



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Mateus, Catarina Alexandra Costa Teixeira Lopes

**Relatório de estágio : atividades laboratoriais
com plantas, frutos e extratos de plantas : ensaio
de avaliação in vitro da capacidade germinativa
de sementes de Lavandula luisieri**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/4051>

Metadados

Data de Publicação	2021
Resumo	O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas no estágio curricular do Curso Técnico Superior Profissional de Análises Químicas e Biológicas e tem como finalidade a apresentação do relatório de estágio, sendo que este foi realizado no Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBPBI) que se encontra situado na Quinta da Sr ^o de Mércules, em Castelo Branco. O Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior é constituído por cinco laboratórios dos quais dois for...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior, Hidrodestilação, AW, Grau Brix
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	CTeSP - Análises Químicas e Biológicas

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-09T17:07:35Z com informação proveniente do Repositório



Relatório de Estágio

Atividades laboratoriais com plantas, frutos e extratos de plantas.

Ensaio de avaliação *in vitro* da capacidade germinativa de sementes de *Lavandula luisieri*.

Catarina Alexandra Costa Teixeira Lopes Mateus

Orientadores

Interna: Prof^ª Dr^ª Fernanda Maria Grácio Delgado Ferreira de Sousa

Externo: Prof Dr José Carlos Dias Duarte Gonçalves

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à conclusão do Curso Técnico Superior Profissional em Análises Químicas e Biológicas, realizada sob a orientação científica do Professor José Carlos Gonçalves, do Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior, e da professora Fernanda Delgado, da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Julho 2021

Dedicatória

Este presente relatório é dedicado à minha madrinha, Maria Teresa Marques Fonseca Rossa por estar sempre presente na minha vida e por me incentivar e proporcionar os estudos. O meu obrigada.

Agradecimentos

A minha presente prova, deve-se a muitos fatores, um deles é às pessoas que me ajudaram a concluir esta prova, com todo o apoio e dedicação.

Em primeiro lugar, aos meus pais pelo amor e incentivo durante o meu percurso académico.

À minha madrinha que está sempre presente na minha vida.

À minha irmã e à minha sobrinha Íris.

Aos meus orientadores por me terem ajudado e orientado neste percurso.

A todas as pessoas que se encontram no Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior, em especial agradecimento ao David Frazão pelas oportunidades de aprendizagem.

Aos meus amigos e colegas, pelo companheirismo, motivação e alegrias que sempre partilharam comigo.

A todos os que contribuíram, de uma forma ou de outra, para a realização deste trabalho quero manifestar o meu agradecimento.

Por fim, mostro-me grata à coordenadora de curso Prof. Conceição Mesquita por me motivar a dar sempre o melhor e por estar sempre disponível para me ajudar.

Resumo

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas no estágio curricular do Curso Técnico Superior Profissional de Análises Químicas e Biológicas e tem como finalidade a apresentação do relatório de estágio, sendo que este foi realizado no Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBPBI) que se encontra situado na Quinta da Sr^ª de Mércules, em Castelo Branco.

O Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior é constituído por cinco laboratórios dos quais dois foram parte importante para as tarefas realizadas no âmbito deste estágio, foram eles, o laboratório de fitoquímica e o laboratório de micropropagação. Na estufa-viveiro de propagação e produção de plantas, também se desenvolveram atividades de relevância neste estágio, visto que nesta estufa se desenvolve grande parte da investigação do CBPBI, visto que quase tudo começa na estufa e termina no laboratório.

Neste estágio, o principal objetivo foi efetuar trabalhos experimentais em plantas e frutos e extratos de plantas.

Para o efeito, foram elaborados vários ensaios, tais como ensaios de capacidade de germinação de rosmaninho, hidrodestilação, atividade antioxidante, fenóis, diluições de extratos, preparação de padrões, preparação de meios de cultura, leitura de absorbâncias, repicagem de plantas, AW de cerejas, grau Brix, método de colorímetro.

