

Utilização de plantas melhoradas em Portugal

Susana Carneiro, Isabel Carrasquinho e Cristina Santos
Centro PINUS, INIAV, ICNF



*Jornadas Técnicas Silvicultura do pinhal-bravo
Coimbra, 22 de novembro de 2019*



Contéudo

- 1. O Contexto: porque utilizar planta melhorada**
- 2. Melhoramento do Pinheiro-bravo em Portugal: nano história**
- 3. Produção de planta e semente melhorada**
- 4. Utilização de planta melhorada**
- 5. Considerações finais**



O CONTEXTO

SOBRE NÓS

O Centro PINUS existe porque acreditamos numa floresta melhor, em que o pinheiro-bravo tem um papel único.





O CONTEXTO

Floresta mais
diversificada
e mais
resiliente

Fornecimento
sustentado
da indústria

Produzir mais
volume numa
área menor



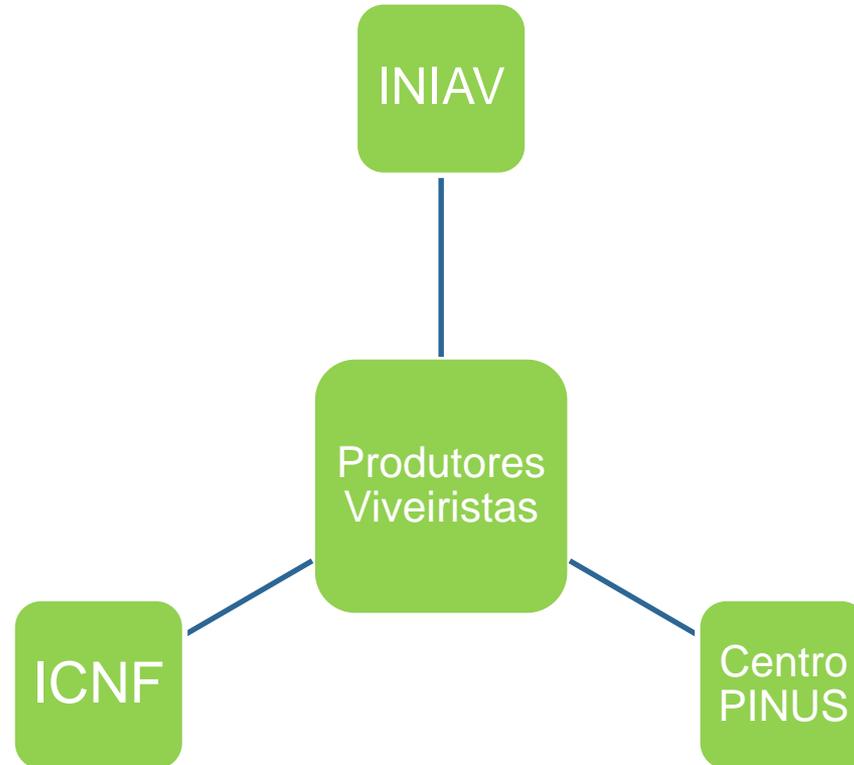
O CONTEXTO

“De acordo com os resultados preliminares do IFN6, apenas 40% das áreas de pinheiro bravo (áreas totais, incluindo áreas em regeneração) ardidadas pelo menos uma vez entre 1996 e 2010 mantêm o pinheiro-bravo como espécie dominante”

