



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**POROSIDADE E QUALIDADE
DA CORTIÇA**

**APLICAÇÃO DA TÉCNICA
DE ANÁLISE DE IMAGEM**

Eng.^a Produção Florestal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Fátima Alexandra de Sousa Caetano



CASTELO BRANCO

1997

ÍNDICE

Resumo.....	3
Abstract.....	4
Índice.....	5
1 Introdução.....	6
1.1. Objectivos do trabalho.....	7
2. Aplicação da Técnica de Análise de Imagem... ..	8
3. A cortiça como material lenhocelulósico.....	12
3.1. Estrutura e formação.....	12
3.2. Composição química.....	18
3.3. Propriedades físicas.....	20
3.4. Factores que afectam a qualidade da cortiça.....	23
3.5. Perspectivas do sector corticeiro.....	29
4. Material e métodos.....	31
4.1. Proveniência das amostras.....	31
4.2. Métodos laboratoriais de análise.....	31
4.2.1. Determinação da porosidade.....	31
5. Resultados e discussão.....	35
5.1. Mudança de variável.....	35
5.2. Correlação e Regressão Linear.....	35
5.3. Análise de Variância.....	36
5.4. Factores de forma.....	38
5.5. Resultados.....	39
6. Conclusões.....	51
Bibliografia.....	52

RESUMO

A classificação da qualidade da cortiça é feita actualmente, a nível industrial, através da observação directa das pranchas provenientes do campo. Torna-se então necessário um método tecnicamente mais correcto que distinga a sua qualidade e classes, para que a sua classificação seja baseada em elementos quantificáveis.

Presentemente, a análise de imagem aplica-se a este estudo através da observação da porosidade em amostras de duas classes, previamente estabelecidas: classe 1 e classe 4.

As amostras estudadas foram de dois tipos - cubos e lâminas. Em cada cubo foram analisadas quatro imagens: tangencial costa; tangencial barriga; radial e transversal. Nas lâminas as secções estudadas foram a tangencial costa e a tangencial barriga. Observaram-se as relações existentes entre a porosidade, número de poros, formato dos poros (elongação) e irregularidade dos poros, na duas classes e nas diferentes secções, utilizando métodos de análise estatística.

Palavras-Chave: Cortiça; Análise de Imagem; Porosidade; Qualidade.