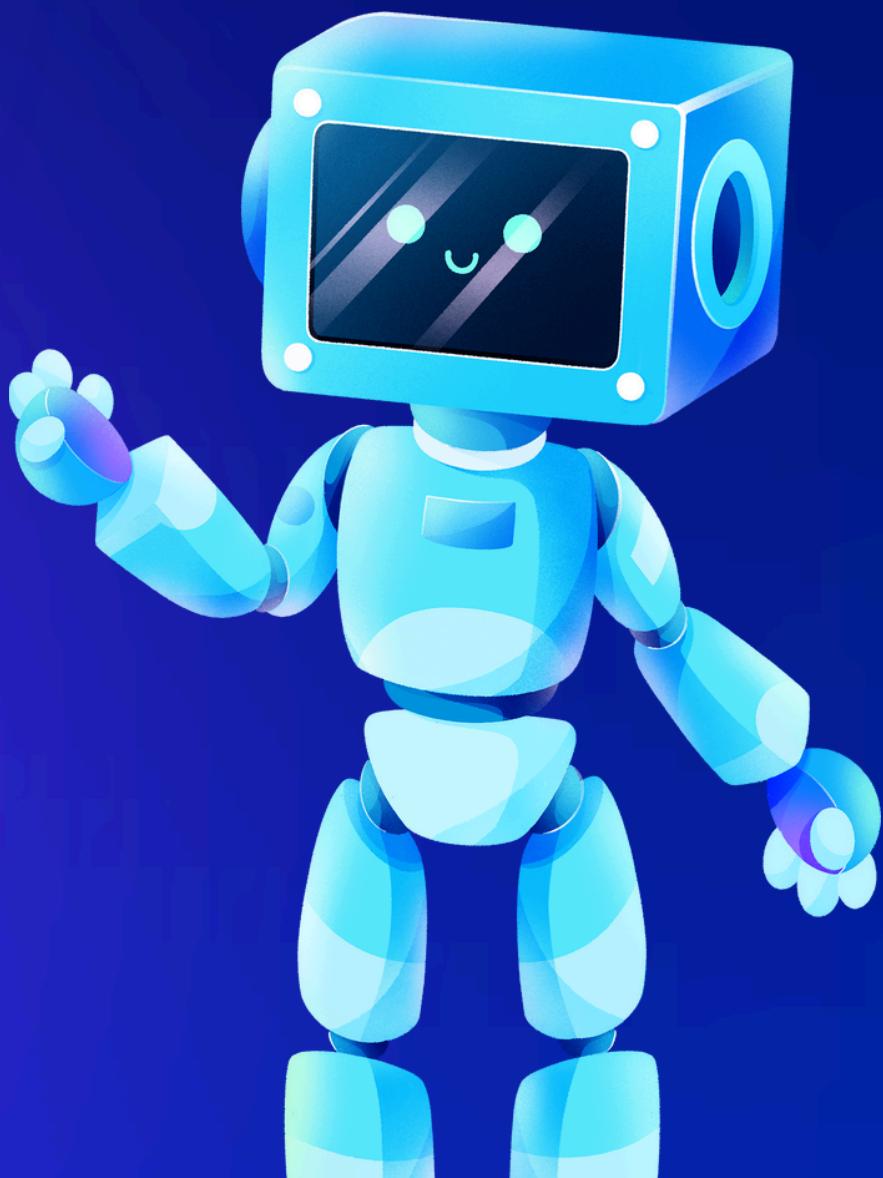
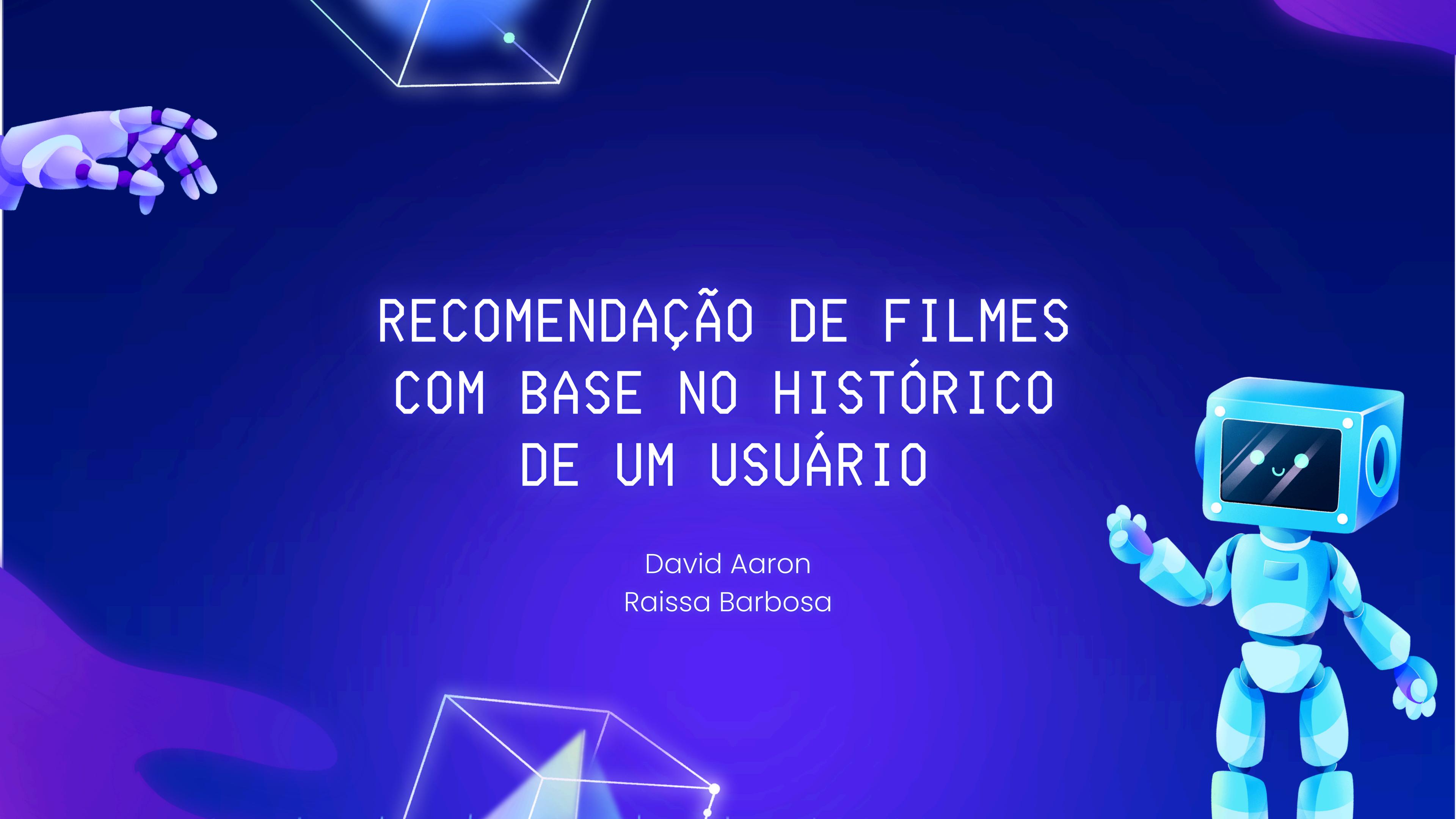




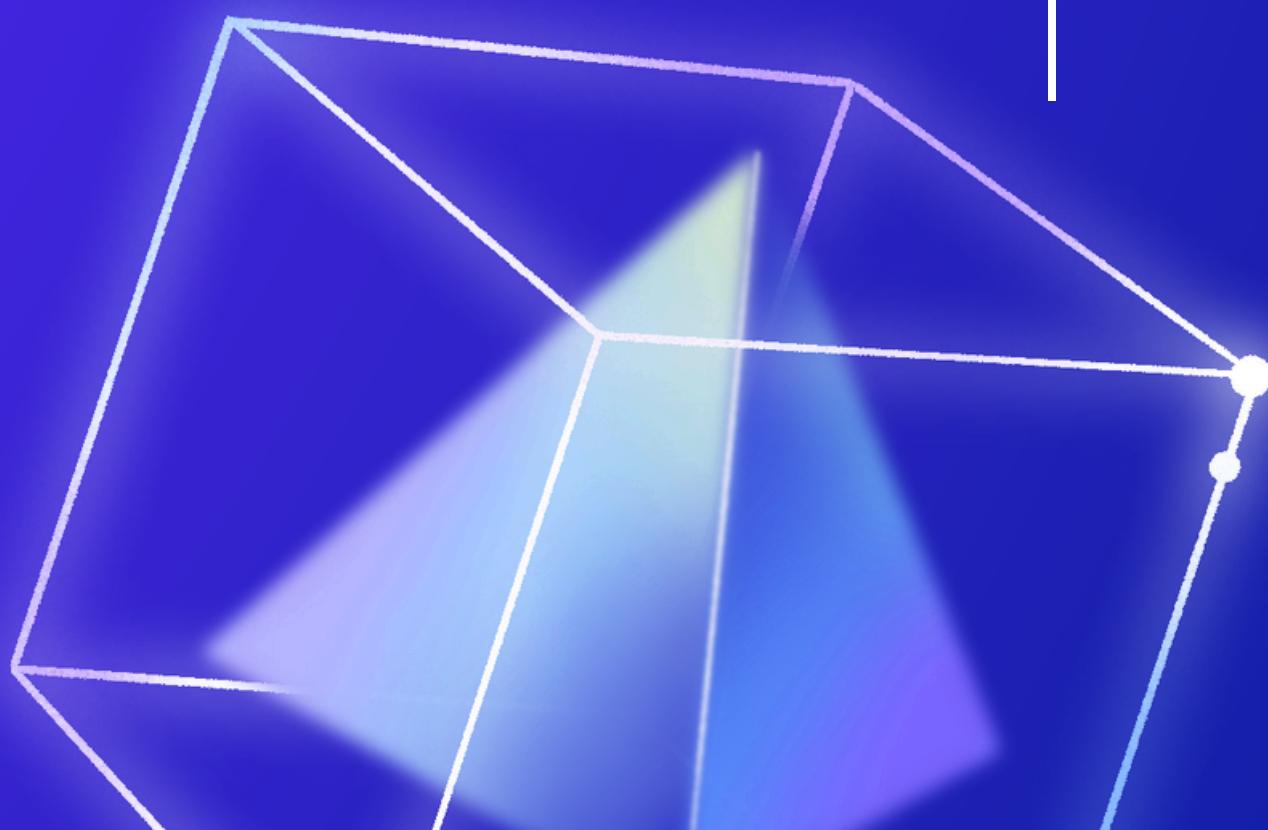
RECOMENDAÇÃO DE FILMES COM BASE NO HISTÓRICO DE UM USUÁRIO

David Aaron
Raissa Barbosa

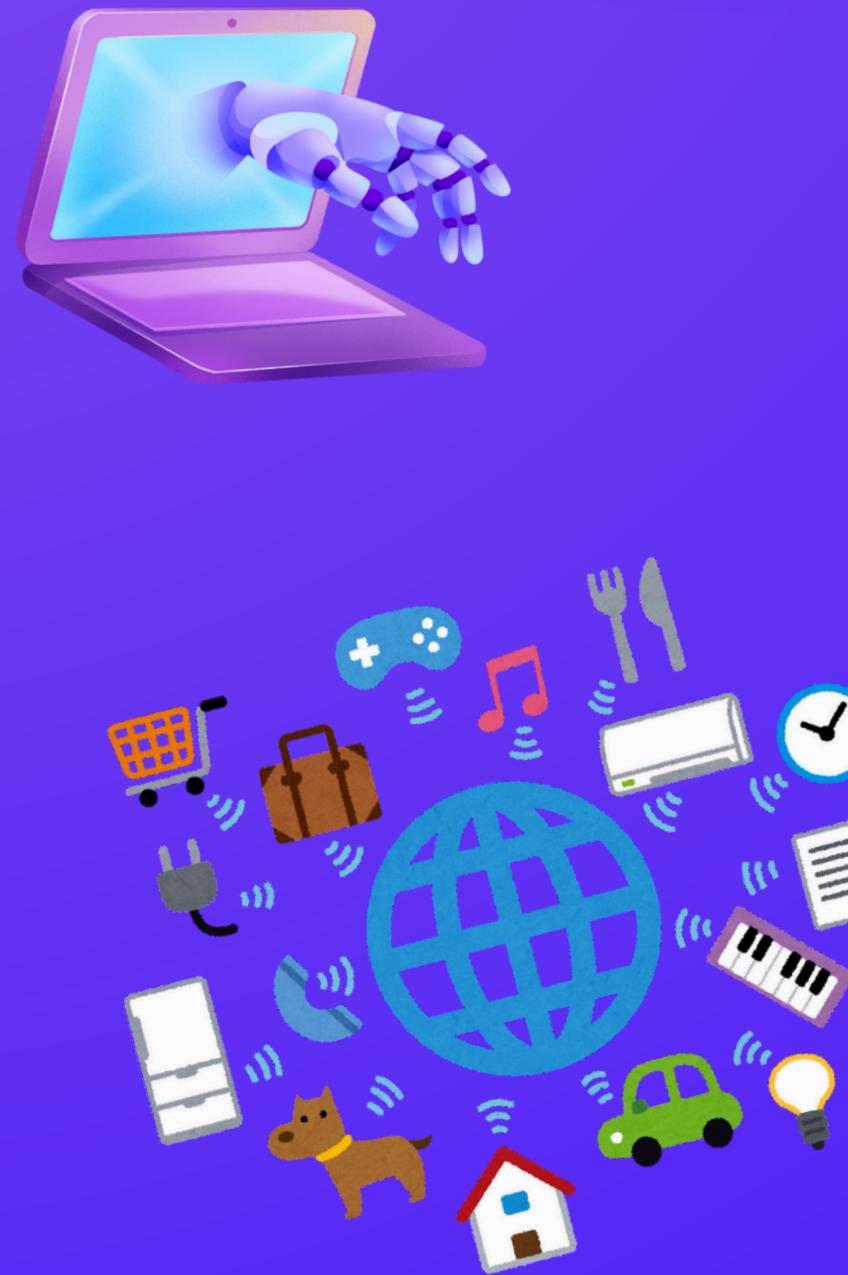


SUMÁRIO

- 01 Introdução e Motivação
 - 02 Conceitos Importantes
 - 03 Objetivo
 - 04 Metodologia Experimental
 - 05 Resultados e Discussões
 - 06 Conclusão
-



INTRODUÇÃO E MOTIVAÇÃO



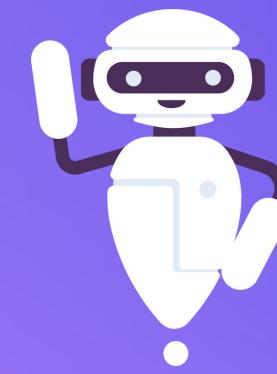
IA

Filmes

Recomendação



CONCEITOS IMPORTANTES



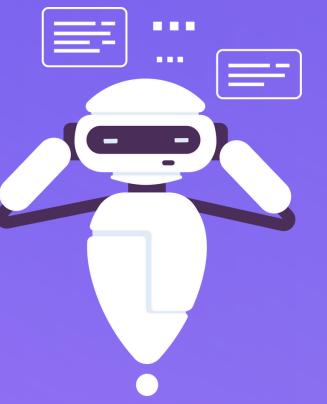
MACHINE
LEARNING

DATA MINING



REGRAS DE
ASSOCIAÇÃO

APRIORI



SISTEMAS DE
RECOMENDAÇÃO

- Baseados em Conteúdo
- Baseados em Filtragem Colaborativa
- Híbridos

OBJETIVO



METODOLOGIA EXPERIMENTAL

Visualização dos dados [tabelas e gráficos]

Filtro dos datasets utilizados

- Poucas avaliações
 - Alta variância
-

Interação com usuário e recomendação final

METODOLOGIA EXPERIMENTAL

> BASE DE DADOS

(01)

movie.csv

	movieId	title	genres
0	1	Toy Story (1995)	Adventure Animation Children Comedy Fantasy
1	2	Jumanji (1995)	Adventure Children Fantasy
2	3	Grumpier Old Men (1995)	Comedy Romance
3	4	Waiting to Exhale (1995)	Comedy Drama Romance
4	5	Father of the Bride Part II (1995)	Comedy

METODOLOGIA EXPERIMENTAL

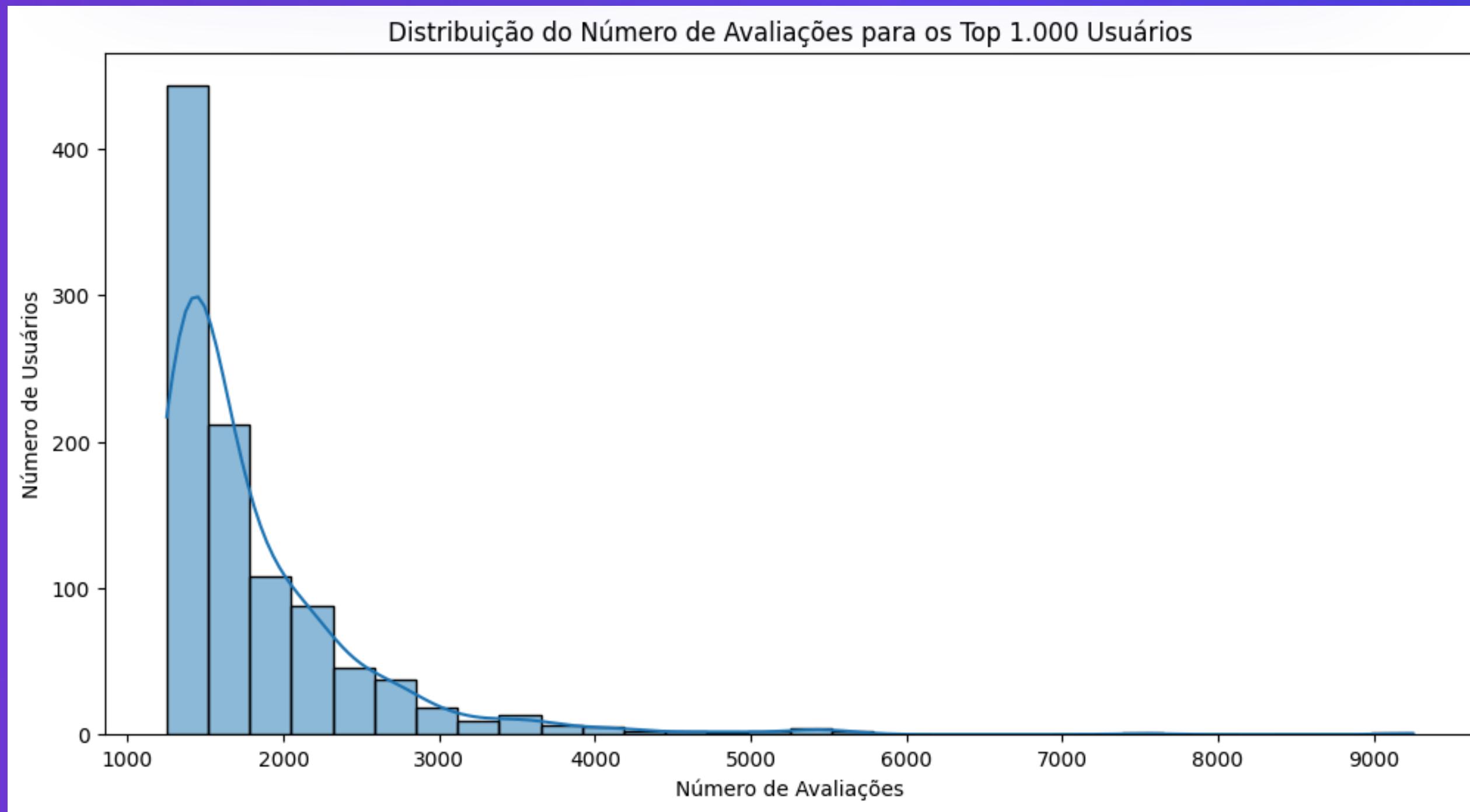
> BASE DE DADOS

(02)

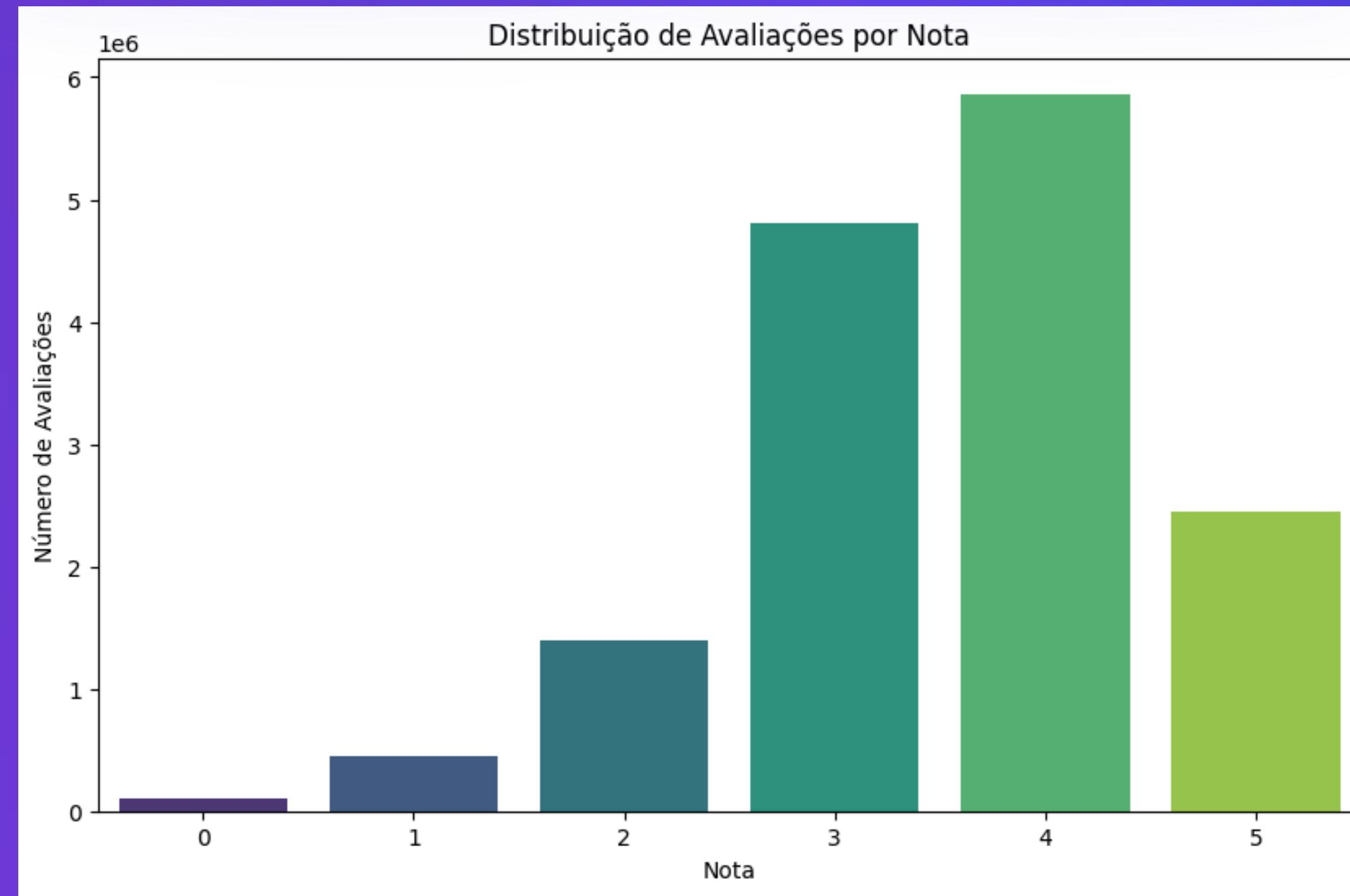
movie.csv

	userId	movieId	rating
0	1	2	3.5
1	1	29	3.5
2	1	32	3.5
3	1	47	3.5
4	1	50	3.5

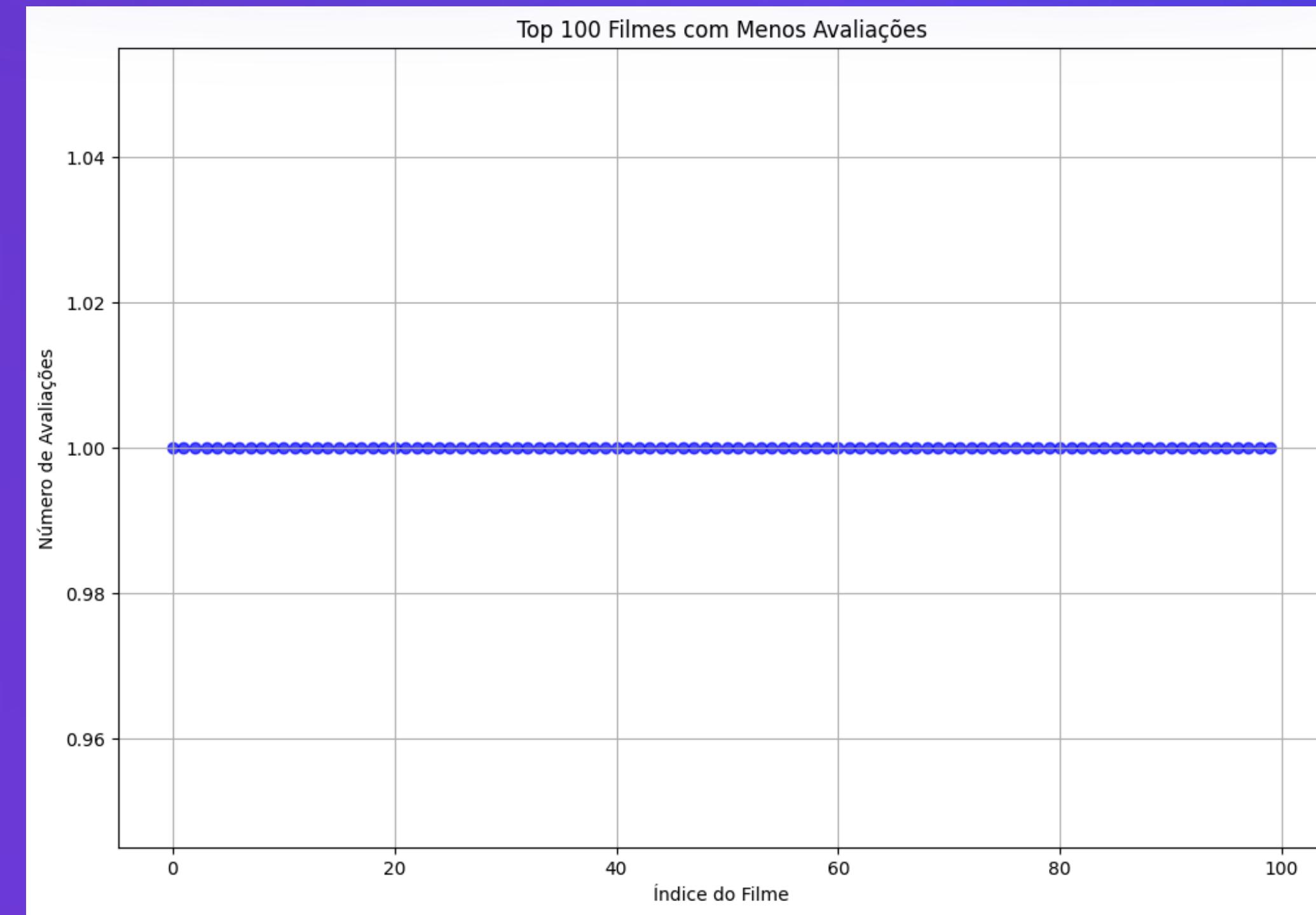
METODOLOGIA EXPERIMENTAL



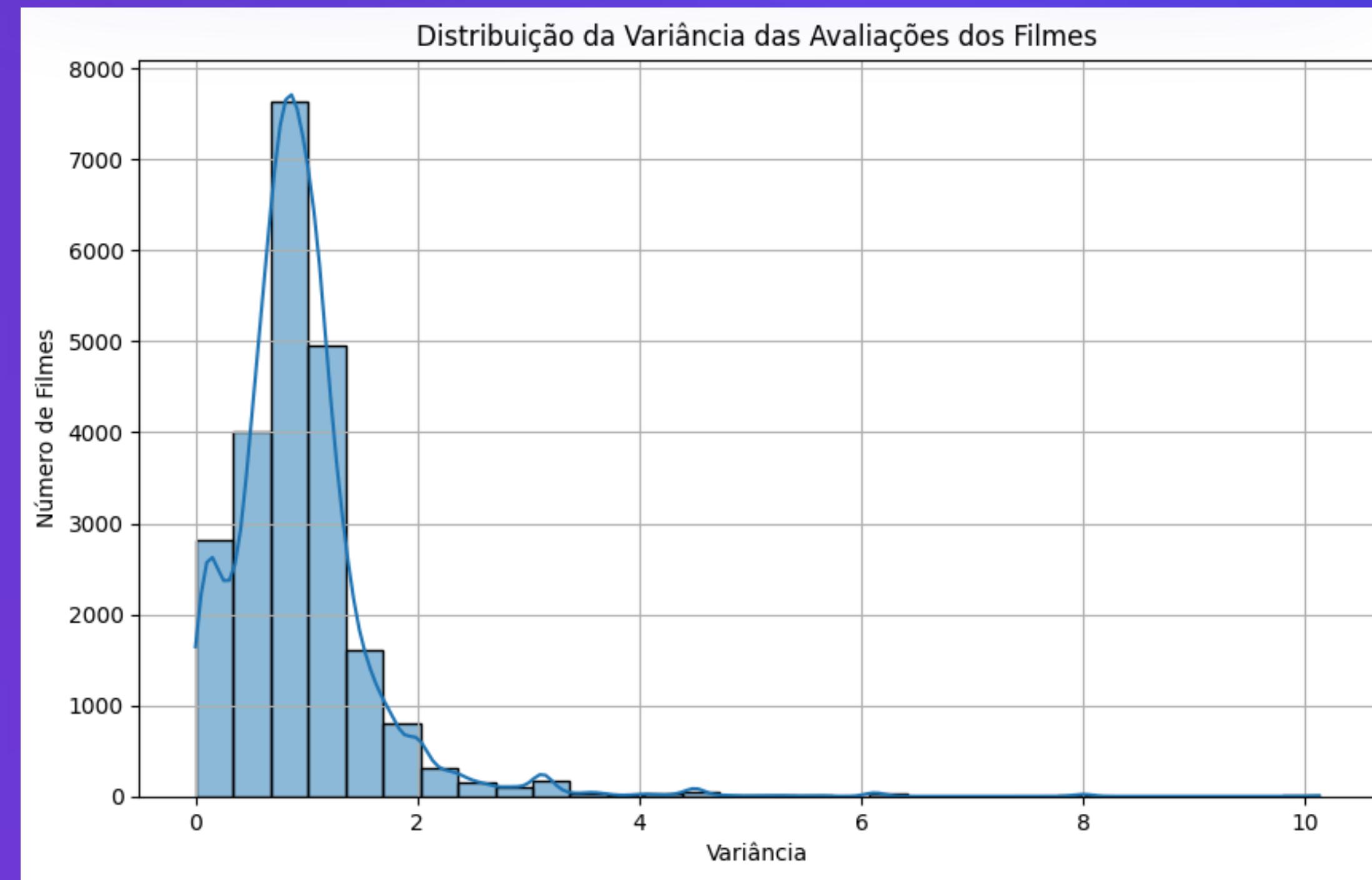
METODOLOGIA EXPERIMENTAL



METODOLOGIA EXPERIMENTAL



METODOLOGIA EXPERIMENTAL



METODOLOGIA EXPERIMENTAL

Quantidade de avaliações antes da exclusão: 20000263

Quantidade de avaliações após a exclusão: 15061821

Quantidade de filmes antes da exclusão: 27278

Quantidade de filmes após a exclusão: 8450

METODOLOGIA EXPERIMENTAL

> EXEMPLO DE USO

1. PERGUNTAR A UM USUÁRIO SE ELE DESEJA RECEBER A RECOMENDAÇÃO FOCADA EM UM GÊNERO ESPECÍFICO OU NÃO;
2. FILTRAR (OU NÃO) A BASE DE RATING, PARA QUE ELA FIQUE DIRECIONADA AO QUE O USUÁRIO GOSTARIA;
3. INSERIR ALGUNS FILMES QUE O USUÁRIO ESCOLHEU NA BASE DE RATING;
4. FAZER A RECOMENDAÇÃO BASEADA NOS INPUTS NOVOS DO USUÁRIO.

METODOLOGIA EXPERIMENTAL



Gênero específico
ou recomendação
geral?

Filtro da base

Inserção do
usuário e suas
avaliações
escolhidas no
dataset

Execução do
algoritmo e
recomendação
final

EXEMPLO DE USO

• GENÉRICO

Escolha o tipo de recomendação:

- 0 - Recomendação padrão (sem filtro de gênero)
- 1 - Ação
- 2 - Aventura
- 3 - Animação
- 4 - Crianças
- 5 - Comédia
- 6 - Crime
- 7 - Documentário
- 8 - Drama
- 9 - Fantasia
- 10 - Noir
- 11 - Horror
- 12 - IMAX
- 13 - Musical
- 14 - Mistério
- 15 - Romance
- 16 - Sci-Fi
- 17 - Suspense
- 18 - Guerra
- 19 - Western

Digite o código do gênero: 0

ID	NOME
1	Toy Story (1995)
32	Twelve Monkeys (a.k.a. 12 Monkeys) (1995)
47	Seven (a.k.a. Se7en) (1995)
50	Usual Suspects, The (1995)
110	Braveheart (1995)
150	Apollo 13 (1995)
260	Star Wars: Episode IV - A New Hope (1977)
296	Pulp Fiction (1994)
318	Shawshank Redemption, The (1994)
356	Forrest Gump (1994)
377	Speed (1994)
380	True Lies (1994)
457	Fugitive, The (1993)
480	Jurassic Park (1993)
527	Schindler's List (1993)
588	Aladdin (1992)
589	Terminator 2: Judgment Day (1991)
590	Dances with Wolves (1990)
592	Batman (1989)
593	Silence of the Lambs, The (1991)
608	Fargo (1996)
858	Godfather, The (1972)
1196	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back (1980)
1198	Raiders of the Lost Ark (Indiana Jones and the Raiders of the Lost Ark) (1981)
1210	Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi (1983)
1270	Back to the Future (1985)
2571	Matrix, The (1999)
2762	Sixth Sense, The (1999)
2858	American Beauty (1999)
2959	Fight Club (1999)

EXEMPLO DE USO

- GENÉRICO

```
# Fight Club  
# Sixth Sense, The (1999)  
# Raiders of the Lost Ark (Indiana Jones and the Raiders of the Lost Ark) (1981)  
# Godfather, The (1972)  
# Batman (1989)
```

Filmes recomendados para o usuário 138494:

movieId		title
257	260	Star Wars: Episode IV - A New Hope (1977)
1171	1196	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back...
1184	1210	Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi (1983)
1195	1221	Godfather: Part II, The (1974)

EXEMPLO DE USO

• GÊNERO AVENTURA

Escolha o tipo de recomendação:

- 0 - Recomendação padrão (sem filtro de gênero)
- 1 - Ação
- 2 - Aventura
- 3 - Animação
- 4 - Crianças
- 5 - Comédia
- 6 - Crime
- 7 - Documentário
- 8 - Drama
- 9 - Fantasia
- 10 - Noir
- 11 - Horror
- 12 - IMAX
- 13 - Musical
- 14 - Mistério
- 15 - Romance
- 16 - Sci-Fi
- 17 - Suspense
- 18 - Guerra
- 19 - Western

Digite o código do gênero: 2

ID	NOME
1	Toy Story (1995)
10	GoldenEye (1995)
150	Apollo 13 (1995)
153	Batman Forever (1995)
260	Star Wars: Episode IV - A New Hope (1977)
316	Stargate (1994)
329	Star Trek: Generations (1994)
364	Lion King, The (1994)
380	True Lies (1994)
480	Jurassic Park (1993)
588	Aladdin (1992)
590	Dances with Wolves (1990)
648	Mission: Impossible (1996)
733	Rock, The (1996)
1136	Monty Python and the Holy Grail (1975)
1196	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back (1980)
1197	Princess Bride, The (1987)
1198	Raiders of the Lost Ark (Indiana Jones and the Raiders of the Lost Ark) (1981)
1200	Aliens (1986)
1210	Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi (1983)
1270	Back to the Future (1985)
1291	Indiana Jones and the Last Crusade (1989)
1527	Fifth Element, The (1997)
3578	Gladiator (2000)
3793	X-Men (2000)
4306	Shrek (2001)
4993	Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring, The (2001)
5952	Lord of the Rings: The Two Towers, The (2002)
6539	Pirates of the Caribbean: The Curse of the Black Pearl (2003)
7153	Lord of the Rings: The Return of the King, The (2003)

EXEMPLO DE USO

- GÊNERO AVENTURA 1

```
260 - Star Wars: Episode IV - A New Hope  
329 - Star Trek: Generations  
1210 - Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi  
7153 - The Lord of the Rings: The Return of the King  
1270 - Back to the Future
```

Recomendações de filmes para o usuário 138494:

0	Toy Story (1995)
476	Jurassic Park (1993)
640	Mission: Impossible (1996)
1171	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back...
1173	Raiders of the Lost Ark (Indiana Jones and the...
1263	Indiana Jones and the Last Crusade (1989)
4897	Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring,...
5853	Lord of the Rings: The Two Towers, The (2002)

EXEMPLO DE USO

- GÊNERO AVENTURA 2

```
260 - Star Wars: Episode IV - A New Hope
329 - Star Trek: Generations
1210 - Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi
7153 - The Lord of the Rings: The Return of the King
1270 - Back to the Future
```

Filmes recomendados para o usuário 138494:

	movieId	title
476	480	Jurassic Park (1993)
1171	1196	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back...
1173	1198	Raiders of the Lost Ark (Indiana Jones and the...
4897	4993	Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring,...
5853	5952	Lord of the Rings: The Two Towers, The (2002)

CONCLUSÃO

