

Zoneamento de Risco de Incêndios para o Parque Estadual do Cerrado, Paraná – Brasil

Letícia Koproski¹, Matheus Ferreira², Johann Goldammer³ & Antonio Carlos Batista¹

¹ Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal – UFPR; leticia@koproski.com

² Graduação em Engenharia Florestal - UFPR

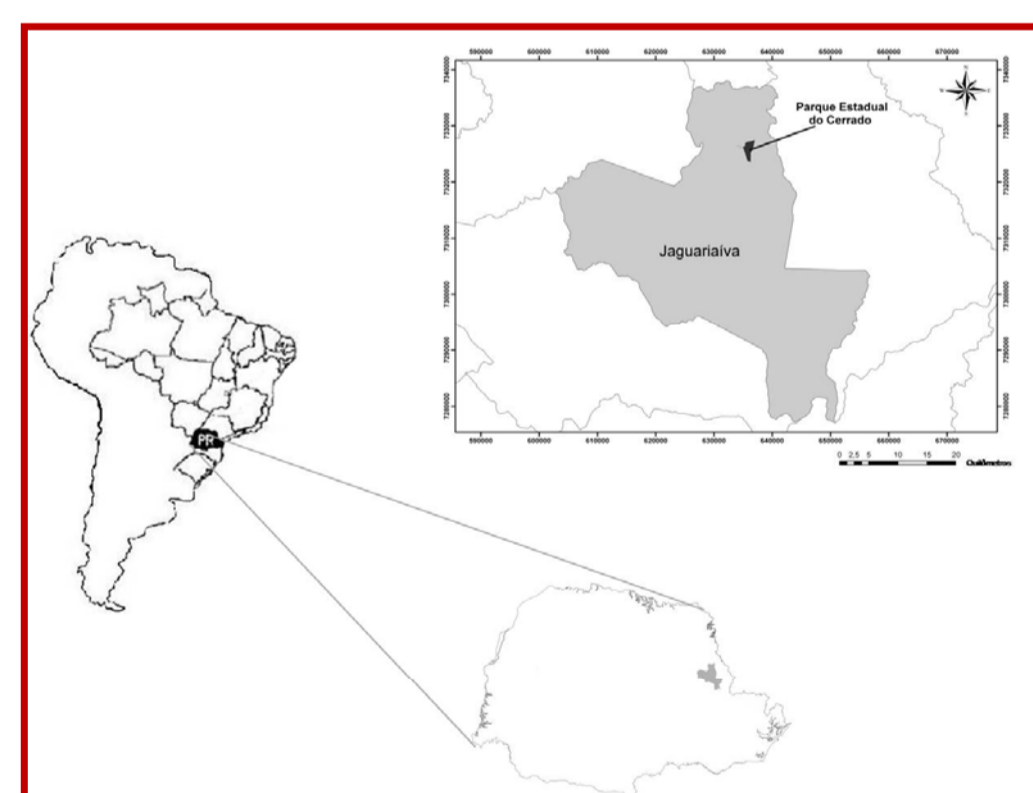
³ Global Fire Monitoring Center (GFMC), Max Planck Institute for Chemistry, c/o Albert-Ludwigs-Universität Freiburg / United Nations University (UNU)

INTRODUÇÃO

O Cerrado é a savana tropical mais rica e ameaçada. Apresenta uma variedade de ecossistemas riquíssimos em diversidade biológica e extremamente ameaçados, fatores que o incluíram na lista dos hotspots da biodiversidade. O Parque Estadual do Cerrado representa o único remanescente desse ecossistema, efetivamente protegido sob a forma de Unidade de Conservação no Estado do Paraná. Os incêndios são ameaças constantes às Unidades de Conservação. Embora o cerrado seja um ecossistema dependente do fogo, a ocorrência de incêndios florestais no Parque Estadual do Cerrado, poderia ser um evento catastrófico, principalmente devido às suas dimensões. No caso da ocorrência de um incêndio florestal, os seus 430 hectares seriam rapidamente consumidos, o que produziria diversos impactos sobre a fauna e a flora locais, levando a perdas expressivas da diversidade biológica. Dessa forma, medidas de prevenção devem ser adotadas para que, em caso de incêndios, a extensão dos danos seja diminuída. O zoneamento de risco é uma medida de prevenção que proporciona a visualização da distribuição espacial do risco de incêndios florestais na área analisada, e possibilita a adequação dos recursos e equipamentos destinados à prevenção e ao combate de acordo com o grau de perigo de cada região. O objetivo principal deste trabalho foi estabelecer o zoneamento de risco de incêndios florestais para o Parque Estadual do Cerrado, pela análise dos fatores físicos do local, associados às fontes de ignição e aos fatores de propagação dos incêndios.

MATERIAL E MÉTODO

O Parque possui área total de 430 hectares e está localizado na mesorregião centro oriental do Paraná, município de Jaguariaíva, nas coordenadas 24°10'S e 49°39'W. A região é caracterizada pelo clima subtropical úmido mesotérmico (Cfa) e a altitude média é de 810m.



