

006 EnGIECT



A CIÊNCIA É NEUTRA? O QUE DIZEM OS FILMES DE FICÇÃO CIENTÍFICA?

Coord.^a Prof.^a Keli C. Maurina (DAFIS)

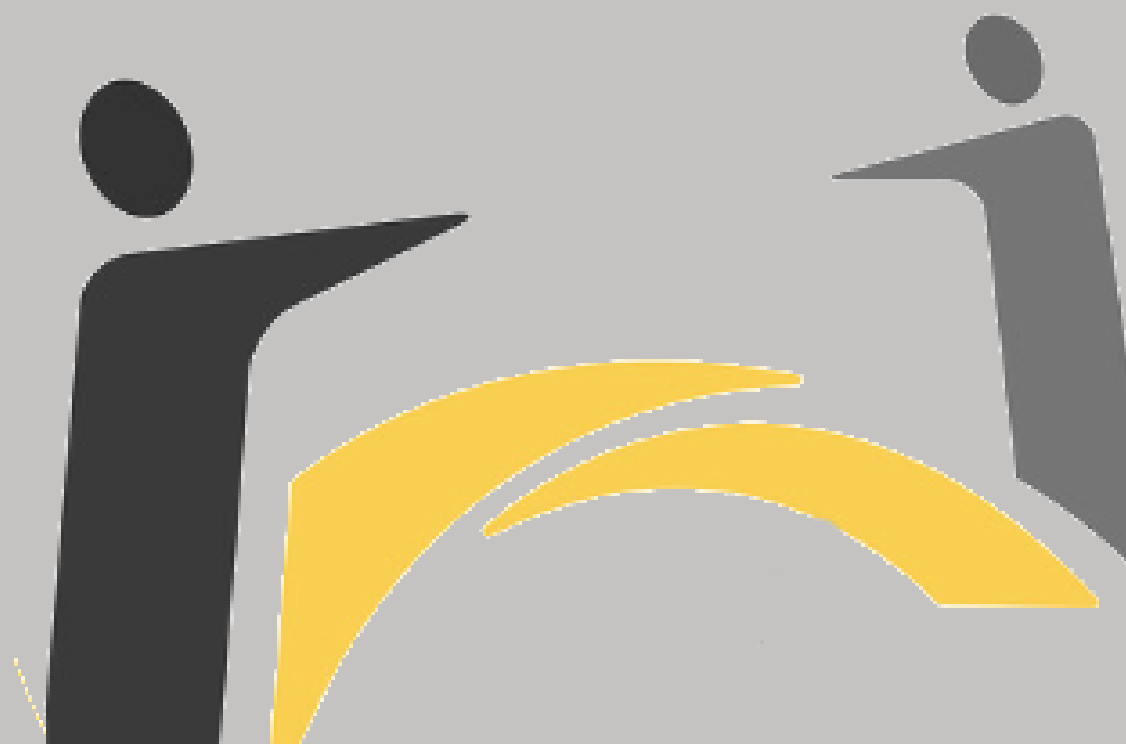
Acad.^a Aline Cardoso (Eng. da Computação)

Acad.^o Gabriel A. Hack (Eng. Civil)

Acad.^o Guilherme B. Zanella (Eng. Civil)

Acad.^o Matheus Vilarinho (Eng. Civil)

