

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Pita, Luís Paulo da Costa

Estudo do comportamento do fogo através de ensaios laboratoriais e de campo

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2292

Metadados

Data de Publicação

2002

Resumo

Estudo do Comportamento do Fogo através de ensaios laboratoriais e de campo. Apresenta-se neste trabalho o resultado de uma série de estudos na área de investigação em Incêndios Florestais. Fez-se a caracterização dos combustíveis florestais no perímetro florestal da Gestosa, concelho de Castanheira de Pêra através da aplicação de duas metodologias: a amostragem destrutiva e a linha de intersecção. As características estudadas foram a percentagem de coberto e a carga. Em relação à

percentagem...

Palavras Chave

Combustíveis florestais, Comportamento do fogo, Efeito do declive,

Fogos de desfiladeiros, Incêndios florestais

Tipo 1

report

Revisão de Pares

Não

Coleções

ESACB - Engenharia Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-16T06:09:59Z com informação proveniente do Repositório



ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO FOGO ATRAVÉS DE ENSAIOS LABORATORIAIS E DE CAMPO

Engenharia Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Luís Paulo da Costa Pita

CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

| AGRADECIMENTOS | III |
|--|-----|
| RESUMO | V |
| ABSTRACT | VI |
| ÍNDICE | VII |
| LISTA DE FIGURAS | IX |
| 1- INTRODUÇÃO | 1 |
| 2- FACTORES QUE AFECTAM O COMPORTAMENTO DO FOGO | 4 |
| 2.1- COMBUSTÍVEL | 4 |
| 2.2- TOPOGRAFIA E CLIMA | 7 |
| 3- EFEITOS DO FOGO | 11 |
| 4- ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO FOGO | 13 |
| 4.1- ENSAIOS DE CAMPO | 13 |
| 4.1.1- Caracterização da área do local de ensaios | 14 |
| 4.1.2- Condições meteorológicas | 15 |
| 4.1.3- Caracterização da vegetação | 16 |
| 4.1.3.1- Metodologia | 16 |
| 4.1.4- Preparação das parcelas para os ensaios | 21 |
| 4.1.5- Descrição dos ensaios | 22 |
| 4.1.6- Resultados | 26 |
| 4.2- ENSAIOS DE LABORATÓRIO | 36 |
| 4.2.1- METODOLOGIAS | 36 |
| 4.2.1.2- Descrição da mesa de ensaios | 36 |
| 4.2.1.3- Preparação e execução dos ensaios laboratoriais | 37 |
| 4.2.2- TRATAMENTO DE IMAGENS | 38 |
| 4.2.3- RESULTADOS | 40 |

| ANEXOS | |
|--|----|
| 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 49 |
| 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS | 46 |
| 4.2.3.5- Variação do ângulo da linha de maior propagação | 44 |
| 4.2.3.4- Velocidades de propagação segundo S4 | 44 |
| 4.2.3.3- Velocidades de propagação segundo S3 | 43 |
| 4.2.3.2- Velocidades de propagação segundo S2 | 42 |
| 4.2.3.1- Velocidades de propagação segundo S1 | 41 |
| | |

Resumo

Estudo do Comportamento do Fogo através de ensaios laboratoriais e de campo.

Apresenta-se neste trabalho o resultado de uma série de estudos na área de investigação em Incêndios Florestais.

Fez-se a caracterização dos combustíveis florestais no perímetro florestal da Gestosa, concelho de Castanheira de Pêra através da aplicação de duas metodologias: a amostragem destrutiva e a linha de intersecção. As características estudadas foram a percentagem de coberto e a carga.

Em relação à percentagem de coberto concluiu-se que a espécie predominante é a *Erica australis* com 40%, seguida da *Chamaespartium tridentatum* (27%), da *Erica umbellata* (23%) e do *Halimium sp.* (2%).

A espécie com maior carga é a *Erica australis* com 8,27 Kg/m² seguido da Chamaespartium tridentatum com 7,58 Kg/m², da *Erica umbellata* (4,53 Kg/m²) e do Halimium sp. (2,49 kg/m²).

Realizou-se uma série de ensaios de campo e de laboratório, com vista a estudar o efeito do declive nas condições de progressão do fogo. Nos ensaios laboratoriais fez-se uma série de 20 ensaios, onde se fez uma aplicação específica à progressão do fogo num desfiladeiro de configuração geométrica.

Concluiu-se que o declive influencia a velocidade de propagação dos incêndios florestais e no caso do desfiladeiro este efeito é aumentado pelos fenómenos de convecção criados neste tipo de configuração.

Palavras-chave: Combustíveis Florestais; Comportamento do fogo; Efeito do declive: Fogos de Desfiladeiros; Incêndios Florestais.