Localização do Parque Estadual do Cerrado

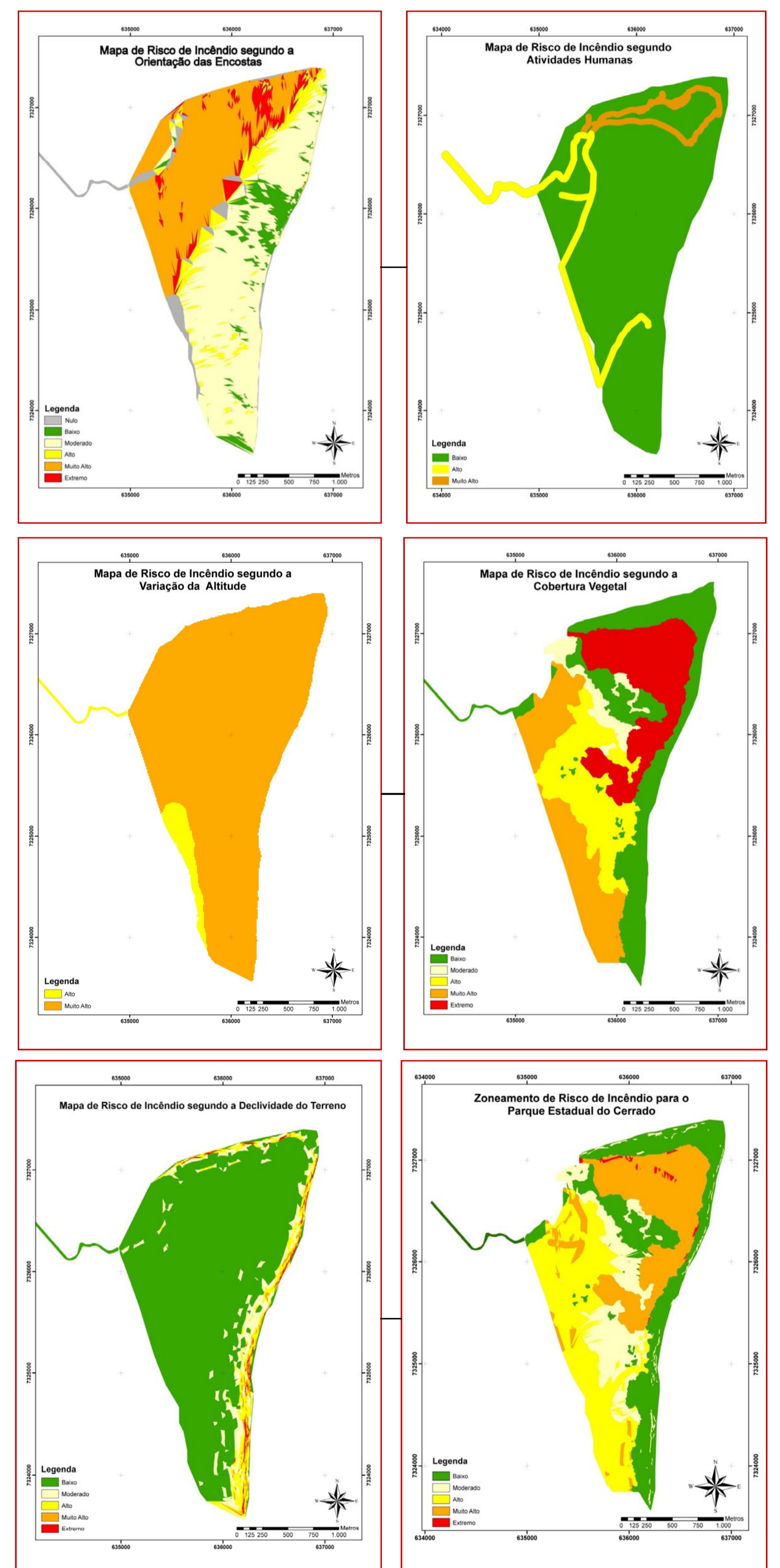
Foram elaborados, com o auxílio de sistema de informações geográficas, por meio do programa ArcGis 9, mapas de risco de incêndios, de acordo com a declividade, orientação das encostas, altimetria, cobertura vegetal e atividades humanas. A combinação dessas variáveis, para a elaboração do zoneamento do risco de incêndios para o Parque Estadual do Cerrado foi realizada de acordo com a equação:

$$\text{RISCO} = 100V + 30D + 10E + 2A + 5H$$

V = coeficiente de risco segundo a cobertura vegetal;
D = coeficiente de risco segundo a declividade;
E = coeficiente de risco segundo a orientação das encostas;
A = coeficiente de risco segundo a altimetria;
H = coeficiente de risco segundo atividades humanas.

RESULTADOS

O zoneamento proporcionou a avaliação da distribuição espacial do risco de incêndio para a Unidade. O modelo de integração utilizado traduziu adequadamente os níveis de riscos obtidos. A partir do zoneamento foi possível identificar duas áreas prioritárias para o manejo do fogo com relação ao risco de incêndios. A primeira representada pelas áreas de risco muito alto e extremo, e a segunda representada pelas áreas de risco alto. As classes de risco baixo (27,88%) e moderado (15,96%) somaram 188,51 ha. A classe de risco alto localizada na face oeste foi a que abrangeu a maior porção do Parque, 123,97 ha, representando 28,83% da área. As classes de risco muito alto (26,78%) e extremo (0,55%), equivalem a 117,52 ha.



CONCLUSÃO

A elaboração de zoneamento de risco de incêndios florestais pode ser utilizada para Unidades de Conservação, mesmo em nível municipal, desde que sejam consideradas as variáveis locais que influenciam o comportamento do fogo.

AGRADECIMENTOS: IAP, DAAD, CAPES