# Análise Descritiva - Em qual filme investir?

### Mariana Almeida

### Análise Descritiva - Base IMDB

Queremos responder a pergunta: qual o melhor filme para investirmos? Através de uma análise descritiva de dados do site imdb iremos descobrir que tipo de filme é o preferido do público e também gera um bom lucro

### 1. Análise do Lucro

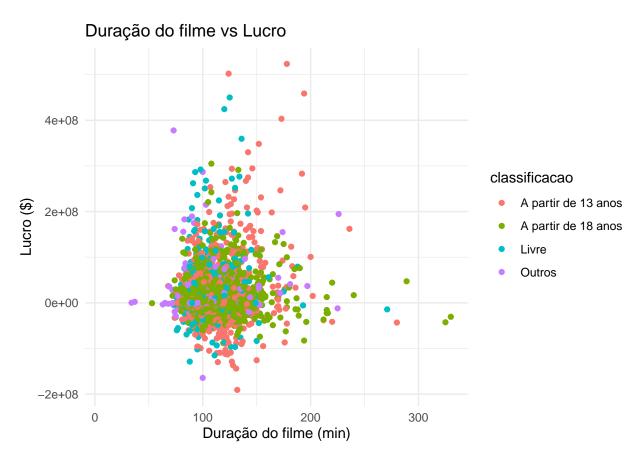
### 1.1 Quais os 10 filmes tiveram os maiores lucro nos últimos anos?

Table 1: Filmes com maior Lucro

Título	Genêro
Avatar	Action Adventure Fantasy Sci-Fi
The Avengers	Action Adventure Sci-Fi
Titanic	Drama Romance
Jurassic World	Action Adventure Sci-Fi Thriller
The Dark Knight	Action   Crime   Drama   Thriller
Star Wars: Episode I - The Phantom Menace	Action   Adventure   Fantasy   Sci-Fi
The Hunger Games	Adventure Drama Sci-Fi Thriller
The Lion King	Adventure   Animation   Drama   Family   Musical
Star Wars: Episode IV - A New Hope	Action Adventure Fantasy Sci-Fi
E.T. the Extra-Terrestrial	Family Sci-Fi

Filmes de ação e aventura parecem se destacar quando analisamos o lucro. A média de lucro dos filmes dessas categorias é de, aproximadamente, R\$19 milhões.

### 1.2 A duração do filme interfere no lucro?



Pelo gráfico de dispersão, a duração do filme não parece ter um grande impacto no lucro dos filmes pois não há um padrão de crescimento ou decrescimento conforme a variável duração aumenta. Logo, não vamos levar em consideração essa variável para a nossa análise.

### 1.3 Diretores que se destacam

Na tabela a seguir selecionamos os 10 diretores que já fizeram mais de 5 filmes e ordenamos de acordo com o Lucro médio de cada um Experiência é um fator importante para selecionar o diretor de uma obra e ,por isso, decidimos apenas analisar os diretores com mais de 5 filmes já feitos. Na próxima etapa, iremos checar as notas dos filmes desses diretores pois além de um bom lucro, também queremos investir em uma obra de qualidade

Table 2: Lucro Médio dos diretores com mais de 5 filmes

Diretor	Lucro médio	Quantidade de filmes
James Cameron	\$194,620,985	6
Steven Spielberg	\$112,876,558	24
Jay Roach	\$110,272,735	7
Christopher Nolan	\$101,028,447	8
Chris Columbus	\$85,231,928	7
Todd Phillips	\$83,108,004	7
James Wan	\$73,468,029	7
Mel Brooks	\$71,939,828	6

Diretor	Lucro médio	Quantidade de filmes
Sam Raimi	\$66,820,940	9
Michael Bay	\$61,203,626	12

James Cameron, Steven Spielberg e Nolan são diretores experientes nos genêros Ação/Aventura e que possuem filmes com grande bilheteria

# Boxplot dos três diretores com maior lucro 5e+08 4e+08 3e+08 1e+08 Oe+00 Christopher Nolan James Cameron diretor

Pelo boxplot temos que os três diretores são uma boa opção quando pensamos em lucro, sendo o James Cameron o que possui os filmes que geraram maior lucro. Vamos analisar as notas no imdb a seguir para decidir qual dos diretores é a melhor escolha.

