

Análise de Bandeiras dos Países e suas Relações com Fatores Religiosos e Geográficos

Erick Melo, Nelson Souza e Pedro Guerra

CIn UFPE

{emsms@cin.ufpe.br, nasj@cin.ufpe.br, pgps@cin.ufpe.br}

OBJETIVO(S)

- Verificar a presença de elementos que representam características naturais ou culturais.
- Analisar a distribuição geográfica de elementos, como por exemplo, qual a cor mais usada em cada continente, se o clima influencia a cor das bandeiras e predomínio de cores no oriente e no ocidente.
- Analisar influências religiosas, como por exemplo a presença de determinados símbolos na bandeira ou predomínio de certas cores.
- Analisar padrões visuais, como por exemplo, checar se bandeiras com mais cores têm mais símbolos complexos (estrelas, cruzeiros e etc).
- Analisar elementos estruturais, como ver se países maiores têm bandeiras mais detalhadas que países pequenos.
- Analisar simbologias, por exemplo, verificar o uso de símbolos como luas crescentes, cruzeiros, objetos inanimados e etc.
- Analisar outliers, bandeiras que fogem do padrão.

JUSTIFICATIVA

O estudo das bandeiras nacionais vai além da estética, revendo aspectos históricos, culturais, religiosos e geopolíticos de cada país. Este projeto busca identificar padrões e relações entre cores, símbolos e estruturas das bandeiras, analisando como fatores como religião, clima, colonização e geografia influenciam seu design.

A relevância desta pesquisa está em: compreender identidades nacionais – as bandeiras refletem a história e os valores de um povo; mapear influências culturais – como religião e colonialismo moldam símbolos visuais; analisar tendências de design – quais cores e composições são mais recorrentes e por quê; identificar exceções e curiosidades – bandeiras que fogem dos padrões regionais ou históricos. Além disso, os resultados podem ser úteis para áreas como história, design gráfico, relações internacionais e antropologia, oferecendo insights sobre como as nações se representam visualmente. Portanto, este projeto justifica-se pela abordagem sistemática de um tema muitas vezes analisado de forma fragmentada, buscando respostas claras sobre o que as bandeiras revelam sobre os países que representam.

METODOLOGIA

Este estudo adotará uma abordagem quantitativa e qualitativa para analisar as bandeiras nacionais, utilizando técnicas

estatísticas e ferramentas computacionais no Google Colab. A pesquisa será baseada no dataset "Flags" (UCI), complementado por dados geográficos, religiosos e históricos de conhecimento público.

Após a interpretação dos dados, serão aplicadas análises estatísticas descritivas (como média, moda, desvio padrão) para identificar padrões gerais, como a frequência de cores por continente e a quantidade média de símbolos por bandeira.

Em seguida, uma matriz de correlação verificará associações entre variáveis, como a influência da religião na presença de símbolos (cruzeiros, luas, estrelas) e a relação entre clima e cores predominantes.

As ferramentas principais incluem Python (bibliotecas Pandas, Matplotlib, Seaborn e Scikit-learn) para processamento e visualização.

Os resultados serão comparados com pesquisas já feitas sobre bandeiras, levando em conta fatores que podem influenciar os padrões encontrados, como a herança colonial. O objetivo é unir análise de dados com interpretação cultural, mostrando de que forma a história, as crenças religiosas e a localização geográfica ajudam a definir o visual das bandeiras de cada país.

REFERÊNCIAS

- <https://archive.ics.uci.edu/dataset/40/flags>
- <https://meuvistoja.com/viagem/guia-cultural-de-paises/>
- <https://www.todamateria.com.br/caracteristicas-da-cultura-muculmana/>
- https://www.dhnet.org.br/direitos/sip/ligaarabe/guia_ibrahim_compreender_islam.pdf

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

- 1) **Coleta e Organização dos Dados (1ª semana)**
Seleção e download do dataset "Flags" (UCI); pesquisa complementar sobre dados geográficos, religiosos e históricos; limpeza e estruturação dos dados para análise.
- 2) **Análise Estatística e Visual (2ª a 4ª semana)**
Cálculo de estatísticas descritivas (média, moda, frequência de cores/símbolos); geração de matriz de correlação e gráficos exploratórios; identificação de padrões por continente, religião e clima.
- 3) **Interpretação e Validação (5ª semana)**
Comparação com estudos existentes sobre simbolismo em bandeiras; discussão de resultados e possíveis vieses (ex.:

influência colonial); seleção de exemplos de outliers e análise qualitativa.

4) **Redação e Finalização (6ª semana)**

Sistematização dos resultados em tabelas e visualizações; elaboração do relatório final e revisão.