

# Catálogo de filmes de ciência



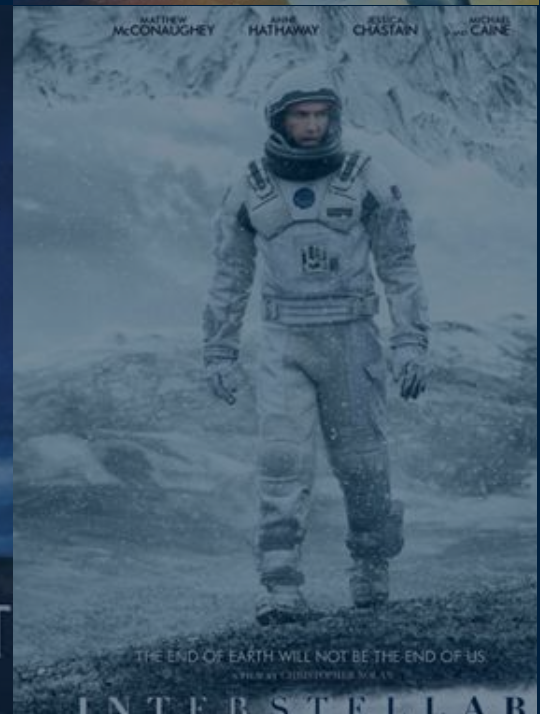
*Pesquisa e Organização:  
Denise Vieira Pereira*

STANLEY KUBRICK'S  
**2001**  
A SPACE ODYSSEY

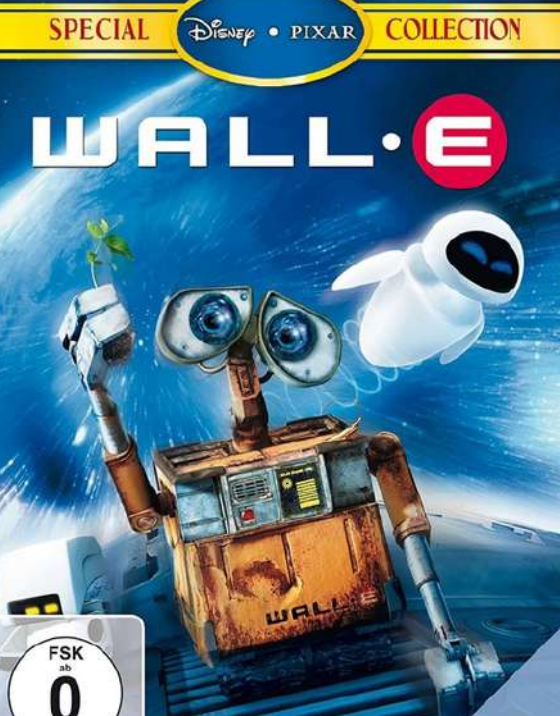


**DE VOLTA  
PARA O FUTURO**

filme de ROBERT ZEMECKIS



Indicações de cientistas e divulgadores de ciência



# Sumário

Apresentação.....	03
Introdução.....	05
O time escalado para escolher os filmes	
Cientistas participantes.....	08
Divulgadores de Ciência participantes.....	11
<b>PARTE I.....</b>	<b>14</b>
Os filmes de Ciência mais marcantes.....	15
Indicados pelos cientistas.....	16



2001, uma odisséia no espaço.....	17
Contato.....	19
De volta para o futuro (Trilogia).....	21
Estrelas além do tempo.....	23
O jogo da imitação.....	26
Onde fica a casa do meu amigo?.....	28
Madame Curie/Radioactive.....	30
Black Mirror.....	33
<b>Notas sobre indicações dos cientistas.....</b>	<b>35</b>

Indicados pelos divulgadores de Ciência.....	36
--	----

2001, uma odisséia no espaço.....	37
De volta para o futuro (Trilogia).....	39
Estrelas além do tempo.....	41
Interestelar.....	43
Fireball.....	45
Gattaca.....	47
Nostalgia da luz.....	49
Não olhe para cima.....	51
Perdido em Marte.....	54
<b>Notas sobre as indicações dos divulgadores.....</b>	<b>56</b>

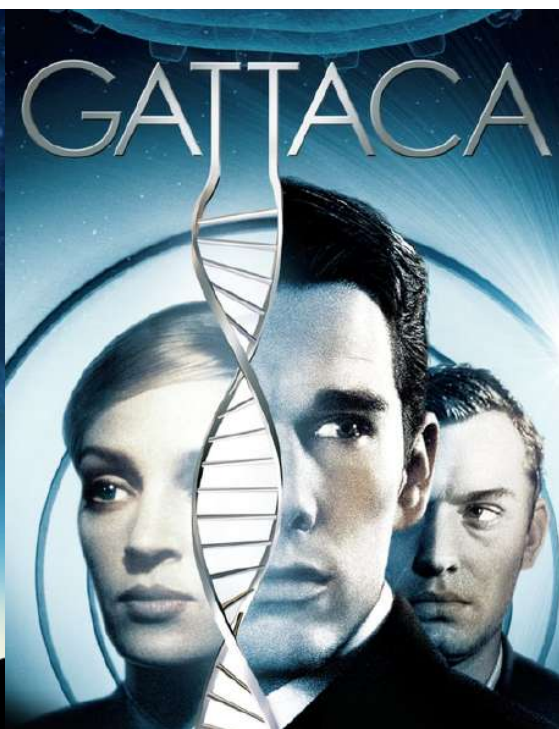
## PARTE II

<b>Ciência no Cinema, os melhores por gênero</b> .....	58
<b>Indicações por Gênero</b> .....	58
Animações indicadas pelos divulgadores.....	59
Biografias indicadas pelos divulgadores.....	61
Comédias indicadas pelos divulgadores.....	64
Dramas indicados pelos divulgadores.....	66
Documentários indicados pelos divulgadores.....	67
Ficções científicas indicadas pelos divulgadores.....	69



Animações indicadas pelos cientistas.....	70
Biografias indicadas pelos cientistas.....	73
Comédias indicadas pelos cientistas.....	74
Dramas indicados pelos cientistas.....	75
Documentários indicados pelos cientistas.....	77
Ficções científicas indicadas pelos cientistas.....	78
<b>Notas sobre as indicações por gênero</b> .....	79

<b>Por que um catálogo de filmes de ciência?</b> .....	80
<b>Referências</b> .....	84
<b>Agradecimentos</b> .....	85
<b>Ficha Técnica</b> .....	86



# Apresentação

Prepare a pipoca e que tal convidar amigos; ou, ainda, na escola, convocar toda a sala de aula para uma sessão de cinema?

Esse é o convite desse catálogo para a comunidade do WASH, que reuniu cientistas e divulgadores de Ciência para dar dicas de obras cinematográficas que são referências, quando o tema é Ciência.

O resultado é uma lista de 14 produções imperdíveis, segundo os convidados desse catálogo. A adjetivação pode parecer um pouco exagerada, mas a cada convidado foi solicitada a indicação do melhor filme de Ciência de todos os tempos.

Uma vez que houve coincidência nas sugestões e alguns filmes figuraram, ao mesmo tempo, na lista de 10 cientistas convidados e, também, de nove divulgadores de Ciência, a proposta inicial de construir uma lista com o Top-10 para cada segmento não se concretizou totalmente, mas o resultado ficou bem próximo.

Ao final do trabalho, foram indicados oito produções pelos profissionais da ciência, sendo uma série; e nove filmes, pelos jornalistas, totalizando 17 obras, sendo três coincidentes entre os dois segmentos, por isso, somou-se 14 produções. As três obras que se destacaram, por serem as mais lembradas, tanto entre os cientistas, quanto pelos divulgadores foram:

2001, uma odisséia no espaço, De volta para o futuro (Trilogia) e Estrelas além do tempo.

No cômputo geral das sugestões, a ficção científica predominou entre as escolhas, seguida pelas biografias e documentários, entre os gêneros mais citados.

A chancela de cientistas e divulgadores foi a tônica da pesquisa. Penso que ninguém melhor do que quem vive, produz e propaga a ciência, para fazer esse apontamento de filmes.

Um aviso ao público: o catálogo Cine & Ciência não traz a idade indicativa dos filmes. Para aqueles que se sentirem inseguros nesse quesito, basta acessar um dos canais de pesquisa, nos quais esse trabalho se apoiou. Sugerimos o próprio site das sinopses dos filmes.

Mas, esse catálogo traz um pouco mais. Os cientistas e divulgadores, ainda, foram interpelados a indicar uma lista de filmes por gênero: animação, comédia, documentário, drama e ficção, que também tivesse conteúdos que tocam a Ciência.

Essa segunda mostra trouxe um resultado mais extenso de produções cinematográficas, foram mais de 120 filmes, e pode ser um guia complementar para buscar sugestões e trabalhar com os alunos a longo prazo.

Por exemplo, as sugestões de animações são mais direcionadas ao público infantil; os documentários lembrados trazem questões atuais que podem ser aprofundadas por um público mais adulto; para quem busca mais humor, dá para apostar nas sugestões das comédias.

Por fim, preciso compartilhar que esse catálogo nasce influenciado, sobretudo, pela releitura, há pouco tempo, do livro “O clube do filme, de David Gilmour” e, também, pela filosofia do WASH, em associar Ciência e Arte; e em apostar no aprendizado com lazer.

Como jornalista, acreditei que poderia fazer um trabalho resumido, sintético, mesmo, espelhado na construção de listas, de forma segmentada com a temática da Ciência.

Como Gilmour, sempre acreditei que “os filmes podem vencer defesas e atingir corações”. Na minha opinião, isso para o processo pedagógico ganha dimensão, sem precedentes no aprendizado. Já como preceitua José Nunes dos Santos, em Ciência, Cinema e Educação, “um bom filme pode ser usado para introduzir ou problematizar um novo assunto, aumentar a curiosidade e aguçar a motivação para novos temas e, conforme ação mediadora docente, estimular o desejo de pesquisa.”

# Introdução

Os esforços para a construção de um Catálogo de filme de Ciência, a partir do olhar de profissionais que atuam nesta área - cientistas e divulgadores - teve como primeira estratégia mapear um conjunto de nomes que pudessem colaborar na indicação dos filmes.

A proposta inicial foi buscar referências que aparecessem com frequência nas mídias, que transitassem pelos órgãos de pesquisa como universidades, centros de pesquisa, agências e institutos de pesquisa, entre outros; e, também, profissionais que atuassem com a divulgação da Ciência. Neste caso, em sua maioria, jornalistas, que estivessem à frente de órgãos de pesquisa; mas também divulgadores com trabalhos constituídos (como, por exemplo, projetos e movimentos em prol da Ciência), agências de ciências, de museus científicos, laboratórios, em publicações científicas, entre outros, atuando com divulgação científica em todos os campos, incluindo até mesmo as redes sociais.

Outro espaço de busca desses profissionais foi o próprio site do Projeto WASH, uma vez que das páginas desse canal poderiam surgir sugestões de profissionais que debateram temas STEAM (Science, Technology, Engeneer, Arts e Mathematics); e ainda Meio Ambiente (área acoplada recentemente à sigla). É preciso lembrar que o site já tem uma tradição de dialogar com profissionais da Ciência.

e registrou mais de 30 entrevistas com grandes pesquisadores, desde o seu lançamento.

É nesse contexto que foram sendo levantados alguns nomes de imediato, como o da astrofísica Duília de Melo, vice-reitora da Universidade Católica de Washington, a médica Margaret Dálcomo (Fiocruz), o médico Drauzio Varella entre outros; e entre os divulgadores, jornalistas como Reinaldo José Lopes (Folha Ciência), um representante da Revista SuperInteressante, Átila Iamarino, Natália Pasternak, Jacqueline Goes, todos nomes com notório reconhecimento.

Um importante esforço foi feito, ainda, para que um representante do IMPA (Instituto de Matemática Pura e Aplicada) participasse das indicações, mas a entidade, por meio da sua Assessoria de Imprensa, respondeu negativamente. Entre os citados, todos foram contatados, via e-mail, por meio de assessoria de imprensa, e alguns em seus contatos pessoais.

O início desse levantamento foi bastante árduo pelas tratativas iniciais não serem bem-sucedidas, mas o convite foi sendo ampliado para outros cientistas que, aos poucos, foram comprando a ideia e sinalizando positivamente à solicitação.

Nessa busca para definir os convidados, procurei garantir diversidade de gênero, de atuação e formação, e, ainda, que os cientistas fossem das áreas STEAM.

# Uma lista definitiva

- **Formação e atuação**

Pluralidade foi o que norteou a busca de convidados para integrar a lista de divulgadores e cientistas, que iriam indicar as obras que compõem esse catálogo, sobretudo, no campo de atuação e da formação, bem como das unidades científicas.

