



# SUSCETIBILIDADE À INCÊNDIOS FLORESTAIS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE JATAÍ, LUÍS ANTÔNIO/SP

Alisson Cleiton de Oliveira – nº 485855 / 2022

**Prof. Responsável:**

Antonio Miguel Vieira Monteiro

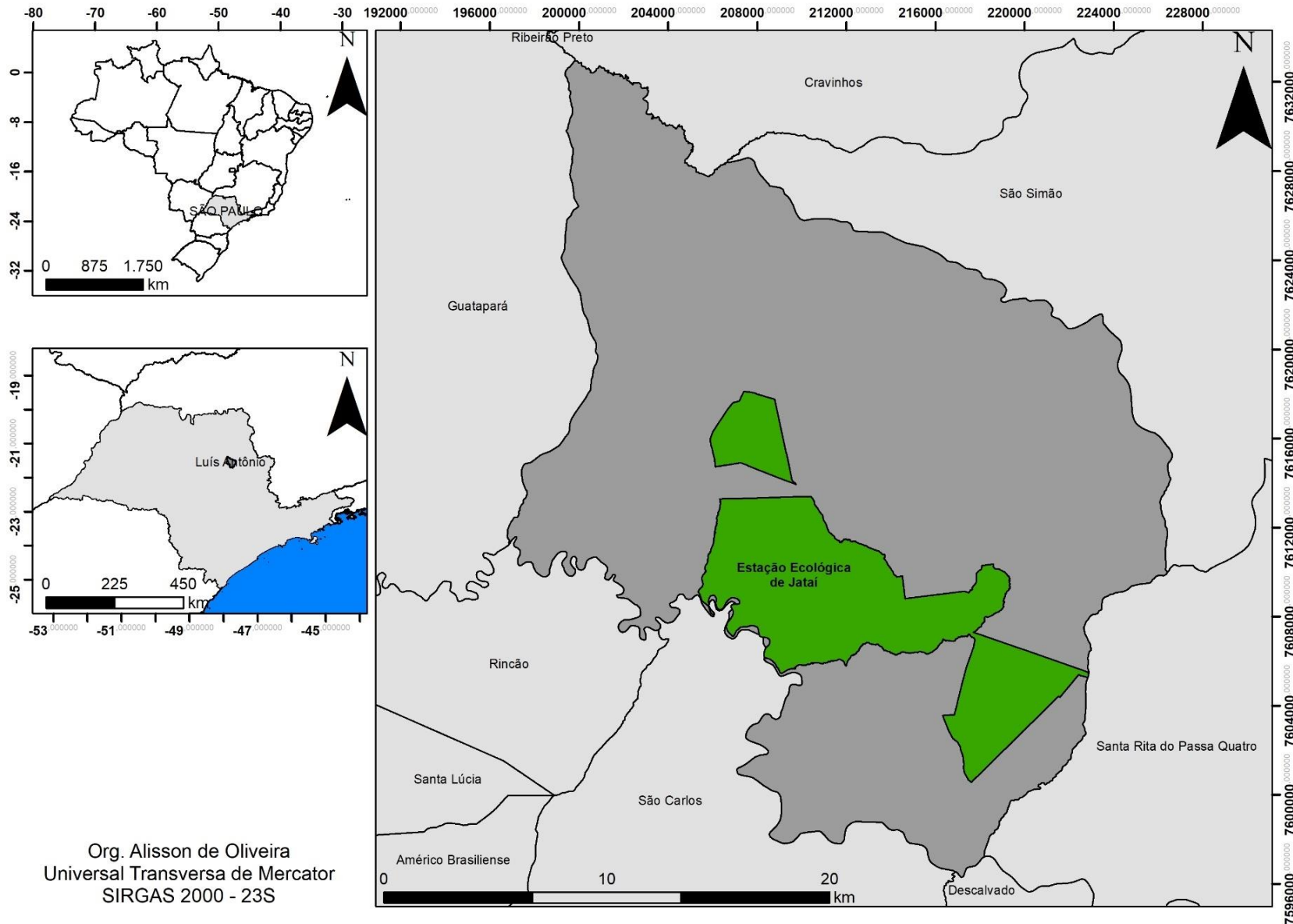
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

27 jun. 2022

# INTRODUÇÃO

- O Cerrado é o segundo maior domínio fitogeográfico do Brasil.
- *Hotspot* de biodiversidade.
- Relação evolutiva sob a presença do fogo (DURIGAN et al., 2020; PIVELLO et al., 2021).
- Fogo natural ≠ Fogo antrópico.
- Estação Ecológica de Jataí: maior reserva de proteção do Cerrado do estado de SP.

# ÁREA DE ESTUDO



# INCÊNDIO DE 2020



31 de agosto a 9 de setembro de 2022.