ENCONTRO - 006



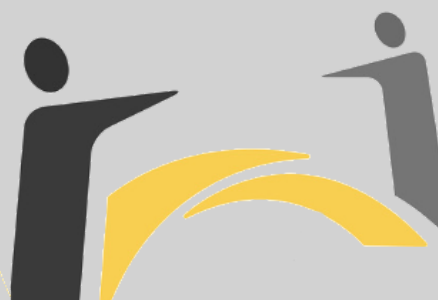
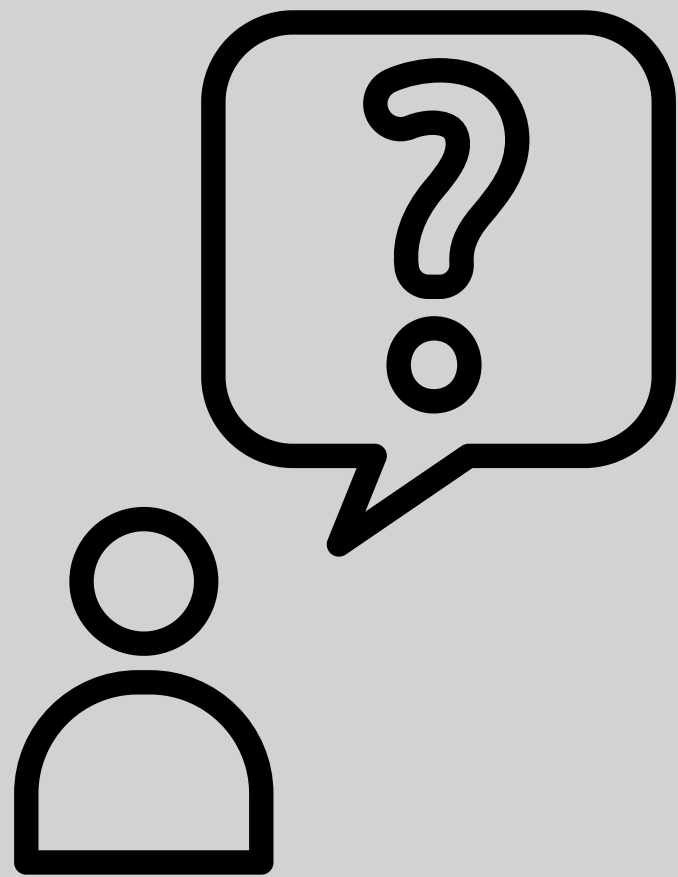
**Grupo de Estudo e Pesquisa
“Interações em Educação
Científica e Tecnológica”**

Coord.^a Prof.^a Keli C. Maurina (DAFIS)



**PROJETO
QUANTUM**
UTFPR - PATO BRANCO

Precisamos saber:





O que vamos apresentar?

- 1.** INTRODUÇÃO
- 2.** METODOLOGIA
- 3.** RESULTADOS
- 4.** DISCUSSÃO
- 5.** QUESTIONAMENTOS



INTRODUÇÃO



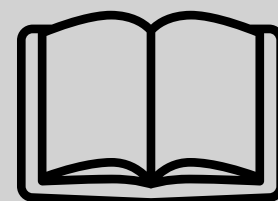


A CIÊNCIA É NEUTRA?

O que dizem os filmes de ficção científica?



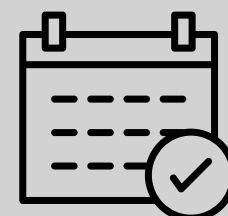
Autores - Marcelo Borges Rocha
Amanda Berk Queiroz



Publicação - Periódico Comunicações



Local - Piracicaba



Período de publicação - Set-Dez/2021



Bruno Latour



Fonte:
https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/29/internacional/1553888812_652680.html