Entre os cientistas e divulgadores convidados, a proposta foi encontrar, preferencialmente, aqueles com formação em STEAM, e jornalistas de ciência. Houve uma exceção, com um convite a um crítico de cinema, daí esse leque de áreas de atuação e formação que vai da Astronomia, Astrofísica, Biomedicina, Engenharia, Biotecnologia, Biologia, Ecologia, Ciência da Computação, Pesquisa e Divulgação; até às Ciências Sociais, Economia, Relações Internacionais etc...

Importante ressaltar que muitos cientistas declaram, também, atuar na divulgação da ciência; e esse fato foi um dos motivadores que facilitaram a divisão de dois grupos, já que cientistas poderiam figurar também como divulgadores de Ciência, quando se declararam nesta condição de cientistas e divulgadores de Ciência.

Outro norte dessa pesquisa foi garantir diversidade de gênero entre os participantes, sendo que entre os divulgadores de Ciência, há uma prevalência de homens. São sete, entre os nove que integram essa lista. Já em relação aos cientistas, a maioria é mulher. Elas somaram sete participações e os homens são três. O que garantiu equilíbrio neste ponto de escolha.

- **Cientistas, divulgadores ou os dois?**

Dentre os 19 participantes do catálogo, sete declararam atuar como cientistas, seis afirmaram atuar simultaneamente como cientistas e divulgadores de Ciência; e, também, seis são divulgadores de Ciência.

Entre aqueles que declaram atuar como cientistas e divulgadores, três foram inclusos no grupo de cientistas e três no grupo de divulgadores, já que exercem as duas atividades, para que se fosse garantida uma acomodação/equilíbrio entre gêneros.

# Confira as áreas de formação e atuação dos convidados

<i>Formação</i>	<i>Área de atuação</i>	<i>nº profissionais</i>
Biologia	Genética da Conservação/Divulgação científica	01
Biologia	Bioinformática	01
Biologia	Engenharia Tecidual e Educação	01
Biotecnologia	Biomedicina e Divulgação Científica	01
Ciências	Relações Internacionais	01
Ciência da Computação	Ciência da Computação	01
Ciências Sociais	Sociologia e Educação	01
Ciência e Tecnologia	Biotecnologia	01
Ecologia	Sociologia ambiental	01
Economia Criativa	Curadorias	01
Física	Astrofísica/Astronomia/Divulgação	02
Física	STEM Education	01
Física	ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	01
Jornalismo	Demografia	01
Jornalismo	Divulgação Científica	02
Jornalismo	Jornalismo Científico	01
Jornalismo	Crítico de cinema	01
Total		19



# *A time escalado para eleger os filmes Cientistas*

## *Alessandra Conceição Faria Aguiar Campos, 52 anos*

Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG - 1992), Mestre em Bioquímica e Imunologia (2000) e Doutora em Ciências pela mesma instituição (2005). Atualmente, trabalha no desenvolvimento de sistemas computacionais para Gestão de Dados de Laboratório nos projetos em colaboração do DCC/UFMG com o INMETRO e o CTNANO. Tem experiência na área de Bioquímica, tendo trabalhado com toxina de serpentes e proteômica e em Bioinformática, atuando principalmente nos temas de proteômica e bioinformática, bancos de dados biológicos e LIMS.



## *Ana Carolina Soares Bertho, 40 anos*

Pesquisadora e docente da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE/ IBGE), desde 2014. Mestre e doutora em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) é, também, jornalista formada pela PUC Campinas, com especialização em Jornalismo Científico pela Unicamp. Atua em demografia, com interesse nos temas: desigualdades em saúde, mortalidade, morbidade e violência.



## *Débora Mazza, 59 anos*

Doutora em Ciências Sociais. Pós-Doutora em Sociologia e Educação. Docente do Departamento de Ciências Sociais da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



### *Carissa Slivka, 24 anos*



Graduada no Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, com ênfase em Biotecnologia pela **Universidade Federal de São Paulo (Unifesp - 2020)**. Cursa Engenharia Biomédica na mesma universidade, onde atuou como bolsista de extensão no Projeto Caravana da Ciência, que visa formar docentes dos Ensinos Básico e Médio para serem orientadores e implementarem projetos de Iniciação Científica nas escolas que atuam.

Desenvolve, ainda, Iniciação Científica no Laboratório de Desenvolvimento e Bioengenharia Óssea, buscando levantar o perfil de pacientes Pós-Covid 19, no Vale do Paraíba; e entender o impacto da Covid 19 no metabolismo ósseo.

### *Luciane Portas Capelo, 41 anos*

Professora e pesquisadora da **Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)**, com Doutorado pela Universidade de São Paulo (USP) em Biologia Celular e Tecidual, Pós-doutorado em Biologia do Desenvolvimento, pela Universidade de Harvard e em Genética pela USP.



### *Leila da Costa Ferreira, 64 anos*



Professora titular de Sociologia Ambiental, bacharel em Ecologia pela **UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho**.

Mestre em Sociologia e Doutora em Ciências Sociais, ambos pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp (IFCH), Pós-Doutoramento em Sociologia Ambiental e Políticas Públicas e Ambiente, no Lyndon Johnson (LBJ) School of Public Affairs -Texas University at Austin, EUA; e Sociology Department, York University, England; e Especialização em População e Ambiente pela Universidade Estadual de Moscou.

### *Mariana Nunes de Moura Souza, 41 anos*

**Pesquisadora Pós-Doc do Centro SOU Ciência (Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP);**  
Doutora e Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Energia (PPGE), do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (USP).  
Também é bacharel em Relações Internacionais pelo Centro Universitário Belas Artes de São Paulo.



### *Paulo Sérgio de Camargo Filho, 39 anos*

**Físico, Doutor em Ensino de Ciências, professor do Departamento de Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e pesquisador associado à Harvard John A. Paulson School Of Engineering And Applied Sciences.**  
Desenvolve pesquisa em criatividade; makerspaces; project-based learning; team-based learning; aprendizagem científica procedimental e atitudinal.



### *Sergio Vale Aguiar Campo, 57 anos*

**Professor Titular do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).**  
Ph.D. em Ciência da Computação pela Carnegie Mellon University, EUA, em 1996.



### *Wagner Corradi, 53 anos*

**Diretor do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA/MCTI) desde 2020.** Doutor em Astrofísica, com estágio no Copenhagen University Observatory do Niels Bohr Institute for Astronomy, Physics and Geophysics (Dinamarca) e no European Southern Observatory (1998). Mestrado em Astrofísica (1993). É graduado em Física pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG -1990), foi coordenador da UAB/CAPES na UFMG (2010-2018). Coordenador de Extensão do ICEX/UFMG (2007-2014). Vice-Presidente de EAD do Programa Inglês sem Fronteiras (SESU/MEC) de 2012 a 2014. Diretor de EAD da UFMG (2014-2018).



# Divulgadores de ciência

## *Adriane Pinto Waske, 52 anos*

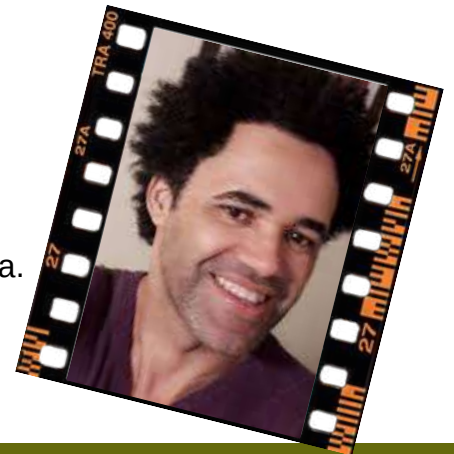


**Bióloga - Licenciatura e Bacharelado (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar), Mestrado em Genética e Evolução (UFSCar), Doutorado em Genética e Evolução (UFSCar e Dalhousie University, Canadá) e Pós-Doutorado em Biologia Molecular (UNESP).**

Atua, desde 2007, como docente no Departamento de Ciências Químicas e Biológicas do Instituto de Biociências de Botucatu (UNESP); e, também, desde 2018, como Assessora de Educação e Divulgação Científica e Coordenadora da Agência de Divulgação Científica e Comunicação (AgDC).

## *Alan Alves Brito, 44 anos*

**Mestre e Doutor em Ciências (Astronomia), é bacharel em Física. Estágios de Pós-doutorado no Chile e na Austrália. Vencedor do Prêmio José Reis de Divulgação Científica – 2022, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), na categoria Literatura.** Alan é autor dos livros "Antônia e a caça ao tesouro cósmico" e "Antônia e os cabelos que carregavam os segredos do universo".



## *Ara Paula Freire Artaxo Netto, 51 anos*

**Jornalista no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), tem 23 anos dedicados à divulgação científica em instituições de ensino e pesquisa (INPA/MCTI; IPEN/CNEN) e em agência de fomento (FAPEAM).**

É jornalista pela (Universidade Federal do Amazonas (UFAM), mestre em Comunicação, Imagem e Informação (Universidade Federal Fluminense (UFF), doutora em Linguística (Unicamp) e especialista em Jornalismo Científico (Unicamp).





### *Eduardo Carvalho, 35 anos*

Mestre em Gestão da Economia Criativa pela Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM); pós-graduado em Divulgação Científica pela Unicamp; Bolsista do Programa Chevening.

Foi curador-assistente do Museu do Amanhã, no Rio de Janeiro, onde trabalhou por seis anos.

### *Elton Alisson de Moura, 43 anos*

Jornalista especializado em Ciência e Economia, com Mestrado em Divulgação Científica.

É repórter da Agência FAPESP ((Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).



### *Eric Cordeiro Spinetti, 33 anos*

Graduado em Biotecnologia, Mestre em Bioengenharia Tecidual, Doutor em Epigenética. Atua na área biomédica.

Eric é o criador e responsável pelo Canal do YouTube, **Doutorando numa fria**, que ensina como conseguir bolsas para cursar o doutorado no Exterior.



### *João Nunes, 72 anos*

Formado em Teologia e Jornalismo, é crítico de Cinema.



## *Ricardo Whiteman Muniz, 52 anos*



**Editor da revista ComCiência [ISSN 1519-7654] no Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (Labjor/Unicamp) desde 2016.** Professor da Especialização em Jornalismo Científico do Labjor (cursos "Comunicação de Universidades Públicas e Institutos de Pesquisa" e "Oficinas de Jornalismo Científico - Edição") entre 2017 e 2019. Consultor de pauta da Secretaria de Comunicação da Unicamp (2017-2019). Entre 2011 e 2017, foi editor executivo da revista Ensino Superior, publicada pelo Centro de Estudos Avançados da Unicamp (atual Instituto de Estudos Avançados - IdEA); e, entre 2011 e 2013, do site Inovação, parceria com a Agência da Inovação da Unicamp.

Produziu o "Guia de Profissões" da Unesp (2021). Escreveu 6 capítulos do livro "Fapesp 60 anos" (maio-2022). Publicou série de reportagens especiais sobre os 10 anos da Lei de Cotas no ensino superior federal, no Jornal da Unesp (2022). É colaborador da Agência Fapesp (reportagem). Foi repórter de Economia, na Exame.com; subeditor de Ciência, Educação, Saúde e Ambiente, no jornal O Estado de S. Paulo e editor-coordenador de Ciência e Saúde, no G1, portal de notícias da Globo. Lecionou Introdução ao Direito para Jornalistas, na Faculdade Cásper Líbero, em 2010 e 2011.

