



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA



II SEMINÁRIO DA REDE INCÊNDIOS SOLO

INCÊNDIOS, SOLOS E TERRITÓRIO: DA AMEAÇA À SUSTENTABILIDADE

RESUMOS



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA

INCÊNDIOS, SOLOS E TERRITÓRIO: DA AMEAÇA À SUSTENTABILIDADE

(RESUMOS)

II Seminário da Rede Incêndios-Solo

Centro de Investigação de Montanha,
Instituto Politécnico de Bragança

Bragança
2021

Título: Incêndios, Solos e Território: da ameaça à sustentabilidade (Resumos)

Editor: ©RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

Coordenador Editorial: Luciano Lourenço

Composição: Fernando Félix

Tiragem: 100 exemplares

Comissão Organizadora *Organizing Committee*

Felícia Fonseca

(Instituto Politécnico de Bragança, RISCOS e CIMO)

Tomás de Figueiredo

(Instituto Politécnico de Bragança, RISCOS e CIMO)

Ana Caroline Royer

(Instituto Politécnico de Bragança, CIMO)

António Vieira

(Universidade do Minho, Portugal, RISCOS, CESC)

Luciano Lourenço

(Universidade de Coimbra, Portugal, RISCOS, CEGOT)

Secretariado *Secretariat*

Fernando Félix

(Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, UC, RISCOS)

Sofia Bernardino

(Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, UC, RISCOS)

Carlos Silva

(Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, UC, RISCOS)

Agnes Dias Resende Pereira

(Centro de Investigação de Montanha, do Instituto Politécnico de Bragança)

Ana Teresa Teixeira Lopes

(Centro de Investigação de Montanha, do Instituto Politécnico de Bragança)

Eloíza de Lima Piovesan

(Centro de Investigação de Montanha, do Instituto Politécnico de Bragança)

Leonardo Kipper Alves

(Centro de Investigação de Montanha, do Instituto Politécnico de Bragança)

Régis Pacheco Cassino Júnior

(Centro de Investigação de Montanha, do Instituto Politécnico de Bragança)

Comissão Científica *Scientific Commission*

Adélia Nunes

(Univ. de Coimbra)

Ana Cristina Meira da Silva e Castro

Instituto Superior de Engenharia do Porto)

Angela Santos

(Univ. de Lisboa)

António Bento Gonçalves

(Univ. do Minho)

António Duarte Amaro

(Univ. Nova de Lisboa)

António Vieira

(Univ. do Minho)

Bruno Martins

(Univ. de Coimbra, CEGOT)

Carla Juscélia de Oliveira Souza

(Universidade Federal de São João del-Rei)

Cármem Ferreira

(Univ. do Porto)

Cristina Queirós

(Univ. do Porto)

Fátima Velez de Castro

(Univ. de Coimbra)

Felícia Maria da Silva Fonseca

(Instituto Politécnico de Bragança)

Fernando Granja Martins

(Univ. do Algarve)

Francisco Costa

(Univ. do Minho)

Helena Maria Fernandez

(Univ. do Algarve)

João Luís Jesus Fernandes

(Univ. de Coimbra)

Luciano Lourenço

(Univ. de Coimbra)

Luís Miguel Brito

(Instituto Politécnico de Viana do Castelo)

Mário Talaia

(Univ. de Aveiro)

Miguel José Sardica Garcia de Castro

(Instituto Politécnico de Portalegre)

Mirosława Czerny

(Univ. of Warsaw)

Romero Bandeira

(Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar)

Rui Lança

(Univ. do Algarve)

Salvador Almeida

(Univ. Lusófona do Porto)

Teresa da Silva Rosa

(Univ. Federal Fluminense)

Tiago Miguel Ferreira

(Univ. do Minho)

Tomás de Figueiredo

(Instituto Politécnico de Bragança)

O USO DO FOGO CONTROLADO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DA VEGETAÇÃO EM ÁREAS DE MONTANHA E OS SEUS EFEITOS NAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO

Felícia Fonseca

Instituto Politécnico de Bragança, CIMO
Escola Superior Agrária, Departamento de Ambiente e Recursos Naturais (Portugal)
ffonseca@ipb.pt

Cristina Delerue Matos

Instituto Politécnico do Porto, REQUIMTE/LAQV
Instituto Superior de Engenharia do Porto, Departamento de Engenharia Química (Portugal)
cmm@isep.ipp.pt

Teresa Valente

Universidade do Minho,
Instituto de Ciências da Terra, Departamento de Ciências da Terra (Portugal)
teresav@ict.uminho.pt

Manuela Carvalho

Instituto Politécnico do Porto, REQUIMTE/LAQV
Instituto Superior de Engenharia do Porto, Departamento de Engenharia Geotécnica (Portugal)
mmc@isep.ipp.pt

Tomás de Figueiredo

Instituto Politécnico de Bragança, CIMO
Escola Superior Agrária, Departamento de Ambiente e Recursos Naturais (Portugal)
tomasfig@ipb.pt

RESUMO

O abandono da agricultura e a redução da atividade pastoril, principalmente nas zonas de montanha onde o acesso é difícil e a população envelhecida, têm contribuído para a invasão de espécies arbustivas nestes territórios e, consequentemente, aumentado a quantidade de combustível disponível. Assim, torna-se necessário o uso de práticas de gestão da vegetação para reduzir o risco de incêndios florestais, constituindo o fogo controlado uma das técnicas mais comumente utilizadas.

O presente trabalho tem como objectivo avaliar o efeito da aplicação de um fogo controlado no Parque Natural de Montesinho (PNM), NE Portugal, em propriedades físicas do solo. Para avaliação da permeabilidade, porosidade, densidade aparente, capacidade de campo e capacidade máxima para a água, colheram-se amostras de solo não perturbadas na camada superficial (0-5 cm) em 11 parcelas distribuídas aleatoriamente, antes do fogo controlado, imediatamente pós-fogo e dois meses pós-fogo. Antes do fogo controlado, a vegetação era constituída, essencialmente por carqueja (*Chamaespartium tridentatum*), urze (*Erica australis*) e esteva (*Cystus ladanifer*), representando uma carga de biomassa de 20 Mg ha⁻¹.

Após fogo, os resultados mostram um aumento da densidade aparente, relacionado com o decréscimo da porosidade e da permeabilidade do solo. O comportamento destes parâmetros está relacionado com a deposição de cinzas na superfície do solo, e consequente obstrução dos poros, apesar da superfície do solo responder de diversas formas à passagem do fogo. Não houve interferência significativa na capacidade de campo e na capacidade máxima para a água. Também, o impacto do fogo em propriedades e processos relevantes da camada superficial interfere com a conservação do solo e da água, tendo sido instaladas micro-parcelas de erosão com vista à avaliação da dinâmica temporal da perda de solo e do escoamento superficial.

Palavras-chave: Montanha, fogo prescrito, propriedades físicas do solo.

Agradecimentos: TERRAMATER - Innovative preventive recovery measures in burnt areas, 0701_TERRAMATER_1_E, co-funded by FEDER through Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014–2020.