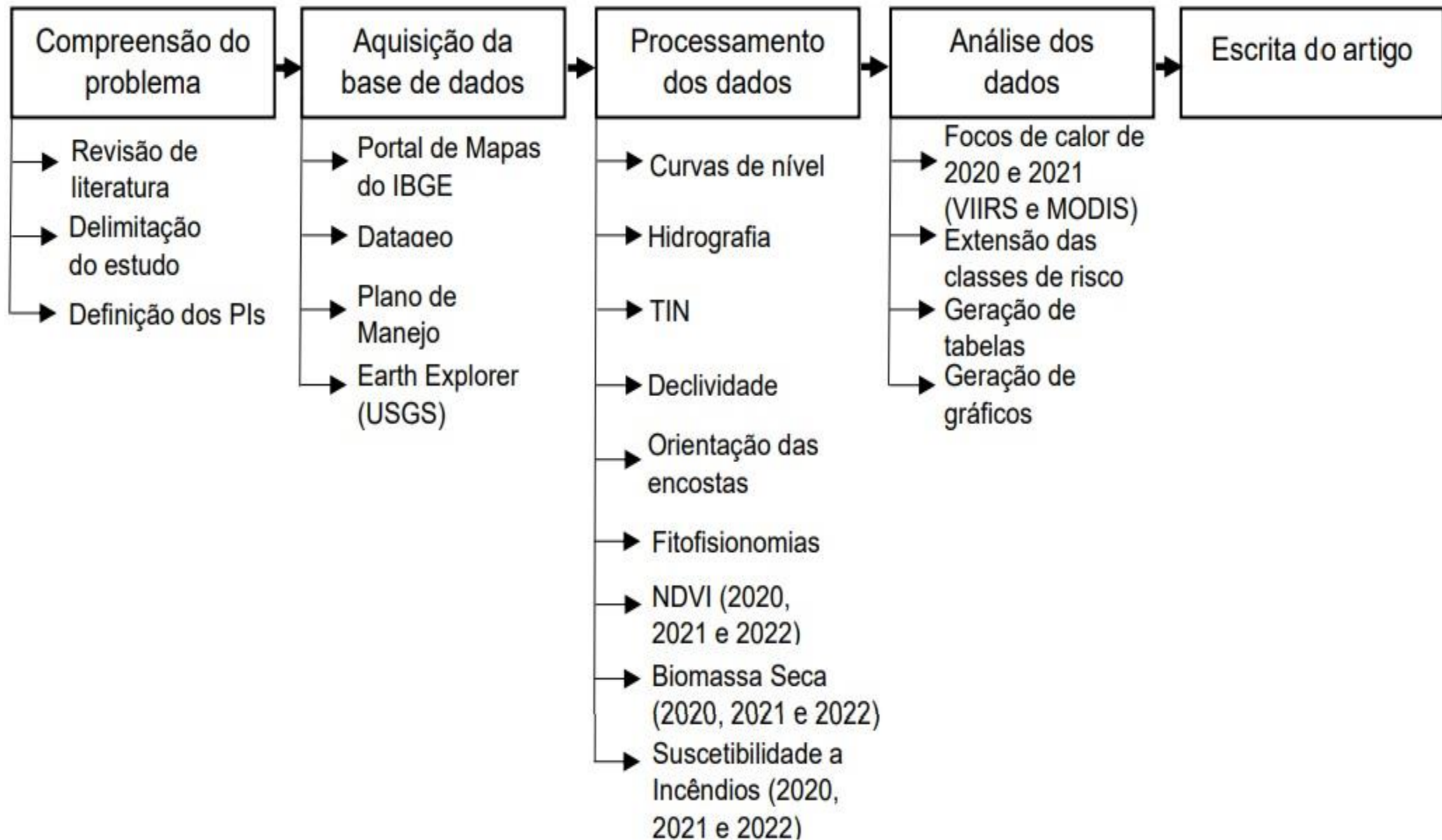
# INCÊNDIO DE 2021



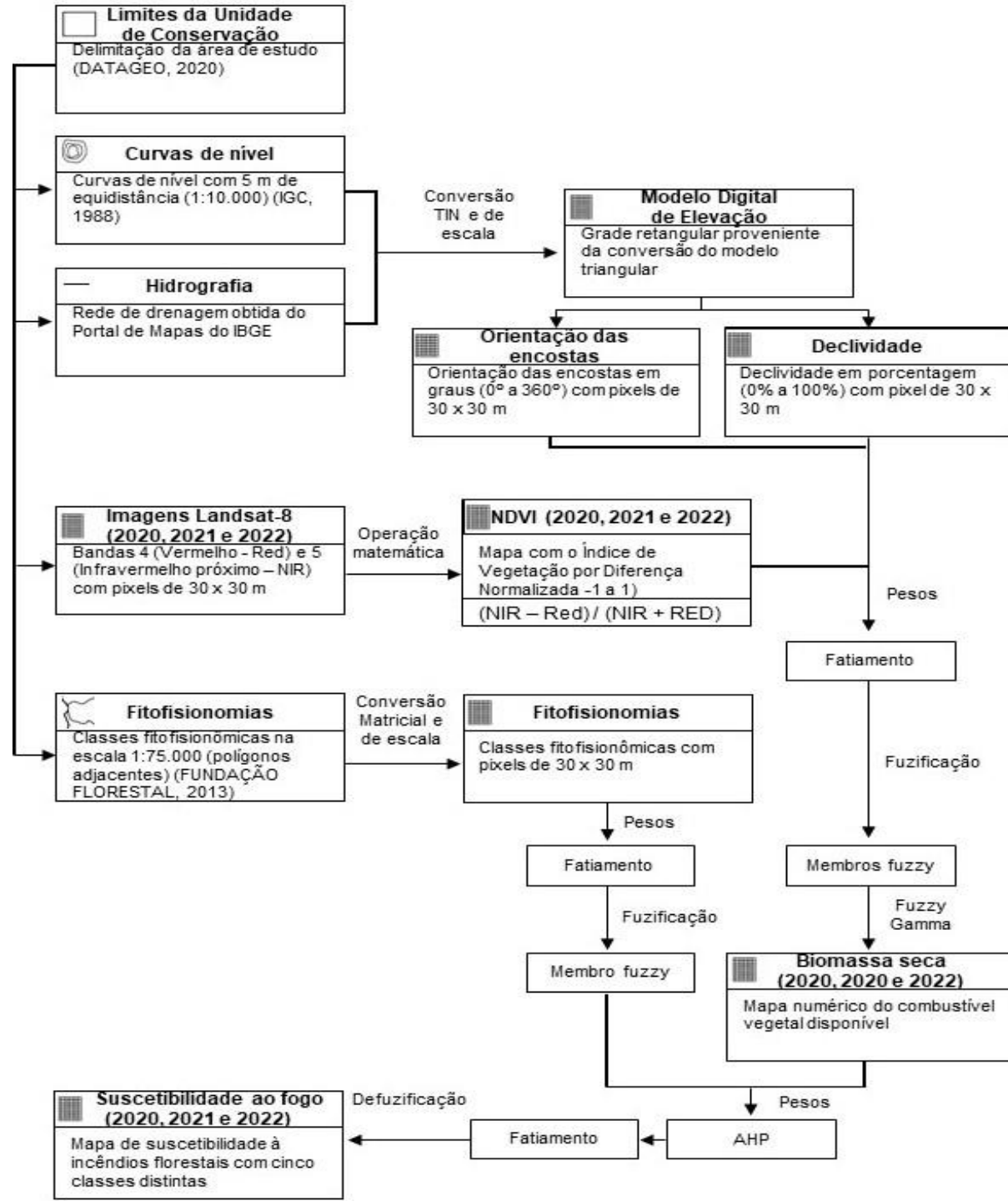
19 de agosto a 27 de agosto de 2022.

