COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OPERAÇÕES MANUAIS

referência: unidade

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	un.	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
			un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Rolagem	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	300	85,64	0,29	a) declive de 0 a 10% b) nº de plantas a rolar/ha > a 100 c) diâmetro dos caules na base < a 2,5 cm	150	85,64	0,57	a) declive > a 25% b) nº de plantas a rolar/ha < a 50 c) diâmetro dos caules na base > a 5 cm
Podas de formação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	150	93,42	0,62	a) declive de 0 a 10% b) circunferência à altura do peito (CAP) < a 15 cm	60	93,42	1,56	a) declive > a 25% b) circunferência à altura do peito (CAP) > a 30 cm
Desramação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	230	93,42	0,41	a) declive de 0 a 10% b) altura de desramação < a 1,5 m c) diâmetro dos ramos no colo < a 1,5 cm	60	93,42	1,56	a) declive > a 25 % b) altura de desramação > a 3,0 m c) diâmetro dos ramos no colo > a 3,0 cm
Sacha e amontoa	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	300	85,64	0,29	a) declive de 0 a 10% b) grau de pedregosidade < a 10%	200	85,64	0,43	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50%
Recolha e queima de resíduos provenientes das podas sanitárias	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	30	85,64	2,85	a) declive de 0 a 10% b) % da copa infectada < a 20 % c) diâmetro da projecção da copa < a 5,0 m	10	85,64	8,56	a) declive > a 25 % b) % da copa afectada > a 50 % c) diâmetro da projecção da copa > a 9,0 m

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OUTRAS OPERAÇÕES MANUAIS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
		jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Selecção de árvores de futuro	trabalho especializado (técnico superior)	0,5	126,43	63,22	a) declive de 0 a 10 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h < a 0,8 m c) nº de árvores a seleccionar por ha < a 200	1,5	126,43	189,65	a) declive > a 25 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h > a 1,5 m c) nº de árvores a seleccionar por ha > a 350
Sinalização da regeneração natural	mão de obra indiferenciada	0,5	85,64	42,82	a) declive de 0 a 10 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h < a 0,8 m c) nº de árvores a sinalizar por ha < a 100	2	85,64	171,28	a) declive > a 25 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h > a 1,5 m c) nº de árvores a sinalizar por ha > a 250
Controlo das plantas lenhosas invasoras (pincelagem)*	mão de obra indiferenciada para densidades < a 3000 plantas invasoras/ha, a área a intervir deve ser calculada referenciando-a a esta densidade - árvores jovens	3	85,64	256,92	a) declive de 0 a 10 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha < a 10 000	6	85,64	513,84	a) declive > a 25 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha > a 20 000
Controlo das plantas lenhosas invasoras (arranque manual plantas jovens)	mão de obra indiferenciada plântulas e/ou plantas jovens até 50 cm de altura e em solos pouco compatos	3	85,64	256,92	a) declive de 0 a 10 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha < a 10 000	6	85,64	513,84	a) declive > a 25 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha > a 20 000

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OUTRAS OPERAÇÕES MANUAIS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
		jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Fogo controlado	trabalho especializado (técnico superior) não inclui a elaboração dos planos de fogo controlado e dos planos de queima, nem a abertura de faixas de contenção	1	127,99	127,99	Povoamentos a) declive de 0 a 10 % b) área > a 4 hectares c) carga combustível < a 12 t/ha	5	127,99	639,95	Povoamentos a) declive> a 25% b) área< a 2 hectares c) carga combustível > a 12 t/ha
		1	127,99	127,99	Matos a) declive de 0 a 10 % b) área > a 6 hectares	4	127,99	511,96	Matos a) declive> a 25% b) área< a 2 hectares

*excluindo produto

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF

2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OPERAÇÕES MISTAS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
		jorna/ha	custo / jorna	custo/ha	condições de trabalho	jorna/ha	custo / jorna	custo/ha	condições de trabalho
Controlo da vegetação espontânea na linha ou de forma localizada	mão de obra especializada, incluindo equipamento	0,50	128,02	64,01	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m d)nº de linhas/ha< a 15 ou área a intervir < a 15%	6	128,02	768,12	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m d)nº de linhas/ha > a 25 ou área intervir > a 25%
Controlo da vegetação espontânea total	mão de obra especializada, incluindo equipamento	4	128,02	512,08	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m	12	128,02	1536,24	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m
Controlo das plantas lenhosas invasoras (corte)	mão de obra especializada incluindo equipamento para densidades < a 3000 plantas invasoras/ha a área a intervir deve ser calculada referenciando-a a esta densidade - árvores jovens	3	128,02	384,06	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)plantas invasoras c/ h<a 0,5m d)nº de plantas invasoras/ha > a 10 000	6	128,02	768,12	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)plantas invasoras c/ h>a 1,5m d)nº de plantas invasoras/ha > a 20 000
Controlo de densidade excessiva	mão de obra especializada, incluindo equipamento - árvores jovens	1	128,02	128,02	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m d) nº de plantas/ha < a 3 000 e) plantas c/ h < a 1 m	12	128,02	1536,24	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c) vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m d) nº de plantas/ha > a 10 000 e) plantas c/ h > a 2 m

