



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Caracterização e Aplicação do Método de Análise de
Tronco para a Espécie *Cryptomeria japonica* (L.f.)
D. Don na Ilha do Faial - Açores**

Engenharia Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Marcelino Caetano Dutra

—◆—
CASTELO BRANCO

2005

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	III
ÍNDICE DE TABELAS	IV
ÍNDICE DE TABELAS	IV
RESUMO.....	V
ABSTRACT	VI
1- INTRODUÇÃO	1
2- CARACTERIZAÇÃO DA ESPÉCIE CRIPTOMÉRIA JAPONICA NUM CONTEXTO REGIONAL	4
2.1- Caracterização da espécie.....	4
2.1.1- Classificação botânica.....	4
2.1.2- Características botânicas	5
2.2- Distribuição geográfica	7
2.3- Caracterização climática da ilha do Faial.....	8
2.3.1- Temperatura.....	8
2.3.2- Precipitação e humidade.....	8
2.3.3- Ventos.....	9
2.4- Caracterização ecológica.....	10
2.4.1- Solos	10
2.4.2- Altitude.....	10
2.4.3- Pragas e doenças.....	10
2.5 Caracterização cultural da espécie.....	11
2.5.1- Propagação	11
2.5.2- Instalação.....	11
2.5.3- Regime e modo de tratamento.....	12
2.5.4- Condução cultural	12
2.5.5- Composição.....	13
3- MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1- Método de análise de tronco.....	14
3.1.1- Descrição do método de análise de tronco	14
3.2- Caracterização da área de estudo.....	15
3.2.1- Localização das áreas de estudo	15
3.3- Protocolo de recolha de dados.....	16
3.3.1- Selecção e classificação das árvores a amostrar.....	16
3.3.2- Recolha dos dados e do material lenhoso.....	16
3.4- Tipos de acréscimos a considerar para a análise	20
3.5- Tipos de crescimentos considerados para análise	22

3.5.1- Análise do crescimento em altura	22
3.5.2- Análise do crescimento em DAP (diâmetro à altura do peito).....	22
3.5.3- Análise do crescimento em volume total sem casca	22
3.6- Simulação do crescimento.....	25
3.6.1- Funções de crescimento ensaiadas	25
3.6.2- Análise estatística dos modelos.....	26
3.6.3- Simulação do termo de explorabilidade técnica absoluta	27
4- RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1- Caracterização da amostra de dados.....	28
4.2- Crescimento em altura, acréscimo corrente e acréscimo médio anual.....	28
4.3- Modelação do crescimento em altura.....	30
4.4- Crescimento em DAP, acréscimo corrente e acréscimo médio anual.....	32
4.5- Crescimento em volume total sem casca, acréscimo corrente e acréscimo médio anual.....	33
4.6- Modelação do crescimento em volume total sem casca.....	36
4.7- Avaliação da idade ou termo de explorabilidade técnica absoluta.....	37
5- CONCLUSÕES.....	40
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
AGRADECIMENTOS	
ANEXOS	

RESUMO

A *Cryptomeria japonica* (Lf) D. Don é a principal espécie florestal existente no arquipélago dos Açores. O presente trabalho realizou-se na ilha do Faial com um estudo com vista ao melhor conhecimento do crescimento desta espécie.

Para o efeito utilizou-se o método de análise de tronco, por se tratar de uma espécie resinosa e por isso com anéis de crescimento nítidos.

Para a aplicação do método de análise de tronco, foi seleccionada uma árvore dominante em 30 locais de amostragem aleatórios em Matas Públicas de *Cryptomeria japonica* (Lf) D. Don.

Realizou-se a reconstituição dos crescimentos em altura total, em DAP, em volume total sem casca e calcularam-se os acréscimo corrente e acréscimo médio anual para estas variáveis. Desta forma, observaram-se os seguintes intensidades médias de crescimento:

- 0,56 m/ano no crescimento em altura total;
- 1,24 cm/ano no crescimento em DAP;
- 0,12 m³/ano no crescimento em volume total sem casca.

Para o estudo do crescimento em volume total sem casca foi necessário a modelação do crescimento em altura, modelou-se também posteriormente o crescimento em volume total sem casca com o objectivo de estimar o termo de explorabilidade técnica absoluta para cada árvore. Observou-se que o termo de explorabilidade técnica absoluta ocorre em média aos 54 anos de idade.

Palavra-chave: Ilha do Faial, *Cryptomeria japonica* (Lf) D. Don, Método de análise de Tronco, Crescimento, Termo de explorabilidade.