5 de setembro a 7 de setembro de 2022.

# PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



# OMT-G



# PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

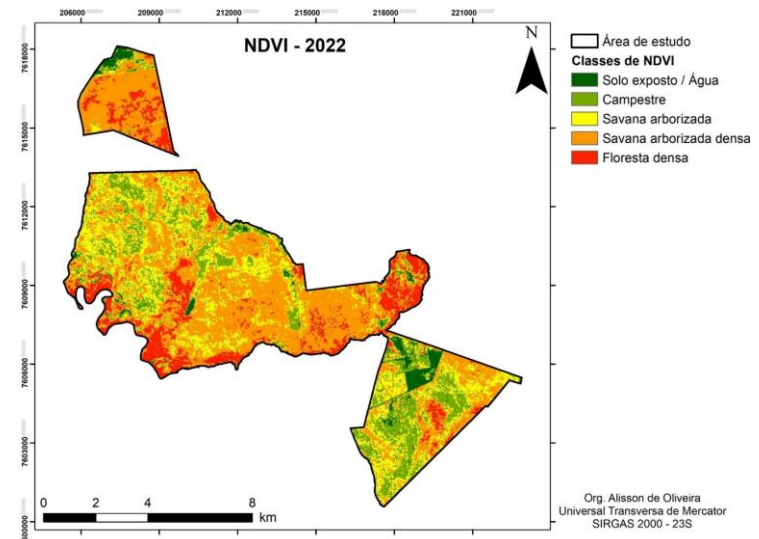
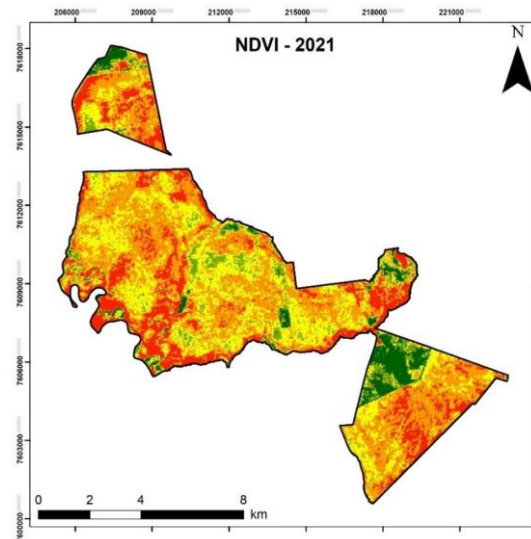
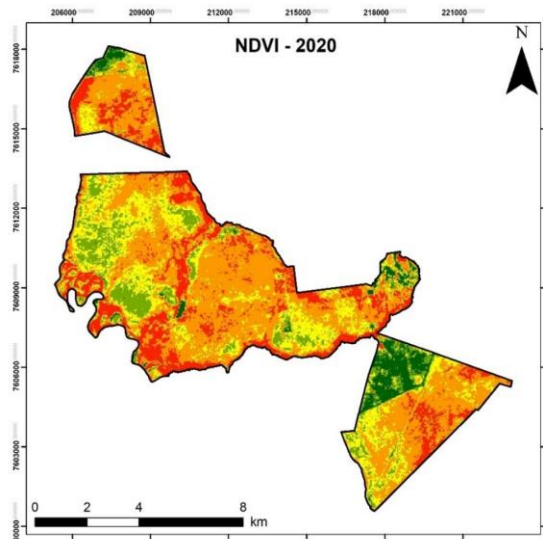
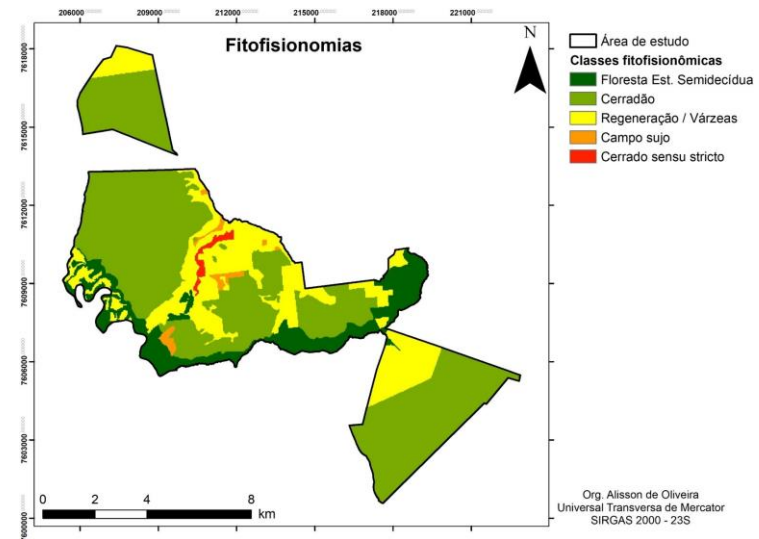
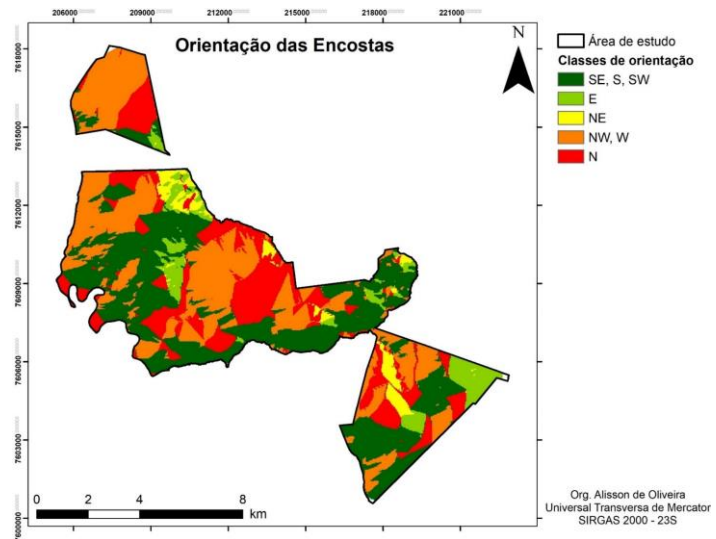
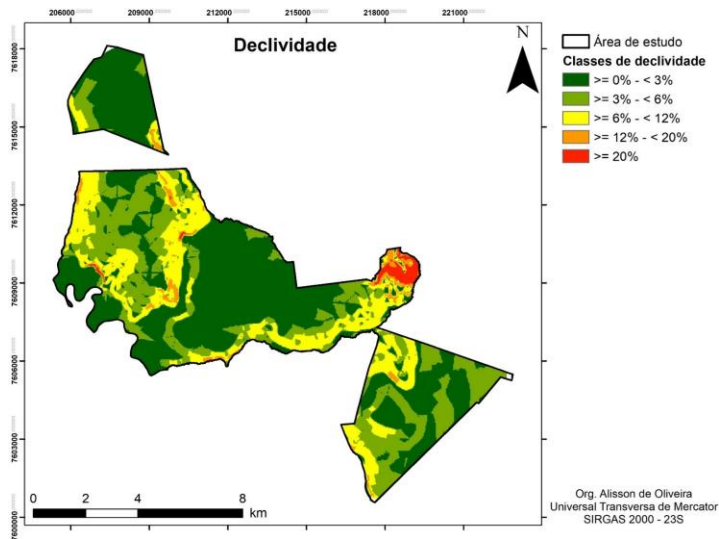
## - Funções de pertinência Fuzzy:

