

Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Conceito qualidade

Relativo
Subjectivo
Específico

Conjunto de atributos capazes de satisfazer necessidades específicas

Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

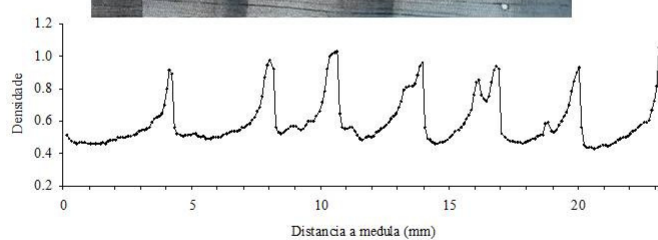
Aspecto Cor clara, Anéis bem distintos

Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Densidade

Elevada (0.660) - DLI = 0.520; DLF = 0.860



Retracções

Média / Alta



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Comp. Mecânico

Resistente e Elástica (Flexão: MOR=70MPa; MOE=9500MPa)



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Defeitos

Nós



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Defeitos

Rectidão do tronco



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Defeitos

Feridas de resinagem

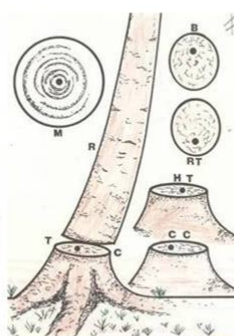


Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Defeitos

Excentricidade da medula → Lenho de Reacção



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Caracterização geral madeira Pinho

Defeitos

Incêndios → Carvão (Branqueamento pasta papel)



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Práticas Silviculturais

Regeneração nat. vs. Sementeira vs. Plantação

→ Compassos largos

→ Compassos reduzidos



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Práticas Silviculturais



Desbastes



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Práticas Silviculturais

Desrama



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Práticas Silviculturais

Desrama



Fertilizações



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Melhoramento genético

Crescimento → Qualidade

Seleção negativa



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Melhoramento genético

Controle genético das características da madeira

Característica	h^2
Densidade med.	0.64
Densidade LI	0.60
Densidade LF	0.26
Percentagem LF	0.46
Fio	0.47
MOR	0.34
MOE	0.30
Lenhina	0.34
Comp. fibras	0.08
Larg. anel	0.10
Diâmetro	0.15
Altura	0.34



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Tecnologia (Transformação)

Secagem



Alcobaça, 19 de Junho de 2009



Estratégias para melhorar qualidade

Tecnologia (Transformação)

Colagem



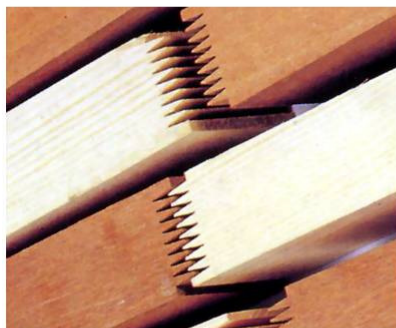
Alcobaça, 19 de Junho de 2009



Estratégias para melhorar qualidade

Tecnologia (Transformação)

Colagem



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

Estratégias para melhorar qualidade

Tecnologia (Transformação)

Madeira Transformada / Modificada



Alcobaça, 19 de Junho de 2009

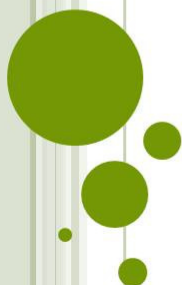
Estratégias para melhorar qualidade

Tecnologia (Transformação)

Heterogeneidade



Seminário: Pinheiro, inovação e criação de valor
Alcobaça, 19 Junho 2009



Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

