



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

**ANÁLISE DO CRESCIMENTO VEGETATIVO E DA PRODUÇÃO  
DE SEMENTE EM LEGUMINOSAS PARA GRÃO  
GRÃO DE BICO (*Cicer arietinum*) E ERVILHA (*Pisum sativum*)**

— ESTUDO PRELIMINAR —

**PRODUÇÃO AGRÍCOLA**  
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Anabela Ventura Soares da Costa

---

**CASTELO BRANCO**

1994

## ÍNDICE

	Pág.
I - INTRODUÇÃO.....	1
1 - <u>Importância actual da cultura das leguminosas para grão</u> .....	2
2 - <u>Considerações gerais acerca das espécies estudadas</u> .....	5
2.1 - Grão de bico ( <u>Cicer arietinum</u> ).....	5
2.1.1 - Origem e distribuição.....	5
2.1.2 - Taxonomia e morfologia.....	6
2.1.3 - Características agronómicas gerais.....	8
2.1.4 - Doenças e Pragas.....	9
2.2 - Ervilha ( <u>Pisum sativum</u> ).....	10
2.2.1 - Origem e distribuição.....	10
2.2.2 - Taxonomia e morfologia.....	10
2.2.3 - Características agronómicas gerais.....	12
2.2.4 - Doenças e pragas.....	14
3 - <u>Crescimento e produção em leguminosas para grão</u> .....	15
3.1 - Crescimento.....	15
3.2 - Interesse dos estudos de análise de crescimento.....	17
3.3 - Rendimento e seus principais componentes.....	18
3.4 - Efeito de alguns factores no crescimento e produtividade das leguminosas para grão.....	20
3.4.1 - Factores ambientais.....	20
3.4.2 - Factores agronómicos.....	23
II - MATERIAL E MÉTODOS.....	29
1 - <u>Localização</u> .....	29
2 - <u>Solo</u> .....	29
3 - <u>Clima</u> .....	29
4 - <u>Material vegetal (características sumárias)</u> .....	29
5 - <u>Delineamento experimental</u> .....	33
6 - <u>Técnicas culturais</u> .....	35
6.1 - Preparação do terreno.....	35
6.2 - Fertilização.....	36
6.3 - Sementeira.....	36
6.4 - Rega.....	36

	Pág.
6.5 - Controlo de infestantes.....	37
7 - <u>Observações realizadas durante o ciclo vegetativo</u> .....	38
7.1 - Fases de desenvolvimento da cultura.....	38
7.2 - Crescimento global e repartição da biomassa.....	39
7.2.1 - Altura das plantas.....	41
7.2.2 - Nós vegetativos e reprodutivos.....	41
7.2.3 - Número de ramificações.....	42
7.2.4 - Área foliar.....	42
7.2.5 - Matéria seca em diferentes órgãos da planta.....	43
7.3 - Rendimento e seus componentes.....	43
7.3.1 - Povoamento.....	43
7.3.2 - Peso biológico.....	44
7.3.3 - Peso de semente, número de sementes e peso de 100 sementes.	44
7.3.4 - Peso da palha.....	44
8 - <u>Análise estatística dos resultados</u> .....	44
III - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
1 - <u>Grão de bico (Cicer arietinum)</u> .....	46
1.1 - Fases de desenvolvimento da cultura.....	46
1.2 - Crescimento global e repartição de biomassa.....	47
1.3 - Rendimento e seus componentes.....	55
2 - <u>Ervilha (Pisum sativum)</u> .....	63
2.1 - Fases de desenvolvimento da cultura.....	63
2.2 - Crescimento global e repartição de biomassa.....	64
2.3 - Rendimento e seus componentes.....	71
IV - CONCLUSÕES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

## RESUMO

Efectuou-se, nas espécies grão de bico (Cicer arietinum) e ervilha (Pisum sativum), a análise do crescimento global, da repartição da biomassa e dos componentes do rendimento, além do acompanhamento da fenologia e das alterações morfológicas em função da época de sementeira (Outono e Primavera), dos níveis de alimentação hídrica (sem restrições hídricas e sob condições naturais) e da cultivar.

Observou-se no grão de bico (Cicer arietinum), que em sementeira de Primavera, a rega possibilitou uma produção superior de semente relativamente às condições de sequeiro, contudo, em sementeira de Outono, observou-se o inverso. Esta menor produção em sementeira Outonal dever-se-à quer ao menor peso da semente quer ao menor número de sementes produzidas. Em ambas as épocas de sementeira estudadas, nas modalidades com rega observou-se uma maior acumulação de biomassa vegetativa.

Na ervilha (Pisum sativum) verificou-se que, relativamente às condições de sequeiro, a rega possibilitou um aumento da biomassa vegetativa e da produção de semente, sobretudo na sementeira de Outono. Nesta época de sementeira, em termos de produção de semente houve uma marcada superioridade relativamente à de Primavera.

O presente trabalho permitiu conhecer algumas relações entre o crescimento vegetativo e a produção de semente e, desenvolver metodologias para mais facilmente decidir sobre algumas intervenções culturais que permitam otimizar a produção e explorar melhor o potencial produtivo destas espécies.

Palavras chave: grão de bico, ervilha, época de sementeira, alimentação hídrica, cultivar, fenologia, crescimento, produção.