilizações do cravo		
6.4.14	produção e comércio	6.8.1	Pimenteira
		6.8.1.1	Breve introdução
6.5	Curcuma	6.8.1.2	Breve descrição da planta
6.5.1	Curta introdução	6.8.1.3	Variedades
6.5.2	Breve descrição da planta	6.8.1.4	Ecologia
6.5.3	Ecologia	6.8.1.5	Escolha do local para o estabelecimento da plantação
6.5.4	Cultura da curcuma	6.8.1.6	Obtenção das plantas
6.5.4.1	A obtenção das plantas	6.8.1.6.1	Propagação por semente
6.5.4.2	Preparação do terreno	6.8.1.6.2	Via vegetativa
6.5.5	Fases do desenvolvimento	6.8.1.6.2.1	Por estaca
6.5.6	Colheita dos rizomas	6.8.1.6.2.2	Por enxertia
6.5.7	Tratamento dos rizomas pós secagem	6.8.1.6.2.3	Por alporque
6.5.8	-Produtos da curcuma	6.8.1.6.2.4	-Estacas foliaest
6.5.8.1	Óleo essencial	6.8.1.6.2.5	Micropropagação. Cultura «in vitro»
6.5.8.2	Oleoresinas.	6.8.1.6.2.6	Obtenção das plantas para a planatação
6.5.8.3	princípios activos da curcuma	6.8.1.6.2.6.1	A partir de semente
6.5.9	Tipos comeciais	6.8.1.6.2.6.2	A partir de estacas
6.5.10	Principais utilizações da curcuma e dos produtos dela derivados	6.8.1.6.2.7	Preparação do terreno
6.5.11	Produção mundial	6.8.1.6.2.8	Plantação
		6.8.1.6.2.9	Piquetagem
6.6	Gengibre	6.8.1.6.2.9.1	Tutores vivos
6.6.1	Breve introdução	6.8.1.6.2.9.2	Tutores mortos
6.6.2	Breve descrição da planta	6.8.1.6.3.10	Cuidados culturais
6.6.3	Ecologia	6.8.1.6.3.11	Supressão das inflorescências
6.6.4	Propagação	6.8.1.6.3.12	Fixação das plantas
6.6.5	Plantação	6.8.1.6.3.13	Tratamento dos tutores vivos
6.6.6	Cuidados culturais	6.8.1.6.3.14	Defesa do solo contra a erosão
6.6.7	Colheita	6.8.1.6.3.15	Tratamento da vegetação natural
6.6.8	Tecnologia pós colheita do gengibre	6.8.1.6.3.16	Revestimento com leguminosas
6.6.9	Óleo essencial do gengibre	6.8.1.6.3.17	Empalhamento
6.6.10	Oleoresinas	6.8.1.6.3.18	Fertilização
6.6.11	Princípios activos do gengibre	6.8.1.6.3.19	Cultura extensiva e intensiva
6.6.12	Classificações comerciais do gengibre	6.8.1.6.3.20	Colheita das infrutescências e dos frutos
6.6.13	Adulterações	6.8.2	Tecnologia
6.6.14	Utilizações mais importantes do gengibre	6.8.2.1	Colheita dos frutos
6.6.15	Comércio	6.8.2.2	Preparação dos vários tipos comerciais de pimenta
		6.8.2.2.1	Preparação da pimenta preta
6.7	Moscadeira	6.8.2.2.2	Preparação da pimenta branca
6.7.1	Breve introdução	6.8.2.2.3	Preparação da pimenta verde
6.7.2	Breve descrição da planta	6.8.2.2.4	Preparação da pimenta vermelha
6.7.3	Ecologia	6.8.2.2.5	Pimenta dos pássaros
6.7.4	Propagação	6.8.2.3	Conservação da pimenta
6.7.4.1	Propagação por semente	6.8.2.4	Algumas notas complementares sobre rendimentos
		6.8.3	Tipos comerciais de pimenta
		6.8.3.1	Tipos de pimenta preta
		6.8.3.2	Tipos de pimenta branca
		6.8.4	Principais utilizações da pimenta
		6.8.5	Produtos derivados da pimenta
		6.8.5.1	Oleoresinas
		6.8.5.2	Óleo essencial

6.8.5.3	Princípios activos da pimenta
6.8.5.3	Localização do óleo essencial no fruto
6.8.5.4	Especificações para a pimenta
6.8.5.5	Características das oleoresinas
6.8.5.6	Adulterações
6.8.5.7	Principais produtores mundiais
6.8.5.8	Outras pimenteiras

