



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Almeida, Paula Catarina Henriques

Estudo de germinação de espécies da flora portuguesa em estufa de ambiente controlado

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1666>

Metadados

Data de Publicação	1999
Resumo	Realizou-se na estufa de ambiente controlado do Viveiro do Furadouro um ensaio que envolveu varias espécies florestais (Pinus pinaster, Pinus sylvestris, Pinus halepensis, Ceratonia siliqua, Celtis australis, Pistacia lentiscus, Rhamnus alaternus, Eucalyptus globulus, Quercus suber) com o objectivo de estudar o seu comportamento no substrato testemunha e substratos alternativos para os seguintes parâmetros, percentagem de germinação, percentagem de mortalidade o crescimento em altura e ainda área...
Palavras Chave	Estufa, Ambiente controlado, Substrato, Tratamento, Germinação, Mortalidade, Altura, Área foliar, Peso seco
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia de Produção Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-29T22:35:37Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ESTUDO DE GERMINAÇÃO DE ESPÉCIES
DA FLORA PORTUGUESA EM ESTUFA
DE AMBIENTE CONTROLADO**

Engenharia de Produção Florestal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Paula Catarina Henriques Almeida

— ◆ —
CASTELO BRANCO

1999

Índice

Agradecimentos

Resumo **IV**

Abstract **V**

Lista de figuras **VIII**

Lista de quadros **IX**

Lista de tabelas **IX**

I. INTRODUÇÃO.....1

II. PROPAGAÇÃO SEMINAL DE PLANTAS FLORESTAIS.....4

1. SEMENTES.....4

1.1. *O uso de sementes na propagação*.....4

1.2. *Origem da semente*.....4

1.3. *Seleção de proveniências e certificação da semente*.....5

1.4. *Germinação da semente*.....7

1.4.1. *Factores que afectam a germinação*.....8

III: CARACTERIZAÇÃO DO VIVEIRO.....12

1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....12

2. ESTRUTURA FUNCIONAL.....13

2.1 *Área produtiva*.....13

2.1.2. *Área de atempamento*.....18

2.2. *Área improdutivo*.....19

3. EQUIPAMENTOS AUXILIARES.....20

4. TÉCNICAS CULTURAIS.....20

4.1. *Sementeira*.....21

4.2. *Rega*.....25

4.3. *Fertilização*.....27

4.4. *Protecção contra pragas e doenças*.....29

4.5. *Repicagem*.....31

5. MÁQUINA DE SELECÇÃO DE PLANTAS.....31

5.1 *Preparação selecção e embalagem das plantas*.....32

IV. MATERIAL E MÉTODOS.....34

1. CARACTERIZAÇÃO DOS SUBSTRATOS.....34

1.1. *Adubo orgânico composto*.....34

1.2. *Turfa*.....34

1.3. *Vermiculite*.....35

1.4. *Esferovite ou Poliestireno expandido*.....36

1.5. *Misturas de substrato efectuadas para obter os tratamentos*.....36

2. CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL SEMINAL.....37

3. SEMENTEIRA.....37

4. REGA.....40

5. DELINEAMENTO EXPERIMENTAL, PARÂMETROS OBSERVADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO	40
V. RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
1. <i>PINUS PINASTER</i> , PINHEIRO BRAVO	44
1.1. Germinação	44
1.2. Altura.....	44
2. <i>PINUS SYLVESTRIS</i> , PINHEIRO SILVESTRE	46
2.1. Germinação	46
2.2. Altura.....	47
3. <i>PINUS HALEPENSIS</i> , PINHEIRO DO ALEPO	48
3.1. Germinação	48
3.2. Altura.....	49
4. <i>CELTIS AUSTRALIS</i> , LODÃO BASTARDO	50
4.1 Germinação	50
4.2. Altura.....	51
5. <i>CERATONIA SILIQUA</i> , ALFARROBEIRA.....	53
5.1. Germinação	53
5.2. Altura.....	54
6. <i>PISTACIA LENTISCUS</i> , AROEIRA.....	55
6.1 Germinação	55
6.2. Altura.....	56
7. <i>RHAMNUS ALATERNUS</i> , SANGUINHO-DAS-SEBES	58
7.1. Germinação	58
7.2. Altura.....	58
8. <i>EUCALYPTUS GLOBULUS</i> , EUCALIPTO COMUM	60
8.1. Germinação	60
8.2. Altura.....	61
8.3. Área foliar.....	63
8.4. Peso seco	63
9. <i>QUERCUS SUBER</i> , SOBREIRO.....	64
9.1. Germinação	64
9.2. Altura.....	65
9.3. Área foliar.....	66
9.4. Peso seco	66
10. ANÁLISE GLOBAL DOS RESULTADOS	68
VI. CONCLUSÕES	73
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75

Anexos

Resumo

Realizou-se na estufa de ambiente controlado do Viveiro do Furadouro um ensaio que envolveu varias espécies florestais (*Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris*, *Pinus halepensis*, *Ceratonia siliqua*, *Celtis australis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Eucalyptus globulus*, *Quercus suber*) com o objectivo de estudar o seu comportamento no substrato testemunha e substratos alternativos para os seguintes parâmetros, percentagem de germinação, percentagem de mortalidade o crescimento em altura e ainda área foliar e peso seco das folhas.

Os substratos foram constituídos por: 80% de turfa e 20% de esferovite para o tratamento testemunha, 60% de turfa e 40% de esferovite para o tratamento t1, 80% de turfa e 20% de vermiculite para o tratamento t2, 60% de turfa e 40% de vermiculite para o tratamento t3, 80% de turfa e 20% de adubo orgânico composto para o tratamento t4, 60% de turfa e 40% de adubo orgânico composto para o tratamento t5, 100% turfa para o tratamento t6.

Para a generalidade das espécies o parâmetro germinação foi pouco sensível aos tratamentos, com excepção da *Ceratonia siliqua* e *Rhamnus alaternus*. A primeira demonstrou resultados com diferenças significativamente superiores nos tratamentos t4 e t5, e a segunda obteve os mesmos no tratamento t4.

Não se registou mortalidade em todas as espécies, mas quando se registou os valores foram tão baixos que se consideram pouco preocupantes. Existiu uma excepção, para a *Ceratonia siliqua* registaram-se valores de taxa de mortalidade elevados, nos tratamentos testemunha, t6 e t1.

O parâmetro altura demonstrou grande sensibilidade aos tratamentos para a maioria das espécies, uma vez que em quase todos se registaram valores com diferenças significativas. As excepções foram o *Celtis australis*, e o *Quercus suber*. O tratamento t3 foi o que se destacou com o maior número de resultados com diferenças significativamente superiores, entre as nove espécies.

As análises da área foliar e do peso seco foram realizadas apenas para o *Eucalypto globulus* e *Quercus suber*. Apenas para o *Eucalypto globulus* dentro do parâmetro área foliar os tratamentos mostraram resultados significativamente diferentes, sendo o melhor resultado conseguido pelo tratamento t6. Para o *Quercus* os tratamentos mostraram ter comportamentos mais ou menos idênticos.

Em relação ao peso seco, apenas no *Quercus suber* os tratamentos causaram diferenças significativas. Para o *Quercus suber* os melhores resultados foram atingidos no tratamento t5. Para o *Eucalypto globulus* os tratamentos que permitiram os melhores resultados foram o t6 e o t3.

Palavras-chave: estufa, ambiente controlado, substrato, tratamento, germinação, mortalidade, altura, área foliar, peso seco.