Steve Woolgar



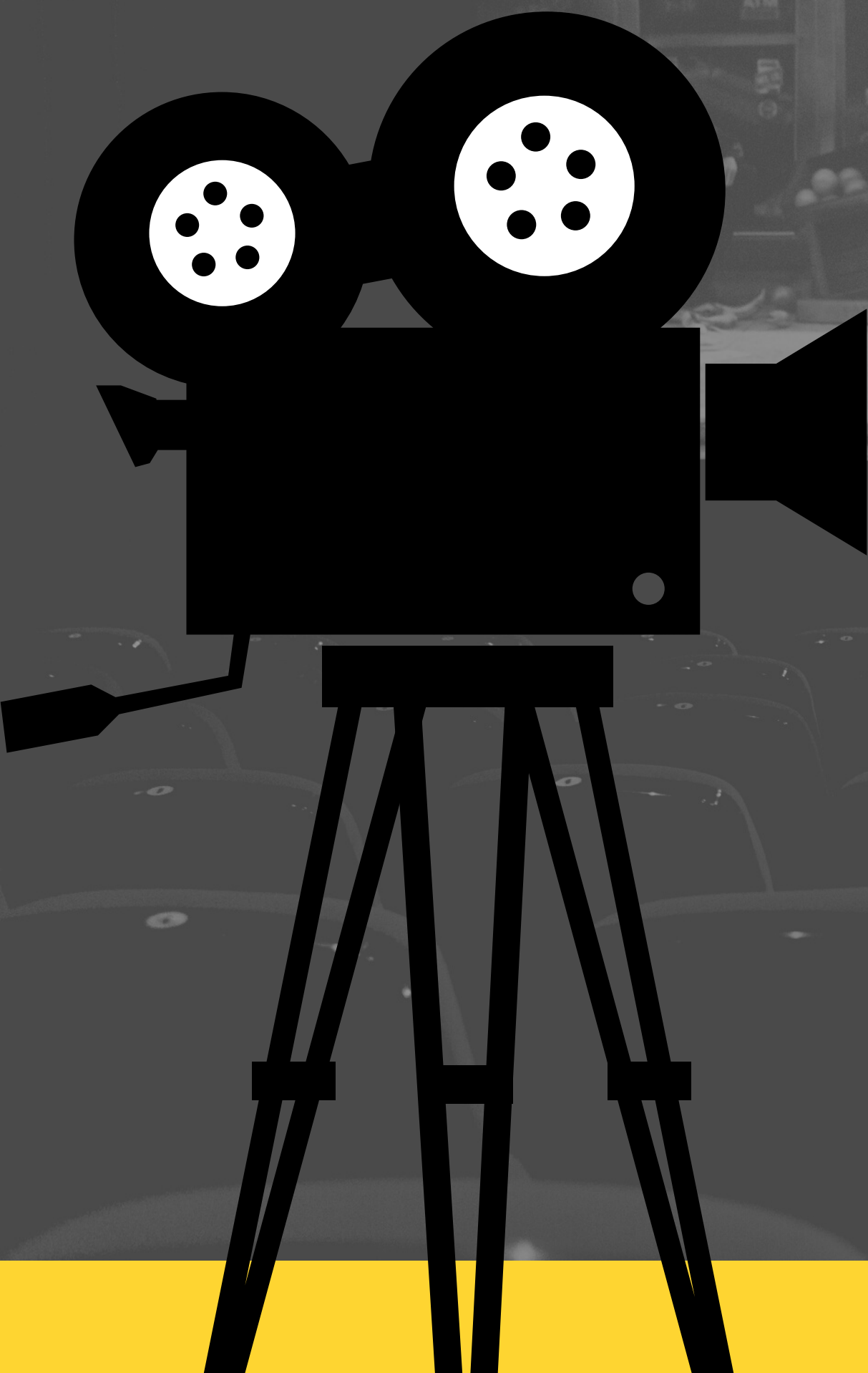
Fonte:
<https://au.linkedin.com/in/steve-woolgar-23707216a>

Latour e Woolgar (1997, apud ROCHA & QUEIROZ, 2021, p. 153):

(...) as práticas científicas, assim como os fatos científicos gerados por elas, são construídos socialmente.

(...) ainda que a ciência não se justifica apenas por critérios racionais e cognitivos, mas por questões sociais, inclusive pelos integrantes que exercem as pesquisas científicas.





A inserção de filmes,
com conteúdos
científicos torna-se um
caminho para
estudantes mudem sua
opinião sobre a ciência.