9 Especiarias do Novo Mundo

9.1	Anato
9.1.2	Breve introdução
9.1.3	Ecologia
9.1.4	Cultura
9.1.5	Obtenção das plantas
9.1.5.1	Propagação por semente
9.1.5.2	Propagação vegetativa (por estacas)
9.1.6	
9.1.7	Características do terreno
9.1.7.1	O compasso
9.1.7.2	Piquetagem
9.1.7.3	A plantação
9.1.8	Colheita
9.1.9	Os pigmentos do anato
9.1.10	Utilizações
9.1.11	Comércio
9.2	Baunilheiras
9.2.1	Baunilha verdadeira
9.2.1.1	Breve introdução
9.2.1.2	Breve descrição da planta
9.2.1.3	Ecologia
9.2.1.4	Propagação
9.2.1.5	Estabelecimento da plantação
9.2.1.6	Fecundação artificial da baunilha
9.2.1.7	Instalação da plantação
9.2.1.8	Poda da sombra e dos tutores vivos
9.2.1.9	Futificação e colheita dos frutos
9.2.1.10	Tecnologia da baunilha
9.2.1.11	Alguns processos da tecnologia da baunilha
9.2.1.11.1	Processo utilizado nas Guianas
9.2.1.11.2	Processo seguido no Peru
9.2.1.11.3	Processo pône via húmida
9.2.1.11.4	Processo de Poitier
9.2.1.11.5	Processo mexicano
9.2.1.11.6	Tecnologia seguida em S. Tomé
9.2.1.11.7	Processo pelocalor artificial
9.2.1.11.8	Técnicas mais recentes e preparação da baunilha
9.2.1.12	Os princípios essenciais pelo aroma e flavor da baunilha
9.2.1.13	produtos principais derivados da baunilha
9.2.1.14	Utilizações
9.2.1.15	Vanilismo
9.2.1.16	Preparação dos frutos para o comércio
9.2.1.16.1	Classificação dos frutos inteiros
9.2.1.17	Embalagem e acondicionamento
9.3	Pimenta da jamaica
9.3.1	Breve introdução
9.3.2	Breve descrição da planta
9.3.3	Ecologia
9.3.4	Cultura
9.3.4.1	Propagação
9.3.4.2	Estabelecimento da plantação
9.3.4.3	Condução da plantação

9.3.5	Tecnologia
9.3.6	Rendimentos
9.3.7	Produtos finais
9.3.8	Princípios activos da planta
9.3.9	Especificações
9.3.10	Utilizações
9.3.11	Óleo essencial do fruto
9.3.12	Óleo essencial das folhas
9.3.13	Oleoresinas
9.3.14	Produção e comércio

9.4 Pimeteiros

9.4.1	Breve introdução
9.4.2	Posição sistemática
9.4.2.1	A classificação de Linneu
9.4.2.2	Modificações introduzidas na sistemática do género Capsicum
9.4.2.3	Breves referências a estas espécies
9.4.3	Ecologia
9.4.4	Cultura
9.4.4.1	Obtenção das plantas
9.4.4.2	Plantação
9.4.4.3	Cuidados culturais
9.4.4.4	Colheita
9.4.5	Tecnologia
9.4.5.1	Secagem
9.4.5.1.1	Secagem ao sol
9.4.5.1.2	Secagem em secadores
9.4.5.1.3	Secadores solares
9.4.5.1.4	Secadores tipo «barracão»
9.4.5.1.5	Secadores mecânicos
9.4.5.1.5	Secagem mista
9.4.5.1.6	Preparação dos frutos para a secagem
9.4.5.1.7	Moenda

10 Norma ISO

10.1	Acorus calamus
10.2	Acroclidium camara
10.3	Ajuga bracteosa
10.4	Aloysia triphylla
10.5	Alpinia galanga
10.6	Alpinia officinarum
10.7	Alpinia pyramidacta
10.8	Alpinia zerumbet
10.9	Amomum aromaticum
10.10	Amomum conspectum
10.11	Amomum dealbatum
10.12	Amomum krevanah
10.13	Amomum curarina
10.14	Amomum kepulaga
10.15	Amomum maximum
10.16	Amomum mala
10.17	Amomum subulatum
10.18	Amomum thysoides
10.19	Amomum xanthioides
10.20	Artemisia affra
10.21	Artemisia annua
10.22	Artemisia campestris
10.23	Artemisia judaica
10.24	Averrhoa bilimbi
10.25	Beilshmedia anacordidioides
10.26	Beilshmedia mannii
10.27	Blumea chinensis
10.29	Byrsonima coccolobiformis
10.30	Calycanthus floridus
10.31	Calyptantes aromatica
10.32	Calyptantes schiediana
10.33	Canarium schweinfurthii

