



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Contribuição para o estudo da Produtividade
de trabalho de um Processador Florestal
na Zona Florestal de Estremoz, Núcleo
da Serra d'Ossa (Portucel)**

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

José Manuel Marques Biléu



CASTELO BRANCO
1992

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1 - <i>Introdução</i>	1
2 - <i>Pesquisa Bibliográfica</i>	9
2.1 - <i>Propósitos do Inventário Florestal</i>	9
2.1.1 - <i>Estrutura do Inventário</i>	9
2.1.1.1 - <i>Classificação das Áreas</i>	10
2.1.1.2 - <i>Avaliação do Volume</i>	11
2.1.1.3 - <i>Avaliação do crescimento</i>	12
2.2 - <i>Exploração</i>	12
2.2.1 - <i>Tipo de Exploração</i>	13
2.2.2 - <i>Revoluções</i>	13
2.2.3 - <i>Época de cortes</i>	14
2.2.4 - <i>Sistema de exploração</i>	15
2.3 - <i>Variáveis usualmente recolhidas nas Parcelas de Inventário</i>	18
2.3.1 - <i>Diâmetro e Área Basal</i>	18
2.3.2 - <i>Altura</i>	20
2.3.2.1 - <i>Altura Média</i>	20
2.3.2.2 - <i>Altura Dominante</i>	21
2.3.3 - <i>Volume</i>	21
2.3.4 - <i>Idade</i>	22
2.3.5 - <i>Densidade</i>	23
2.4 - <i>Sistemas de informação Geográfica</i>	23
2.4.1 - <i>A Experiência da Portucel</i>	24
2.5 - <i>Estudo da Produtividade do Trabalho, do Processador Flo-</i> <i>restal na Zona de Odemira</i>	24

	<u>Pag.</u>
3 - <i>Material e Métodos</i>	28
3.1 - <i>Povoamento</i>	28
3.1.1 - <i>Rede Divisõnal</i>	29
3.1.2 - <i>Talhões</i>	29
3.2 - <i>Recolha de Dados de Inventário</i>	32
3.2.1 - <i>Estabelecimento e Estudo da Unidade de Amostragem</i> .	32
3.2.1.1 - <i>Unidade de Amostragem-Parcela-Amostra</i>	32
3.2.1.1 - <i>Marcação da Parcela</i>	33
3.2.2 - <i>Medições na Parcela</i>	35
3.2.2.1 - <i>Medições do D.A.P.</i>	35
3.2.2.2 - <i>Medição das Alturas</i>	36
3.3 - <i>Caracterização do Material Utilizado no Trabalho de Campo</i>	36
3.4 - <i>Máquina em Estudo</i>	40
3.4.1 - <i>Descrição</i>	40
3.4.2 - <i>Funcionamento</i>	43
3.5 - <i>Caracterização da Zona Florestal da Serra D'Ossa</i>	44
3.5.1 - <i>Localização</i>	44
3.5.2 - <i>Meio Físico</i>	45
3.5.2.1 - <i>Solos</i>	45
3.5.2.2 - <i>Capacidade de uso do solo</i>	46
3.5.2.3 - <i>Clima</i>	46
3.5.2.4 - <i>Terreno</i>	48
3.5.2.4.1 - <i>Resistência à Deformação</i>	49
3.5.2.4.2 - <i>Acidentado</i>	49
3.5.2.4.3 - <i>Declive</i>	52

	<u>Pág.</u>
4 - Resultados	55
4.1 - Dados Respeitantes À Área em Estudo	55
4.1.1 - Área Mecanizável em Função do Declive	55
4.1.2 - Produções	58
4.2 - Povoamento	59
4.2.1 - Classificação Qualitativa dos Talhões sujeitos a corte ..	59
4.2.2 - Quantificação em volume	59
4.3 - Exploração	65
4.4 - Produtividade do processador	68
5 - Discussão	70
6 - Observações Finais	72
7 - Bibliografia	73
8 - Anexos	75

1 - INTRODUÇÃO

A intensificação da mecanização em Portugal tem vindo a ser sucessivamente adiada. De facto, são vários os factores que têm dificultado a adopção de processos racionais de exploração dos quais se destacam:

- A existência, até há pouco tempo, de mão-de-obra abundante e relativamente barata;*
- O seu reduzido nível de especialização;*
- A localização da maior parte dos povoamentos florestais em áreas de difícil acesso;*
- O carácter minifundiário da floresta portuguesa (71% do número total de propriedades têm menos de 4 ha);*
- A ausência de formas de associação e de organização dos produtos florestais.*

Presentemente, com o incremento das áreas de plantações de eucalipto, que fornecem a matéria prima de um dos principais sectores industriais do nosso país, a indústria de celulose, tem-se alterado o panorama da mecanização, pelo menos nas áreas de influência desta espécie.

As estimativas actuais, da área ocupada por eucalipto, apontam para cerca de 459.000 ha, 267.000 ha dos quais compostos por povoamentos puros e

192.000 ha compostos por povoamentos mistos e dispersos (LEAL citado por ALVES PEREIRA et al, 1990). De acordo com os dados disponíveis em 1989 (DGF 1989), a área ocupada por eucalipto, representa 12,5% da área florestal.

No gráfico 1, está representado a composição da floresta em Portugal, por espécies. A figura 1, regista as percentagens da área de eucalipto de cada concelho, em relação à respectiva área total - intensidade de ocupação. Esta está em conformidade com a carta das estações ecológicas mais favoráveis à cultura dos eucaliptos (GOES, 1977), o que nos leva a supor que esta espécie estará ainda em franca expansão nestas zonas.

Segundo dados oficiais, referentes a 1986 (citado por ALVES e PEREIRA, 1990) a área de eucalipto em Portugal Continental representa uma existência em pé de $2,72 \times 10^7$ m³ de material lenhoso. Estima-se em $4,5 \times 10^6$ m³ c/c, a possibilidade anual de madeira de eucalipto, o que equivale ao corte anual de 25 a 30 mil hectares (LEAL, citado por ALVES e PEREIRA, 1990).

É a "colheita" de material lenhoso, usualmente designado por exploração florestal, que vai merecer, a partir de agora, e nessa atenção.

Em termos latos, entende-se por exploração florestal, o conjunto de operações através das quais o material lenhoso, quer principal quer secundário, chegado o momento da "colheita". É retirado do local da mata onde foi produzido, e é entregue no primeiro ponto do seu circuito comercial (ALVES, 1982).