



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESTUDO DA GESTÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS DO REGADIO TRADICIONAL DA  
PUCARIÇA ( ABRANTES )**

**Engenharia Rural**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Jorge Manuel da Rocha Ferreira**

—◆—  
**CASTELO BRANCO**

**2000**

# ÍNDICE

## AGRADECIMENTOS

## RESUMO

## ABSTRACT

## LISTA DE ABREVIATURAS

## ÍNDICE DE FIGURAS

## ÍNDICE DE QUADROS

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 - CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DO REGADIO TRADICIONAL DA PUCARIÇA....</b>	<b>5</b>
2.1 - DESCRIÇÃO E SITUAÇÃO ACTUAL DO REGADIO.....	5
<b>3 - ANÁLISE DOS ELEMENTOS HIDROLÓGICOS E DAS CONDIÇÕES EDAFO-CLIMÁTICAS DO PERÍMETRO DO REGADIO TRADICIONAL DA PUCARIÇA .....</b>	<b>7</b>
3.1 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA.....	8
3.2 - PRECIPITAÇÃO.....	9
3.3 - ESCOAMENTO MÉDIO ANUAL.....	10
3.4 - ESCOAMENTO MÉDIO EM JULHO / AGOSTO (MESES DE MAIOR CARÊNCIA DE ÁGUA).....	11
3.5 - TEMPERATURA DO AR.....	11
3.6 - INSOLAÇÃO.....	13
3.7 - RADIAÇÃO GLOBAL E BALANÇO DE RADIAÇÃO.....	13
3.8 - HUMIDADE RELATIVA.....	14
3.9 - GEADA.....	15
3.10 - VENTO.....	16
3.11 - CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA.....	18
3.12 - SOLOS.....	19
3.12.1 - Capacidade de uso agrícola.....	19
<b>4 - ANÁLISE DOS CONCEITOS EVAPOTRANSPIRAÇÃO E BALANÇO HÍDRICO.....</b>	<b>21</b>
4.1 - EVAPOTRANSPIRAÇÃO.....	21
4.2 - BALANÇO HÍDRICO.....	23
<b>5 - CARACTERIZAÇÃO AGRONÓMICA DAS ESPÉCIES MAIS REPRESENTATIVAS DO PERÍMETRO DO REGADIO TRADICIONAL DA PUCARIÇA .....</b>	<b>24</b>
5.1 - OLIVEIRA.....	24
5.2 - MILHO.....	28
<b>6 - CARACTERIZAÇÃO DO CONJUNTO DAS INFRA-ESTRUTURAS EXISTENTES NO PERÍMETRO E SUA FORMA DE GESTÃO.....</b>	<b>31</b>
6.1 - ESTRUTURAS HIDRÁULICAS ACTUALMENTE EXISTENTES NO PERÍMETRO DO REGADIO TRADICIONAL DA PUCARIÇA.....	34
6.2 - CARACTERIZAÇÃO HIDRÁULICA DAS LEVADAS CONSTRUÍDAS DURANTE A 1ª FASE .....	35
6.2.1 - Levada da margem direita / Poente – Norte.....	35
6.2.2 - Levada da margem esquerda / Nascente.....	36
6.2.3 - Levada da margem direita / Poente – Sul.....	38
6.3 - CARACTERIZAÇÃO HIDRÁULICA DAS LEVADAS CONSTRUÍDAS DURANTE A 2ª FASE .....	39
6.3.1 - Levada da margem esquerda / Vale da Negra.....	39
6.3.2 - Levada da margem direita / Vale da Negra.....	39
6.3.3 - Levada da margem esquerda / Vale das Mós.....	40
6.3.4 - Levada da margem direita / Vale das Mós.....	41
6.3.5 - Prolongamento da levada da margem direita / Poente – Sul.....	42

6.3.6 - Levada da margem direita / Garrafão.....	42
6.4 –MEDIÇÃO E AFERIÇÃO DO CAUDAL DEBITADO PELAS ADUFAS (BOCAS DE REGA) .....	43
6.5 - GESTÃO DO PERÍMETRO DE REGA E DAS INFRA-ESTRUTURAS HIDRÁULICAS NELE EXISTENTES .....	45
<b>7 – ESTABELECIMENTO DE PROGRAMAS DE REGA PARA AS DUAS CULTURAS ESTUDADAS .....</b>	<b>47</b>
7.1 - DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES HÍDRICAS – MILHO.....	48
7.1.1 - Resultados obtidos considerando a ocorrência de precipitação.....	51
7.1.2 - Resultados obtidos considerando a não ocorrência de precipitação.....	54
7.2 - CALENDÁRIOS DE REGA PARA MILHO .....	57
7.3 - DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES HÍDRICAS – OLIVEIRA .....	70
7.3.1 - Resultados obtidos .....	71
7.4 - CALENDÁRIOS DE REGA PARA OLIVEIRA .....	72
<b>8 – CONCLUSÃO .....</b>	<b>75</b>

#### **BIBLIOGRAFIA**

#### **ANEXOS**

## RESUMO

Neste trabalho fez-se a caracterização do perímetro do regadio tradicional da Pucariça, situado próximo de Abrantes, e da sua forma de gestão. Foi feita a análise dos elementos hidrológicos e das condições edafo-climáticas da região, a caracterização agronómica das espécies agrícolas mais representativas dentro do perímetro, milho e oliveira, e elaborou-se um calendário de rega para as duas culturas referidas com base no cálculo das respectivas necessidades hídricas. Estes calendários irão ser entregues na Junta de Agricultores de Rega da Pucariça, a fim de estarem disponíveis a todos os beneficiários **já** na próxima campanha de rega.

No caso concreto do milho apresentam-se dois calendários: um com base numa simulação considerando a precipitação média que ocorre durante o período em que a cultura está no solo, e outro onde se considera a não ocorrência de precipitação durante esse mesmo período.