



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Caetano, Fátima Alexandra de Sousa

**Porosidade e qualidade da cortiça : aplicação da  
técnica de análise de imagem**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2758>

**Metadata**

<b>Issue Date</b>	1997
<b>Abstract</b>	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 am...
<b>Publisher</b>	IPCB. ESA
<b>Keywords</b>	Cortiça, Análise de imagem, Porosidade, Qualidade
<b>Type</b>	Thesis
<b>Peer Reviewed</b>	No
<b>Collections</b>	ESACB - Engenharia de Produção Florestal

This page was automatically generated in 2019-10-16T13:00:07Z with  
information provided by the Repository



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

# **POROSIDADE E QUALIDADE DA CORTIÇA**

## **APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE ANÁLISE DE IMAGEM**

**Eng.<sup>a</sup> 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.