## *Wilson Roberto Pereira Jr., 41 anos*

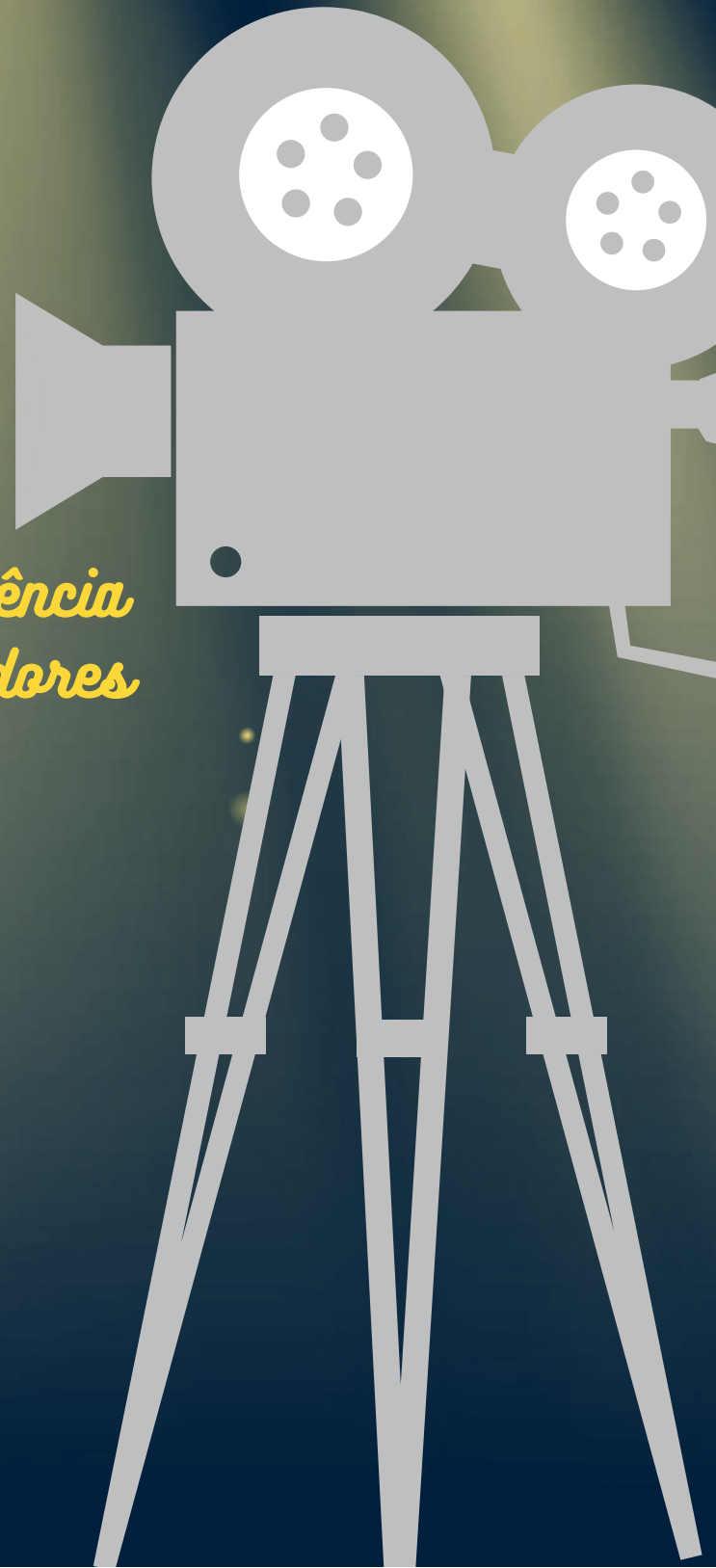
**Físico, formado pela Universidade de São Paulo (USP). Atualmente, pesquisador do Projeto WASH, ligado ao CNPq. Trabalha há mais de 20 anos com divulgação científica em grandes meios de comunicação.** Cofundador do Ciência em Show e do Movimento Nós Somos a Ciência. Apresentou os programas: Ciência em Casa – NatGeo / BBC Earth, Se liga na Ciência - TV Cultura. Apresentou e dirigiu o programa Ciência e Cultura, vamos brincar? – Rede TVT.

Atuou em diversos quadros na televisão aberta, principalmente, na Globo, SBT, Record, Rede TV, Bandeirantes, entre outras. É autor dos livros Almanaque Ciência em Show, Almanaque Ciência em Show – Biologia e Nau dos Mestres. Hoje, atua como pesquisador pelo CNPq e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).



# Parte I:

*Os melhores filmes de Ciência  
para cientistas e divulgadores*



# *Os filmes de Ciência mais marcantes para cientistas e divulgadores*

O resultado dos filmes que serão apresentados neste catálogo espelha a opinião de cientistas e divulgadores quando questionados sobre qual obra pode ser considerada o MELHOR FILME DE CIÊNCIA DE TODOS OS TEMPOS para cada um deles.

Simultaneamente ao responder à questão, cientistas e divulgadores apontaram a razão da escolha da obra para motivar o público a assisti-la e destacaram o ponto forte da produção cinematográfica com a Ciência e as áreas da educação, que podem ou poderão usá-la como ferramenta pedagógica.

As obras indicadas seguem listadas, em ordem alfabética, em português, com o divulgador ou cientista que a apontou e suas motivações.

Em razão dessas duas respostas, optou-se por incluir as sinopses dos filmes, pois as indicações trazem elementos consistentes, mas não resumem, necessariamente, a obra.

Como proposta inicial deste trabalho, a ideia era construir uma lista com 10 obras cinematográficas dos cientistas e o mesmo número para os divulgadores. Mas, considerando que alguns filmes foram citados por mais de um divulgador/cientista convidado, esse número foi menor.

Além deste conteúdo, a lista traz uma ficha técnica dos filmes. Os dados referentes às obras foram consultados e compilados de sites como o **Adoro Cinema**, na **Wikipedia Brasil** e no site **Estadão**; e outro livro de consulta foi **1001 filmes para ver antes de morrer**.



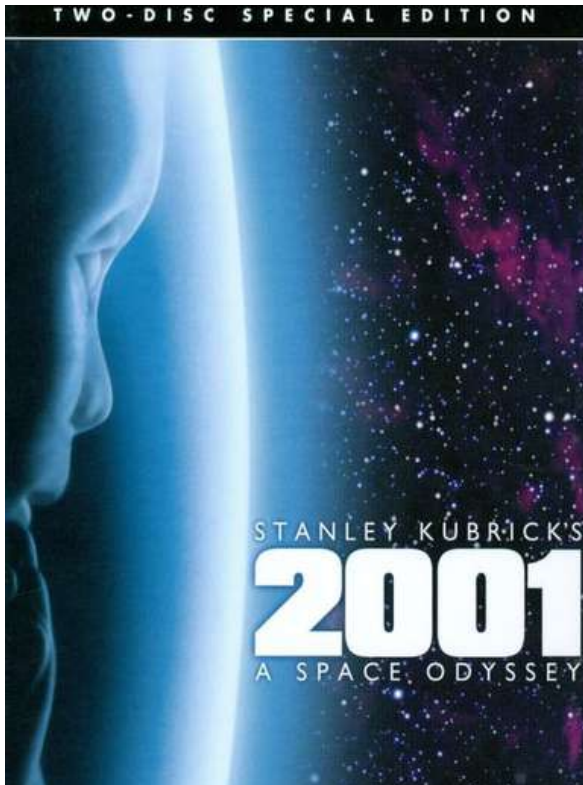
# Indicados como "Melhores Filmes

## pelos cientistas



Madame Curie (Radioactive) foi o filme mais lembrado, sendo indicado por três cientistas. Entre os indicados, quatro produções são ficção científica, três são biografias e um documentário.

# *2001: uma odisseia no espaço*



## *Ficha técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

Quem indicou: Wagner Corradi, físico, diretor do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA/MCTI)

Título original: 2001: A Space Odyssey (Abril - 1968)

Título no Brasil : 2001: Uma Odisseia no Espaço (Abril - 1968)

Gênero e duração: Ficção científica, 2h22min.

País: Inglaterra e Estados Unidos

Direção: Stanley Kubrich

## *Por que assistir, segundo o cientista?*

O filme que recomendo para qualquer pessoa é “2001 Uma Odisseia no Espaço”. Ele começa mostrando o significado da evolução humana em termos de consciência do uso dos artefatos até os nossos sonhos de viagens interplanetárias, que incluem nosso desejo de descobrir e entender o Universo.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Inclui a inteligência artificial, a astronomia e as viagens espaciais em sua relação com a inteligência humana. Aponta para algo muito avançado que, aparentemente, só poderia ter sido feito por seres extraterrestres, com tecnologia avançada; mas, dada a construção da história, também, permite inferir que possa ter sido feito pelo próprio ser humano, em algum estágio avançado de desenvolvimento, que, aparentemente, não é tão claro na história. A temática é aberta e permite discussões afeitas não apenas à STEAM, mas, também, às ciências humanas e sociais.

## **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Desde a "Aurora do Homem" (a pré-história), um misterioso monolito negro parece emitir sinais de outra civilização interferindo no nosso planeta. Quatro milhões de anos depois, no século XXI, uma equipe de astronautas liderados pelo experiente David Bowman (Keir Dullea) e Frank Poole (Gary Lockwood) é enviada à Júpiter para investigar o enigmático monolito na nave Discovery, totalmente controlada pelo computador HAL 9000. Entretanto, no meio da viagem HAL, entra em pane e tenta assumir o controle da nave, eliminando um a um os tripulantes.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

**Quem indicou:** Sérgio Vale Aguiar Campos, Professor Titular do Departamento de Ciência da Computação da UFMG

**Título Original:** Contact (Julho - 1997)

**Título no Brasil:** Contato (Setembro – 1997)

**Gênero e duração:** Drama e Ficção Científica, 2h33min

**País:** Estados Unidos

**Direção:** Robert Lee Zemeckis

## *Por que assistir, segundo o cientista?*

Este filme descreve o primeiro contato com inteligências extraterrestres pela perspectiva da astronomia. O autor, Carl Sagan, é um cientista de primeira linha, e suas histórias levam sempre à ciência, primeiro. O filme conta as dificuldades para se entender a mensagem extraterrestre e as dificuldades ainda maiores de resposta.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Serve para qualquer área. O filme é muito interessante e pode ser assistido por qualquer pessoa.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Desde menina, Ellie (Jodie Foster) buscou indícios de outras vidas no universo. Quando recebe uma mensagem com uma máquina capaz de levar um ser humano e fazer contato com extraterrestres, reivindica o direito de ser escolhida para a missão.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# De volta para o futuro - Trilogia



## Ficha técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Paulo Sérgio de C. Filho, físico, doutor em Ensino de Ciências, professor do Departamento de Física da UTFPR

Título Original: Back to the future (1985 – 2. 1989 - 3. 1990)  
Título no Brasil: De volta para o futuro

Gênero e duração: Ficção, aventura e comédia

País: Estados Unidos

Direção: Robert Zemeckis

## *Por que assistir, segundo o cientista?*

Trata-se de um *blockbuster* (grande sucesso) de ficção científica dos anos 80, que combina elementos de ciência e tecnologia com comédia, romance e diversão para se tornar uma peça cativante e eterna de entretenimento

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

As teorias do Dr. Brown sobre a viagem no tempo e os paradoxos são interessantes, porém, muitos eventos do filme estão muito errados do ponto de vista científico. Dessa forma, ao assistir a trilogia, abre a possibilidade de estimular os estudantes ao debate dos limites da Ciência e Tecnologia que conhecemos hoje. O filme, também, permite explorar, de forma divertida, paradoxos de uma (improvável) viagem no tempo e suas consequências.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

**De volta para o futuro (1h56min)** - Um jovem (Michael J. Fox) aciona acidentalmente uma máquina do tempo, construída por um cientista (Christopher Lloyd), em um Delorean, retornando aos anos 50.

Lá conhece sua mãe (Lea Thompson), antes ainda do casamento com seu pai, que fica apaixonada por ele. Tal paixão põe em risco sua própria existência, pois alteraria todo o futuro, forçando-o a servir de cupido entre os seus pais.

**De volta para o futuro 2 (1h48min)** - O cientista Doc Brown (Christopher Lloyd) leva Marty (Michael J. Fox) e sua namorada (Elisabeth Shue) para o ano 2015, com a finalidade de resolver uma questão familiar, no futuro deles. Mas Biff (Thomas F. Wilson), velho inimigo da família, obriga-os a correrem contra o tempo (literalmente falando), para não alterarem os acontecimentos.

**De volta para o futuro 3 (1h58min)** - Após receber uma carta de Doc (Christopher Lloyd), datada de 1885, Marty McFly (Michael J. Fox) decide viajar para o Velho Oeste, no dia 2 de setembro do mesmo ano. Lá, ele descobre que o doutor está fugindo de uma gangue de bandidos e se apaixonou por uma professora da época. Agora, Marty tem apenas cinco dias para salvar a si e aos seus amigos e voltar para o futuro.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Estrelas além do tempo



*Ficha Técnica*

*Razões da indicação*

*Pontos fortes da obra*

**Quem indicou:** Larissa Slivka, Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, com ênfase em Biotecnologia pela UNIFESP

**Título Original:** Hidden Figures (Dezembro-2016)

**Título no Brasil:** Estrelas além do tempo (Janeiro-2017)

**Gênero e duração:** Drama e biografia - 2h07min

**País:** Estados Unidos

**Direção:** Theodore Melfi



## *Por que assistir, segundo a cientista?*

Escolhi o filme baseado na linguagem acessível e que traz o clima mais sensível e bem-humorado, além de trazer como temática uma área que instiga a maioria das pessoas, a ciência aeroespacial, que mexe com o imaginário popular e até infantil - de muitos que sonhavam, quando pequenos, em ser astronauta ou conquistar de alguma forma o espaço. Apesar de trazer a proximidade com o imaginário popular, ele explora um lado mais de bastidores do que foi essa corrida para dominar o espaço e chegar à Lua, pontos marcantes da Guerra Fria.

