

relatório

Giulia Dias Granado de Marques

November 2025

1 Introduction

Sistema de Recomendação de Livros Giulia 3 de novembro de 2025

Resumo

Este projeto apresenta um sistema de recomendação de livros baseado em similaridade textual. O usuário fornece uma sinopse ou palavras-chave sobre o tipo de história que deseja ler, e o sistema retorna os livros mais semelhantes a partir de um dataset previamente estruturado.

2 Objetivo

Desenvolver uma ferramenta simples e eficaz que auxilie leitores na descoberta de novos livros com base em seus interesses narrativos, utilizando técnicas de processamento de linguagem natural.

3 Metodologia

O sistema utiliza a scikit-learn biblioteca para aplicar o modelo TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*) sobre as sinopses dos livros. A similaridade entre a entrada do usuário e os livros do dataset é calculada com a métrica de *cosine similarity*.

- Pré-processamento do dataset com `pandas`
- Vetorização com `TfidfVectorizer`
- Cálculo de similaridade com `cosine_similarity`
- Retorno dos 3 livros mais semelhantes

4 Funcionalidades

- Retorno das recomendações com percentual de similaridade
- Extração das palavras-chave mais relevantes da descrição
- Exibição dos resultados em formato de bloco no terminal

5 Execução

Para rodar o sistema, basta executar o script `recomendador.py`:

```
python scripts/recomendador.py
```

O usuário será solicitado a digitar uma descrição ou palavras-chave. O sistema então exibirá os livros mais compatíveis com a entrada.

6 Conclusão

O projeto cumpre seu objetivo de forma eficiente, oferecendo uma experiência simples e intuitiva para o usuário. A estrutura modular permite futuras melhorias, como integração com interface gráfica ou expansão do dataset.

7 Referências

- Documentação oficial do `scikit-learn`: <https://scikit-learn.org>
- Documentação do `pandas`: <https://pandas.pydata.org>
- Dataset de livros: arquivo `livros.csv`