



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Estudo sobre a Inflamabilidade do
Rosmarinus officinalis L., *Erica arborea* L.
e *Quercus coccifera* L. na Serra da Arrábida**

Eng^a. de Produção Florestal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Anabela Marcos Pereira



CASTELO BRANCO

1996

ÍNDICE

Agradecimentos	iv
Resumo	vi
Abstract	vii
Índice	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. VEGETAÇÃO MEDITERRÂNICA E O FOGO	3
3. CARACTERIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO COMBUSTÍVEL	6
3. 1. Humidades	6
3. 2. Composição química	7
3. 3. Poder calorífico superior	8
4. TESTES DE INFLAMABILIDADE	10
5. SERRA DA ARRÁBIDA	13
5. 1. Geomorfologia	13
5. 2. Climatologia	15
5. 3. Vegetação	18
5. 3. 1. Formações vegetais e sua composição florística	19
5. 3. 2. Distribuição das formações vegetais	21
5. 4. Ocupação humana e sua influência na vegetação	24
5. 5. Área de estudo	27
6. MATERIAL E MÉTODOS	31
6. 1. Recolhas de campo e material utilizado	31
6. 2. Estudo da inflamabilidade	32
6. 2. 1. Material utilizado	33
6. 2. 2. Preparação das amostras	34
6. 2. 3. Testes de inflamabilidade	34
6. 3. Análises laboratoriais	35
6. 3. 1. Material utilizado	36
6. 3. 2. Preparação das amostras	36
6. 3. 3. Humidades	36
6. 3. 4. Composição química	37
6. 3. 5. Poder Calorífico Superior	38
6. 4. Análise estatística	39

7. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	40
7. 1. Apresentação dos resultados	40
7. 1. 1. Dados meteorológicos	40
7. 1. 2. Testes de inflamabilidade	42
7. 1. 3. Análises laboratoriais	47
7. 1. 3. 1. Humidades	47
7. 1. 3. 2. Composição química	51
7. 1. 3. 3. Poder calorífico superior	55
7. 2. Discussão dos resultados	56
7. 2. 1. Dados meteorológicos	56
7. 2. 2. Testes de inflamabilidade	56
7. 2. 3. Análises laboratoriais	58
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
9. BIBLIOGRAFIA	64
Anexos	
Lista das figuras	

RESUMO

Conhecer a inflamabilidade dos combustíveis é extremamente importante para compreender o modo como ocorrem e se comportam os incêndios na vegetação mediterrânica. Neste trabalho foi determinada a variação da inflamabilidade de três espécies e um tipo de folhada da vegetação da Arrábida. Os parâmetros de inflamabilidade foram determinados pelo método do epirradiator. O combustível mais inflamável foi a folhada da *Quercus coccifera*, seguida pelos rebentos verdes da *Erica arborea* e, a um nível mais baixo, encontram-se os rebentos do *Rosmarinus officinalis* e *Q. coccifera*.

A inflamabilidade depende de propriedades físicas e químicas do combustível, tais como teor de humidade, composição química e poder calorífico superior. No entanto, as variações que ocorrem nos parâmetros de inflamabilidade nem sempre são justificadas por variações nas características físicas e químicas. O atraso de inflamação, o índice de combustão, a frequência de inflamação e o período da primeira combustão com chama encontram-se dependentes do teor de humidade e da estrutura do combustível (o teor de humidade varia segundo as condições climáticas); a duração de combustão encontra-se dependente da composição mineral e do poder calorífico superior.

Palavras-chave: Arrábida, inflamabilidade, teor de humidade, composição química, poder calorífico superior.