- Declividade: Fuzzy Large (sigmoidal crescente) (JUVANHOL, 2014)
- Orientação das encostas: Fuzzy Linear (SANTANA, 2014)
- NDVI: Fuzzy Gaussiana
- Fitofisionomias: Fuzzy Gaussiana
- Biomassa seca: Fuzzy Gamma = 0,9 (SANTANA, 2014)

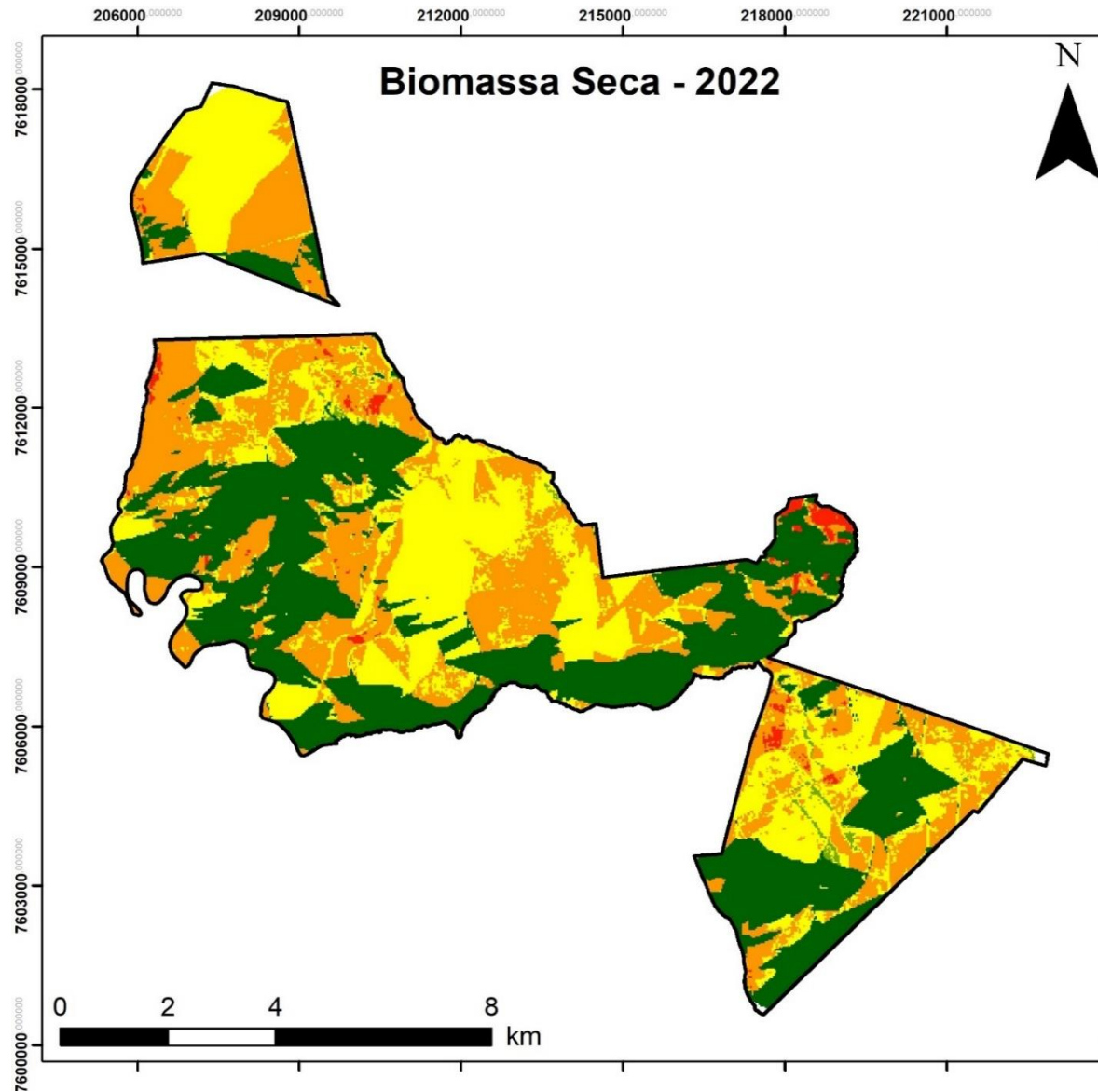
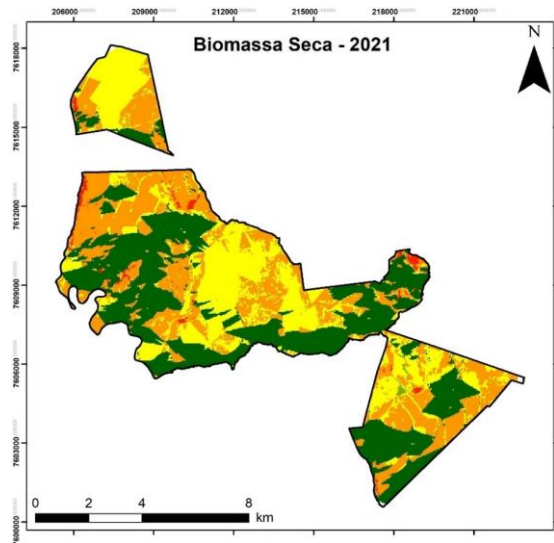
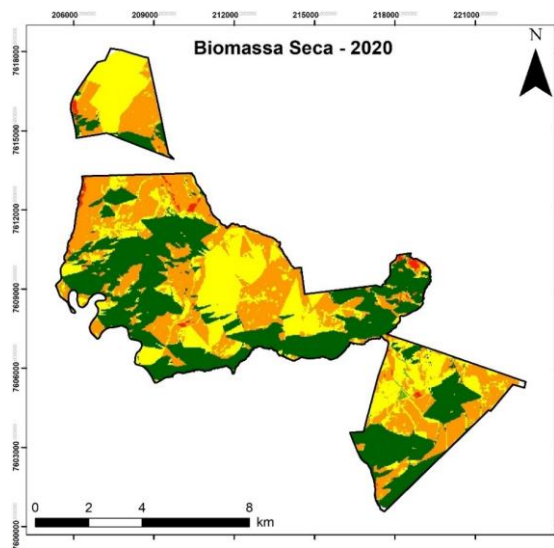
Média ponderada: Biomassa seca \* 0,8 + Fitofisionomias \* 0,2



