



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

**Ensaio de Pré-Germinação em 3 Cultivares  
de Batata ( *Solanum tuberosum* L.), CVs.  
Kennebec, Pentland-Crown, Arran Banner,  
visando estudos comparativos de produção  
na Região de Castelo Branco**

PRODUÇÃO AGRÍCOLA  
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Artur Manuel de Oliveira Almeida

---

**CASTELO BRANCO**

1992

## INDICE

	Pág.
Introdução .....	1
I PARTE	
1- Origem e História da Batata e a sua Introdução e Expansão na Europa .....	4
2- Geografia das Cultivares de Batata em Portugal Continental .....	6
3- Importância da Cultura na Beira Interior .....	22
3.1- Caracterização da Cultura .....	24
4- Caracterização da Região da Beira Interior com Especial Incidência à Região de Castelo Branco .....	25
4.1- Localização Geográfica da Beira Interior .....	26
4.2- Alguns Elementos Edafo-Climáticos .....	27
4.2.1- Relevo e Hidrografia .....	27
4.2.2- Clima .....	27
4.2.2.1- Elementos Climáticos .....	28
4.2.2.2- Precipitação .....	31
4.2.2.3- Temperatura .....	32
4.2.2.4- Humidade Relativa .....	33
4.2.2.5- Outros Elementos Climáticos .....	33
4.2.3- Caracterização do Clima e a sua Clas- sificação .....	34
4.3- A Cultura da Batata na Região .....	45
5- Caracterização Botânica da Cultura. Algumas Con- siderações sobre a sua Fisiologia de Desenvolvi- mento .....	49

5.1- Características Botânicas .....	49
5.1.1- Tubérculo .....	50
5.1.2- Rebento .....	53
5.1.3- Sistema Aéreo .....	53
5.2- Ciclo Vegetativo .....	54
5.3- Fisiologia de Desenvolvimento .....	58
5.3.1- Repouso Vegetativo .....	58
5.3.2- Crescimento de Tuberização dos Rebentos ....	60
5.3.2.1- Acção dos Factores Internos e Externos ...	61
5.3.2.2- Mecanismo Fisiológico da Tuberização do Rebento .....	63
5.4- Crescimento e Tuberização das Plantas .....	63
5.4.1- Acção dos Factores Internos e Externos ....	64
5.4.2- Mecanismo Fisiológico da Tuberização da Planta .....	69
5.5- Consequências Práticas .....	74
5.5.1- Acção da Fase de Incubação do Tubérculo- -Mãe .....	74
6- Condições "Básicas" para o Desenvolvimento da Cul- tura da Batata .....	77
6.1- Clima .....	77
6.1.1- Temperatura .....	79
6.1.2- Luminosidade .....	80
6.1.3- Humidade Atmosférica .....	81
6.2- Solo .....	82
6.3- Água .....	83

## II PARTE

1- Objectivos .....	85
2- A Pré-Germinação .....	85
2.1- Finalidade da Pré-Germinação .....	85
2.2- Descrição do método Utilizado .....	86
3- Localização, Caracterização e Implantação do Local de Ensaio .....	88
3.1- Localização do Ensaio .....	88
3.2- Topografia .....	88
3.3- Clima .....	91
3.4- Solo .....	93
4- Esquema Geral do Ensaio .....	95
5- Instalação e Condução do Ensaio .....	96
5.1- Breve Descrição das Variedades Utilizadas ....	96
5.2- Preparação do Terreno .....	98
5.3- Fertilização do Solo .....	99
5.4- Plantação .....	100
5.5- Outras Operações Culturais .....	101
6- Observações .....	104
6.1- Observações Durante a Vegetação .....	104
6.2- Observações Após a Colheita .....	117
7- Interpretação dos Resultados em Face do Tratamento Estatístico .....	121
8- Conclusões .....	139
Fotografias .....	141
Bibliografia .....	147
Anexos .....	154

## Introdução

A região da Beira Interior é ainda hoje em dia uma das principais zonas produtoras de batata do país.

Apesar de todos os condicionalismos que existem nesta zona à produção de batata ela tem uma grande importância económica-social, visto ela ser uma fonte de fornecimento de capital a nível das pequenas explorações; além disso contribui para uma grande parte do consumo alimentar per capita desta região.

À semelhança de outras zonas do país também na Beira Interior a maioria dos agricultores utilizam na sua própria plantação as suas "reservas" do ano anterior, o que por um lado leva a atingir baixas produções, como ainda leva à obtenção de níveis de rendimento relativamente baixos.

Se tivermos em conta esses rendimentos relativamente baixos, por um lado, e a dificuldade de encontrar no mercado a batata-semente desejada por outro, facilmente se percebe a utilização por parte do agricultor das suas "reservas" e, por último, mas não menos importante, das tecnologias utilizadas na sua produção.

Neste panorama surgiu a oportunidade de ensaiar um dos métodos culturais pouco utilizado pelos agricultores que, se por um lado poderá aumentar a produção quer quantitativamente também a poderá aumentar qualitativamente, sem aumentar significativamente os custos de produção.

No âmbito destes métodos de produção, realizou-se um ensaio de pré-germinação em três variedades de batata, uma delas tradicionalmente utilizada na região (CV. Kennebec) e duas novas cultivares sem estudos conclusivos de produção e adaptação (CV. Arran-Banner e Pentland Crown); na Escola Superior Agrária de Castelo Branco.

Com a realização deste ensaio pretendeu-se avaliar, através da pré-germinação o aumento de produção e qualidade das três variedades.

Este trabalho é constituído por duas partes; na primeira, faz-se uma análise da região e uma descrição bibliográfica da cultura; na segunda parte descreve-se a realização do ensaio instalado, apresentando-se a análise e interpretação dos dados obtidos.