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OUTRAS OPERAÇÕES MISTAS

referência:unidade

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	un	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
			un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Poda de formação	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	150	128,02	0,85	a) declive de 0 a 10 % b) circunferência à altura do peito (CAP) < 25cm	60	128,02	2,13	a) declive > a 25 % b) circunferência à altura do peito (CAP) > a 50 cm
Desramação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	230	128,02	0,56	a) declive de 0 a 10 % b) altura de desramação < 1,5m c) diâmetro dos ramos no colo < a 3 cm	60	128,02	2,13	a) declive > a 25 % b) altura de desramação > a 3 m c) diâmetro dos ramos no colo > a 5 cm
Poda sanitária	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	40	128,02	3,20	a) declive de 0 a 10 % b) % da copa afectada < a 20% c) diâmetro de projecção da copa < a 5 m	20	128,02	6,40	a) declive > a 25 % b) % da copa afectada > a 50% c) diâmetro de projecção da copa > a 9 m
Poda em altura	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	6	128,02	21,34	a) declive de 0 a 10 % b) Arvores entre 3m a 12m de altura; c) Sem condicionantes (linhas e ou edificações)	3	128,02	42,67	a) declive de =>25 % b) Arvores => a 12m de altura; c) Com condicionantes (linhas e ou edificações)
Selecção de varas de eucalipto	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º toiças	600	128,02	0,21	a) declive de 0 a 10 % b) nº de varas / toiça < a 5 c) idade das varas até 3 anos d) vegetação herbácea e/ou arbustiva com altura até 40 cm	250	128,02	0,51	a) declive > a 25 % b) n º de varas / toiça > a 7 c) idade das varas > a 4 anos d) vegetação herbácea e/ou arbustiva com altura >= a 80 cm
Colocação e recolha de armadilhas (não incluindo monitorização) para agentes bióticos nocivos	técnico superior e mão de obra indiferenciada	n.º armadilhas	20	212,07	10,60	a) declive de 0 a 10 % b) proximidade entre locais c) bons acessos d) árvores próximas dos caminhos e) povoamentos limpos	5	212,07	42,41	a) declive > a 25 % b)locais afastados uns dos outros c) maus acessos d) árvores distantes dos caminhos e) povoamentos com mato
Monitorização de armadilhas para agentes bióticos nocivos	técnico superior e mão de obra indiferenciada	n.º armadilhas	20	212,07	10,60	a) declive de 0 a 10 % b) proximidade entre locais c) bons acessos d) árvores próximas dos caminhos e) povoamentos limpos	5	212,07	42,41	a) declive > a 25 % b)locais afastados uns dos outros c) maus acessos d) árvores distantes dos caminhos e) povoamentos com mato

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OUTRAS OPERAÇÕES MISTAS

referência:unidade

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	un	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
			un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Redução de densidade em povoamentos de folhosas, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	200	128,02	0,64	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10 % c) circunferência à altura do peito (CAP) < 25 cm	120	128,02	1,07	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) circunferência à altura do peito (CAP) > 50 cm
Redução de densidade em povoamentos de pinheiro manso, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	150	128,02	0,85		100	128,02	1,28	
Redução de densidade em povoamentos de outras resinosas, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	250	128,02	0,51		200	128,02	0,64	