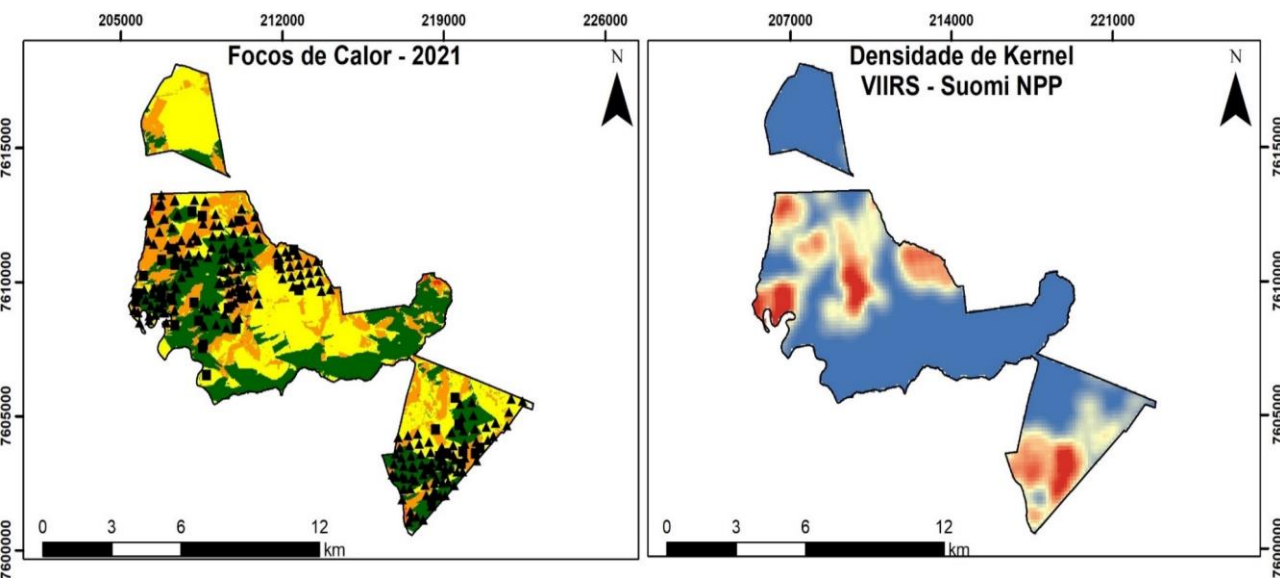
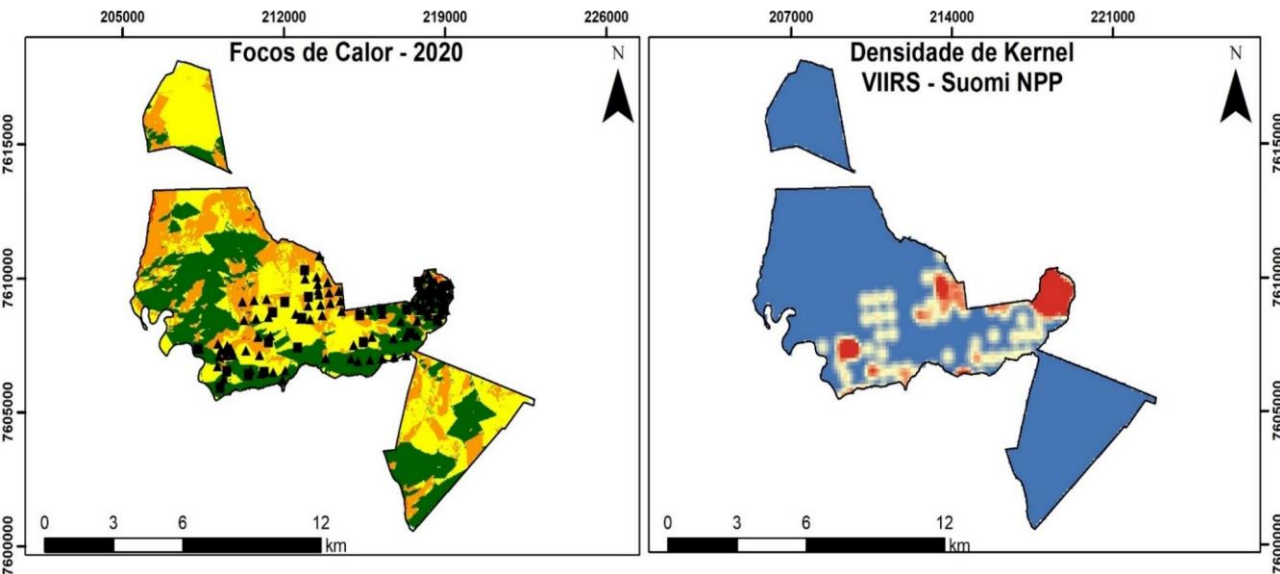
# RESULTADOS E DISCUSSÃO



