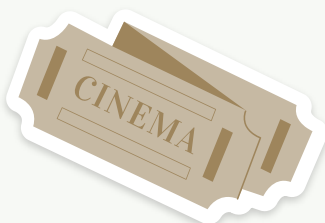


**PPRODUCTIONS**

# Análise de investimento cinematográfico

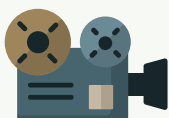


Qual tipo de filme vamos desenvolver?



# Filmes para investir!

## Gênero



## Ação

Os filmes do gênero ação são a maioria dos casos de outliers e apresentam média alta de faturamento. Com destaque também para o gênero FAMILY.

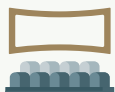
## Anthony Russo

Os irmãos Russo foram responsáveis por três dos filmes mais aclamados do Universo Cinematográfico Marvel (MCU), sendo o último com um faturamento de US\$ 2,797 bilhões.

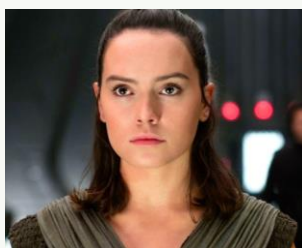
## Direção



## Estrela



## Daisy Ridley



## Vamos descobrir o porquê?

# Qual filme você recomendaria para uma pessoa que você não conhece?



Nossa to com vontade de assistir um filme sabe. Mas um filme bom de verdade, daqueles que realmente vale a pena ficar duas horas assistindo. Me indica algum?

—Olivia Sinclair

“The Godfather, o famoso Poderoso Chefão, esse clássico vale cada segundo do seu tempo!

—Jenna Grayson



```
# Recomendando o filme com a maior nota do IMDB
best_movie = df.loc[df['IMDB_Rating'].idxmax()]
print(f"Recomendação: {best_movie['Series_Title']} ({best_movie['Released_Year']}) - Nota IMDB: {best_movie['IMDB_Rating']}")
```

The Godfather (1972) - Nota IMDB: 92

# Caminho pra um bom faturamento

Quais fatores tem maior influencia para um bom faturamento ?

## Correlação positiva

### Gênero

$p = 8.643e-15$



Faturamento (mediana)	
Family	\$ 219.555.277,00
<b>Action</b>	<b>\$ 85.160.248,00</b>
Animation	\$ 76.408.097,00

Apesar de filmes do gênero familiar aparecerem com um faturamento superior, o número de informações foi bastante limitado. Em contrapartida o gênero Ação apresentou dados consistentes e altos faturamentos nos últimos anos.

### Categoria

$p < 2.2e-16$

### Diretor

$p = 1.24e-09$

Os diretores Anthony Russo, Gareth Edwards , Josh Cooley apresentaram os melhores reultados de faturamento

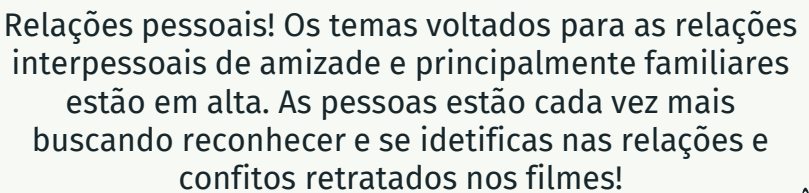


Daisy Ridley  
Sam Worthington  
Joe Russo  
Felicity Jones

### Ator(iz)

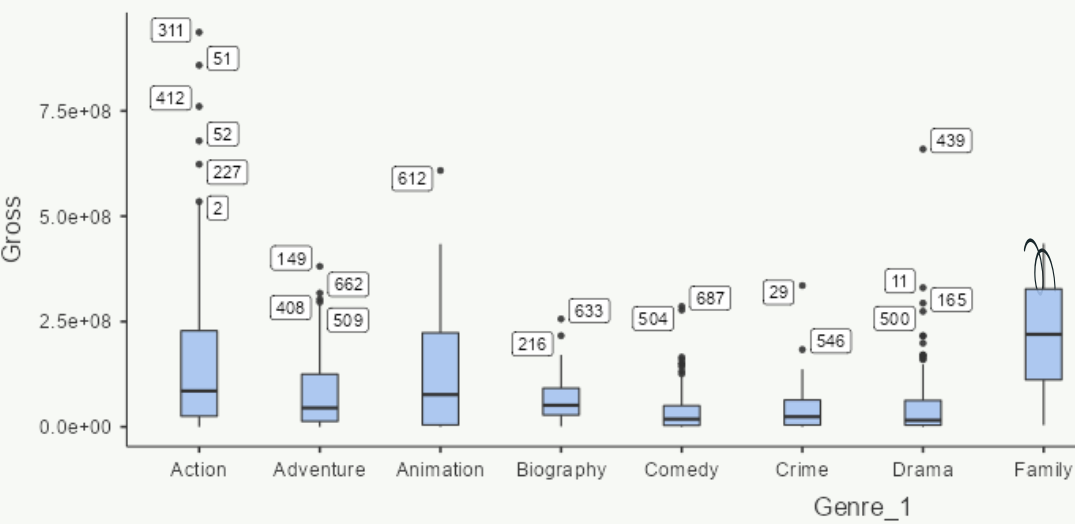
$p = 1.179e-05$

## Visão geral



# Análise descritiva

Relação do faturamento com o gênero e identificação de outliers



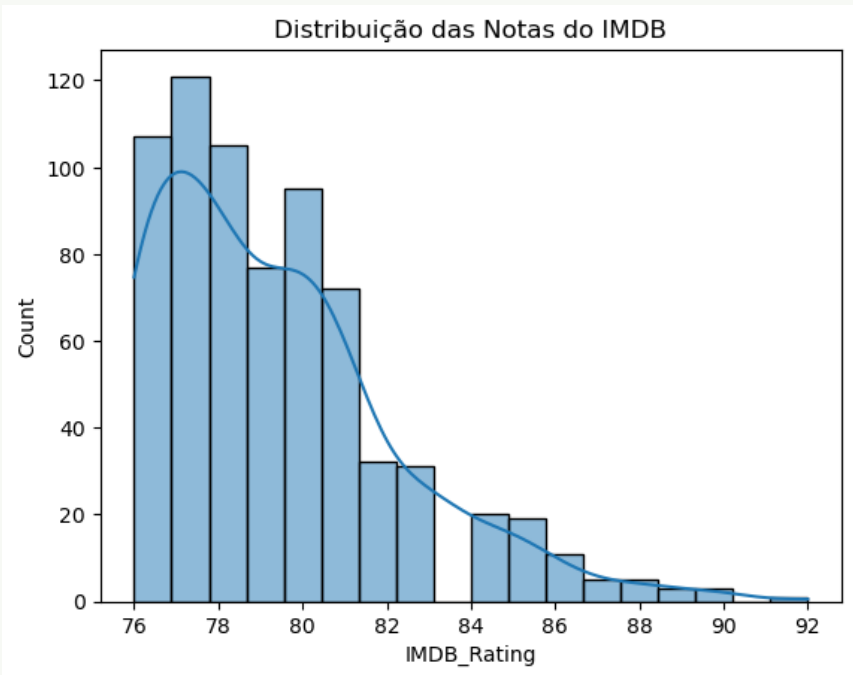
Quantitativo de filmes por gênero

Frequências de Genre_1			
Genre_1	Contagens	% do Total	% acumulada
Action	127	18.0 %	18.0 %
Adventure	57	8.1 %	26.0 %
Animation	63	8.9 %	34.9 %
Biography	72	10.2 %	45.1 %
Comedy	104	14.7 %	59.8 %
Crime	74	10.5 %	70.3 %
Drama	187	26.4 %	96.7 %
Family	2	0.3 %	97.0 %
Film-Noir	1	0.1 %	97.2 %
Horror	9	1.3 %	98.4 %
Mystery	7	1.0 %	99.4 %
Western	4	0.6 %	100.0 %

# Algumas hipótese

Será que nos últimos anos as pessoas tem deixar de votar e por isso os filmes mais antigos tem notas mais altas?

Será que os filmes de ação continuarão em alta após o “fim” da saga Vingadores?



## Sobre o modelo

A partir da análise descritiva, foi possível identificar que as variáveis categóricas (Categoria e Gênero) foram mais relevantes no aparecimento de altos faturamentos, apesar da variável numérica Nº de votos apresentar correlação de média a alta. Assim, eu fiz a limpeza e preparação do banco de dados: as variáveis numéricas foram colocadas com o mesmo formato; as variáveis categóricas foram codificadas usando o one hot encoding para permitir a leitura pelo moledo e os dados ausentes foram substituídos pela média. Uma vez que o objetivo da predição é um problema (IMDB) com desfecho contínuo, se faz necessário a utilização de modelos de regressão. Devido à simplicidade e interpretabilidade, optei por um modelo de regressão linear.