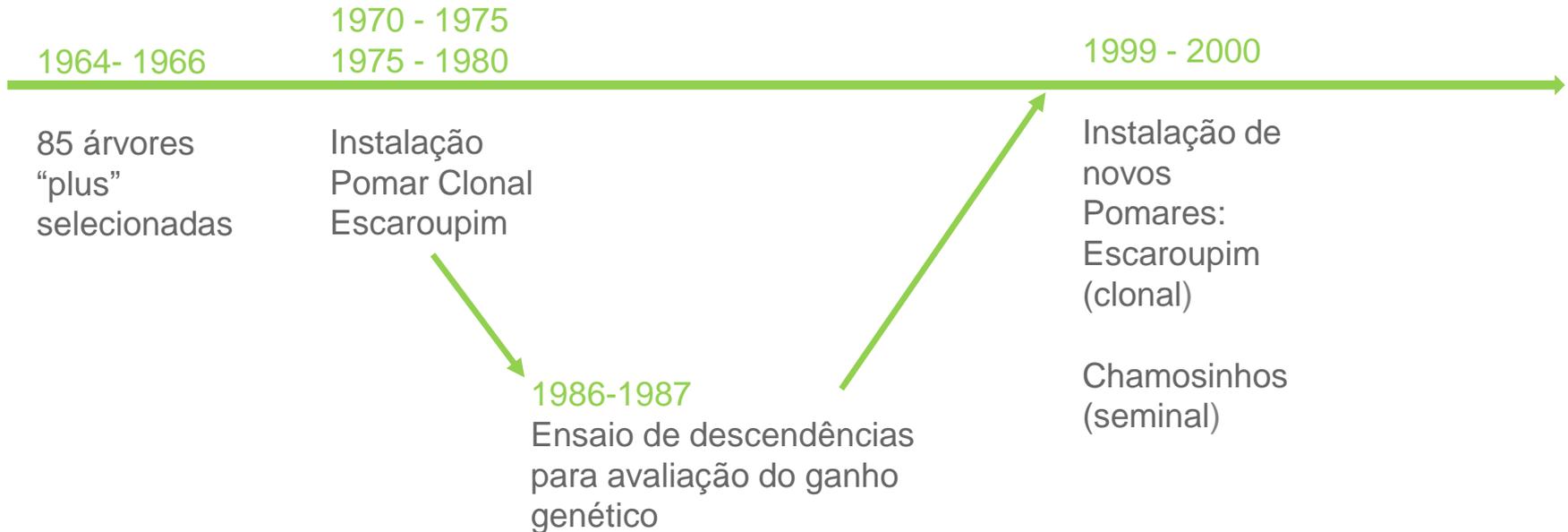
In Estatégia Nacional para as Florestas (2015)

A necessidade de rearborização para repor a área perdida é elevada .

Melhoramento do pinheiro-bravo: os atores



Melhoramento do pinheiro-bravo: principais marcos



Critérios de seleção das árvores



Dominância em altura e diâmetro

Fuste aprumado

Copa equilibrada

Ramos finos

Boa desramação natural

Pomar de Escaroupim



Pomar de Escaroupim



Gestão: ICNF

Responsável Científico: INIAV

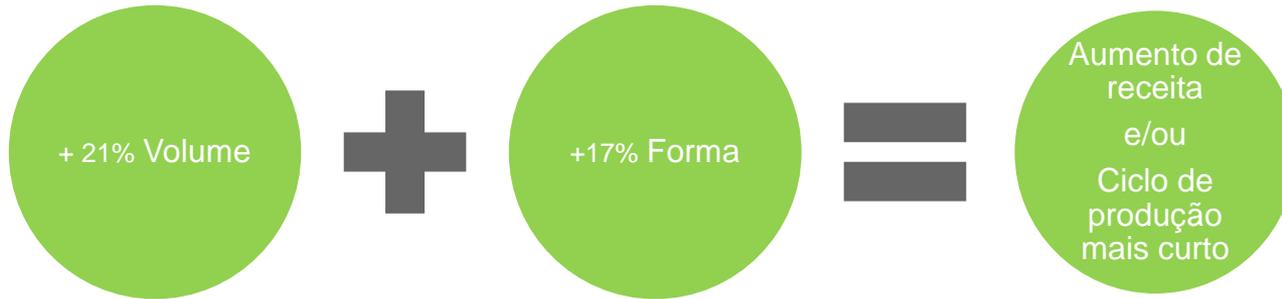
Ganho Genético: 21% em volume e 17% em forma

Produz semente comercializada com categoria de qualificada
Estima-se que forneça semente para arborizar 2 500 ha/ano*

Semente (teoricamente) adequada para regiões litorais mas com casos de sucesso em regiões de interior

*Produção de semente variável de ano para ano

Ganho Genético atual



Acréscimo de receita com plantas melhoradas: exemplo

Estação de classe qualidade média/alta					
Idade	Operação	Planta "Normal"		Planta "Melhorada"	
		V(m ³)	Receita (€)	V(m ³)	Receita (€)
15	1º desbaste	7,1	106,50 €	8,6	128,87 €
20	2º desbaste	37,8	680,40 €	45,7	823,28 €
25	3º desbaste	28,5	513,00 €	34,5	620,73 €
35	corte final	210,8	5 270,00 €	255,1	6 376,70 €
Total		284,2	6 569,90 €	343,9	7 949,58 €



+ 1 400 euros/ha*
(no corte final)

*Valores dendrométricos retirados das tabelas de produção para as regiões basais, povoamentos oriundos de plantação, PFP, 1986. Grupo Coordenador do Projeto Florestal Banco Mundial. Tabela para h(50)=20;Fw=30;R=5. Preço assumidos da madeira em pé (€/m³): 15 no 1º desbaste; 18 nos seguintes; 25no corte final.