Para que essa missão fosse cumprida, foram necessários muitos conhecimentos das áreas exatas e pessoas envolvidas para o desenvolvimento de conhecimentos e tecnologias, que possibilitassem tais acontecimentos. Porém, o mais importante disso, a história desse período e sua conquista final nos é apresentada pela perspectiva da contribuição e luta de pessoas que pareciam improváveis para a mentalidade daquela época (apesar de presenciarmos tais mentalidades atualmente): três mulheres negras e suas lutas para serem aceitas, reconhecidas, valorizadas e, simplesmente, terem espaço para fazerem aquilo que eram capacitadas a fazerem.

Dessa forma, o filme aborda questões como racismo e misoginia naquela época, e apresenta com um ar mais bem-humorado e sensível as questões de direitos básicos e comuns, que permeavam a sociedade e não eram garantidos à população negra (ex: a problemática de usar o banheiro ou, ainda, tomar café enquanto se trabalhava).

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Acredito que o filme nos ajuda a compreender questões de diversas áreas das ciências, sejam elas das áreas exatas, que permeiam a todo o momento o filme e, é basicamente o trabalho designado aos personagens. Ciências Humanas, Sociais e Políticas, devido ao contexto, abordagem da Guerra Fria, como eram as tensões e pressões entre os países, assim como também questões de Direitos Humanos e a luta pela Igualdade e Equidade de Direitos.

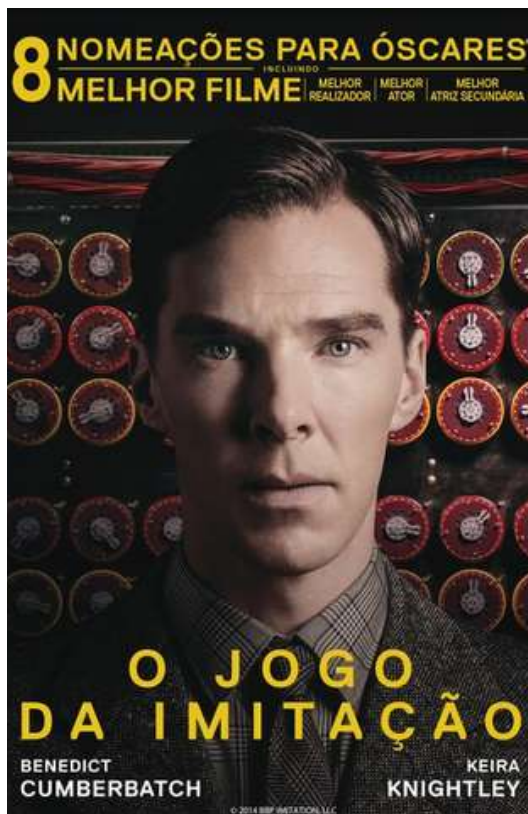
**MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

1961. Em plena Guerra Fria, Estados Unidos e União Soviética disputam a supremacia na corrida espacial ao mesmo tempo em que a sociedade norte-americana lida com uma profunda cisão racial, entre brancos e negros.

Tal situação é refletida também na NASA, onde um grupo de funcionárias negras é obrigada a trabalhar à parte. É lá que estão Katherine Johnson (Taraji P. Henson), Dorothy Vaughn (Octavia Spencer) e Mary Jackson (Janelle Monáe), grandes amigas que, além de provar sua competência dia após dia, precisam lidar com o preconceito arraigado para que consigam ascender na hierarquia da NASA.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# O jogo da Imitação



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Alessandra Campos, Bacharel em Ciências Biológicas pela UFMG

Título Original: The Imitation game (2014)

Título no Brasil: O jogo da Imitação (Fevereiro - 2015)

Gênero e duração: Drama e biografia, 1h55 minutos

País: Estados Unidos e Reino Unido

Direção: Mortem Tyldum

## *Por que assistir, segundo a cientista?*

O filme conta a história do principal expoente da Ciência da Computação (Alan Turing) e mostra como a ciência pode mudar o rumo do mundo, contribuindo de forma clara para o fim de uma guerra.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

O filme mostra claramente que a Ciência avança depois de muitos fracassos e que a cooperação entre cientistas é essencial para este avanço. Acredito que tem apelo para todas as áreas, mas, em especial, para as Ciências Exatas, particularmente a Matemática.

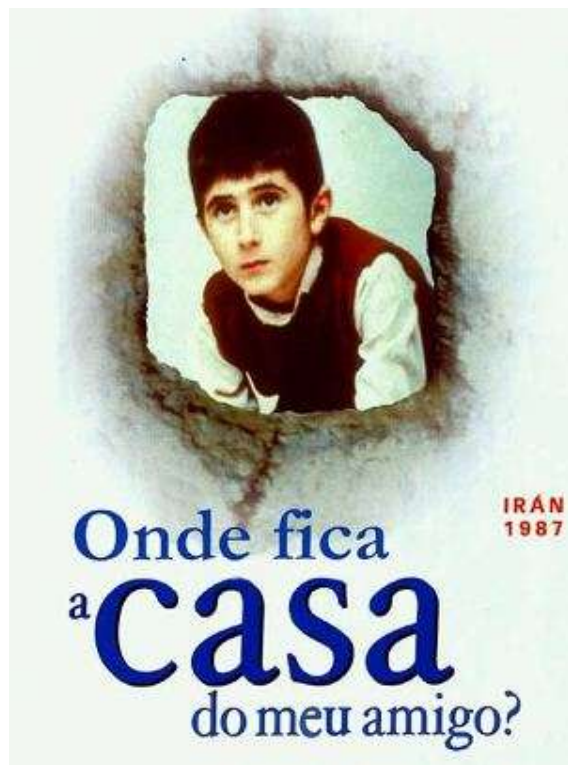
### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Durante a Segunda Guerra Mundial, o governo britânico monta uma equipe que tem por objetivo quebrar o Enigma, o famoso código que os alemães usam para enviar mensagens aos submarinos. Um de seus integrantes é Alan Turing (Benedict Cumberbatch), um matemático de 27 anos, estritamente lógico e focado no trabalho, que tem problemas de relacionamento com praticamente todos a sua volta.

Não demora muito para que Turing, apesar de sua intransigência, lidere a equipe. Seu grande projeto é construir uma máquina que permita analisar todas as possibilidades de codificação do Enigma em apenas 18 horas, de forma que os ingleses conheçam as ordens enviadas antes que elas sejam executadas. Entretanto, para que o projeto dê certo, Turing terá que aprender a trabalhar em equipe e tem Joan Clarke (Keira Knightley) sua grande incentivadora.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Onde fica a casa do meu amigo?



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Débora Mazza, Doutora em Ciências Sociais.  
Pós-Doutora em Sociologia e Educação.

Título Original: Khane-ye Doust Kodjast? – 1987  
Título no Brasil: Onde fica a casa do meu amigo?

Gênero e duração: Drama, 1h24min

País: Irã

Direção: Abbas Kiarostami

## *Por que assistir, segundo a cientista?*

Esse filme iraniano, da década de 80, mostra que as relações na sala de aula podem ampliar o tamanho do mundo subjetivo e objetivo de uma criança.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

A caminhada que o menino faz pelas ruas de um pequeno vilarejo e o sentimento de descoberta, desespero, encontro e perdição, que um simples caderno trocado provocou em sua vida.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Ahmad (Babek Ahmed Poor), um garoto de oito anos de idade pegou por engano o caderno de Mohammad (Ahmed Ahmed Poor), seu amigo de escola. Após seu amigo ter sido ameaçado de ser expulso se não levasse o dever de casa, Ahmad precisa devolver a ele o seu caderno, mesmo que tenha que desobedecer à mãe e procurá-lo no vilarejo distante, onde ele mora.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Madame Curie/Radioactive



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Ana Carolina Soares Bertho (ENCE/IBGE), Mariana Nunes de Moura Souza (UNIFESP) e Leila da Costa Ferreira (Unicamp)

Título original: Radioactive (2019)

Título no Brasil: Madame Curie (Abril, 2021)

Gênero e duração: Biografia e drama, 1h50min

País: Reino Unido

Direção: Marjane Satrapi

## *Por que assistir, segundo Ana Carolina Bertho?*

Para mim, foi muito inspirador saber um pouco mais sobre a determinação e a dedicação de Marie Curie, além de sua coragem ao enfrentar uma sociedade machista, que não permitia que mulheres tivessem espaço como cientistas.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Acho que é interessante saber sobre o processo de descoberta da radioatividade, porque o filme não mostra só os aspectos positivos desse avanço tão importante para a Ciência, como também as consequências nefastas enfrentadas pelos cientistas, que desconheciam os efeitos colaterais da exposição aos elementos radioativos.

Posteriormente, os elementos que serviram para a criação do raio-X, que salvou e salva tantas vidas, foram usados na construção da bomba atômica, o que revela que a Ciência pode ser usada para fins perigosos e prejudiciais à Humanidade.

Acredito que todas as áreas possam usá-lo como ferramenta pedagógica, pois além de retratar uma época e descobertas específicas (do Rádio e do Polônio), a obra trata de machismo, racismo e xenofobia.

## *Por que assistir, segundo Mariana Nunes de Moura?*

Mostra a vida de uma mulher que, mesmo sendo brilhante, foi impedida de receber seu merecido prêmio

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Creio que tem apelo para todas as áreas, especialmente para química e física.



## *Por que assistir, segundo Leila Ferreira?*

Aborda as mulheres na ciência e a questão do isolamento feminino em um "mundão" tão masculino.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Ciência e questão de gênero.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Devota da ciência, Marie (Rosamund Pike) sempre enfrentou dificuldades em conseguir apoio para suas experiências devido ao fato de ser uma mulher. Ao conhecer Pierre Curie (Sam Riley), ela logo se surpreende pelo fato dele conhecer seu trabalho, o que a deixa lisonjeada. Logo os dois estão trabalhando juntos e, posteriormente, iniciam um relacionamento que resultou em duas filhas.

Juntos, Marie e Pierre descobrem dois novos elementos químicos, rádio e polônio, que dão início ao uso da radioatividade.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# *Black Mirror - Série*



## *Ficha Técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

Quem indicou: Luciane Portas Capelo, professora e pesquisadora da UNIFESP

Título original: Série Black Mirror – Episódio Nosedive

Título no Brasil: Série Black Mirror – Episódio Queda Livre (2016)

Gênero e duração: ficção científica, 1h03min

País: Reino Unido

Direção: criada por Charlie Brooker. Dirigida por Joe Wraith

## *Por que assistir, segundo a cientista?*

Black Mirror é para adultos. Eu indicaria, aqui, o episódio “Queda Livre” (Nosedive), que não é tão pesado, mas a série toda é ótima e a cada episódio surge uma questão científica diferente.

*Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Nesse episódio, pode-se discutir como o desenvolvimento tecnológico pode ser usado para o bem ou para o mal; pode-se falar de implantes e dispositivos móveis, tecnologia no geral e sociedade; ética.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Série Televisiva de ficção científica, lançada, em 2011, pelo Channel 4 do Reino Unido e comprada, em 2015, pela Netflix. O episódio citado foi lançado pela Netflix em outubro de 2016.





Queda livre, nome dado ao primeiro episódio da terceira temporada de Black Mirror, é uma história que nos faz refletir e totalmente ligada ao nosso dia a dia.

A atriz Bryce Dallas Howard incorporou a personagem principal Lacie e, através dela, podemos observar como é ter uma vida baseada em likes e avaliações digitais, onde você curte e avalia a outra pessoa de acordo com várias situações, como dar um “oi”, pedir um café e deixar uma curtida para o garçom e por aí vai. Ou seja, qualquer tipo de encontro com outra pessoa requer uma avaliação, seja ela positiva ou negativa.

**(Reprodução do Site: Moving Girls)**

# Notas sobre as indicações

## dos cientistas

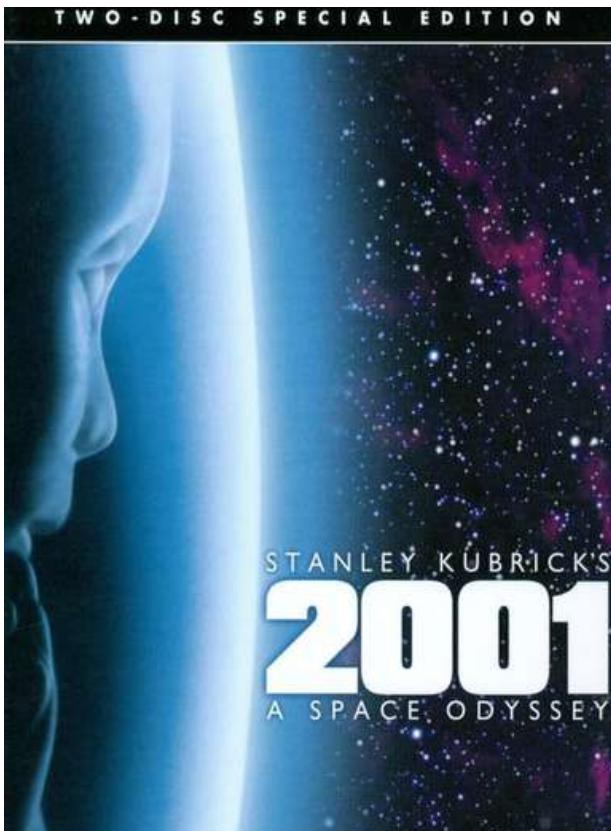
-  A lista final dos cientistas reuniu sete produções cinematográficas e uma série de TV.
-  As biografias foram as mais citadas. Entre os 10 cientistas, cinco indicaram filmes biográficos, três indicaram ficção científica, um participante apontou um drama e outra, uma série televisiva.
-  O filme mais lembrado pelos cientistas foi Radioactive, biografia de Marie Curie, citada por três dos 10 cientistas participantes. No Brasil, o filme leva o título de Madame Curie.
-  Houve uma exceção na lista, com a indicação de um episódio de série televisiva: Black Mirror.

