



## PLANTAS AROMÁTICAS COMO NOVAS CULTURAS HORTÍCOLAS

Fernanda Delgado \*

### 1 - Generalidades

Em todas as civilizações e continentes se desenvolveu a par da cultura de plantas para fins alimentares a pesquisa das suas virtudes terapêuticas.

É admirável que este conjunto de conhecimentos tenha subsistido durante milénios, aprofundando-se e diversificando-se sem nunca cair totalmente no esquecimento.

Correntemente as expressões, plantas medicinais, aromáticas e condimentícias são empregues indistintamente, geralmente, distinguem-se pelos seus fins e características, apesar de haver espécies que integram os três grupos:

⇨ Como plantas medicinais podem definir-se um elevado número de espécies vegetais que elaboram num ou em vários órgãos metabólitos secundários, ou princípios activos capazes de alterar as funções fisiológicas do organismo humano ou animal (ex. heterósidos, alcalóides, taninos, vitaminas, elementos minerais).

⇨ Como plantas aromáticas, todas aquelas espécies que de entre os princípios activos se encontram os óleos essenciais de natureza volátil.

⇨ As plantas condimentícias por sua vez, são um subgrupo das anteriores, pois a sua designação provém da sua utilização na alimentação, visto possuírem propriedades conservantes e organolépticas.

Por fim, estas últimas ainda se subdividem em «ervas», plantas herbáceas onde se consomem as folhas, flores e alguns caules em verde, seco ou com extracção do óleo e as «especiarias», produtos vegetais onde se consomem, desde epiderme de caules, rizomas, sumidades florais, frutos, sementes, órgãos reprodutivos, sendo utilizados em seco.

## 2 - Indústria de Plantas Aromáticas

Como mais significativos podemos observar no quadro I, os

INDÚSTRIAS DE:	COMPOS. PARA:
☆ COSMÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perfumes</li> <li>✓ Deso. pessoais</li> <li>✓ Champôs e Esp.</li> <li>✓ Lacas</li> <li>✓ Dentífricos</li> <li>✓ Prod. p/ Barbear</li> <li>✓ Outros</li> </ul>
☆ SABÕES E DETERGENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sabonetes</li> <li>✓ Sabões act.</li> <li>✓ Deterg. l líquido</li> <li>✓ Deterg. em pó</li> </ul>
☆ ALIMENTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alimentos</li> <li>✓ Bebidas</li> </ul>
☆ TABACO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cigarros</li> <li>✓ Picados</li> </ul>
☆ PRODUTOS FARMACEUTICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Xaropes</li> <li>✓ Pastilhas/ Drag.</li> <li>✓ Pomadas/Ung.</li> </ul>

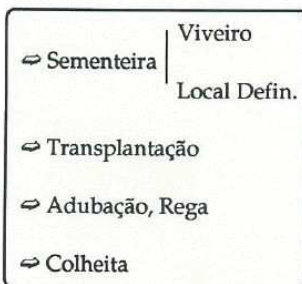
mercados das composições aromáticas no nosso país, assim como no quadro II a aplicação dos aromas à indústria alimentar.

QUADRO II - AROMAS - Aplicação na Indústria Alimentar. Relações de Dosagem - Dosagem de Base 1		
Indústria	Produto	% no prod. final
LACTICINEOS	Iogurte	1
	Quijo	2
	Gelados	1,5
	Sorvetes	1
CONFEITARIA	Compotas	2
	"Fondant"	1
	Caramelos	2 a 3
	Past. elásticas	20
PASTELARIA	Cobert s/m gorda	1
	" c/m gorda	2 a 3
	Biscoitos secos	4
SALGADOS	Sopas	1
	Pratos Coz.	2
	Molhos	1
BEBIDAS	Refrigerantes	1
	Xaropes p/ Diluid.	5
	Licores/Aperitivos	2 a 3

## 3 - Como utilizar este tipo de plantas, fundamentalmente aquelas com fins condimentícios, nas explorações hortícolas modernas?

