

VI CONGRESSO IBÉRICO DE ECOLOGIA DA PAISAGEM

VI CONGRESO IBÉRICO DE ECOLOGÍA DEL PAISAJE

Paisagens ibéricas, separadas mas concordantes. Para além da abordagem transfronteiriça.

Paisajes ibéricos, separados pero concordantes. Más allá del enfoque transfronterizo.

Iberian Landscapes, separate but concordant. Beyond the cross-border approach.

Bragança, 19 a 21 de junho de 2024

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA FRAGMENTAÇÃO FLORESTAL E EFEITOS DE MARGENS NA OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS EM PORTUGAL CONTINENTAL UTILIZANDO PADRÕES MORFOLÓGICOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Author: Barbosa, Bruno; Silveira, Giulia; Gomes, Eduardo; Viana, Cláudia M.; Oliveira, Sandra; Rocha, Jorge

Affiliation: Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Laboratório Associado Terra

e-mail: Jorge.rocha@edu.ulisboa.pt

Resumo:

As características ecológicas das fronteiras florestais têm vindo a ser estudadas, mas a ocorrência e a intensidade dos incêndios como efeitos de margem em larga escala são menos conhecidas, assim como o papel das diferentes características do uso e ocupação do solo na modificação dessa relação. Um aspeto importante na descrição do padrão espacial da floresta é a identificação precisa e o mapeamento da fragmentação “interna” e “externa”. Diferentes causas de alterações na paisagem podem ter assinaturas características relacionadas a esses tipos de fragmentação. Por exemplo, o aparecimento de lacunas internas nas florestas introduz “efeitos de margem” bióticos e abióticos diretamente no seu interior. Os incêndios tendem a ocorrer com mais frequência em florestas fragmentadas e estão associados principalmente às suas margens. A maioria dos incêndios relacionados com as margens desloca-se para as florestas a partir de áreas desmatadas, e o desmatamento adicional fragmenta a floresta remanescente. A alteração do regime de incêndio torna-se ainda mais influenciada pela proximidade das margens florestais desmatadas e produz, entre outros, o aumento da dessecação e de cargas de combustível nas áreas de margem. A combinação da desflorestação e da fragmentação florestal torna a floresta mais vulnerável aos incêndios, e este fenómeno pode ser agravado pelas alterações climáticas. Neste trabalho usamos processamento morfológico de imagens para classificar os padrões espaciais ao nível do pixel em mapas binários (floresta e não floresta) de uso e ocupação do solo. O padrão de ocupação do solo é classificado como “perfurado”, “margem”, “mancha” e “núcleo” com grande resolução espacial e exatidão temática em comparação com abordagens anteriores, mantendo a capacidade de rotular esses padrões ao nível de pixel para diferentes escalas de observação. Também analisámos a fragmentação e a ocorrência e intensidade dos incêndios em Portugal continental. Posteriormente calculámos a distância com que os incêndios relacionados com as margens ocorrem no interior da floresta e fora da margem da floresta. A fragmentação florestal teve um impacto significativo na ocorrência e frequência do incêndio, apoiando a hipótese de que quanto mais fragmentada for uma floresta, maior será o grau de combustão de biomassa. Estes resultados estão de acordo com a ocorrência de um efeito de margem tanto na ocorrência como na frequência do incêndio. Apesar de, de uma forma geral, os diferentes tipos de gestão influenciarem a ocorrência e a frequência do incêndio, o incêndio como efeito de margem em grande escala ocorre independentemente do tipo de gestão. Este trabalho foi financiado pelos projetos FTC, Change4Fire (2022.05015.PTDC) e AgroEcoDecipher (2022.09372.PTDC), e Bolsa de Doutoramento 2022.12095.BD.