# Indicados como Melhores Filmes

pelos divulgadores



# *2001: uma odisseia no espaço*



## *Ficha Técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

Quem indicou: João Nunes, crítico de cinema.

Título original: 2001: A Space Odyssey (Abril - 1968)

Título no Brasil: 2001: Uma Odisseia no Espaço (Abril - 1968)

Gênero e duração: ficção científica, 1h22min

País: Inglaterra e Estados Unidos

Direção: Stanley Kubrich

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

O homem nem tinha chegado à Lua e Kubrick faz uma ficção científica preocupado não apenas com o conhecimento, mas também em discutir o conceito filosófico da criação do ser humano e, conseqüentemente, do mundo.

No quesito conhecimento, ele antevê naves, como a estação orbital que habita o espaço e, me parece, uma contribuição inquestionável para a ciência. Em termos filosóficos, ele foca a atenção na presença do ser humano como parte de um todo, o universo, e a importância de nossa existência nesse contexto.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

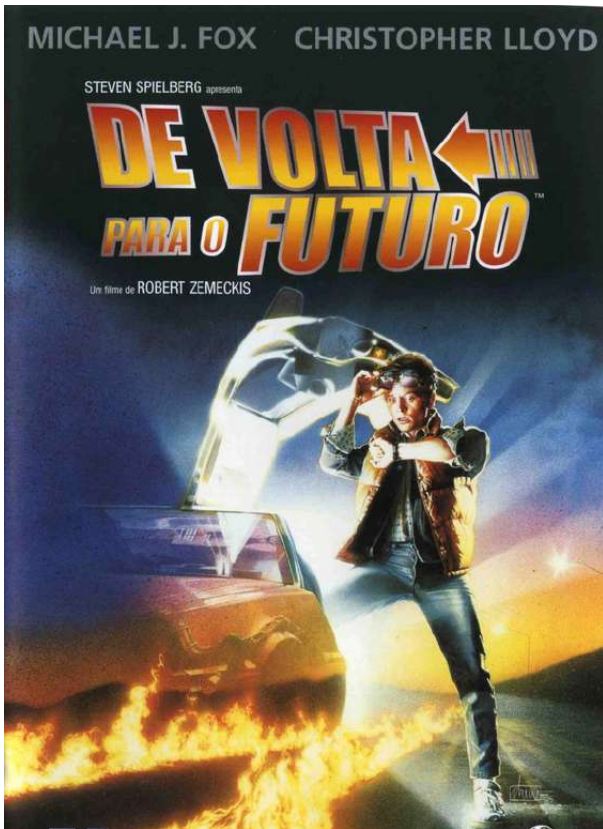
Kubrick discute a evolução, a partir dos primatas na excepcional sequência inicial, quando eles descobrem um monólito. A questão evolutiva está no centro das discussões trazidas pelo filme e contribui para entender de onde viemos, qual nossa importância dentro do universo e para onde vamos; portanto, um debate seminal sobre a vida.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Desde a "Aurora do Homem" (a pré-história), um misterioso monólito negro parece emitir sinais de outra civilização interferindo no nosso planeta. Quatro milhões de anos depois, no século XXI, uma equipe de astronautas liderados pelo experiente David Bowman (Keir Dullea) e Frank Poole (Gary Lockwood) é enviada à Júpiter para investigar o enigmático monólito na nave Discovery, totalmente controlada pelo computador HAL 9000. Entretanto, no meio da viagem HAL entra em pane e tenta assumir o controle da nave, eliminando um a um os tripulantes.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# De volta para o futuro - Trilogia



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Eric Spinetti, graduado em Biotecnologia, Doutor em Epigenética. Atua na área Biomédica.

Título Original: Back to the future(1985 – 2. 1989 - 3. 1990)

Título no Brasil: De volta para o futuro, 2 e 3

Gênero e duração: Ficção, aventura e comédia

País: Estados Unidos

Direção: Robert Zemeckis



## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

É o principal filme científico que marcou minha vida. Ele foi meu primeiro contato com um cientista e como usar a Ciência para resolver problemas.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Ainda não temos a capacidade de viajar no tempo, mas o conceito pode ser usado para abordar a História da humanidade. Também do ponto de vista da Física, tempo-espaço podem ser abordados.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

#### **De volta para o futuro (1h56min)**

Um jovem (Michael J. Fox) aciona acidentalmente uma máquina do tempo, construída por um cientista (Christopher Lloyd), em um Delorean, retornando aos anos 50. Lá, conhece sua mãe (Lea Thompson), antes ainda do casamento com seu pai, que fica apaixonada por ele. Tal paixão põe em risco sua própria existência, pois alteraria todo o futuro, forçando-o a servir de cupido entre seus pais.

#### **De volta para o futuro 2 (1h48min)**

O cientista Doc Brown (Christopher Lloyd) leva Marty (Michael J. Fox) e sua namorada (Elisabeth Shue) para o ano 2015, com a finalidade de resolver uma questão familiar no futuro deles. Mas Biff (Thomas F. Wilson), velho inimigo da família, obriga-os a correrem contra o tempo (literalmente falando), para não alterarem os acontecimentos.

#### **De volta para o futuro 3 (1h58min)**

Após receber uma carta de Doc (Christopher Lloyd), datada de 1885, Marty McFly (Michael J. Fox) decide viajar para o Velho Oeste, no dia 2 de setembro do mesmo ano. Lá, ele descobre que o doutor está fugindo de uma gangue de bandidos e se apaixonou por uma professora da época. Agora, Marty tem apenas cinco dias para salvar a si e aos seus amigos e voltar para o futuro.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Estrelas além do tempo



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

Quem indicou: Wilson Roberto Pereira Jr (Wil Namen), físico, formado pela Universidade de São Paulo (USP).

Título Original: Hidden Figures (Dezembro-2016)

Título no Brasil: Estrelas além do tempo (Fevereiro-2017)

Gênero e duração: Drama e biografia - 1h07min

País: Estados Unidos

Direção: Theodore Melfi

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

Considero o melhor filme, pois consegue abordar de forma brilhante questões ligadas à vanguarda da Ciência e situações marcantes sobre a luta de mulheres negras na ciência.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Do ponto de vista acadêmico, os estudos abordados no filme são: álgebra, lógica, engenharia aeronáutica entre outros. Pedagogicamente, acredito que se possa ser utilizada sob o ponto de vista sociológico, mostrando a dificuldade enfrentada pelas personagens expostas às questões raciais e de gênero.

Outro ponto interessante apresentado no roteiro é o contexto histórico da Guerra Fria, que deixa claro quanto isso foi decisivo para superação de limites tecnológicos e científicos da humanidade.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

1961. Em plena Guerra Fria, Estados Unidos e União Soviética disputam a supremacia na corrida espacial ao mesmo tempo em que a sociedade norte-americana lida com uma profunda cisão racial, entre brancos e negros. Tal situação é refletida também na NASA, onde um grupo de funcionárias negras é obrigada a trabalhar a parte. É lá que estão Katherine Johnson (Taraji P. Henson), Dorothy Vaughn (Octavia Spencer) e Mary Jackson (Janelle Monáe), grandes amigas que, além de provar sua competência dia após dia, precisam lidar com o preconceito arraigado para que consigam ascender na hierarquia da NASA.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Interstellar



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

**Quem indicou:** Elton Alisson de Moura, jornalista especializado em Ciência e Economia, repórter da Agência FAPESP

**Título original:** Interstellar (2014)

**Título no Brasil:** Interestelar (Novembro – 2014)

**Gênero e duração:** ficção científica e drama, 2h49min

**País:** Estados Unidos

**Direção:** Christopher Nolan

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

Acho que esse filme aborda uma questão muito relevante para a humanidade, hoje, que é a degradação ambiental causada pela ação humana, que torna a Terra inabitável.

Esse acontecimento leva a humanidade a buscar outros planetas e, nessa jornada, aborda temas muito atuais na Física hoje, como buracos negros, a teoria da relatividade e a matéria escura.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Alguns pontos fortes são a precisão científica e a discussão de temas muito importantes em áreas como a Física, e outros assuntos que são interdisciplinares, como a degradação ambiental.

Nesse sentido, o filme poderia ser uma ferramenta pedagógica interessante para disciplinas como a Física, a Biologia, Química e Geografia.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

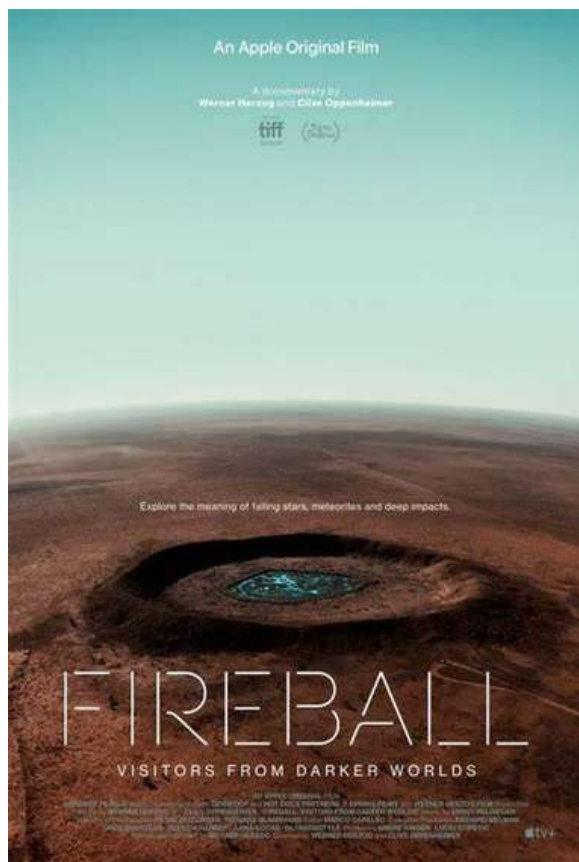
Após ver a Terra consumindo boa parte de suas reservas naturais, um grupo de astronautas recebe a missão de verificar possíveis planetas para receberem a população mundial, possibilitando a continuação da espécie.

Cooper (Matthew McConaughey) é chamado para liderar o grupo e aceita a missão sabendo que pode nunca mais ver os filhos. Ao lado de Brand (Anne Hathaway), Jenkins (Marlon Sanders) e Doyle (Wes Bentley), ele seguirá em busca de uma nova casa.

Com o passar dos anos, sua filha Murph (Mackenzie Foy e Jessica Chastain) investirá numa própria jornada para também tentar salvar a população do planeta.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Fireball



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

**Quem indicou: Eduardo Carvalho, Mestre em Gestão da Economia Criativa pela Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).**

**Título original: Fireball: visitors from Darker Worlds (2020)  
Título no Brasil: Fireball, mitos, cometas e meteoros**

**Gênero e duração: Documentário, 1h37min**

**País: Reino Unido**

**Direção: Werner Herzog**

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

É um documentário que me fez emocionar.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

O documentário mescla ciência astronômica com pesquisa antropológica ao relacionar cometas/meteoritos, com grandes feitos/acontecimentos da humanidade, sem esquecer de mitos e religiões. É incrível!