Também se realizaram atividades em estufa onde foi possível um contacto mais próximo com as plantas e com as espécies trabalhadas em laboratório.

Palavras-chave

Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior; Hidrodestilação; AW; Grau Brix.

Abstract

This report describes the activities developed in the curricular internship of the Professional Higher Technical Course of Chemical and Biological Analysis and aims to present the internship report, which was carried out at the Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBPBI) located in Quinta da Sr^o de Mércules, in Castelo Branco.

Beira Interior's Plant Biotechnology Center consists of five laboratories of which two were an important part of the tasks performed under this stage, they were the phytochemistry laboratory and the micropropagation laboratory. In the greenhouse-nursery of propagation and production of plants, important activities were also developed at this stage, since in this greenhouse much of the research of CBPBI is developed, since almost everything begins in the greenhouse and ends in the laboratory.

At this stage, the main objective was to carry out experimental work on plants and fruits and plant extracts.

For this purpose, several tests were elaborated, such as tests of germination capacity of rosemary, hydro distillation, antioxidant activity, phenols, dilutions of extracts, preparation of patterns, preparation of culture media, reading of absorbances, peaking of plants, AW of cherries, Brix degree, colorimeter method.

Greenhouse activities were also carried out where closer contact was possible with plants and with the species working in the laboratory.

Keywords

Beira Interior Plant Biotechnology Center; Hydro distillation; AW; Brix grade.

Índice

1. Introdução	1
2. Local de Estágio.....	2
2.1 Estufa de propagação.....	5
2.2 Aclimação	6
3. Atividades Desenvolvidas no CBPBI	7
3.1. Laboratório de Fitoquímica	7
3.1.1. Hidrodestilação.....	7
3.1.2. Atividade Antioxidante/ Folin	8
3.1.3. Preparação de padrões	9
3.2. Laboratório de micropropagação	10
3.2.1. Preparação de soluções.....	10
3.2.2 Estabelecimento Esteva	11
3.3. Laboratório de Segurança e Qualidade Alimentar da ESACB	13
3.3.1. Grau Brix	13
3.3.2. Atividade AW	14
3.3.3. Método colorímetro-cereja.....	15
4. Ensaio de germinação <i>in vitro</i>	16
4.1. Material e Métodos	16
4.2. Resultados.....	20
4.3. Discussão	23
5. Considerações Finais.....	23
6. Referências Bibliográficas.....	24

Índice de figuras

Figura1-Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior	2
Figura2- Laboratório de Micropropagação.....	3
Figura3- Câmara <i>Walk-in</i>	4
Figura4- Laboratório de Fitoquímica.....	4
Figura5- Estufa.....	5
Figura6- Interior da Estufa.....	5
Figura7- Mistura de substrato	6
Figura8- Plantas que sofreram o processo de aclimação.	6
Figura9- Separação da folha e flor.....	7
Figura10- Aparelho Clevenger.....	8
Figura11- Espectrofotômetro UV-VIS.....	9
Figura12- Processo de desinfecção.....	12
Figura13-Refratômetro	13
Figura 14- Julabo e Rotronic.....	14
Figura 15-Aparelho Minolta.....	15
Figura 16-Eppendorf com 200 sementes	17
Figura 17-Separação de sementes.....	17
Figura 18-Desinfecção de sementes	18
Figura 19-Placas armazenadas na câmara bioclimática	19
Figura 20-Sementes germinadas	21

Lista de tabelas

Tabela 1- Método Folin

Tabela 2- Quantidade diária e % acumulada

Tabela 3- Quantidade diária e % acumulada

Lista de gráficos

Gráfico 1- Germinação diária e curva de germinação em sementes recolhidas em 2006

Gráfico 2- Germinação diária e curva de germinação em sementes recolhidas em 2017

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ABS- absorbâncias

AW-Atividade da Água.

CBPBI- Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior