

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

JOSÉ HENRIQUE DA SILVA BRAZ

**Uma análise dos dados de queimada do
INPE no Brasil (preliminar)**

Monografia apresentada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Bacharel em Ciência
da Computação

Orientador: Prof. Dr. Lucas M. Schnorr

Porto Alegre
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos André Bulhões

Vice-Reitora: Prof^ª. Patricia Pranke

Pró-Reitora de Graduação: Prof^ª. Cíntia Inês Boll

Diretora do Instituto de Informática: Prof^ª. Carla Maria Dal Sasso Freitas

Coordenador do Curso de Ciência de Computação: Prof. Marcelo Walter

Bibliotecário-chefe do Instituto de Informática: Alexsander Borges Ribeiro

*“If I have seen farther than others,
it is because I stood on the shoulders of giants.”*

— SIR ISAAC NEWTON

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao L^AT_EX por não ter vírus de macro...

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	6
LISTA DE FIGURAS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 VISÃO GERAL DOS DADOS.....	11
2.1 O programa DBQueimada	11
2.2 Garimpando os dados	11
2.3 Estrutura dos dados.....	11
2.3.1 Carregando os dados para o Python.....	11
2.4 Os Satélites.....	11
2.5 O que os dados gritam	12
3 APROFUNDANDO A ANÁLISE DOS DADOS.....	13
3.1 Densidade e Centrografia	13
3.2 Validade dos dados.....	13
3.3 Padronizando os dados por satélite	13
3.4	13
REFERÊNCIAS.....	14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LISTA DE FIGURAS

RESUMO

Este documento é um exemplo de como formatar documentos para o Instituto de Informática da UFRGS usando as classes L^AT_EX disponibilizadas pelo UTUG. Ao mesmo tempo, pode servir de consulta para comandos mais genéricos. *O texto do resumo não deve conter mais do que 500 palavras.*

Palavras-chave: Formatação eletrônica de documentos. L^AT_EX. ABNT. UFRGS.

Using L^AT_EX to Prepare Documents at II/UFRGS

ABSTRACT

This document is an example on how to prepare documents at II/UFRGS using the L^AT_EX classes provided by the UTUG. At the same time, it may serve as a guide for general-purpose commands. *The text in the abstract should not contain more than 500 words.*

Keywords: Electronic document preparation. L^AT_EX. ABNT. UFRGS.

1 INTRODUÇÃO

P1. Introducao aos dados

P2.

2 VISÃO GERAL DOS DADOS

Neste capítulo constam algumas informações importantes sobre os dados disponibilizados pelo INPE, que serão cruciais para compreensão dos próximos capítulos.

2.1 O programa DBQueimada

- P1. Falamos sobre o programa (SETZER; MORELLI; SOUZA, 2019)
- P2. Ressaltamos a importância dos dados abertos para a sociedade

2.2 Garimpando os dados

- P1. Falar sobre os scripts de coleta dos dados
- P2. Processo de baixar os dados para o computador

2.3 Estrutura dos dados

- P1. Aqui da pra usar as perguntas frequentes do INPE (INPE, 2023)
- P2. Falar sobre a flag risco de fogo e uma ideia de como é calculada

2.3.1 Carregando os dados para o Python

- P1. Aqui pode ter código em python
- P2. Dar uma noção da quantidade de dados

2.4 Os Satélites

- P1. Satellite de referência é o AQUA_M-T (INPE, 2023)
- P2. Falar sobre os outros principais
- P3. visão geral dos sensores e porque geram dados diferentes
- P4. Mostrar gráficos que indicam as horas das coletas

2.5 O que os dados gritam

P1. Fazer análise preliminar dos dados gerando alguns gráficos

P2. Gráficos geral do brasil com os focos de queimadas totais (REY; ARRIBAS-BEL; WOLF, 2020)

3 APROFUNDANDO A ANÁLISE DOS DADOS

aqui a gente mostra que é válido usar esses dados para análises aprofundadas

3.1 Densidade e Centrografia

P1. Verificar densidade e centrografia: tendências, dispersão, extensão

3.2 Validade dos dados

Precisamos verificar que os dados seguem algum padrão para ser possível usar eles para tomadas de decisões (garantir que não é aleatório) (REY; ARRIBAS-BEL; WOLF, 2020, Point Pattern Analysis)

3.3 Padronizando os dados por satélite

P1. Verificar relação entre dados dos diferentes satélites (se possível) e talvez restringir a análise apenas ao satélite de referencia se for identificado que são basicamente equivalentes

3.4

REFERÊNCIAS

INPE. **Programa Queimadas Perguntas frequentes**. 2023. <<http://www.inpe.br/queimadas/portal/informacoes/perguntas-frequentes>>. Acessado: 2023-01-23.

REY, S. J.; ARRIBAS-BEL, D.; WOLF, L. J. **Geographic Data Science with Python**. [S.l.: s.n.], 2020. <<http://geographicdata.science/book/notebooks/>>(Acessado: 2023-01-05).

SETZER, A.; MORELLI, F.; SOUZA, J. C. O banco de dados de queimadas do inpe. **Biodiversidade Brasileira-BioBrasil**, n. 1, p. 239–239, 2019.