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

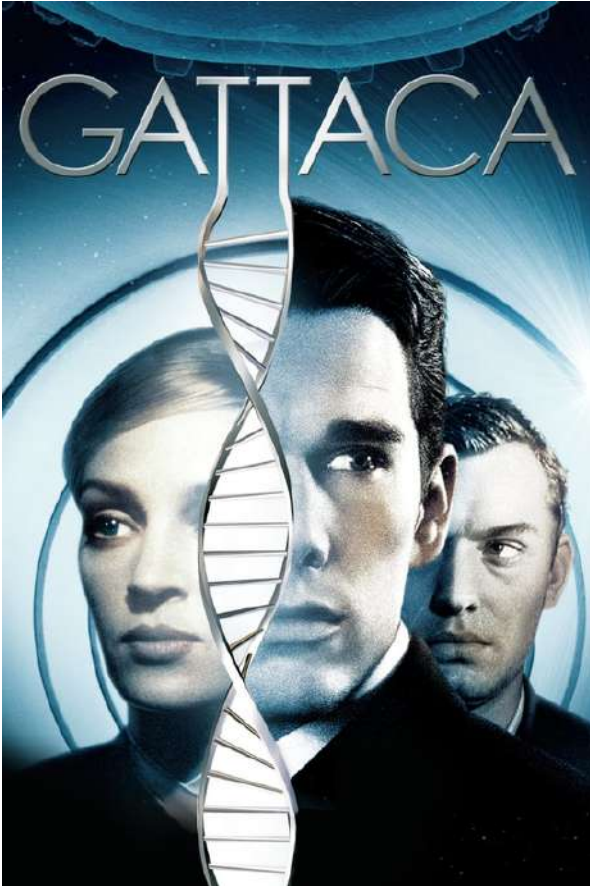
Mais de 66 milhões de anos atrás, um meteoro com diâmetro estimado de 12 quilômetros atingiu a Península de Yucatán, no México. Ele formou a Cratera de Chicxulub, com 200 quilômetros de diâmetro e 30 quilômetros de profundidade, causando o esfriamento da Terra e provocando a extinção da maioria dos dinossauros e 75% das plantas e animais do globo. Mas aquela imensa bola de fogo que penetrou a atmosfera terrestre não causou somente catástrofe e destruição.

É por causa dela que os mamíferos prevaleceram, evoluindo até chegar a nós, seres humanos, que transformamos, para o bem e para o mal, a face do planeta. E por conta daquele meteoro, os maias desenvolveram sua avançada civilização perto dos cenotes, poços profundos formados na borda da cratera.

O significado cultural do impacto dos meteoros está no centro do documentário *Fireball: visitors from Darker Worlds*, dirigido por Werner Herzog e pelo vulcanologista Clive Oppenheimer.

**Reprodução do site: Estadão, neste link: 'Fireball', de Werner Herzog, investiga a influência cultural dos meteoros - Cultura - Estadão (estadao.com.br) (Texto de Mariane Morisawa, Especial para o Estadão - 01 de dezembro de 2020).**

# *Gattaca*



## *Ficha Técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

Quem indicou: Adriane Pinto Wasko, Doutora em Genética e Evolução (UFSCar e Dalhousie University, Canadá).

Título Original: Gattaca (1997)

Título no Brasil: Gattaca, a experiência genética

Gênero e duração: Ficção Científica, Suspense e Drama, 1h46 min

País: Estados Unidos

Direção: Andrew Niccol



## *Por que assistir, segundo a divulgadora?*

Embora tenha sido lançado em 1997 e refira-se especificamente à área de Genética, este filme discute, na forma de ficção científica, não somente técnicas da área de Biologia Molecular (principalmente associadas a tecnologias reprodutivas que levam à eugenia) como também questões éticas, morais, legais e econômicas, que são extremamente atuais.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

O ponto mais forte é permitir a reflexão de que, em ciência, o que é hoje ficção ou utopia, pode deixar de ser no futuro. Pontos mais específicos que podem ser explorados referem-se a questões éticas e morais da área de engenharia genética (como clonagem, terapia gênica, seleção embrionária e organismos geneticamente modificados). Pontos mais amplos (tema aberto) e que se aplicariam em áreas diversas referem-se à eugenia e superação de obstáculos.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

Num futuro no qual os seres humanos são criados geneticamente em laboratórios, as pessoas concebidas biologicamente são consideradas "inválidas". Vincent Freeman (Ethan Hawke), um "inválido", consegue um lugar de destaque em corporação, escondendo sua verdadeira origem. Mas um misterioso caso de assassinato pode expor seu passado.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# *Nostalgia da luz*



## *Ficha Técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

**Quem indicou:** Alan Alves Brito, Mestre e Doutor em Ciências (Astronomia), é bacharel em Física.

**Título original:** Nostalgia for the light (2010)

**Título no Brasil:** Nostalgia da luz (Janeiro - 2015)

**Gênero e duração:** Documentário e drama, 1h30min

**País:** Chile

**Direção:** Patricio Guzmán

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

Tenho uma lista de filmes preferidos. Não posso dizer que é o melhor filme de todos os tempos, mas certamente um dos mais marcantes. “Nostalgia da Luz” é um filme documentário, que me marca muito e que penso que qualquer pessoa deveria assistir.

Traz a Astronomia, pela qual sou apaixonado, mas também traz questões políticas importantes, na relação entre a luz (fóssil do Universo) e os cadáveres perdidos no deserto do Atacama, como consequência da horrenda ditadura Pinochet.

O filme me marca muito, pois é lançado em um momento especial da minha trajetória acadêmica, enquanto eu fazia pós-doutorado na PUC/Chile, além de me trazer poesia, mistérios, segredos, questões políticas, dor, tristeza e esperança.

Ele consegue nos lembrar o tempo inteiro que a ciência é um processo coletivo, humano, e que há relações entre as coisas do céu e da Terra não tão fáceis de serem interpretadas.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

A obra sumariza o diálogo entre variadas ciências e campos do conhecimento. Pode ser trabalhada pelo menos em História, Astronomia, Antropologia, Política, Sociologia, Física, Matemática, Engenharia, Filosofia, Arte, Poesia, Arqueologia, Arquivologia e Jornalismo.

## **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

No deserto de Atacama, astrônomos de todo o mundo se reúnem para observar as estrelas. Nessa região do Chile, a três mil metros de altitude, o calor do sol mantém intactos restos humanos. Ao mesmo tempo em que os astrônomos pesquisam as galáxias em busca de vida extraterrestre, mulheres procuram seus parentes na terra do deserto.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# *Não olhe para cima*



## *Ficha Técnica*

## *Razões da indicação*

## *Pontos fortes da obra*

Quem indicou: Ana Paula Freire Artaxo Netto, jornalista no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)

Título original: Don't Look UP (2021)

Título no Brasil: Não olhe para cima (2021)

Gênero e duração: Comédia, 2h22min

País: Estados Unidos

Direção: Adam McKay

## *Por que assistir, segundo a divulgadora?*

Dado o momento atual em que vivemos, pode até parecer um filme datado, mas entendo que não, justamente porque traz uma abordagem que não trata a Ciência como uma questão “à margem” do dia a dia das pessoas.

Um dado curioso é que o roteiro foi escrito antes da pandemia da Covid 19, a ideia era abordar a falta de governança para a questão ambiental das mudanças climáticas, apesar dos recorrentes e robustos alertas científicos. Entretanto, o filme entrou em cartaz em dezembro de 2021 e mostrou-se oportuno no cenário de pandemia, dados os esforços da Ciência para o seu enfrentamento e o negacionismo que custou vidas.

Ao contrário do que disseram críticos, entendo que seja um filme atemporal. Basta entender a metáfora do meteoro colidindo com a Terra e o descrédito em relação ao aviso dos cientistas como “discurso”, que pode ser aplicado à vacinas, ao aquecimento global etc.. Portanto, eu diria que foi o filme mais “marcante”, inclusive porque, ao tratar da estimativa de tempo para o choque entre meteoro e Terra, traz, subjacente, abordagem acerca de uma característica imanente do método científico: as incertezas.

Por todos esses elementos, penso que é um filme essencial na formação de cidadãos para o aprendizado da Ciência como um processo contínuo, com incertezas, sim, mas baseado em evidências e, principalmente, totalmente amalgamado ao contexto sociopolítico. Escolhi esse filme por considerá-lo “marcante”, não necessariamente “o melhor” em termos de refinamento cinematográfico.

## *Ponto forte com a Ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

A grande sacada, na minha opinião, está no discurso ciência x negacionismo, e política x governança, por derivação. São antíteses que causam impactos enormes e às vezes irreversíveis na vida das pessoas. Outro ponto positivo é o uso de metáfora nesse discurso, o que possibilita “deslocar” áreas do conhecimento (usando o tema “vacinas x antivax”, p.ex.), mantendo essas antíteses, tornando o filme atemporal e com apelo para quaisquer áreas do conhecimento.

O melhor uso desse filme, que foi proposto para “divertir” (o que por si só é um atrativo a priori), está no uso da Ciência para a construção de consciência cidadã, uma vez que a evidencia como um campo amalgamado à questão da governança (formulação de políticas públicas, escolha de representantes etc.) e do bem-estar social.

## **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

**Não olhe para cima** conta a história de Randall Mindy (Leonardo DiCaprio) e Kate Dibiasky (Jennifer Lawrence), dois astrônomos que fazem uma descoberta surpreendente de um cometa, orbitando dentro do sistema solar, que está em rota de colisão direta com a Terra.

Com a ajuda do doutor Oglethorpe (Rob Morgan), Kate e Randall embarcam em um tour pela mídia que os leva ao escritório da Presidente Orlean (Meryl Streep) e de seu filho, Jason (Jonah Hill). Com apenas seis meses até o cometa fazer o impacto, gerenciar o ciclo de notícias de 24 horas e ganhar a atenção do público obcecado pelas mídias sociais antes que seja tarde demais se mostra chocantemente cômico.

Porém, a dupla terá que fazer mais do que falar a chocante notícia para o público, já que ninguém quer acreditar neles ou muito menos dar notícias tristes para o mundo. Um retrato de uma realidade e de um futuro extremamente próximo.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**

# Perdido em Marte



## Ficha Técnica

## Razões da indicação

## Pontos fortes da obra

**Quem indicou:** Ricardo Whiteman Muniz, editor da Revista ComCiência no Labjor-Unicamp.

**Título original:** The Martian (Outubro, 2015)

**Título no Brasil:** Perdido em Marte (Outubro, 2015)

**Gênero e duração:** ficção científica e drama, 2h24min

**País:** Estados Unidos

**Direção:** Ridley Scott

## *Por que assistir, segundo o divulgador?*

É uma obra-prima que NÃO recorre a monstros ou a finais catastróficos. Pelo contrário, revela passo a passo a aplicação do intelecto, do conhecimento acumulado, da criatividade, do trabalho em equipe e da solidariedade para superar obstáculos.

## *Ponto forte com a ciência e áreas que podem utilizá-la como ferramenta pedagógica*

Tem, em minha opinião, apelo para toda e qualquer área.

### **MAIS SOBRE O FILME, LEIA SINOPSE:**

O astronauta Mark Watney (Matt Damon) é enviado a uma missão em Marte. Após uma severa tempestade ele é dado como morto, abandonado pelos colegas e acorda sozinho no misterioso planeta com escassos suprimentos, sem saber como reencontrar os companheiros ou retornar à Terra.

**(Reprodução do site Adoro Cinema)**



# Notas sobre as indicações dos divulgadores



Entre os nove filmes mais lembrados pelos divulgadores de Ciência, percebe-se ampla preferência pelo gênero da ficção científica. Cinco filmes deste gênero foram indicados;



Na sequência, registrou-se um documentário;



Uma biografia e uma comédia foram lembradas pelos divulgadores;



Comparando as indicações dos cientistas e jornalistas, três filmes apareceram nas duas listas, ou seja, foram lembrados pelos dois grupos convidados:

- **2001 – Uma odisseia no espaço**
- **De volta para o futuro**
- **Estrelas além do tempo**

