

O castanheiro

modelos de gestão

Para a instalação de povoamentos de castanheiro, com o objectivo de produção de madeira de diversas dimensões, propõem-se modelos de gestão de talhadas e alto fuste.

Sobre a condução de povoamentos existentes referem-se valores relativos ao vigor, a fim de serem tomados em consideração, com vista à aplicação destes modelos.

Por último, alude-se ao facto de que em determinadas áreas ocupadas ou a ocupar pela espécie, o objectivo principal não seja a produção de madeira mas a produção de outros recursos, igualmente importantes e inerentes à floresta multifuncional.

Maria do Loreto R. M. Monteiro e Maria do Sameiro F. Patrício*

PALAVRAS-CHAVE: *Castanea sativa* Mill., Modelos, Condução, Alto fuste, Talhadia

A espécie *Castanea sativa* Mill., como grande parte das folhosas, pode ser explorada em regime de alto fuste ou talhadia.

A área actualmente ocupada pela espécie é de 31 100 hectares, com apenas cerca de 10% desta área reservada ao regime de talhadia para produção de madeira.

Excluindo o sistema agro-florestal a produção de madeira em alto-fuste é praticamente uma excepção, limitando-se a alguns bosquetes muito localizados e a árvores de alinhamento. Assim, a cultura intensiva do castanheiro restringe-se, fundamentalmente, ao regime de talhadia quer por razões históricas, quer porque cria à volta dos proprietários particulares um ambiente de "simpatia" pela exploração florestal.

As propriedades do castanheiro, a sua elevada faculdade para rebentar de touça e o seu crescimento rápido, tornaram, num passado não muito distante, esta espécie particularmente adaptada à produção de madeiras de pequenas dimensões.

A exploração em talhadia no nosso País, inscreve-se dentro da área de distribuição da espécie com a sua maior parte incluída nas províncias de Trás-os-Montes e Beiras. Ainda hoje a exploração a que estão submetidas estas talhadas não possui qualquer sentido técnico ou económico, com uma grande inconstância dos produtos obtidos. Votadas por vezes a um certo abandono, são exploradas ao sabor das vontades do proprietário ou das oportunidades surgidas.

As madeiras de pequenas dimensões, outrora com grande procura, encontram-se hoje em declínio, com os povoamentos envelhecidos sem

qualquer intervenção, tendo como consequência a degradação da qualidade do lenho e do estado sanitário dos indivíduos.

Apesar do seu passado recente o futuro da produção dos castinçais reside, não na produção de madeira de pequenos calibres, mas sim de material lenhoso de médias e mesmo grandes dimensões, em estações adequadas.

Torna-se indispensável proceder ao melhoramento das talhadas existentes, através da aplicação de modelos silvícolas adequados.

Dada a importância da espécie no nosso País como produtora de madeira de qualidade, decidimos dar um contributo para a gestão de povoamentos de castanheiro apre-

* Instituto Politécnico de Bragança
Escola Superior Agrária

sentando alguns modelos de condução silvícola relativos a cada um dos regimes, de acordo com os objectivos pretendidos, reservando os modelos de condução próprios do agro-florestal para uma próxima oportunidade. Começaremos pelos modelos de condução próprios do regime de talhadia dada a sua importância para a produção de lenho.

Talhadia

A talhadia como sistema cultural apresenta uma grande flexibilidade em termos de gestão sendo por isso apresentados modelos para o objectivo "pequenas dimensões", "médias dimensões" e "grandes dimensões".

A escolha do objectivo de produção deve resultar de um compromisso entre a opção tecnicamente mais correcta, de acordo com as potencialidades da estação e do povoamento, e a melhor opção de carácter económico-financeira. Assim poderemos definir, em traços gerais e de acordo com BOURGEOIS (1992), os seguintes objectivos: pequenas, médias e grandes dimensões.

Pequenas dimensões

A produção de pequenas dimensões convirá às talhadias de qualidade média, mas homogêneas, em estações com potencialidades médias. Estas talhadias produzem material de pequenas dimensões, toros de 1,05 ou 1,10 m de comprimento com despona a 10 cm ou toros com 2,10 ou 2,50 m com despona a 18 cm, podendo a madeira com estas medidas

ser utilizada para marcenaria e embutidos.

É possível passar do objectivo "pequenas dimensões" ao objectivo "médias dimensões" por exigência do mercado, através do prolongamento da rotação e de uma maior intensidade de desbaste.