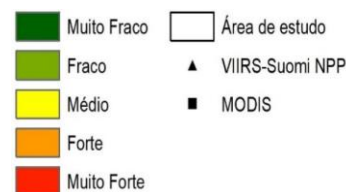
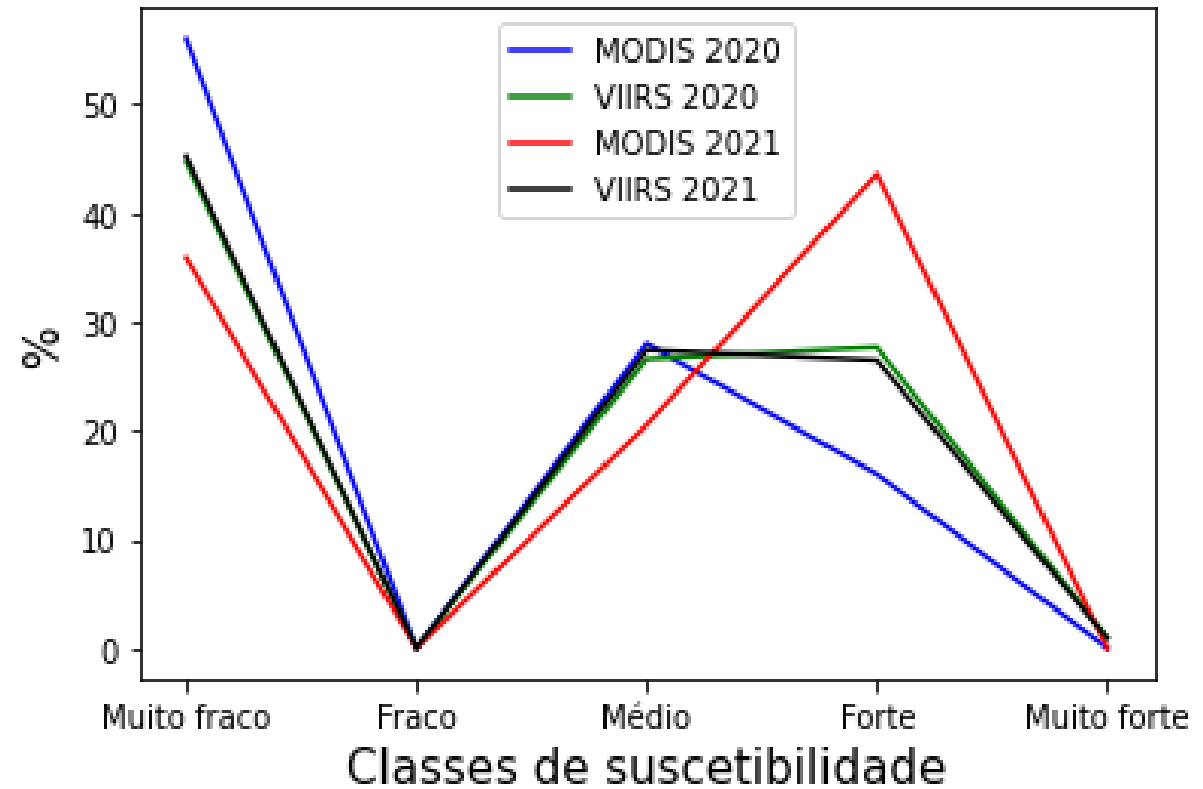
# RESULTADOS E DISCUSSÃO