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OPERAÇÕES MECÂNICAS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)					CUSTO MÁXIMO (Euros)				
		h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho	h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho
Controlo de vegetação espontânea	trator agrícola de lagartas e grade "offset" com discos de 24"	1,5	80	66,71	100,07	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) vegetação c/ h< a 0.30m d) nº de entre linhas > a 25/ha ou área a intervir < a 75%	2,50	90	66,71	166,78	a) declive > a 25% b) grau de pedregosidade > a 50% c) vegetação c/ h> a 0.50 m d) nº de entre linhas< a 15/ha ou área a intervir > a 85%
Tratamentos fitossanitários	trator agrícola de rodas com tração dupla e pulverizador c/ ventilador de 600 l. não incluindo fitófarmaco	0,5	80	65,68	32,84	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) h < a 5 m d) nº de passagens < a 15/ha	1,00	80	65,68	65,68	a) declive > a 10% b) grau de pedregosidade < a 50% c) h> a 10 m d) nº de passagens >a 25/ha
Aplicação de adubo total	trator agrícola de rodas com tração dupla e distribuidor centifugo de adubo. montado. de 600 l. não incluindo adubo	0,42	80	65,15	27,36	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10%	0,75	80	65,15	48,86	a) declive > a 10% b) grau de pedregosidade > a 50%
	trator agrícola de lagartas e distribuidor centrífugo de adubo. montado. de 600 l. não incluindo adubo	0,47	80	67,23	31,60	a) declive < a 15 % b) grau de pedregosidade < a 10%	0,84	80	67,23	56,47	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50%
Aplicação de adubo em linha. em profundidade	trator agrícola de rodas com tração dupla e distribuidor de adubos de sulcos. montado. 600l. 1 ferro	0,63	80	65,15	41,04	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) nº de entre linhas < a 15/ha	1,12	80	65,15	72,97	a) declive > a 10 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) nº de entre linhas > a 25/ha
	trator agrícola de lagartas e distribuidor de adubo de sulcos. montado. 600 l. 1 ferro	0,76	80	67,23	51,09	a) declive < a 15% b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) nº de entre linhas < a 15/ha	1,35	80	67,23	90,7605	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) nº de entre linhas > a 25/ha

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS

CAOF 2026



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

06/07/2026

OPERAÇÕES MECÂNICAS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)					CUSTO MÁXIMO (Euros)				
		h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho	h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho
Rega localizada efetuada durante os primeiros anos após a plantação (5 litros / planta)	trator agrícola de rodas e cisterna de 4000 l mão de obra indiferenciada (2 jornas / trator e cisterna)	0,94	80	100,68	94,64	a) declive < a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) 300 a 450 plantas/hectare e) distância do ponto de água < a 500 m	1,88	80	100,68	189,30	a) declive > a 10 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) 650 a 850 plantas/hectare e) distância ao ponto de água > a 2000 m
Recolha de madeira para carregadouro	Trator com guincho (3 t/h)		80	46,60		a) madeira com menos de 20 cm		80	59,92		a) madeira com mais de 20 cm
	Trator com reboque e grua (7t/h)		140	64,57				140	80,72		
Estilhagem de madeira em mata*	estilhaçador pequeno associado a trator (3 a 4 t/h)		80	71,78							
	estilhaçador médio associado a trator (7 a 15 t/h)		180	86,33				180	95,92		
	estilhaçador médio auto-motriz (2 a 3 t/h)		35	59,43							
	estilhaçador grande auto-motriz (20 a 35 t/h)		300	166,25				300	235,51		

* Inclui um operador e alimentação



06/07/2026

MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

CUSTOS MÁXIMOS DE REFERÊNCIA ADMISSÍVEIS

TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS

COMBATE À FITÓFTORA (*Phythophtora cinnamomi*) POR INJEÇÃO	**7,9 € / injecção (incluindo o fitofármaco)**
TRATAMENTOS AÉREOS (HELICÓPTERO / AVIONETA)	**153,24 € / hectare (incluindo o fitófarmaco)**
MICORRIZAÇÃO	
COLOCAÇÃO DE PASTILHA NA COVA DE PLANTAÇÃO OU POR MERGULHIA	**0,16 € / PASTILHA**
ADENSAMENTO	
O ADENSAMENTO É UMA INTERVENÇÃO QUE IMPLICA O RECURSO A OPERAÇÕES DE (RE)ARBORIZAÇÃO PELO QUE, PARA A DETERMINAÇÃO DO SEU CUSTO, SE DEVERÁ SEGUIR A MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA AS OPERAÇÕES DE (RE)ARBORIZAÇÃO	
ENXERTIA DE PINHEIRO MANSO	**4,13 € / ENXERTO**

O CUSTO ENGLOBA A OPERAÇÃO DE ENXERTIA, COLOCAÇÃO E RETIRAR OS SACOS E PODA DE FORMAÇÃO

NOTA: No caso de situações intermédias, no que respeita às condições de trabalho, deverá recorrer-se à formula de calculo para o valor estimado de tempo de trabalho e/ou de rendimento de trabalho, constante das matrizes de referência para as operações de (re)arborização