



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DAS FIBRAS
E RAIOS DA *Acacia melanoxylon* R. Br.**

Engenharia Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Carla Paula Mendonça Freitas

—◆—
CASTELO BRANCO

2007

Índice

ÍNDICE DE FIGURAS.....	III
ÍNDICE DE TABELAS	V
ANEXOS.....	VI
RESUMO	VII
ABSTRACT	VIII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1. Caracterização geral da espécie	3
2.2. Estrutura da madeira	4
2.2.1. Descrição sumária dos aspectos macroscópicos.....	5
<i>Cerne, borne e medula</i>	6
<i>Anéis de crescimento</i>	7
<i>Raios</i>	8
2.2.2. Descrição sumária dos seus aspectos microscópicos	10
<i>Vasos</i>	11
<i>Células de parênquima</i>	11
<i>Pares de pontuações</i>	12
<i>Fibras</i>	13
3. PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES DA <i>Acacia melanoxylon</i>	14
4. MATERIAL E MÉTODOS	15
4.1. Identificação e localização geográfica dos locais de estudo.....	15
4.2. Colheita das amostras de madeira	16
4.3. Preparação dos provetes.....	17
4.4. Preparação dos cortes histológicos e respectiva medição	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1. Largura tangencial das fibras (μm)	22
5.2. Espessura tangencial das paredes das fibras (μm)	26
5.3. Índice de elasticidade	29
5.4. Largura e número de raios (Número de células e tamanho em μm).....	31
5.5. Número de raios por unidade de área (mm^2).....	34
5.6. Variação explicada por análise de Componentes Principais	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45

AGRADECIMENTOS

RESUMO

O presente trabalho descreve a morfologia das fibras e raios da *Acacia melanoxylon* R. Br.

Para a realização deste trabalho foram recolhidas árvores com idades entre 41 a 50 anos, provenientes do Perímetro Florestal de Entre Lima e Neiva, Rebordões de Santa Maria (PFRSM), localizada no lugar de Capela da Boa Nova, freguesia de Rebordões de Santa Maria, Concelho de Ponte de Lima e Distrito de Viana do Castelo.

Observa-se que os valores do diâmetro do lúmen (μm), como do índice de elasticidade e número de raios são maiores junto à medula (10% de distância à medula) do que na zona junto à casca.

A espessura das fibras para todos os níveis de altura é inferior nas zonas mais próximas da medula (10% de distância à medula) do que na zona junto à casca.

A largura dos raios decresce da base para o topo da árvore.

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

Palavras - chave: *Acacia melanoxylon*; morfologia; fibras, raios