

---

## ZONEAMENTO DO RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL PARA O PARQUE NACIONAL DE SÃO JOAQUIM – SC.

EDUARDO KENJI ARAKI (1)  
MARCOS BENEDITO SCHIMALSKI (2)  
MICHEL TADEU RODRIGUES NOLASCO DE OMENA (3)

(1) Universidade do Estado de Santa Catarina  
Mestrando em Engenharia Florestal  
Departamento de Engenharia Florestal, Lages - SC  
edukenji86@gmail.com

(2) Universidade do Estado de Santa Catarina  
Professor Dr. - Geomática e Sensoriamento Remoto  
Departamento de Engenharia Florestal, Lages - SC  
a2mbs@cav.udesc.br

(3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Analista Ambiental – Gestor de Unidade de Conservação  
Parque Nacional de São Joaquim, Urubici - SC  
parquesaojoaquim@hotmail.com

---

O fogo pode ter efeito devastador sobre os mais diversos ecossistemas do planeta, alterando e afetando diretamente atmosfera, flora, fauna e características do solo. Dessa maneira, ele se torna uma grande ameaça às florestas, bem como todos os nichos ecológicos a ela relacionados. O zoneamento do risco de incêndios florestais é tido então como uma ferramenta essencial para o planejamento da proteção florestal e seus inúmeros recursos, podendo apontar zonas perigosas que necessitam de atenção especial, para determinadas estações do ano e variadas condições meteorológicas. Associado a um Sistema de Informações Geográficas (GIS) capaz de armazenar, processar e associar uma grande quantidade de dados e informações ao mesmo tempo, o planejamento e execução de um zoneamento podem estender-se a uma grande área, de forma mais rápida e igualmente confiável que ações a campo, muitas vezes demoradas e onerosas. Sendo assim, este trabalho foi desenvolvido no Parque Nacional de São Joaquim, localizado no estado de Santa Catarina, Brasil, sendo uma Unidade de Conservação Federal composta por Campos de Altitude, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa, áreas úmidas, agricultura e talhões de reflorestamento. O objetivo foi elaborar o zoneamento do risco de incêndio florestal integrando variáveis de influência, sendo estas: declividade do terreno, orientação das encostas, ventos predominantes, cobertura vegetal, carga de material combustível e interferência humana consolidada, analisando a influência de cada variável proposta e definindo as categorias de risco de incêndio florestal. Para análise e processamento das variáveis utilizou-se um Sistema de Informações Geográficas. A declividade e a orientação das encostas foram extraídas a partir do modelo digital do terreno. Os ventos predominantes foram identificados a partir da análise de registros meteorológicos mensais e suas relações com a precipitação, umidade relativa e temperatura média do ar. A cobertura vegetal foi obtida através de classificação supervisionada de imagens *Rapid Eye* (MMA, 2012). Estimou-se a carga de material combustível, através de dados bibliográficos, e também por modelos matemáticos. A interferência humana consolidada foi caracterizada pelos raios de influência (*Buffers*) estimados para infraestrutura. A análise da declividade indicou que 7% da área está sob risco extremo de incêndios. Quanto à orientação das encostas, observou-se que as faces de maior risco estão voltadas para as direções N (risco extremo), NW e W (risco muito alto), correspondendo a 32% da área total. Em relação aos ventos predominantes observou-se que 32% da área total sofre influência de ventos com características mais secas, indicando risco extremo. Considerando a cobertura vegetal, observou-se que 66% da área foi classificada como risco extremo, muito alto e alto, devido à vegetação possuir menor teor de umidade e maior quantidade de extrativos. Para a carga de material combustível, 84% da área apresentou risco moderado. Quanto à presença humana na região, 8% da área mostrou-se sob algum tipo de influência. A sobreposição dos mapas temáticos das variáveis indicou que 39% da área foi classificada como risco alto, e que 7% apresenta risco extremo, resultando no zoneamento do risco de incêndios florestais para o Parque. O desafio agora é monitorar estas áreas críticas e propor medidas que evitem a ocorrência de incêndios.