**Ainda existe
preconceito em
relação aos filmes
de ficção científica,
sendo comparados
ao gênero de
fantasia.**



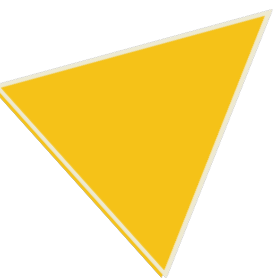
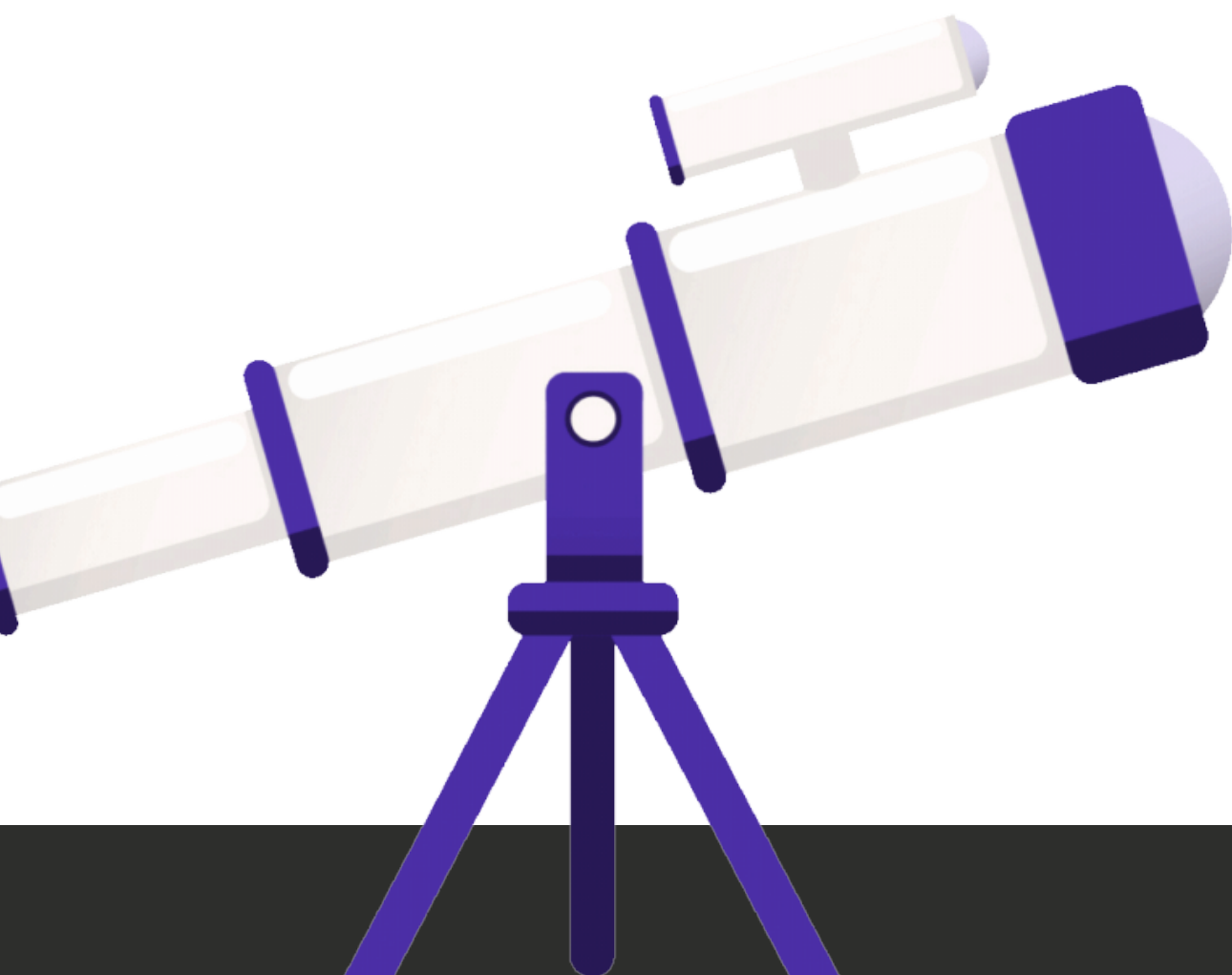
**A ciência NÃO é apenas
demarcada por teorias, leis,
fórmulas, métodos e
algoritmos.**





Como os filmes de ficção científica abordam a neutralidade da ciência?

Esses recursos podem ser usados na sala de aula?