Algumas plantas designadas como aromáticas são também consideradas plantas hortícolas. Como exemplos temos, o pimento, piri-piri, cebola, alho, aipo, podendo assim integrar rotações ou até consociações hortícolas.

As práticas e técnicas culturais empregues são idênticas às das outras espécies hortícolas.



Todas as outras espécies de famílias não consideradas como hortícolas podem ser utilizadas em rotações com estas, principalmente as anuais (centros, segurelha, oregãos, etc.).

Para este tipo de plantas há que ter em consideração o solo, a mão-de-obra, o mercado e o transporte, secagem e embalagem e o capital a investir.

## 4 - Linhas de Trabalho e Estudo

### 4.1. - Selecção de material vegetal existente na região.

Prospecção, estudo e inventário da flora.

Recolha de material na região em estudo, avaliação

da abundância, natureza e distribuição (altitude, tipo de solo, características fenológicas e sanitárias).

Entrega de questionário a guardas florestais e agrícolas.

Ampliação do inventário (distribuição, abundância e ecologia).

Mapa 1:200000 e definição de perfis ecológicos (altitude, clima, tipo de solo de c/a espécie, sua abundância e frequência).

Determinação das zonas possíveis de cultura.

Pré-selecção Química.

Amostras massais (determinação da humidade, extracção de princípios activos e elementos minerais).

Utilização de normas ISO, Farmacopeias e Códigos Alimentares.

Eleição das espécies de maior rendimento, ou as mais importantes para as indústrias consumidoras.

Pré-selecção Clonal.

Das populações provenientes das amostras pré-seleccionadas quimicamente, efectua-se a amostragem clonal dos pés com expressão fenotípica mais favorável e faz-se novamente a extracção e análise dos seus componentes. Assim como, se retira o material para reproduzir vegetativamente do genótipo pré-seleccionado.

Cultura Experimental de Clones.

Realizam-se parcelas de ensaio em zonas de ecologia similar da planta mãe, efectuando-se o estudo da evolução fenológica e química.

□.□. Selecção de plantas de uma zona ou região.

□.□. Estudo botânico, ecológico e químico de flora da região - 3 anos de experiência para eleição dos pés com génotipos, nos quais se obteve um bom nível de selecção. Estudo de técnicas culturais.

□. Conservação do génotipo Plantas destinadas a obter semente, proteger de hibridação por insectos, polen ou outros vectores.

□.□. Formação de um banco de sementes com colecção «base» e colecção «activa».

□.□. Armazenamento de uma quantidade suficiente para a produção.

#### 4.2. - Adaptação de novas espécies a determinada região em função do estudo de mercado, interesses nacionais e internacionais

A este nível desenvolveram-se ensaios para estudos de adaptação ecológica, fenológica e de produção de espécies, algumas delas espontâneas entre nós. Foram elas:



*Melissa officinalis* (erva cidreira),



*Satureja hortensis* (Segurelha),



*Origanum* sp. (Oregão),



*Thymus vulgaris* (Tomilho),



*Salvia officinalis* (Salva comum),



*Salvia sclarea* (Salva esclareia),



*Coriandrum sativum* (Coentro).

Os campos de ensaio, com sementeiras Outono-Invernais e Primavera-Estivais, tiveram lugar em cinco zonas distintas do nosso país: Trás-os-Montes, Beira-Interior, Estremadura, Alto e Baixo Alentejo.

#### 4.2.1. - Observações e Resultados

Como se pode observar dos resultados apresentados nos quadros III,IV,V, todas as espécies em estudo são passíveis de ser submetidas a cultura nos diversos locais e nas duas épocas distintas de desenvolvimento (excepção do Tomilho, época Outono-Invernal, Trás-os-Montes).

Em termos de massa verde a época Outono-Invernal mostrou-se como a mais produtiva, conjuntamente com um aumento da duração do ciclo cultural, com excepção do Tomilho, de maior produção Primavera-Estival na Beira Interior.

