



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESTUDOS DE RECONVERSÃO DE EUCALIPTAIS

PRODUÇÃO FLORESTAL
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Francisco Peixoto Gomes Ribeiro



CASTELO BRANCO
1990

INDICE

RESUMO

| | |
|--|----|
| 1 - INTRODUÇÃO | 1 |
| 2 - O EUCALIPTO EM PORTUGAL | 3 |
| 2.1 - Importância económica | 3 |
| 2.2 - Adaptação do eucalipto às condições do meio | 3 |
| 2.3 - Influências exercidas pelo eucaliptal no solo | 4 |
| 2.3.1 - Exportação de nutrientes do solo | 4 |
| 2.3.2 - Efeitos de eucalipto nas características físicas e químicas do solo | 5 |
| 3 - RECONVERSÃO DE EUCALIPTAIS | 6 |
| 3.1 - Breve referência às reconversões realizadas em Portugal | 6 |
| 3.2 - Descrição de vários métodos de reconversão | 7 |
| 3.2.1 - Corte de cepos à superfície | 7 |
| 3.2.2 - Reconversão em Itália | 8 |
| 3.2.3 - Reconversão no Brasil | 9 |
| 3.2.3.1 - Caracterização das áreas de actuação | 9 |
| 3.2.3.2 - Técnicas de execução | 9 |
| 3.2.3.3 - Métodos testados | 9 |
| 3.2.3.3.1 - Grade TRBR | 9 |
| 3.2.3.3.2 - Mini grade gavião | 10 |
| 3.2.3.3.3 - Taipadeira | 10 |
| 3.2.3.3.4 - Arado terraciador | 11 |
| 3.2.3.3.5 - Preparação de solo utilizando tracção animal | 11 |

| | |
|---|----|
| 4 - METODOLOGIA PARA ESTUDO DE TEMPOS | 14 |
| 4.1 - Considerações gerais | 14 |
| 4.2 - Objectivos | 14 |
| 4.3 - Preparação do estudo de tempos | 14 |
| 4.4 - Cronometragem | 15 |
| 4.4.1 - Considerações gerais | 15 |
| 4.4.2 - Recolha de dados | 15 |
| 4.5 - Observações instantâneas | 16 |
| | |
| 5 - TRABALHO EXPERIMENTAL | 17 |
| 5.1 - Estudo da Herdade do Murtal | 17 |
| 5.1.1 - Designação e localização geográfica | 17 |
| 5.1.2 - Caracterização edáfica da área | 17 |
| 5.1.2.1 - Caracterização do relevo | 17 |
| 5.1.2.2 - Solos e classes de capacidade de uso | 17 |
| 5.1.3 - Rede divisional | 18 |
| 5.1.4 - Preparação do terreno | 19 |
| 5.1.4.1 - Introdução | 19 |
| 5.1.4.2 - Caracterização da área a intervir | 20 |
| 5.1.4.3 - Destroçamento de cepos com grade pesada | 20 |
| 5.1.4.4 - Ripagem | 23 |
| 5.1.4.5 - Segunda gradagem | 26 |
| 5.1.4.6 - Abertura de caminhos | 28 |
| 5.2 - Estudo na Herdade do Carriçal | 29 |
| 5.2.1 - Designação e localização geográfica | 29 |

| | |
|--|----|
| 5.2.2 - Caracterização edáfica da área | 29 |
| 5.2.2.1 - Caracterização do relevo | 29 |
| 5.2.2.2 - Solos | 29 |
| 5.2.3 - Rede divisional | 29 |
| 5.2.4 - Preparação do terreno | 30 |
| 5.2.4.1 - Introdução | 30 |
| 5.2.4.2 - Caracterização da área a intervir | 30 |
| 5.2.4.3 - Arranque de cepos à lâmina | 31 |
| 5.2.4.4 - Ripagem | 32 |
| 5.2.4.5 - Arranque e destroçamento de cepos com pinça "Pallari" | 34 |
| 5.2.4.6 - Ripagem | 38 |
| 5.2.4.7 - Armação do terreno em vala e câmore | 39 |
| 5.2.4.8 - Ripagem entre valas | 43 |
| 5.2.4.9 - Construção de terraço com lâmina "Bulldozer" | 45 |
| 5.3 - Estudo de Plantação | 51 |
| 5.3.1 - Introdução | 51 |
| 5.3.2 - Herdade do Carrigal | 51 |
| 5.3.2.1 - Condições de trabalho | 51 |
| 5.3.2.2 - Equipamento utilizado | 51 |
| 5.3.2.3 - Mão-de-obra | 52 |
| 5.3.3 - Herdade do Murtal | 52 |
| 5.3.3.1 - Condições de trabalho | 52 |
| 5.3.3.2 - Equipamento utilizado | 52 |
| 5.3.3.3 - Mão-de-obra | 52 |
| 5.3.4 - Descrição da operação | 54 |

| | |
|--|----|
| 5.3.5 -Plantação com tubo plantador "Pottiputki" | 54 |
| 5.3.5.1 - Condições de trabalho | 54 |
| 5.3.5.2 - Equipamento utilizado | 54 |
| 5.3.5.3 - Descrição da operação | 55 |
| 5.3.6 - Resultados | 55 |
| 5.3.7 - Discussão | 58 |
| 6 - ANÁLISE DE CUSTOS | 61 |
| 7 - CONCLUSÕES FINAIS | 63 |

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMO

O trabalho agora apresentado, consta de operações de eliminação da vegetação, preparação de terreno e plantação, num sistema de arborização.

São estudados dois casos de eliminação de cepos de eucalipto, onde se pretende reverter a ocupação actual do solo, com novos eucaliptais. Estudamos a eliminação de cepos com a grade pesada tipo “Louritex”, e o arranque e destroçamento de cepos com pinça tipo “Pallari”. Para comparação destas operações foi estudado o tradicional arranque de cepos com lâmina “Bulldozer”. Em solos de declive mais acentuado optou-se pela conjugação da eliminação da vegetação e mobilização do solo, numa operação de terraços, segundo a curva de nível.

Foram mencionadas algumas operações de mobilização de solo, subseqüentes a estas operações de eliminação da vegetação, nomeadamente, a armação do solo em vala e câmara, ripagem e gradagem, aplicáveis a qualquer sistema de arborização alternativo.

Por último foi estudada a plantação por dois métodos diferentes, o estudo incidiu na mensuração de tempos de trabalho e na sua qualidade de execução.