# Parte II

*Indicações dos cientistas  
e divulgadores por gênero*



# Indicações por gênero

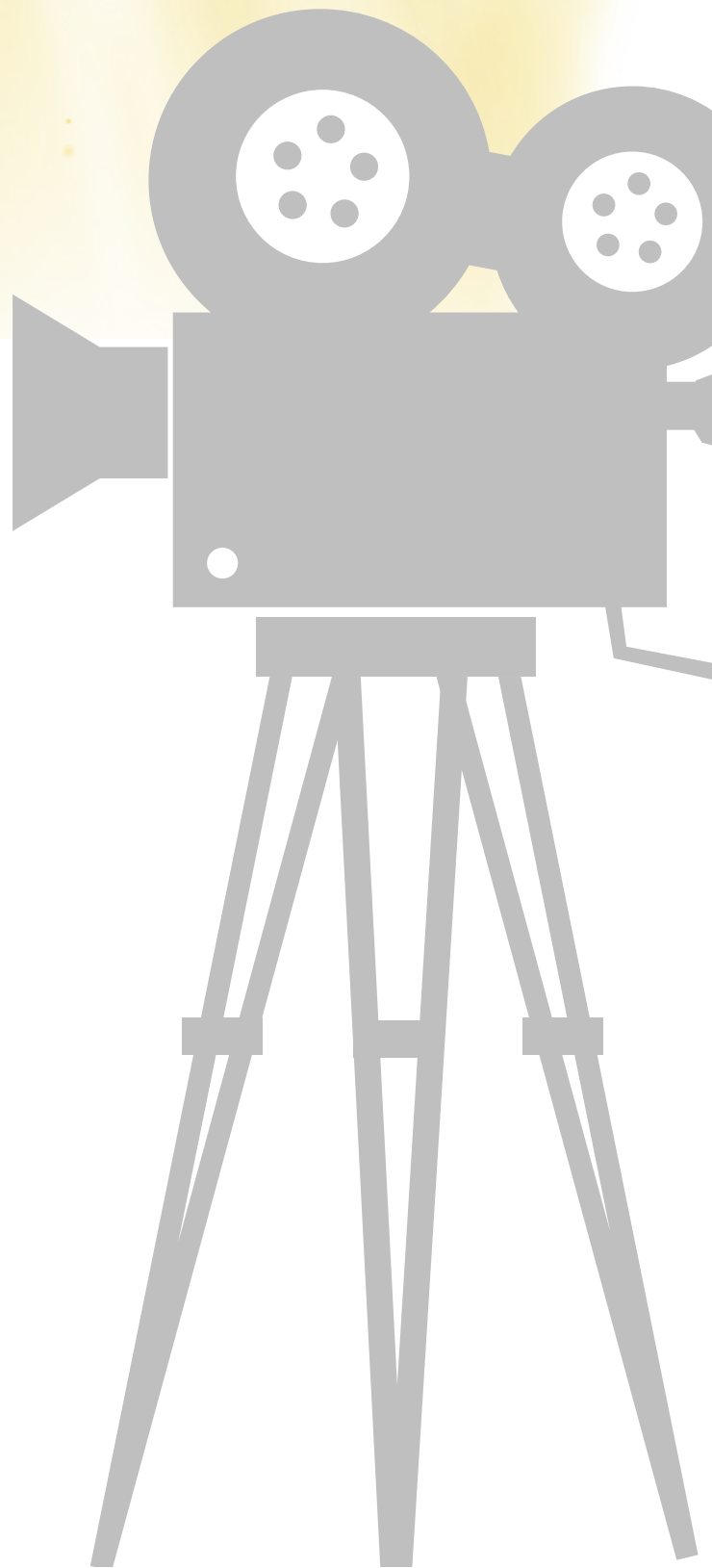
A segunda parte desse catálogo traz uma listagem complementar de filmes, classificados por gênero cinematográfico, que vale a pena assistir, segundo nossos convidados, cientistas e divulgadores.

Foi solicitado a todos que apontassem filmes por categorias:

- **Animação**
- **Biografia**
- **Comédia**
- **Drama**
- **Documentário**
- **Ficção Científica**











Neste caso, optou-se, também, pela construção das listagens dos cientistas e divulgadores, em separado. Em razão do grande número de filmes indicados (mais de 120 produções), os filmes mais lembrados, ou seja, aqueles citados mais vezes, ganharam destaque em cada gênero, sendo trazidas as suas respectivas sinopses.

Quando isso não aconteceu, ou seja, não houve prevalência de nenhum título, nenhuma obra teve a sinopse destacada.

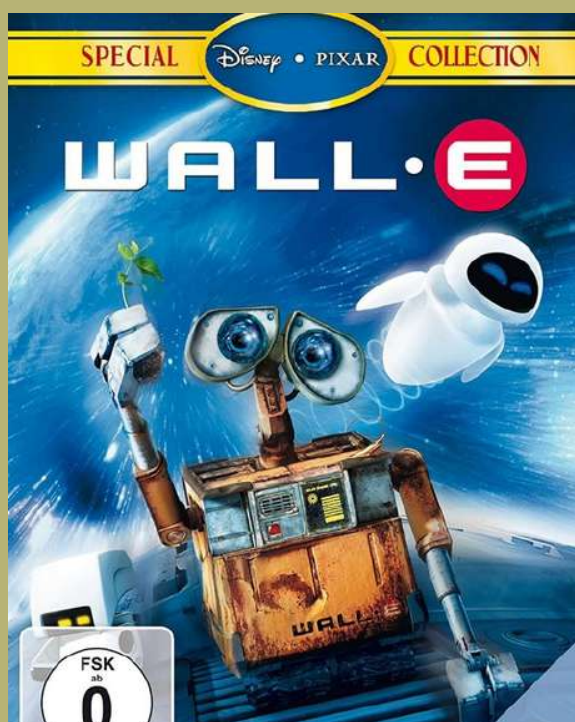


# *Animações indicadas*

## *pelos divulgadores*

-  Evolution
-  Hair Love
-  In a heartbeat
-  Operação Big Hero
-  O show da Luna
-  Os três robôs (1º Epis.Vol. 3 da Série Love, Death & Robots)
-  Rockstar e a origem do metal
-  Sinfonia Amazônica
-  Vida de Inseto
-  **Wall-E** (03 citações)

# Wall-e



Após entulhar a Terra de lixo e poluir a atmosfera com gases tóxicos, a humanidade deixou o planeta e passou a viver em uma gigantesca nave. O plano era que o retiro durasse alguns poucos anos, com robôs sendo deixados para limpar o planeta.

Wall-E é o último destes robôs, que se mantém em funcionamento graças ao auto-conserto de suas peças.

Sua vida consiste em compactar o lixo existente no planeta, que forma torres maiores que arranha-céus, e colecionar objetos curiosos que encontra ao realizar seu trabalho. Até que um dia surge repentinamente uma nave, que traz um novo e moderno robô: Eva.

A princípio curioso, Wall-E logo se apaixona pela recém-chegada.

Sinopse: **Adoro Cinema**






**Duração: 1h38min**

**Ano: Junho/2008**

**País: Estados Unidos**

**Direção: Andrew Stanton**

# *Biografias indicadas pelos divulgadores*

-  **A teoria de tudo** (03 citações)
-  **Einsten e Eddington**
-  **Estrelas além do tempo**
-  **Madame Curie/Radioactive** (03 citações)
-  **O jogo da imitação** (03 citações)

As biografias mais citadas foram Madame Curie (ver p. 30), A teoria de tudo, de Stephen Hawking; e o Jogo da Imitação, de Alan Turing , ver p. 26 .

# A teoria de tudo



Baseado na biografia de Stephen Hawking, o filme mostra como o jovem astrofísico (Eddie Redmayne) fez descobertas importantes sobre o tempo, além de retratar o seu romance com a aluna de Cambridge Jane Wide (Felicity Jones) e a descoberta de uma doença motora degenerativa quando tinha apenas 21 anos.

Sinopse: **Adoro Cinema**

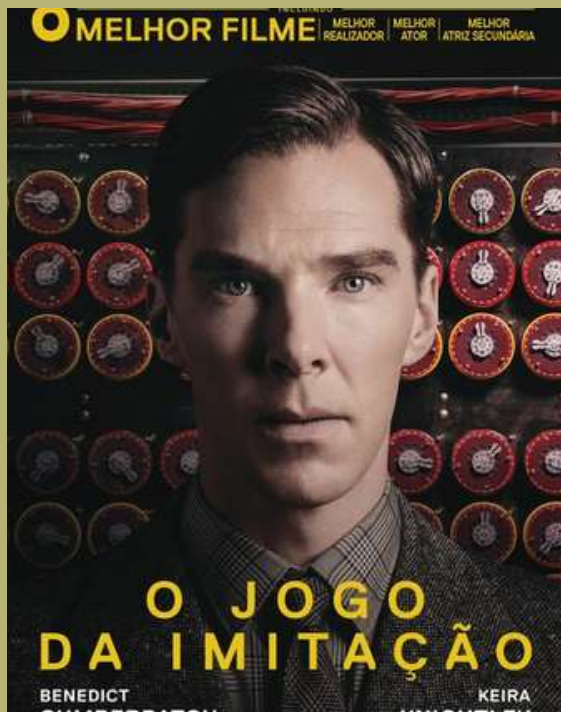
**Duração: 1h03min**

**Ano: 2014**

**País: Reino Unido**

**Direção: James Marsh**

# O jogo da imitação



Durante a Segunda Guerra Mundial, o governo britânico monta uma equipe que tem por objetivo quebrar o Enigma, o famoso código que os alemães usam para enviar mensagens aos submarinos. Um de seus integrantes é Alan Turing (Benedict Cumberbatch), um matemático de 27 anos estritamente lógico e focado no trabalho, que tem problemas de relacionamento com praticamente todos a sua volta.

Não demora muito para que Turing, apesar de sua intransigência, lidere a equipe. Seu grande projeto é construir uma máquina que permita analisar todas as possibilidades de codificação do Enigma em apenas 18 horas, de forma que os ingleses conheçam as ordens enviadas antes que elas sejam executadas. Entretanto, para que o projeto dê certo, Turing terá que aprender a trabalhar em equipe e tem Joan Clarke (Keira Knightley) sua grande incentivadora.

**Duração: 1h54minutos**

**Ano: 2014**

**País: Reino Unido e EUA**

**Direção: Morten Tyldum**



## *Comédias indicadas*

### *pelos divulgadores*



De volta para o futuro



Frankenweenie



Marte Ataca



**Não olhe para cima** (04 citações)



Querida, encolhi as crianças



Wall-E

O filme **Não olhe para cima** recebeu 4 menções, sendo o mais citado pelos divulgadores, dentro deste gênero.

# Não olhe para cima



**Não olhe para cima** conta a história de Randall Mindy (Leonardo DiCaprio) e Kate Dibiasky (Jennifer Lawrence), dois astrônomos que fazem uma descoberta surpreendente de um cometa, orbitando dentro do sistema solar, que está em rota de colisão direta com a Terra. Com a ajuda do doutor Oglethorpe (Rob Morgan), Kate e Randall embarcam em um tour pela mídia que os leva ao escritório da Presidente Orlean (Meryl Streep) e de seu filho, Jason (Jonah Hill). Com apenas seis meses até o cometa fazer o impacto, gerenciar o ciclo de notícias de 24 horas e ganhar a atenção do público, obcecado pelas mídias sociais, antes que seja tarde demais se mostra chocantemente cômico. Porém, a dupla terá que fazer mais do que falar a chocante notícia para o público, já que ninguém quer acreditar neles ou muito menos dar notícias tristes para o mundo. Um retrato de uma realidade e de um futuro extremamente próximo.

Sinopse: **Adoro Cinema**

**Duração: 2h22minutos**













**Ano: 2021**

**País: Estados Unidos**

**Direção: Adam McKay**

## *Dramas indicados*










### *pelos divulgadores*

-  Apolo 13 – Do desastre ao triunfo
-  A vida imortal de Henrietta Lacks
-  Contágio
-  Estrelas além do tempo
-  Gattaca
-  **Interestelar** (02 citações)
-  Não olhe para cima
-  O céu da Meia-noite
-  O jogo da imitação
-  O óleo de Lorenzo
-  O ponto de mutação
-  Uma mente brilhante

Interestelar foi o filme mais citado, com duas indicações de jornalistas/divulgadores. (Ver informações sobre a obra na p. 43)

# Documentários indicados

## pelos divulgadores

-  Cosmos (original com Carl Sagan)
-  Cosmos: uma odisseia do Espaço-Tempo
-  Encontro com Milton Santos: o mundo global visto do lado de cá.
-  Explicando a mente
-  Fireball
-  O homem polvo
-  O óleo de Lorenzo
-  Playing God (BBC Horizon)
-  **Uma verdade inconveniente** (02 citações)

O documentário mais lembrado com duas menções foi  
Uma verdade inconveniente.

# Uma verdade inconveniente



O ex-vice-presidente dos Estados Unidos, Al Gore, apresenta uma análise da questão do aquecimento global, mostrando os mitos e equívocos existentes em torno do tema e também possíveis saídas para que o planeta não passe por uma catástrofe climática nas próximas décadas.

Sinopse: **Adoro Cinema**

**Duração: 1h38min**












**Ano: 2006**

**País: Estados Unidos**

**Direção: Davis Guggenheim**

# *Ficções científicas indicadas*

## *pelos divulgadores*

-  A ilha
-  Arrival
-  Blade Runner (1982)
-  Contato
-  Duna
-  ET, o extraterrestre
-  Gattaca
-  Interestelar
-  Perdido em Marte
-  Pumzi (filme do Quênia)
-  Star Wars

Nenhuma das ficções foi citada mais de uma vez pelos participantes.  
Não houve obra destacada.

## *Animações indicadas*

### *pelos cientistas*

-  A família do futuro
-  Avatar
-  Belfast
-  Lorax
-  9 (2009) e 9 – A salvação (2009)
-  O Laboratório de Dexter
-  Os jetsons
-  Rio
-  Wall-E
-  Zootopia, essa cidade é o bicho.

Nenhuma das animações foi citada mais de uma vez pelos participantes, mas por liberalidade da organizadora, foram trazidas as sinopses de duas obras, inclusive, por uma ter direção brasileira.



