

CONSIDERAÇÕES SOBRE MAPEAMENTOS ESPECÍFICOS DE SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP

1) MAPA SÍNTESE DA SUSCEPTIBILIDADE À OCORRÊNCIA DE QUEIMADAS

(PRODUTO “SUSCEPTIBILIDADE_FOGO_1.TIF”)

O mapeamento síntese das áreas susceptíveis à ocorrência de queimadas foi gerado por meio do cruzamento das informações relativas ao uso e cobertura da terra (Fonte - MAPBIOMAS, 2022), declividade e proximidade com arruamentos. Cada variável recebeu um peso de influência, sendo 50% para uso e cobertura da terra, 30% para proximidade com arruamento e 20% para declividade, bem como um valor de 1 (risco muito baixo) a 5 (risco muito alto) para cada classe de legenda dessas variáveis. Os pesos atribuídos para cada classe de legenda das variáveis utilizadas podem ser conferidos nas tabelas abaixo.

Tabela 1 – Pesos atribuídos às classes de Uso e Cobertura da Terra.

Classe	Peso
Área Urbanizada	1
Afloramento Rochoso	1
Campo alagado e área pantanosa	2
Corpo d’água	1
Formação Florestal	3
Mosaico de Usos	4
Outras áreas não vegetadas	1
Outras lavouras temporárias	3
Pastagem	5
Soja	4

Tabela 2 - Pesos atribuídos às classes de distância a arruamentos.

Distância (m)	Peso
50	5
100	4
150	3
200	2
>200	1

Tabela 3 – Pesos atribuídos às classes de declividade.

Declividade (%)	Peso
0 - 8	1
8-20	2
20-45	3
45-75	4
>75	5

Vale mencionar que foram realizados três testes no algoritmo, variando a grau de influência de cada variável, tendo sido julgado o mais apropriado o produto 1, visto que houve maior correlação entre o histórico de focos de fogo detectados pelo INPE e as áreas de maior susceptibilidade mapeadas de acordo com os critérios estabelecidos para o produto 1.

- **Produto 1**

SUSCEPTIBILIDADE_FOGO_1.TIF

USO E COBERTURA DA TERRA (50%)

DISTANCIA A ARRUAMENTO (30%)

DECLIVIDADE (20%)

- **Produto 2**

SUSCEPTIBILIDADE_FOGO_2.TIF

USO E COBERTURA (40%)

DISTANCIA A ARRUAMENTO (30%)

DECLIVIDADE (30%)

- **Produto 3**

SUSCEPTIBILIDADE_FOGO_3.TIF

USO E COBERTURA (50%)

DISTANCIA A ARRUAMENTO (20%)

DECLIVIDADE (30%)

2) RISCO À OCORRÊNCIA DE QUEIMADA FLORESTAL (PRODUTO “RISCO_QUEIMADA_FLORESTAL.SHP”)

Com base no Mapa Síntese de Susceptibilidade à ocorrência de queimada (produto 1), foi gerado um mapeamento dos fragmentos florestais de maior e menor risco de queimadas. Este mapeamento é o resultado do índice médio encontrado no Mapeamento Síntese de Susceptibilidade à queimada para cada fragmento florestal existente no município.

Foi utilizado o método quebra-naturais (Jenks) para classificar os fragmentos com menor e maior risco de queimada, enfatizando a variância entre os índices encontrados, de modo a destacar os fragmentos mais susceptíveis, quando comparado aos demais.

3) TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE APARENTE

(PRODUTO TEMPERATURA_SUPERFICIE_SBC.TIF)

O mapa da Temperatura de Superfície Aparente foi gerado a partir dos dados da resposta espectral dos alvos da Banda 10 (termal) do satélite Landsat 9 na data de 15 de março de 2024.

A referida imagem foi disponibilizada gratuitamente pela plataforma EROS (Center for Earth Resources Observation and Science) do Serviço de Pesquisa Geológica dos EUA, através do sítio eletrônico: <https://earthexplorer.usgs.gov/>. A cena foi escolhida de modo a priorizar o mês de verão, quando as temperaturas são elevadas e aquela com menor cobertura de nuvens.

Dessa forma, houve uma conversão dos níveis de cinza da imagem em radiância para temperatura Kelvin e posteriormente para temperatura em graus Celsius, utilizando a calculadora raster do QGIS.