



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

**INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE SEMENTEIRA NO  
DESEMPENHO DA CULTURA DO FEIJÃO-FRADE**  
*(Vigna unguiculata ( L. ) Walp.)*

**Maquinaria Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Fernanda Maria Branco Mouzinho



**CASTELO BRANCO**  
1996

## INDICE

1 - Introdução	1
2 - Semeadores e técnicas de sementeira	3
2.1 - Equipamentos de sementeira	3
2.1.1 - Considerações preliminares	3
2.1.2 - Distribuidores centrífugos	6
2.1.3 - Semeadores em linhas de distribuição clássica	9
2.1.4 - Semeadores em linhas de condução pneumática	22
2.1.5 - Semeadores em linhas tipo <i>monogrão</i>	26
2.1.6 - Semeadores em linhas adaptados à sementeira com mobilização reduzida (ou nula) do solo	30
2.2 - Processos de sementeira	36
2.2.1 - Sementeira tradicional	36
2.2.2 - Processos de sementeira alternativos	37
3 - A cultura do feijão-frade ( <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.)	39
3.1 - Origem e distribuição geográfica	39
3.2 - Importância económica	40
3.3 - Aspectos botânicos	40
3.4 - Exigências edafoclimáticas	41
3.5 - Técnicas culturais mais utilizadas	42
3.5.1 - Rotações características	42
3.5.2 - Preparação do solo	43
3.5.3 - Sementeira	43
3.5.4 - Amanhos e granjeios	44
3.5.5 - Fertilização	44
3.5.6 - Rega	44
3.5.7 - Colheita	45
4 - Descrição do ensaio	46
4.1 - Preâmbulo	46
4.2 - Localização do ensaio	46
4.3 - Tipo de solo	47
4.4 - Clima da região	47
4.5 - Precedente cultural	49
4.6 - Data e densidade de sementeira	49
4.7 - Preparação do solo	49
4.8 - Delineamento experimental	50
4.9 - Tipo de semente	51
4.10 - Técnica cultural utilizada	51
4.10.1 - Sementeira a lanço	51
4.10.2 - Sementeira em linhas	52
4.11 - Colheita	53
5 - Resultados e conclusões	54
5.1 - Apresentação e discussão dos resultados	54
5.1.1 - Controle da profundidade de sementeira	54
5.1.2 - Percentagem de plantas emergidas	56
5.1.3 - Vigor das plantas	57
5.1.4 - Produção de matéria seca	58
5.2 - Conclusões	59
Bibliografia	61
Anexos	.

## Resumo

Com o objectivo de avaliar a influência do processo de sementeira no desempenho da cultura do feijão-frade (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) realizou-se, de Junho a Setembro de 1995, na Quinta da Sr<sup>a</sup> de Mércules (Castelo Branco), um ensaio no qual foram testados dois processos de sementeira distintos: *a lanço*, simulando o trabalho de um distribuidor centrífugo, e *em linhas*, utilizando neste caso um semeador de distribuição clássica montado nos três pontos do tractor, um semeador de distribuição clássica montado mas com rodas de controle da profundidade de sementeira, um semeador *monogrão* semi-montado de distribuição pneumática e um semeador *monogrão* semi-montado de distribuição pneumática adaptado à sementeira com mobilização reduzida do solo.

Dos resultados obtidos concluiu-se que o processo de sementeira no qual se utilizam semeadores adaptados à sementeira com mobilização reduzida do solo não é adequado a esta cultura, pelo menos nas condições em que decorreu o ensaio.

Os restantes semeadores proporcionaram à cultura do feijão-frade condições de desenvolvimento semelhantes entre si, pelo que se acredita que, de acordo com os resultados do presente ensaio, qualquer um destes equipamentos poderá ser seleccionado para a realização da cultura do feijão-frade.