3. Aquisição de Semente Melhorada

O **CENASEF comercializa** semente proveniente do programa de melhoramento (Pomar de Escaroupim)

Atualmente esta semente é a única comercializada com a categoria “**Qualificada**”

Contactos CENASEF:
Parque Florestal
4600 – 206 AMARANTE
Tel: 255 433 412
255 139 178 (provisório)
Email: cenasef.geral@icnf.pt



FOTO: CENASEF

3. Aquisição de Semente Melhorada

Custo por semente qualificada: 0,003 a 0,002 cêntimos

Designação botânica / Designação comum	Categoria de Certificação	Germinação média (%)	Nº sementes/kg (média)	Preço/kg (Euros)				
				A partir de 10 g	A partir de 50 g	A partir de 100 g	A partir de 1 kg	A partir de 5 kg
<i>Pinus pinaster</i> Pinheiro-bravo	Selecionado	80-95	16 000	34,90	32,30	29,60	26,90	24,30
	Qualificado	80-95	13 000	40,40	37,20	34,10	31,10	28,00
<i>Pinus pinaster</i> C/T (α) Pinheiro-bravo	Selecionado	80-95	16 000	37,60	34,70	31,90	29,00	26,10
	Qualificado	80-95	13 000	43,00	39,70	36,40	33,10	29,80

Fonte: CENASEF, [Catálogo de Sementes 2019](#)

3. Aquisição de Planta Melhorada

Os viveiros que adquirem semente qualificada ao **CENASEF comercializam plantas também com a categoria “qualificada”**.

O Centro PINUS tem informação de viveiros com planta melhorada disponível para venda.

Contactos Centro PINUS:
info@centropinus.org
Tel: 258 738 067



4. Utilização de Planta Melhorada em Portugal

Entidades	Quantidade de plantas distribuídas
Associação Florestal do Cávado	70 000
Associação Floresta Ribeira de Pena	35 000
Associação Florestal Baixo Vouga	55 525
Associação Produtores Florestais Barroso	2 500
Associação Produtores Florestal Concelho Pedrogão Grande	10 000
Associação produtores Florestais Terra Fria Trasmontana	7 300
Associação Florestais Terras Ribadoura	7 000
Cooperativa Agrícola Boticas	5 000
Maiequipa	22 675
Portucel Tejo	30 000
Expoflorestal	5 000
Celtejo	21 800
Maiequipa	12 000
Ribaflor	5 000
Aflopinal	50 000
Associação Proença-a-Nova	21 500
Associação Mortágua	10 000
Expoflorestal	400
Estação Florestal Nacional	2 000
Associação de Produtores Florestais de Concelho de Proença a Nova	7 000
Associação Florestal do Vale do Sousa	47 600
TOTAL	392 300

A utilização de plantas melhoradas em Portugal tem já alguns anos.

Em 2004, 2005 e 2006 o Centro PINUS distribuiu 400 000 plantas por todo o país.

Pomar de Chamosinhos



2004 (com 4 anos)



2007 (após desbaste)



2019 (19 anos)

Pomar de Chamosinhos



Gestão: Centro PINUS

Responsável Científico: INIAV

Ganho Genético em avaliação

Semente poderá ser colocada no mercado no curto prazo*

Estima-se que forneça semente para arborizar 1 000 ha/ano

*Em preparação o processo de registo no Catálogo Nacional de Material de Base

Considerações Finais



A utilização de plantas melhoradas tem um contributo assinalável na produtividade e rentabilidade da cultura de pinheiro-bravo (+ 21% em volume e 17% em retidão do fuste).

A utilização atual de plantas melhoradas parece encontrar-se abaixo da capacidade de produção nacional.

É necessário aumentar a utilização e a procura de plantas de pinheiro-bravo melhoradas.

Os técnicos devem aconselhar aos produtores planta melhorada e solicita-la aos viveiristas e prestadores de serviços.

A médio/longo prazo esta procura consistente será decisiva para aumentar a capacidade de produção de plantas melhoradas e dar continuidade ao programa de melhoramento.

Obrigada



www.centropinus.org

info@centropinus.org