METODOLOGIA

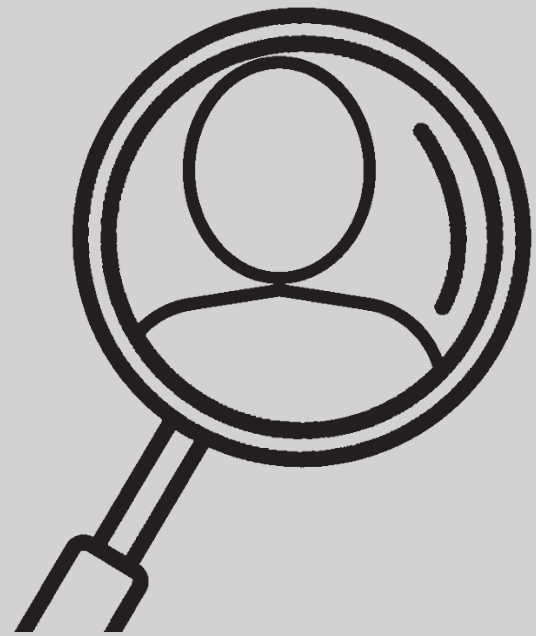




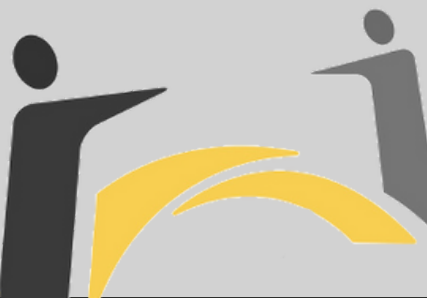
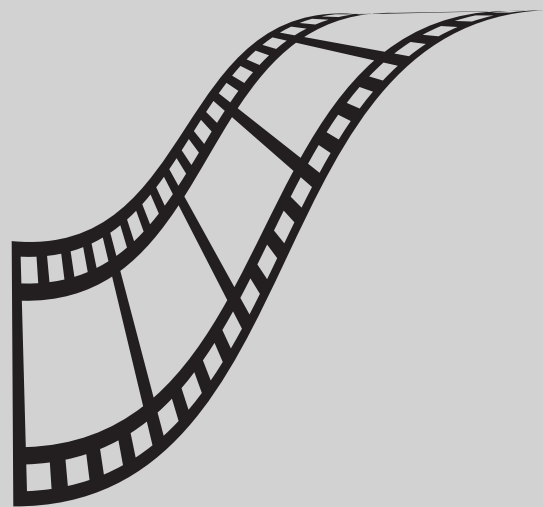
- 14 filmes de diferentes décadas;
- Questionamentos acerca dos mecanismos internos da ciência.

Código	Título do filme	Ano de produção
FIC01	2001: Uma Odisseia no Espaço	1968
FIC02	BladeRunner	1982
FIC03	De Volta Para o Futuro	1985
FIC04	Jurassic Park	1993
FIC05	A Experiência	1995
FIC06	Contato	1997
FIC07	Velocidade do Vento	2003
FIC08	Efeito Borboleta	2004
FIC09	O Dia Depois de Amanhã	2004
FIC10	A Ilha	2005
FIC11	O Quarteto Fantástico	2005
FIC12	2012	2009
FIC13	Avatar	2009
FIC14	Wolverine	2013

Análise dos filmes com base em:



- **Análise de Conteúdo** (BARDIN, 2011)
- **Análise Fílmica** (VANOSE; GOLIOT-LÉTÉ, 2006)



Rocha & Queiroz (2021) estabeleceram as seguintes categorias:

Categoria	Descrição
Intervenções políticas-econômicas	Discute aspectos sobre como a ciência pode sofrer intervenções nos âmbitos político e econômico.
Neutra	Apresenta a ciência sem qualquer intervenção externa.
Intervenções pessoais	Discute aspectos sobre como cientista pode provocar intervenções no desenvolvimento do estudo científico.



Processo de análise dos 14 filmes



- Fazer anotações;
- Pausas e repetições de trechos específicos;
- Acesso de forma irrestrita.

RESULTADOS





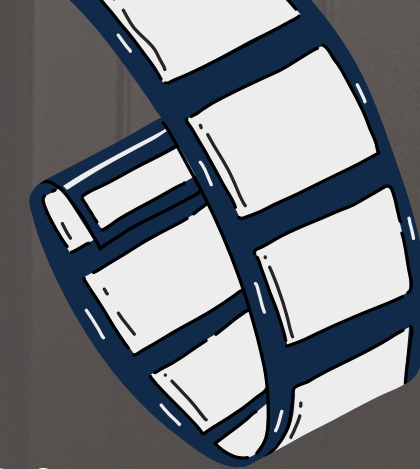
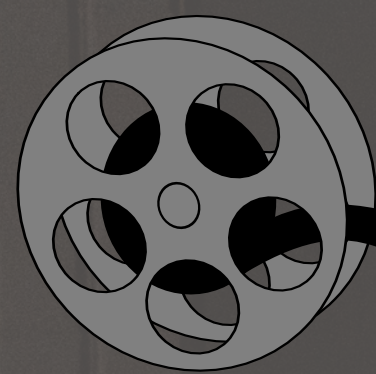
Categorias abordadas nos filmes