### 2. Análise das notas no imdb

Vamos analisar agora quais as características dos filmes com maior nota no imdb

### 2.1 Quais os 10 filmes com melhor nota no imdb?

Table 3: Filmes com maior nota no IMDB

Título	Genêro	Nota
The Shawshank Redemption	Crime Drama	9.3
The Godfather	Crime Drama	9.2
Kickboxer: Vengeance	Action	9.1

Título	Genêro	Nota
The Dark Knight	Action Crime Drama Thriller	9.0
The Godfather: Part II	Crime Drama	9.0
Fargo	Crime Drama Thriller	9.0
The Lord of the Rings: The Return of the King	Action Adventure Drama Fantasy	8.9
Schindler's List	Biography Drama History	8.9
Pulp Fiction	Crime Drama	8.9
12 Angry Men	Crime Drama	8.9

Filmes de Drama, Ação e Crime destacam-se quando observamos as notas no imdb

Table 4: Média dos filmes de Ação e Crime

Crime	Ação
6.5	6.2

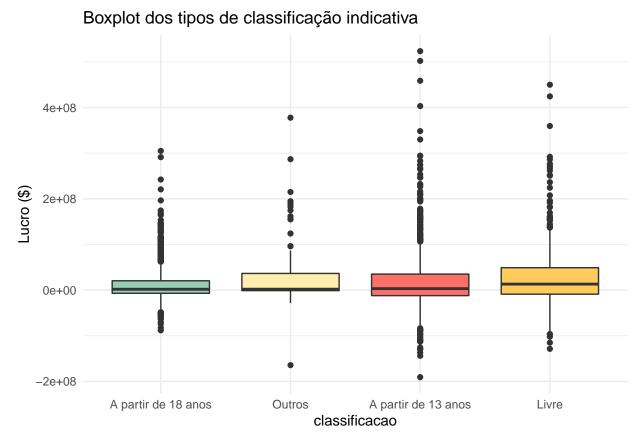
Sugerimos que o dinheiro seja investido em um filme que se classifique como Ação/Crime pois filmes de ação se destacam quanto ao lucro e filmes de crime se destacam quando observamos as notas no IMDB.

### 2.2 A classificação dos filmes intefere na nota?

Table 5: Nota média do imdb dos filmes por tipo de classificacao

Classificação	Nota média
Outros	6.634640
A partir de 18 anos	6.460779
Livre	6.255882
A partir de 13 anos	6.184017

A classificação indicativa não parece ser um fator que influência na nota dos criticos pois as médias nos quatro grupos são muito parecidas. Logo, vamos checar se essa é uma característica que influencia o lucro ou não.



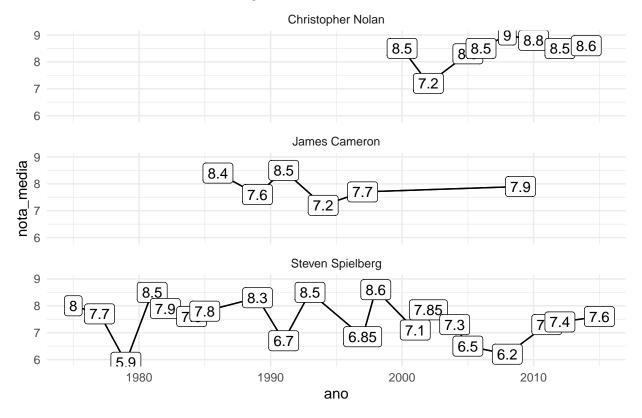
Filmes com a classificaão Livre parecem fornecer lucros maiores, porém, impedem que a narrativa seja mais complexa pois precisa ser adequado para crianças. Já filmes com classificação a partir de 18 anos restrigem o público e por isso podem afetar a bilheteria. Portanto, sugerimos que seja um filme com classificação a partir de 13 anos ou que englobe a categoria Outros (pode ser um filme com classificação 16 anos por exemplo). Assim, grande parte do público poderá assistir ao filme e não será necessário cortar cenas mais explícitas.

