

HistFlix: Resultados, Desempenho e Demonstração da Aplicação Web

Bruno Baltuilhe, Isaque Pimentel, Kelly Graziely Pena

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Aula 4 – Junho/2025

HistFlix: Sistema de recomendação híbrido para filmes e documentários históricos.

- ▶ Combina filtragem colaborativa, baseada em conteúdo e análise de sentimentos.
- ▶ Interface web bilíngue e amigável.
- ▶ Foco em personalização e engajamento educacional.

Principais Componentes:

- ▶ Extração e pré-processamento de dados (MovieLens).
- ▶ Modelos de recomendação híbrida (SVD + matriz de similaridade do cosseno)
- ▶ Análise de sentimento (TextBlob + VADER): mapping sentimentos para generos.
- ▶ Aplicação web modular (usando Flask).

HistFlix

Descubra filmes e documentários históricos sob medida para seu gosto ou humor.



Recomendação Híbrida

Receba sugestões personalizadas com base nas suas avaliações e no conteúdo dos filmes.

Recomendação Híbrida



Recomendação por Sentimento

Descreva seu humor e receba sugestões de filmes que combinam com seu sentimento.

Recomendação por Sentimento

Como funciona?

Desempenho dos Modelos (MovieLens 1M):

Modelo	RMSE	Prec@10	Rec@10	Cobertura	Diversidade
Com Recency	0.89	0.65	0.02	0.07	1.00
Sem Recency	0.93	0.81	0.32	0.17	1.00

- **Interpretação:** Modelo sem recency tem maior precisão e recall, mas menor novidade.

Demonstração da Aplicação Web

Principais Funcionalidades:

- ▶ Recomendação híbrida e por sentimento.
- ▶ Interface bilíngue (PT/EN), navegação intuitiva.
- ▶ Mensagens de erro amigáveis e explicações das recomendações.

Hyffix English Português

★ Recomendação Híbrida

Receba sugestões de filmes com base nas suas avaliações e no conteúdo dos filmes. Informe seu ID ou veja filmes populares abaixo.

ID do Usuário:

Quantidade de Recomendações:
5 10 15 20

Peso Híbrido Híbrido:

[Obter Recomendações](#)

[Recomendações Populares \(sem ID\)](#)

[Recomendação por Sentimento](#) [Volte para a Página Inicial](#)

Hyffix English Português

💬 Recomendação por Sentimento

Descreva seu humor e receba sugestões de filmes que combinam com seu sentimento. Opcionalmente, informe seu ID para resultados mais personalizados.

Descreva seu humor ou preferências:

ID do Usuário (opcional):

Quantidade de recomendações:
2 4 6 10

[Obter recomendações](#)

Pontos Positivos e Negativos

Pontos Positivos:

- ▶ Arquitetura modular e código reutilizável.
- ▶ Resultados competitivos nas métricas de recomendação.
- ▶ Interface clara e suporte bilíngue.

Pontos a Melhorar:

- ▶ Cold start para novos usuários/filmes.
- ▶ Dependência de dados de avaliações.
- ▶ Possibilidade de expandir análise de sentimentos.

Melhorias Futuras

- ▶ Incorporar modelos de PLN mais avançados (ex: BERT).
- ▶ Ampliar base de dados (ex: MovieLens 32M).
- ▶ Desenvolver versão mobile e recomendações em tempo real.
- ▶ Personalização mais profunda por perfil e contexto.

Conclusão e Agradecimentos

HistFlix: Sistema robusto, modular e com resultados promissores para recomendações históricas personalizadas. **Obrigado!**

- ▶ Dúvidas? Teste a aplicação ou entre em contato!