Médias dimensões

A produção de médias dimensões convém sobretudo às talhadias vigorosas, regulares, com a maioria das varas direitas e pouco ramificadas, com 1, 2 ou 3 varas por touça nitidamente individualizadas. Produz troncos de marcenaria para embutidos, com despona a 18 cm.

Para atingir este objectivo é preciso obter aos 30 a 35 anos um diâmetro de 25 a 30 cm a 1,30 m e um tronco limpo nos primeiros 5 a 7,5 m de altura, sem desramação artificial.

Pode convir a talhadias excepcionais tratando-se então de uma escolha económica. (Em França admite-se a ocorrência do defeito da madeira provocado pela separação tangencial das camadas de crescimento até 15% das árvores, em

indústrias da madeira poderão oferecer um bom futuro a este objectivo.

Grandes dimensões

A produção de grandes dimensões é possível reservando as melhores varas para "grandes dimensões". Este objectivo é reservado aos locais com potencialidades estacionais boas ou excelentes. Particularmente bem adaptado às talhadias com forte crescimento e com touças heterogêneas na forma e na qualidade, convém, igualmente, às talhadias muito boas.

Neste regime produz-se varas de 40 cm de diâmetro a 1,30 m de altura em 40 a 50 anos. Para isso as varas seleccionadas devem possuir um crescimento, igual, pelo menos, a 0,9 cm/ano em diâmetro, desde a sua origem. (O risco de separação tangencial das camadas de crescimento admitido para esta categoria é $\leq 10\%$ das varas).

O quadro I proporciona algumas especificações a ter em consideração para a definição do objectivo de produção.

Quadro I - Resumo dos imperativos de cada objectivo

Objectivo	"Pequenas dimensões"	"Médias dimensões"	"Grandes dimensões"
Qualidade da talhadia	Talhadias médias, atendendo às normas mínimas altura/idade (*)	Boas talhadias, de qualidade homogênea, com uma relação altura/idade superior (*)	Talhadias muito boas, ou varas excepcionais nas talhadias de qualidade heterogênea
Região	Para as regiões onde é possível vender pequenas madeiras para construção	Todas, salvo talvez aquelas em que a indústria de parquets e lambrins se desenvolveu	Todas, mas sobretudo aquelas onde as pequenas dimensões não são vendáveis
Seleção dos produtos	Indispensável	Dispensável	Desejável

(*) Ver mais à frente quadro relativo ao vigor

Adaptado de BOURGEOIS (1992)

Portugal pensamos não haver qualquer especificação neste sentido).

As perspectivas actuais do mercado e as orientações técnicas das

Tendo em conta os objectivos previamente definidos apresentam-se de seguida modelos silvícolas para cada um deles em particular.

• Objectivo "madeira de pequenas dimensões"

A rotação tradicional dos cortes é de 25 - 30 anos. A silvicultura proposta consiste em evitar a selecção natural através de um melhoramento "de massa".

As varas conservadas são aquelas que poderão dar pelo menos 9 a 10 toros de 1,05 m (bitola superior do toro = 10 cm) e, para as melhores varas 3 a 4 toros de marcenaria com 2,10 m (bitola superior do tronco = 18 cm), quer dizer, varas cujo diâmetro a 1,30 m esteja compreendido entre 14 e 25 cm aos 25 - 30 anos. Recomendam-se os modelos I e II, apresentados no quadro II, que prevêem, no final da rotação, 1500 a 2000 varas por hectare com estas características.

• Objectivo "madeira de médias dimensões"

Este objectivo é um objectivo intermédio. Consiste em alongar a rotação da talhadia até aos 30 - 35 anos.

O esquema director deve ser o de uma silvicultura "de massa" com dois desbastes antes dos 15 anos de idade para obter uma densidade final de 600 a 800 varas/ha.

A gestão deste objectivo pode ser feita com base nos modelos apresentados nos quadros III e IV.

• Objectivo "madeira de grandes dimensões"

Este objectivo exige uma silvicultura em que se procede a uma forte selecção dos melhores indivíduos segundo as suas características e a sua distribuição espacial.

Quadro II - Modelo I e II para madeira de pequenas dimensões

Intervenções	Modelo I	Modelo II
1º Desbaste	* 6 - 9 m 5 - 9 anos	
Densidade depois → (nº varas/ha)	3000	
2º Desbaste	* 10 - 12 m 10 - 14 anos	* 10 - 12 m 10 - 14 anos
Densidade depois → (nº varas/ha)	1500	1500 - 2000
Corte raso	25 - 30 anos	25 - 30 anos

* Altura da vara dominante na touça
Adaptado de BOURGEOIS (1992)



Talhadia de castanheiro para produção de madeira de pequenas dimensões.

