



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ELABORAÇÃO DO PROJECTO DE UM SISTEMA DE REGA POR ASPERSÃO

- ENSAIO DE TRÊS MODALIDADES DE REGA
POR ASPERSÃO EM MILHO FORRAGEM.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

ANTÓNIO FIRMINO DA CRUZ BRITO



CASTELO BRANCO
1988

Í N D I C E

Introdução.....	1
A - Caracterização do Clima, Solo e Cultura.....	2
1. Clima.....	2
2. Solo.....	2
2.1. Perfil e Profundidade.....	3
2.2. Textura.....	3
2.3. Matéria Orgânica.....	4
2.4. Densidade Aparente.....	4
2.5. Curvas de pF.....	4
2.6. Taxa de Infiltração.....	5
2.7. Análise Química.....	5
3. Cultura - Milho Forragem.....	7
3.1. Operações Culturais.....	7
3.2. Adubações.....	7
3.3. Monda.....	7
3.4. Exigências Hidricas.....	7
B - Estudo Hidrológico e Plano de Rega.....	9
1. Caracterização da Rega em cada Ensaio.....	9
2. Plano Geral de Rega ao longo do Ciclo da Cultura.....	11
3. Parâmetros de Rega.....	14
C - Dimensionamento do Sistema de Rega por Aspersão.....	15
1. Aspersores-Characterísticas.....	15
D - Resultados Finais.....	17
E - Conclusões.....	18
Bibliografia.....	19
Anexos.....	21

I N T R O D U Ç Ã O

Ao considerar-se a precipitação média anual da região de Castelo Branco - 828 mm (Ferreira, 1970) é fácil concluir-se à primeira vista, que tratando-se de um número bastante elevado teríamos boas disponibilidades hidricas. No entanto havendo uma extraordinária irregularidade na distribuição das precipitações ao longo do ano, (76% Out.-Mar. e 24% Abr.-Set.), que normalmente origina graves carências hidricas coincidentes com a estação quente, como é característico do clima mediterrâneo e que têm de ser compensadas para certas culturas muito ávidas pela adição de água ao solo através da rega; prática de fundamental interesse para a obtenção de melhores produções.

Sendo a água o factor mais limitante à cultura do milho nesta região, sentiu-se a necessidade de elaborar um projecto para um sistema de rega tentando racionalizar o consumo deste factor de produção. Este projecto foi elaborado com base num ensaio com dotações e intervalos de tempo diferentes entre regas. Pretendeu-se obter um sistema de rega por aspersão que garantisse uma produção elevada com um maneiio de água adequado às condições de Castelo Branco.

A cultura do milho, foi escolhida por ter um inestimável valor, sendo muitas vezes insubstituível nas explorações agro-pecuárias, por ser a solução dos problemas das deficiências alimentares que surgem em diversos períodos do ano. Isto acontece pela grande adaptação que tem à ensilagem, dado a sua riqueza em açúcar, teor em matéria seca e baixo conteúdo em matérias azotadas.