# RESULTADOS E DISCUSSÃO

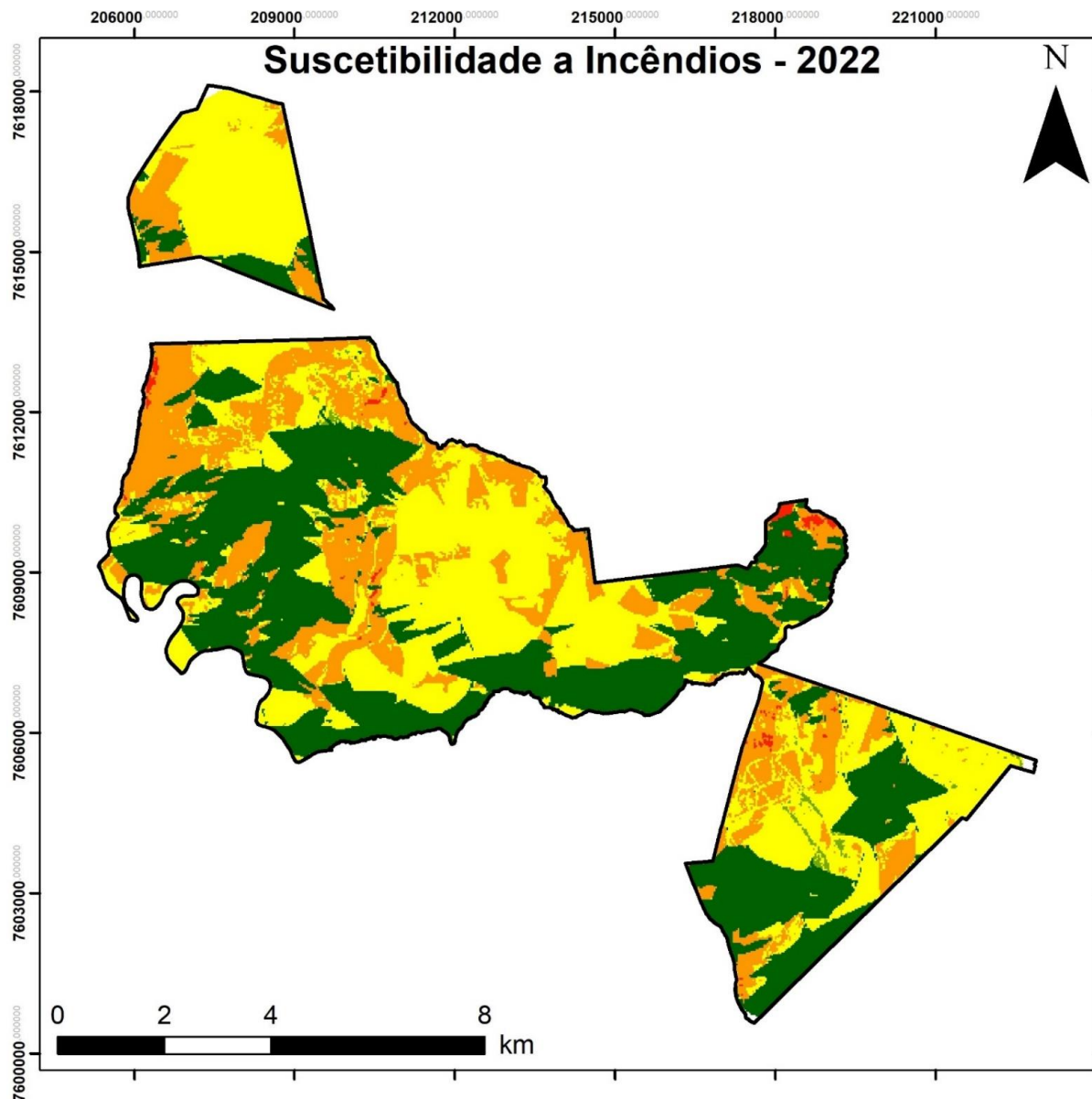


Focos de calor e sensores





# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Área de estudo

## Classes

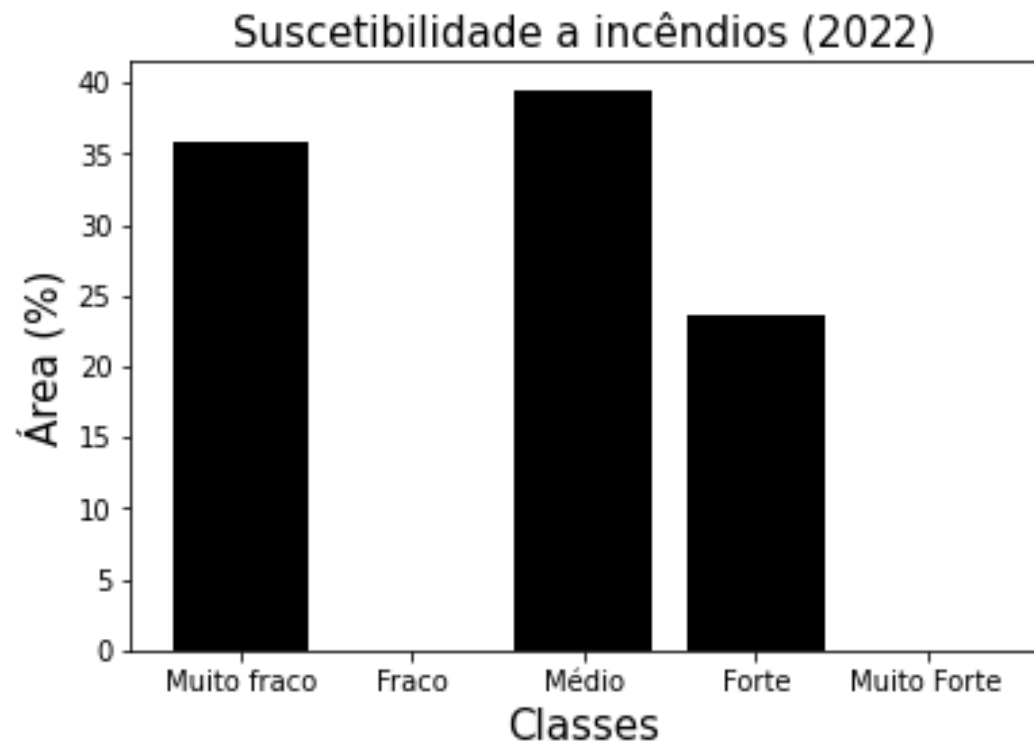
Muito Fraco

Fraco

Médio

Forte

Muito Forte





# RESULTADOS E DISCUSSÃO

**2020:** MODIS: 56% (Muito Fraco), 28% (Médio) e 16% (Forte)

VIIRS: 44,68% (Muito Fraco), 26,59% (Médio) e 27,65% (Forte)

**2021:** MODIS: 35,89% (Muito Fraco), 20,51% (Médio) e 43,58% (Forte)

VIIRS: 45,2% (Muito Fraco), 27,39% (Médio) e 26,48% (Forte)

- Extensão das classes de suscetibilidade para o mapa de **2022:**

Muito Fraco: 35,8%

Fraco: 0,053%

Médio: 39,5%

Forte: 23,6%

Muito Forte: 0,057%

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As técnicas de geoprocessamento permitiram a elaboração de mapas de suscetibilidade à incêndios a partir da abordagem fuzzy e do método AHP.
- Os produtos cartográficos não predizem o comportamento do fogo, mas apontam áreas suscetíveis a serem impactadas de formas diferentes sob a presença do fogo.
- A EEJ possui quatro *hotspots* de atenção que podem ser enfocados pela gestão da unidade no sentido de se prevenir futuros incêndios florestais.
- Existem poucas áreas de muito forte suscetibilidade à incêndios florestais, (0,057%) provavelmente devido à predominância do Cerradão, fitofisionomia tipicamente florestal, e do relevo plano.