Quadro III - Modelo I para madeira de médias dimensões

Altura *	Idade	Intervenções	Nº de Varas/ha
6 - 9 m	7 - 9 anos	• Limpeza dos rebentos • Densidade depois →	2 000 - 2 500
11 - 12 m	11 - 13 anos	• 1º Desbaste • Densidade depois →	600 - 800
	30 - 35 anos	• Corte raso	0

* Altura da vara dominante na touça
Adaptado de BOURGEOIS (1992)

Quadro IV - Modelo II para madeira de médias dimensões

Altura *	Idade	Intervenções	Nº de Varas/ha
8 - 11 m	9 - 11 anos	• Desbaste • Densidade depois →	800
	30 - 35 anos	• Corte raso	0

* Altura da vara dominante na touça
Adaptado de BOURGEOIS (1992)

O essencial da condução cultural é semelhante à do alto fuste, mas sobre a touça, com uma escolha limitada de pés (150 a 250/ha). Os desbastes, embora retirem as



Talhada de castanheiro para produção de material lenhoso de médias dimensões

varas de menores dimensões, visam sobretudo as varas de grandes dimensões incómodas ou que podem vir a sê-lo rapidamente, afim de desafogar as designadas. Trata-se sobretudo de um desbaste pelo alto.

As intervenções previstas no quadro V têm por objectivo principal manter o crescimento inicial das varas de futuro.

Este modelo (modelo I) tem por fim diminuir ao máximo o número de desbastes. Corresponde às situações em que os desbastes não são comercializáveis. Entre o corte da talhadia de acompanhamento aos 20 - 25 anos e o das árvores de futuro, aos 40 - 50 anos, a talhadia voltará a crescer chegando ao final da rotação. Não existe qualquer risco da talhadia entretanto formada interferir com as árvores de futuro.

Quadro V - Modelo I para madeira de grandes dimensões

Altura	Idade	Intervenções	Nº varas/ha
10 - 12 m	10 - 13 anos	• Designação das varas de futuro	250
		• Desrama até 4 m	250
		• 1º Desbaste forte na touça	
14 - 16 m	15 - 18 anos	• 2º Desbaste das restantes talhadias • Desrama até 6m	250
18 m	20 - 25 anos	• 3º Desbaste das talhadias de acompanhamento	250
22 - 26 m	40 - 50 anos	• Corte raso das designadas	0
		• Corte raso das talhadias 20-25 anos	0

Adaptado de BOURGEOIS (1992)

Alto fuste:

O modelo II, que se apresenta no quadro VI, está próximo do de condução em alto fuste com desbastes sucessivos. Após a última intervenção, teoricamente, deverão permanecer no povoamento apenas as árvores de futuro. Este modelo corresponde às situações em que os produtos de desbaste são comercializáveis.

O objectivo de produzir madeira de qualidade atinge-se mais claramente quando se cultivam as árvores em alto fuste e não em talhadia. A fim de se contribuir para a gestão adequada das áreas instaladas com esta espécie neste regime apresenta-se, igualmente, um modelo de condução silvícola (Quadro VII).

Este modelo destina-se também a dar uma contribuição para os planos

Quadro VI - Modelo II para madeira de grandes dimensões

Altura	Idade	Intervenções	Nº varas/ha
10 - 12 m	10 - 13 anos	• Designação das varas de futuro	150 - 250
		• Desrama até 4 ou 6 m	150 - 250
		• 1º Desbaste forte	
13 - 15 m	13 - 16 anos	• 2º Desbaste das designadas • Desrama complementar eventual	
15 - 17 m	18 - 21 anos	• 3º Desbaste	
17 - 19 m	23 - 26 anos	• 4º Desbaste	
19 - 20 m	28 - 31 anos	• 5º Desbaste	
22 - 26 m	40 - 50 anos	• Corte raso	150

Adaptado de BOURGEOIS (1992)

Quadro VIII - Normas mínimas altura/idade para uma talhadia ser considerada vigorosa

Idade (anos)	Altura mínima das varas dominantes na touça (m)
6	6
7	7
10	9
12	10,5
14	12
16	13

Quadro IX - Índice de vigor

(baseado no comprimento mínimo do entrenó)

Idade (anos)	Comprimento mínimo do entrenó (m)
6 a 8	0,90
8 a 10	0,80
10 a 12	0,70
12 a 14	0,60
14 a 16	0,50

Fonte: BOURGEOIS (1992)

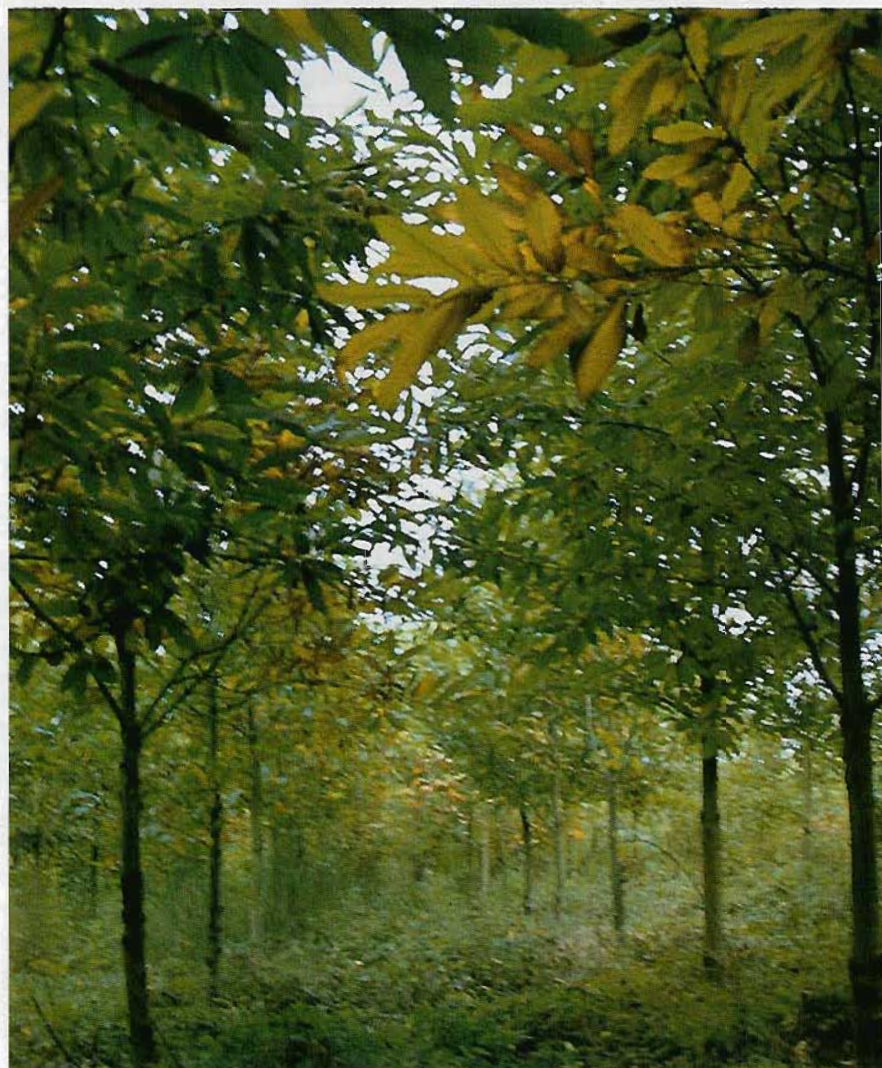
Bibliografia

ALVES, A. A. M., 1957. Aspectos económicos da exploração do castanheiro em talhadia. *Agros XL* (1): 22-47.

BOURGEOIS, C., 1992. *Le chataignier un arbre, un bois*. IDF, 331 p.

MAIA, M. L. R. M., 1988. *A silvicultura do castanheiro na região de Trás-os-Montes*. INIA/EFN, 241 p.

MAIA, M. L. R. M.; LUÍS, J. S.; OLIVEIRA, A. C., 1990. Crescimento e produção de



Alto fuste de castanheiro (*Castanea sativa* Mill.) na fase juvenil

povoamentos de *Castanea sativa* Mill. em alto fuste: primeiros resultados. In comunicações do II Congresso Florestal Nacional, AFNC/SPCF, Porto, pp. 360-370.

PATRÍCIO, M. S. F., 1996. *Análise do crescimento da fase juvenil de um ensaio de densidade de varas numa talhadia de castanheiro*. (A publicar).

...Inovação e Qualidade na Floresta



SILVICONSULTORES - Estudos e Projectos Florestais, Lda.
Rua do Arco a São Mamede, 87, 2.º C - 1250 LISBOA
Tel.: 395 72 02 - Fax 396 37 40 - E-mail: silvi@ip.pt