



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Damas, Sofia Pereira de Melo

**Contribuição para o estudo da variabilidade genética de genótipos de azevinho (*Ilex aquifolium* L.) através do uso de marcadores moleculares - RAPDs**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1615>

**Metadados**

**Data de Publicação**

1997

**Resumo**

O azevinho é uma espécie que se encontra em regressão no nosso país, devido à diminuição da floresta autóctone, à sua utilização para efeitos decorativos e à sua lenta regeneração por via seminal. É uma planta dióica cuja reprodução é posta em causa pelo desaparecimento das plantas femininas. Com vista à análise da variabilidade genética de alguns genótipos de azevinho (*Ilex aquifolium* L.), procedeu-se ao estudo do polimorfismo de DNA amplificado por iniciadores (primers) aleatórios do tipo RAP...

**Tipo**

report

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

ESACB - Engenharia de Produção Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-30T22:25:19Z com informação proveniente do Repositório



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

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA VARIABILIDADE  
GENÉTICA DE GENÓTIPOS DE AZEVINHO  
( *Ilex aquifolium* L. ) ATRAVÉS DO  
USO DE MARCADORES MOLECULARES - RAPDs**

**ENG<sup>a</sup> DE PRODUÇÃO FLORESTAL**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Sofia Pereira de Melo Damas



**CASTELO BRANCO**

1997

# Índice

Agradecimentos .....	vi
Resumo .....	vi
Abstract .....	vi
Lista de abreviaturas .....	vi
Lista de figuras .....	vi
Lista de tabelas .....	vi
<b>1. - Introdução</b> .....	<b>2</b>
<b>2. - Caracterização da espécie</b> .....	<b>5</b>
2.1. Características botânicas .....	5
2.2. Distribuição e características ecológicas .....	7
2.4. Importância económica .....	11
<b>3. Diversidade genética</b> .....	<b>13</b>
3.1. Aspectos gerais .....	13

3.2. Métodos para estudar a diversidade genética.....	14
3.2.1. Morfológicos.....	15
3.2.2. Genéticos.....	16
<b>4. Abordagem molecular - metodologias.....</b>	<b>25</b>
4.1. Os genes são feitos de DNA.....	25
4.2. Extracção de DNA.....	30
4.3. Estimativa da concentração, pureza e qualidade do DNA.....	31
4.4. A Reacção de Polimerase em Cadeia.....	32
4.4.1. Optimização do PCR.....	34
4.4.2. Componentes da reacção.....	34
4.5. Electroforese.....	37
4.5.1. Gel de Agarose.....	37
4.5.2. Aparelhos usados na electroforese em gel de agarose.....	38
4.5.3. Preparação do gel de agarose.....	40
4.5.4. Coloração do DNA em gel de agarose.....	41
4.5.5. Visualização e fotografia dos géis.....	41
<b>5. Material e métodos.....</b>	<b>45</b>
5.1. Material vegetal.....	45
5.2. Extracção de DNA.....	45
5.2.1. Material utilizado.....	46
5.2.2. Reagentes.....	46
5.2.3. Método de Extracção.....	47
5.3. Purificação de DNA.....	48
5.3.1. Material utilizado.....	48

5.3.2. Reagentes .....	49
5.3.3. Método de purificação .....	49
5.4. Amplificação termocíclica (PCR).....	50
5.4.1. Material utilizado.....	50
5.4.2. Método e Reagentes da Amplificação .....	50
5.5. Electroforese.....	51
5.5.1. Equipamentos.....	52
5.5.2. Reagentes .....	52
5.5.3. Método da electroforese.....	52
<b>6. Resultados .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Conclusões .....</b>	<b>58</b>
<b>8. Referências bibliográficas.....</b>	<b>60</b>
Anexo 1.....	67

## Resumo

O azevinho é uma espécie que se encontra em regressão no nosso país, devido à diminuição da floresta autóctone, à sua utilização para efeitos decorativos e à sua lenta regeneração por via seminal. É uma planta dióica cuja reprodução é posta em causa pelo desaparecimento das plantas femininas.

Com vista à análise da variabilidade genética de alguns génotipos de azevinho (*Ilex aquifolium L.*), procedeu-se ao estudo do polimorfismo de DNA amplificado por iniciadores (*primers*) aleatórios do tipo RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). O DNA foi isolado pelo método CTAB e posteriormente purificado.

Foram testados dois *primers* de dez nucleótidos para identificar polimorfismo de DNA amplificado aleatoriamente em onze génotipos de azevinho. Dos *primers* utilizados (OP-S3 e OP-R14) apenas o OP-S3 detectou polimorfismos, evidenciando três classes de polimorfismos.