### 2.3 Diretores que se destacam

Table 6: Diretores que possuem nota média maior que 7 e que já fizeram mais de 5 filmes

Diretor	Nota média	Lucro Médio	Quantidade de filmes
Christopher Nolan	8.425000	\$101,028,447	8
Quentin Tarantino	8.200000	\$40,492,449	8
James Cameron	7.883333	\$194,620,985	6
David Fincher	7.750000	\$21,390,452	10
Steven Spielberg	7.504167	\$112,876,558	24
Francis Ford Coppola	7.418182	\$32,040,042	11
Alfred Hitchcock	7.328571	\$31,193,053	7
Robert Zemeckis	7.307692	\$42,254,547	13
Ethan Coen	7.233333	\$35,790,110	6
Clint Eastwood	7.225000	\$32,116,900	20

## Notas dos diretores ao longo dos anos



De acordo com a tabela, os melhores diretores para se investir são O Christopher Nolan, James Cameron e Steven Spielberg pois, tanto o lucro quanto a nota média de seus filmes são altos. James Cameron possui filmes com as maiores bilheterias entre os três, porém, a nota média no imdb dos filmes do Nolan é a maior

Diretor	Nota Média IMDB
Christopher Nolan James Cameron	8.425000 7.883333 7.504167
Steven Spielberg	7.504107

Portanto, sugerimos então que Christopher Nolan seja o escolhido para dirigir a obra pois ele parece ser capaz de desenvolver um filme que gere boas críticas e que tenha um bom resultado de bilheteria

### 2.4 Quais atores são queridos pelo público?

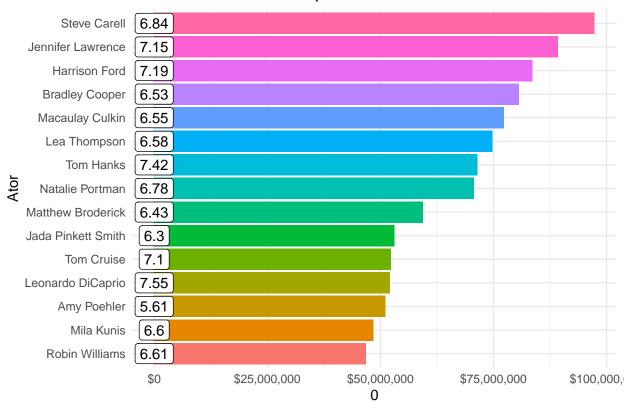
A seguir temos os 15 atores com melhor desempenho de nota no imd<br/>b e o lucro médio dos filmes que eles já participaram (apenas os atores que já participaram de mais de 15 obras)

Table 8: Atores com maiores notas médias

Ator	Nota média	Lucro Médio	Quantidade de filmes
Leonardo DiCaprio	7.552941	\$52,085,493	17
Tom Hanks	7.421739	\$71,454,804	23
Christian Bale	7.406667	\$30,308,947	15
Philip Seymour Hoffman	7.253333	\$16,071,959	15

Ator	Nota média	Lucro Médio	Quantidade de filmes
Harrison Ford	7.192308	\$83,671,167	26
Clint Eastwood	7.178571	\$39,858,723	14
Ryan Gosling	7.166667	\$11,180,771	15
Kevin Spacey	7.152632	\$18,464,772	19
Jennifer Lawrence	7.150000	\$89,307,571	14
Brad Pitt	7.140000	\$2,142,466	15
Tom Cruise	7.104762	\$52,388,086	21
Robert Duvall	7.044444	\$14,892,742	9
Denzel Washington	7.039286	\$16,304,735	28
Kate Winslet	7.000000	\$7,492,384	8
Matt Damon	6.981482	\$12,636,753	27

# Lucro médio dos filmes por ator e nota média



Leonardo Dicaprio, Tom Hanks e Jennifer Lawrence aparecem na lista de atores com melhor média no IMDB e também estão entre os 15 primeiros atores com os melhores lucros médios. Dicaprio possui experiência em filmes de Ação assim como Lawrence que já participou da franquia X-men. Além disso, Tom Hanks é um ator renomadoo e que agrada o público. Logo, sugerimos que 1 desses atores seja cotado para o filme.

### Conclusões

A seguir, temos uma tabela que resume o estudo feito sobre onde investir para ter um filme de sucesso.

Table 9: Resumo do Estudo

Genêro	Diretor	Classificação	Ator	Atriz
Ação/Crime	Christopher Nolan	13  nos/16  anos	Leonardo Dicaprio	Jennifer Lawrence