↪ **Política - econômica: 8 filmes**

↪ **Neutra: 3 filmes**

↪ **Intervenções pessoais: 3 filmes**





Categoria política - econômica

↪ Avatar;

↪ A experiência;

↪ 2012;

↪ Jurassic Park;

↪ Blade Runner;

↪ Contato;

↪ A ilha;

↪ 2001: Uma Odisseia no Espaço;



↪ 2012;



Fonte - https://pt.wikipedia.org/wiki/2012_%28filme%29#/media/Ficheiro:2012_Poster.jpg

↪ Jurassic Park;



Fonte - https://pt.wikipedia.org/wiki/Jurassic_Park#/media/Ficheiro:Jurassic_Park_poster.jpg

Interferência política-social

8 filmes

Avatar (2009)

Em busca de
lucros

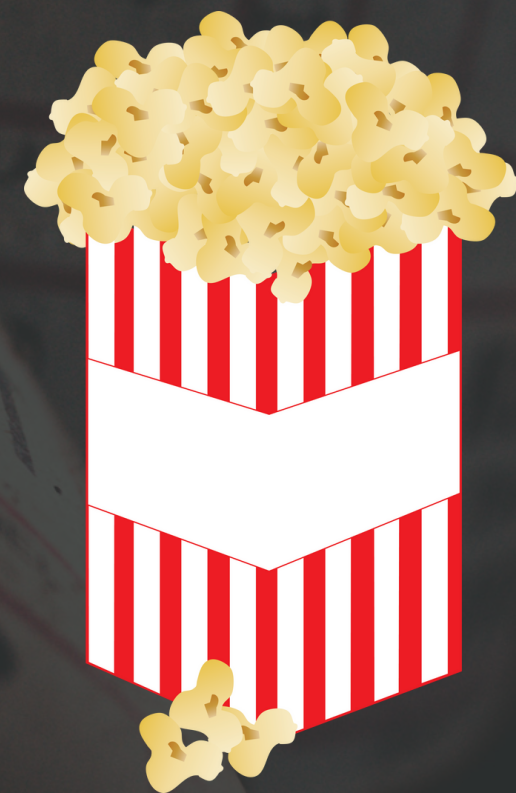


Categoria neutra

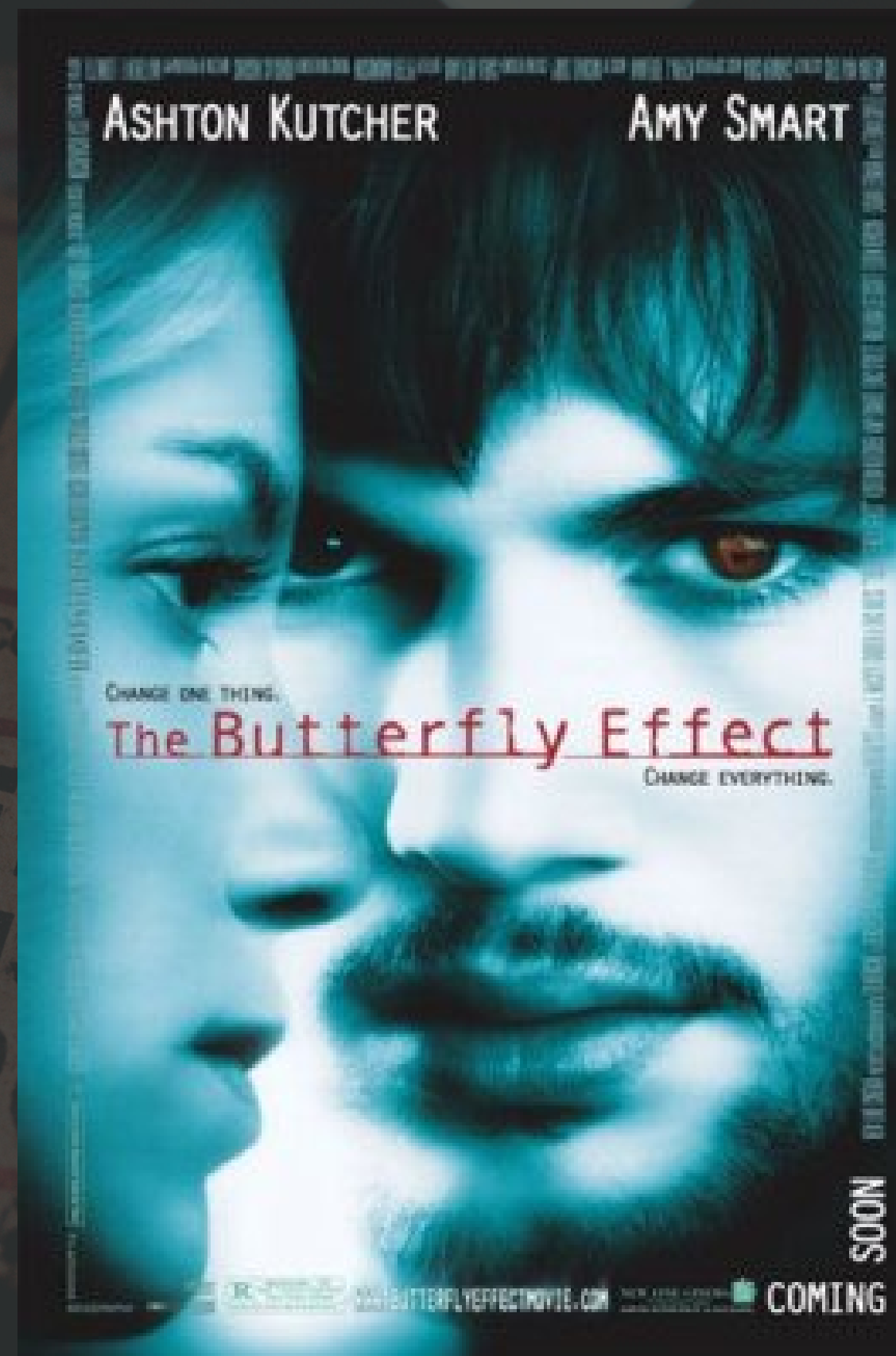
↪ O Dia Depois de Amanha;

↪ Velocidade do Vento;

↪ Efeito Borboleta;



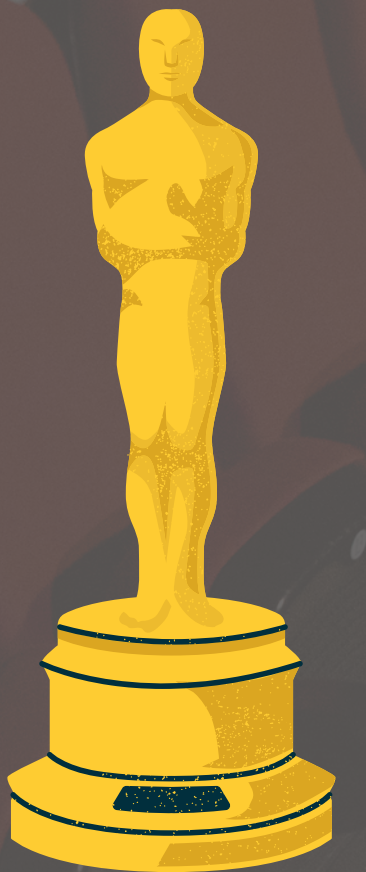
↪ Efeito Borboleta;