ÍNDICE

10.34	<i>Carica papaya</i>	10.106	<i>Unona undulata</i>
10.35	<i>Cassia fistula</i>	10.107	<i>Vanilla pompona</i>
10.36	<i>Chasmanthera palamata</i>	10.108	<i>vanilla tahitensis</i>
10.37	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	10.109	<i>Xylopia aethiopica</i>
10.38	<i>Chlorocordium whitelii</i>	10.110	<i>Xylopia aromatica</i>
10.39	<i>Chrysanthus pigerianus</i>	10.111	<i>Xylopia frutescens</i>
10.40	<i>Cinamodendron corticosum</i>	10.112	<i>Xylopia sericea</i>
10.41	<i>Cinamomum aromaticum</i>	10.112	<i>Xylopia undulata</i>
10.42	<i>Cinamomum auxiliare</i>	10.113	<i>Zanthoxylum bungei</i>
10.43	<i>Cinnamomum burmanii</i>	10.114	<i>Zanthoxylum nitidum</i>
10.44	<i>Cinnamomum cambodianum</i>	10.115	<i>Zanthoxylum piperatum</i>
10.45	<i>Cinnamomum camphora</i>	10.116	<i>Zanthoxylum rhesa</i>
10.46	<i>Cinnamomum cassia</i>		
10.47	<i>Cinnamomum culilawan</i>		
10.48	<i>Cinnamomum loureirii</i>		
10.49	<i>Cinnamomum massaia</i>		
10.50	<i>Cinnamomum mindanaense</i>		
10.51	<i>Cinnamomum olivieri</i>		
10.52	<i>Cinnamomum tamala</i>		
10.53	<i>Coula edulis</i>		
10.54	<i>Crithmum maritimum</i>		
10.55	<i>Curcuma amada</i>		
10.56	<i>Curcuma angustifolia</i>		
10.57	<i>Curcuma aromatica</i>		
10.58	<i>Curcuma caesia</i>		
10.59	<i>Curcuma zedoaria</i>		
10.60	<i>Cymbopogon citratus</i>		
10.61	<i>Drimis aromatica</i>		
10.62	<i>Drimis winteri</i>		
10.63	<i>Embelia ribes</i>		
10.64	<i>Eryngium foetidum</i>		
10.65	<i>Ferula assa-foetida</i>		
10.66	<i>Gastrotrochilus panduratum</i>		
10.67	<i>Exalobus monopetalus</i>		
10.69	<i>Illicium verum</i>		
10.70	<i>Laurelia aromática</i>		
10.71	<i>Levisticum officinale</i>		
10.72	<i>Lucuma rivicola</i>		
10.73	<i>Mangifera indica</i>		
10.74	<i>Monodora angolensis</i>		
10.75	<i>Monodora myristica</i>		
10.76	<i>Moringa oleifera</i>		
10.77	<i>Myristica argentea</i>		
10.78	<i>Myristica canarica</i>		
10.79	<i>Myristica fatua</i>		
10.80	<i>Myristica malabarica</i>		
10.81	<i>Myristica succedanea</i>		
10.82	<i>Nectandra cinnamomoides</i>		
10.83	<i>Nigella sativa</i>		
10.84	<i>Papaver somniferum</i>		
10.85	<i>Piper betel</i>		
10.86	<i>Piper caducivracteum</i>		
10.87	<i>Piper chaba</i>		
10.88	<i>Piper methysticum</i>		
10.89	<i>Piper mikonguense</i>		
10.90	<i>Piper minialum</i>		
10.91	<i>Piper pachyphyllum</i>		
10.92	<i>Piper pseudonigrum</i>		
10.93	<i>Piper ribersoides</i>		
10.94	<i>Piper saigonense</i>		
10.95	<i>Piper sanctum</i>		
10.96	<i>Rapanea parvifolia</i>		
10.97	<i>Ravensara aromática</i>		
10.98	<i>Salvia sciarea</i>		
10.99	<i>Santalum album</i>		
10.100	<i>Schinus molle</i>		
10.101	<i>Spondias purpurea</i>		
10.102	<i>Tamarindus indica</i>		
10.103	<i>Thonningia sanguinea</i>		
10.104	<i>Tropaeolum majus</i>		
10.105	<i>Unona descolor</i>		