



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CÁLCULO DO VALOR RESIDUAL
DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS
NO DISTRITO DE CASTELO BRANCO**

MAQUINARIA AGRÍCOLA
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Vítor Pires Ribeiro



CASTELO BRANCO

1997

INDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - CUSTOS DE UTILIZAÇÃO DA MAQUINARIA AGRICOLA	3
2.1 - CUSTOS - UMA BREVE INTRODUÇÃO	3
2.2 - CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS EM MAQUINARIA AGRÍCOLA	5
2.2.1 - Generalidades	5
2.2.2 - Custos fixos ou de propriedade	6
2.2.3 - Custos variáveis	8
2.2.4 - Outros custos	11
3 - SUBSTITUIÇÃO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS	16
3.1 - GENERALIDADES	16
3.2 - VALOR RESIDUAL DA MAQUINARIA A SUBSTITUIR	17
3.3 - OPÇÃO POR MAQUINARIA USADA	20
3.3.1 - Condições da compra de equipamentos usados	20
3.3.2 - Efeito das condicionantes de ordem tecnológica	20
3.3.3 - Efeito das condicionantes de ordem financeira	21
3.3.4 - Efeito das condicionantes de ordem económica	21
3.3.5 - Custos de utilização de maquinaria usada	22
3.4 - INFLUÊNCIA DA INFLAÇÃO NA COMPRA DA MAQUINARIA	23
4 - TRABALHO DE CAMPO	25
4.1 - DADOS RECOLHIDOS	25
4.2 - DEFINIÇÃO DO INQUÉRITO	26
4.3 - TÉCNICA DE TRATAMENTO DOS DADOS	27
4.4 - RESULTADOS DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS	30
5 - CONCLUSÕES	34

Anexos

Bibliografia

RESUMO

O presente trabalho teve como principal objectivo tentar encontrar expressões matemáticas que permitam calcular o *valor residual* dos tractores agrícolas e das ceifeiras-debulhadoras em função de algumas das suas características (tais como a idade) adaptadas à realidade Portuguesa, nomeadamente ao distrito de Castelo Branco.

Para este efeito foram feitos inquéritos a várias empresas dedicadas à comercialização destes equipamentos agrícolas no estado de usado, por forma a tentar conhecer o valor de segunda-mão dos mesmos.

Os tractores agrícolas foram agrupados consoante a potência, enquanto para as ceifeiras-debulhadoras não foi feita qualquer classificação. Em ambos os casos, os dados foram posteriormente sujeitos a tratamento estatístico, nomeadamente a *análise de regressão*, tendo daqui resultado alguns modelos que permitem estimar o *valor residual* dos diferentes equipamentos em função da sua idade e, em alguns casos, também do número de horas acumuladas de utilização.

Alguns destes modelos revelaram-se promissores no que respeita ao cálculo do *valor residual estimado* das máquinas, nomeadamente para os tractores agrícolas com potências entre os 51 e os 80 CV.