



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DOS VASOS
DA *Acacia melanoxylon* R. Br.

Engenharia Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Catarina Sofia Gonçalves Domingues

—◆—
CASTELO BRANCO
2006

Índice

Índice	
Índice de Figuras.....	III
Índice de Tabelas.....	V
Resumo.....	VI
Abstract.....	VII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. Revisão bibliográfica.....	4
2.1. A espécie: <i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.....	4
2.2. Anatomia da madeira.....	6
2.2.1. Características macroscópicas.....	7
1. A madeira e suas secções.....	7
2. Camadas de crescimento.....	8
2.2.2. O xilema secundário das Folhosas.....	9
A) Vasos.....	12
• Porosidade.....	13
• Diâmetro tangencial médio dos vasos.....	14
B) Perfurações e pontuações.....	14
C) Raios.....	15
D) Parênquima.....	15
E) Fibras.....	16
3. Potenciais utilizações de <i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.....	17
4. Material e métodos.....	19
4.1. Caracterização da área de estudo.....	19
4.2. Colheita das amostras de madeira.....	20
4.3. Anatomia – preparação dos provetes.....	21
4.4. Descrição microscópica – preparação de cortes histológicos.....	21
4.5. Processo de medição dos elementos histológicos.....	23
5. Resultados e discussão.....	25
5.1. Porosidade.....	26
5.2. Número de vasos/mm ²	31
5.3. Área dos vasos (mm ²).....	36
5.4. Largura dos vasos (µm).....	41
5.6. Variação explicada por análise de Componentes Principais.....	46

6. Considerações finais	49
7. Referências bibliográficas.....	50
Agradecimentos	

Resumo

Apresenta-se um estudo sobre a variação transversal da porosidade, área dos vasos (mm^2), largura dos vasos (μm) e número de vasos/ mm^2 da *Acacia melanoxylon* R. Br., efectuado em cinco árvores provenientes de Ponte de Lima (PFRSM - Perímetro Florestal de Rebordões de Santa Maria). De cada árvore foram retiradas amostras a seis níveis de altura (base, 5%, 15%, 35%, 65% e topo), em três zonas radiais (junto à medula-10%; junto à casca-90% e uma intermédia-50%) e nas posições Norte e Sul.

No geral as 5 árvores apresentaram uma grande variabilidade a todos os níveis de altura, no padrão de desenvolvimento quando avaliados os quatro parâmetros em estudo.

Deste modo, observa-se que os valores tanto da porosidade, como do tamanho dos vasos (mm^2), e da sua largura (μm), são inferiores para os provetes analisados numa zona junto à medula comparativamente aos da zona junto à casca. O outro parâmetro em análise, número de poros por unidade de área, é inferior junto à casca.

O padrão de variabilidade entre a posição Norte e Sul não apresenta grandes variações, visto que as árvores não apresentavam grande excentricidade.

Palavras-chave: *Acacia melanoxylon*; caracterização anatómica; vasos; porosidade.