**QUADRO III - COMPARAÇÃO DA DURAÇÃO DO CICLO CULTURAL DAS ESPÉCIES EM ESTUDO NAS DIFERENTES REGIÕES (1988-1990).**

ESPÉCIE	CICLO CULTURAL	DURAÇÃO DO CICLO CULTURAL				
		Trás-os-Montes	Beira Inter.	Estrema dura	A. Alen.	B. Alen.
<i>Melissa officinalis</i>	Outono-Inverno	288	289	243	265	256
	Prim-Verão	-	365	121	430	-
<i>Satureja hortensis</i>	Out-Inverno	248	287	199	239	239
	Prim-Verão	-	156	-	168	-
<i>Origanum sp.</i>	Out-Inverno	260	289	269	275	256
	Prim-Verão	-	260	-	153	-
<i>Thymus vulgaris</i>	Out-Inverno	243	289	-	265	-
	Prim-Verão	-	285	-	199	-
<i>Salvia officinalis</i>	Out-Inverno	271	292	243	267	239
	Prim-Verão	-	385	121	385	74
<i>Salvia sclarea</i>	Out-Inverno	241	281	219	267	239
	Prim-Verão	-	365	121	430	74
<i>Coriandrum sativum</i>	Out-Inverno	85	159	151	165	120
	Prim-Verão	-	225	65	100	72

(Borges et al, 1990)

**QUADRO IV - PRODUÇÕES :Massa verde e rendimento (Massa verde/Massa seca) para as diferentes espécies e para as diferentes regiões (Outono-Inverno).**

ESPÉCIES	MASSA VERDE (t/ha)					RENDIMENTO (%)				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Erva cidreira	-	11	10.7	17	13.4	-	66	53	58	41
Segurelha	-	28	7.9	6.7	8.3	-	64	52	55.2	53
Oregão	1.6	16	6.1	-	7.0	34.9	60	51	40.6	47
Tomilho	-	7.8	-	-	-	-	77	-	67.9	-
Salva comum	-	10	9.9	7.8	10.3	-	64	65	61.6	62
Salva esclarea	1	13.5	12.2	5	10.4	20	62	34	30	33
Coentro	5.5	15	17.3	6.5	19.2	41	42	46	23	43

Legenda: A-Trás-os-Montes, B-Beira Interior, C-Estremadura, D-Alto Alentejo, E-Baixo Alentejo.  
(Borges, et al, 1990)

**QUADRO V - PRODUÇÕES: Massa verde para sete espécies nas diferentes regiões Primavera-Verão).**

ESPÉCIES	MASSA VERDE (t/ha)				
	Trás-os-Montes	Beira Interior	Estrema dura	Alto Alentejo	Baixo Alentejo
Erva cidreira	-	-	4.8	-	6.1
Segurelha	-	30	-	12.3	-
Oregão	-	10	-	-	-
Tomilho	-	15	-	-	-
Salva comum	-	9	3	1.3	5.1
Salva esclarea	-	-	6.6	2.5	5.9
Coentro	-	10	5.4	1.0	7.2

(Borges, et al, 1990)

## Bibliografia

Borges, A.E.; Delgado, F.; Neto, F.; Neves, R.; Cary, F.; Carvalho, T.. 1990. Contribuição para o estudo de algumas plantas aromáticas em Portugal. I - Adaptação ecológica, fenológica e produção. I Congresso Ibérico de Ciências hortícolas. Junho. Lisboa.

Florêncio, M.I.V.S.. 1989 . A Indústria de aromas e fragâncias. I Jornadas Ibéricas de Plantas Mediciniais Aromáticas e Óleos Essenciais. Julho. Madrid.

Francisco, I.; Hertwig, V.. 1986. Plantas Aromáticas e Mediciniais. Ed. Icom, São Paulo.

Heath, H.B..1973. Herbs and Spices for food manufacture. Proceedings of the conference on Spices. Tropical Products Institute. London.

Munoz, F.. 1987. Plantas Medicinales y Aromáticas: Estudio, Cultivo y Procesado. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

\* Engenheira Agrónoma, Assistente da ESACB.