# REFERÊNCIAS

ASSIS, F. R. V. et al. Uso de geotecnologias na locação espacial de torres para detecção de incêndios florestais no semiárido nordestino. **Floresta**, v. 44, n. 1, p. 133-142, 2013.

DURIGAN, G et al. No net loss of species diversity after prescribed fires in the Brazilian savanna. **Frontiers in Forests and Global Change**, v. 13, p. 1-15, 2020.

FIDELIS, A et al. The year 2017: megafires and management in the Cerrado. **Fire**, v. 1, n. 49, p. 2-11, 2018.

JUVANHOL, R. S. **Modelagem da vulnerabilidade à ocorrência e propagação de incêndios florestais**. 2014. 76 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Jerônimo Monteiro, 2014.

PIVELLO, V. R et al. Understanding Brazil's catastrophic fires: causes, consequences and policy needed to prevent future tragedies. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 19, n. 3, July-September, p. 233-255, 2021.

SANTANA, C. J. **O uso da lógica Fuzzy no estudo das áreas potenciais ao processo erosivo na bacia do Ribeirão Cambé**, Londrina - PR. 2014. 86 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, 2014.

SANTOS, L. A. C; MIRANDA, S. C; SILVA-NETO, C. M. Fitofisionomias do Cerrado: definições e tendências. **Élisée, Rev. Geo. UEG**, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2020.

SÃO PAULO. **Plano de Manejo da Estação Ecológica de Jataí**. São Paulo, 302 p. 2013.