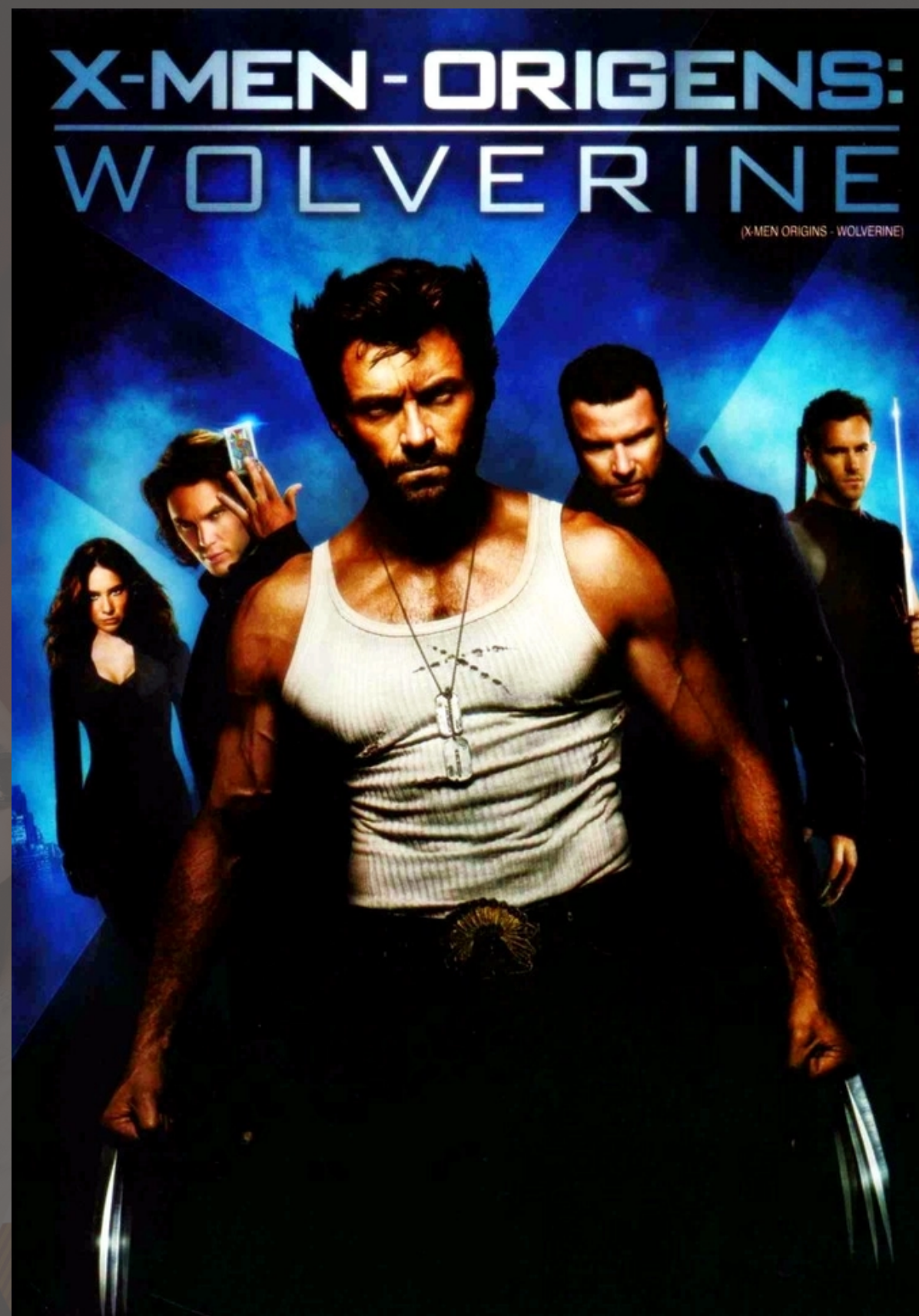
Fonte - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/pt/4/43/Butterflyeffect_poster.jpg

Categoria intervenções pessoais

- ↪ Wolverine;
- ↪ Quarteto Fantástico;
- ↪ De Volta para o Futuro;



↪ Wolverine;



Fonte - https://br.web.img3.acsta.net/c_310_420/pictures/210/485/21048579_20131010214719689.jpg



Na maioria, não é retratada de forma neutra

Ciência produtiva é necessário investimentos



Interesses



Títulos



Segundo Scheid (2005)

↪ Ciência com formação neutra

↪ pensamento equivocado

↪ sem contestação e assertivas

Pensamento crítico



QUESTIONAMENTOS

REFERÊNCIA

ROCHA, Marcelo Borges; QUEIROZ, Amanda Berk. A Ciência é neutra? O que dizem os filmes de ficção científica? **Comunicações**. Piracicaba. V. 28. n. 3. p. 151-161. set-dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v28n3p151-161>. Acesso em: 30 jun. 2022.