Blu (Jesse Eisenberg) é uma arara azul que nasceu no Rio de Janeiro mas, capturada na floresta, foi parar na fria Minnesota, nos Estados Unidos. Lá é criada por Linda (Leslie Mann), com quem tem um forte laço afetivo. Um dia, Túlio (Rodrigo Santoro) entra na vida de ambos. Ornitólogo, ele diz que Blu é o último macho da espécie e deseja que ele acasale com a única fêmea viva, que está no Rio de Janeiro. Linda e Blu partem para a cidade maravilhosa, onde conhecem Jade (Anne Hathaway). Só que ela é um espírito livre e detesta ficar engaiolada, batendo de frente com Blu logo que o conhece. Quando o casal é capturado por uma quadrilha de venda de aves raras, eles ficam presos por uma corrente na pata. É quando precisam unir forças para escapar do cativeiro.

**Duração: 1h36min**

**Ano: 2011**

**País: Estados Unidos**

**Direção: Carlos Saldanha**



# Zootopia: essa cidade é o bicho



Em Zootopia: essa Cidade é o bicho, acompanhamos a história de Judy Hopps, uma pequena fazendeira que é filha de agricultores. Insatisfeita com a vida no interior, ela tem sonhos maiores: se mudar para a cidade grande, Zootopia, e se tornar a primeira coelha policial.

Quando Judy consegue alcançar o seu objetivo, ela é designada para a sua primeira e grande missão, que é encontrar um animal perdido. Contando com a ajuda inesperada de Nick, uma raposa conhecida por sua malícia e infrações, ela descobre que existe uma conspiração que afetará toda a cidade.

Sinopse: **Adoro Cinema**

**Duração: 1h48min**











**Ano: 2016**

**País: Estados Unidos**

**Direção: Byron Howard, Jared Bush e Rich Moore**


## *Biografias indicadas*


### *pelos cientistas*


-  A teoria de tudo
-  Einstein e Eddington
-  **Estrelas além do tempo** (03 citações)
-  O carteiro e o poeta
-  **O jogo da imitação** (04 citações)
-  O jovem Marx
-  **Madame Curie** (04 citações)
-  Nise: o coração da loucura
-  Quase Deuses
-  **Uma mente brilhante** (02 citações)


## *Comédias indicadas*

### *pelos cientistas*


 De volta para o futuro (02 citações)

 Eu, robô (2004)

 Não olhe para cima (02 citações)

 Querida, encolhi as crianças.

 Saneamento básico















 MIB – Men in Black  
(Homens de preto) - 1997

De volta para o futuro e Não olhe para cima foram as comédias mais lembradas, com duas menções cada.

(Ver fichas nas páginas 21 e 39; e 51 e 65)

## *Dramas indicados*

### *pelos cientistas*

-  Ágora
-  A onda (Die Welle) – 2008
-  Apolo 13 – Do desastre ao triunfo
-  A teoria de tudo
-  Contato
-  Eu, robô
-  Gattaca
-  O ataque dos cães
-  O homem bicentenário
-  O menino que descobriu o vento
-  O nome da Rosa
-  O óleo de Lorenzo
-  Não olhe para cima
-  Passageiros

O óleo de Lorenzo foi o drama que mais recebeu citação.  
Foi lembrado por dois cientistas.

# O óleo de Lorenzo



Um garoto levava uma vida normal até que, quando tinha seis anos, estranhas coisas aconteceram, pois ele passou a ter diversos problemas de ordem mental que foram diagnosticados como ALD, uma doença extremamente rara que provoca uma incurável degeneração no cérebro, levando o paciente à morte em no máximo dois anos. Os pais do menino ficam frustrados com o fracasso dos médicos e a falta de medicamento para uma doença desta natureza.

Assim, começam a estudar e a pesquisar sozinhos, na esperança de descobrir algo que possa deter o avanço da doença.

Sinopse: **Adoro Cinema**

**Duração: 2h09min**













**Ano: 1993**

**País: Estados Unidos**

**Direção: George Miller**
















## Documentários indicados

### pelos cientistas

-  A lei da água – novo código florestal (2015)
-  Amanhã é hoje – drama de brasileiros impactados pelas mudanças climáticas. (2018)
-  Cosmo: uma odisséia do espaço-tempo. (2014)
-  Deepsea Challenge (2016)
-  Democracia em vertigem (2019)
-  Estrelas além do tempo (2016)
-  Explicando a mente (2019 - Netflix)
-  Mercury 13, o espaço delas (2018)
-  Mission Blue (Netflix - 2014)
-  O dilema das redes (Netflix - 2020)
-  Seremos história (NatGeo - 2018)
-  Solo fértil (Netflix - 2020)





# Ficções científicas indicadas

## pelos cientistas

-  Avengers
-  Away
-  Blade Runner (1982)
-  De volta para o futuro
-  Gattaca
-  Gravidade
-  Homem Aranha
-  Hulk
-  Interestelar
-  Jornada nas Estrelas
-  Numb3rs
-  Onde está segunda?
-  O núcleo - Missão ao centro da terra
-  **Perdido em Marte** (02 citações)
-  **Star Trek** (02 citações)

Perdido em Marte e Star Trek foram as obras mais lembradas, com duas citações. Ver ficha de Perdido em Marte na p. 55. Já Star Trek ou Jornada nas Estrelas reúne 13 filmes, sendo o 14º prometido para ser lançado neste ano. Como não foram apontados os filmes ou episódios da franquia, seria inviável resumir a saga, que já perdura por mais de 50 anos.

## *Notas sobre as indicações por gênero*

-  Grande parte dos participantes, seja cientista ou jornalista, indicou mais de um filme;
-  Alguns convidados deixaram de indicar algumas obras por gênero; outros apontaram mais de uma;
-  Em alguns gêneros, foi possível destacar filmes mais citados; e , em outros não houve nenhum filme que tenha se destacado;
-  Para o gênero Documentário, a pesquisadora não destacou a sinopse de nenhuma das obras, porque nenhum filme foi citado mais de uma vez.



# *Por que um catálogo de filmes de ciência para nossa rede?*

A frase atribuída à Rosália DUARTE, em Cinema e Educação, é emprestada aqui, porque, por si só, justifica meu propósito na construção de um catálogo de filmes de ciência.

*Ver filmes é uma prática social tão importante do ponto de vista da formação cultural e educacional das pessoas, quanto a leitura de obras literárias, filosóficas, sociológicas e tantas mais.*

Considerando que o Programa WASH atua com Ciência e Artes (Metodologia STEAM), havendo, portanto, convergência das temáticas “Ciência, Cinema e educação”. Considerando, ainda, que um dos propósitos do WASH é o aprendizado com ludicidade, o que o cinema oferece; e, também, tendo em vista que a aproximação de crianças, adolescente e jovens - público de Projeto WASH – com o universo do cinema, nos tempos atuais, é cada vez maior, esse estudo buscou propor uma iniciativa para divulgação da ciência, usando essa ferramenta de forte apelo e estímulo visual.

Importante um parêntese para termos a dimensão do mercado cinematográfico na vida do brasileiro. Um simples olhar sobre as salas de exibição passa a impressão de que o público infanto-juvenil está entre os mais presentes. Impressão que pode ser confirmada com dados da Revista Shopping Centers, que aponta que, em algumas redes de cinema, esse público representa entre 40% a 60% do público total. O que comprova o amplo interesse por esse tipo de entretenimento.

A publicação eletrônica indica que, de forma geral, as famílias dominam as salas de cinema no Brasil. “As famílias são o público mais representativo nas bilheterias”. E isso acontece porque o cinema é um dos roteiros de passeios mais comuns para as famílias, sobretudo, nas férias escolares, no Dia das Crianças, no Carnaval e feriados estendidos.

Esse mercado movimentou cifras na ordem de R\$ 914 milhões em 2021, com lançamento de 309 filmes neste ano, sendo 129 brasileiros e 180 estrangeiros.

Em síntese, minha compreensão é que Cinema, sendo arte e linguagem, dialoga com nosso principal foco que é a Ciência, e essa união pode facilitar a divulgação científica, contribuindo na ampliação do interesse da nossa comunidade pela própria ciência.

Com esse pano de fundo, o foco do trabalho foi apresentar uma coletânea de filmes de ciência, escolhidos por quem vive, pensa, faz e divulga ciência – um júri, especialmente convidado de cientistas e jornalistas/divulgadores.

É consenso que filmes podem e devem ser usados como ferramentas ou recursos pedagógicas dentro da sala de aula. A argumentação de alguns autores corrobora com esse pressuposto. SANTOS (2019), em **Ciência, cinema e educação: reflexões sobre o filme na escola**, reforça:

*O filme, por meio de suas múltiplas linguagens, pode ser empregado como mediador para aprendizagem de conceitos e leis científicas; assim como para a discussão do contexto histórico de construção da Ciência e de sua ligações com o social, podendo também criar condições de contextualizações e problematização em sala de aula.*

Nesta mesma linha, Leonardo CARMO (2003), em **O cinema do feitiço contra o feiticeiro**, acrescenta:

*O cinema como prática pedagógica pode fazer o aluno se interessar pelo conhecimento, pela pesquisa, de modo mais vivo e interessante que o ensino tradicional.*

Esse elemento motivador no processo do aprendizado, também, é lembrado por SANTOS (2019):

*Um bom filme pode ser usado para introduzir ou problematizar novos assuntos, aumentar a curiosidade e aguçar a motivação para novos temas e, conforme ação mediadora do docente, estimular nos alunos o desejo da pesquisa.*

Rosa Maria Bueno FISCHER(2007), em **Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas** (Revista Brasileira de Educação), amplia tal colaboração do cinema:

*A utilização de filmes em sala de aula contribui decisivamente para o alargamento das fronteiras da escola, uma vez que o cinema se coloca na vida contemporânea não apenas como entretenimento, mas também como linguagem formadora de opinião.*

Maria da Conceição Francisca PIRES e Sérgio Luiz Pereira da SILVA, em O cinema, a educação e a construção de um imaginário social contemporâneo.

*A linguagem imagética do cinema cada vez mais tem contribuído na dinamização do processo de aprendizagem de crianças, jovens e adultos.*

Apesar desse rol de argumentos e das diversas experiências do uso do cinema na escola, é preciso destacar que, ainda, há muito para se avançar na temática: existem dificuldades de inclusão do cinema dentro da sala de aula, discussões sobre adequação dentro dos currículos, desafios metodológicos para o uso das produções, existem questões técnicas para levar os filmes para as escolas (projeções, direitos autorais), necessidade de preparação dos professores no uso dessa linguagem, pois é preciso planejamento e clara intencionalidade no uso de filmes na escola. E os enfrentamentos não param aí.

Mas, por outro lado, existem esforços recentes, políticas públicas para essa inclusão do cinema na escola. Um exemplo a citar é o da Lei 13006 de junho de 2014, que prevê “A exibição de filmes de produção nacional como componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.”

Embora, a legislação tenha sido tema de debates e sofrido questionamentos por ocasião da sua sanção quanto a critérios de escolha, formas de exibição, preparação dos professores para garantir a formação do público para o cinema nacional, fica a questão: essa foi mais uma daquelas Leis que pegaram ou não, no Brasil? Com a resposta, as escolas.

E com o olhar nos resultados da minha pesquisa, poucos foram os filmes brasileiros apontados pelos nossos convidados, fato que inviabilizaria a própria aplicação dessa legislação.

### **Ciência nos filmes ou filmes de ciência**

A proposta deste catálogo não é fazer nenhuma discussão sobre como a ciência aparece nos filmes, quais são os seus estereótipos, imagens e traços mais presentes ou recorrentes, tons adotados (se mais apocalípticos, sombrios e dramáticos), tarefa que diversos autores e teóricos já fizeram. Mas, deixar que a ciência presente nos filmes seja apontada pelos convidados, pela simples indicação do olhar do profissional e do divulgador de ciência.

A intenção foi dar visibilidade aos filmes que transitam pelo tema da ciência, e esse trânsito é por uma avenida bastante larga, onde circulam as teorias científicas, os personagens (cientistas), descobertas e feitos, debates científicos, previsões futurísticas, enfim, inúmeras representações onde a ciência é o centro ou pode ser, simplesmente, só a base, o pano de fundo.

Lembro, aqui, que de forma resumida, parte do conteúdo do Catálogo ganhou espaço no Canal do WASH, no Facebook, com a divulgação semanal dos filmes escolhidos por cientistas e divulgadores, em coluna intitulada também como **Cine & Ciência**.

# Referências

ANCINE. Observatório do Cinema e do Audiovisual. Mercado audiovisual brasileiro. Publicado em Mercado Audiovisual Brasileiro — Agência Nacional do Cinema - ANCINE ([www.gov.br](http://www.gov.br)). Acessado em 22.11.2022.

CARMO, Leonardo. O Cinema do feitiço contra o feiticeiro. Editora Puc: Goiás (2012). 96p.

DUARTE, Rosália. Cinema e Educação. Autêntica (2002): Belo Horizonte. 128p.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas (Revista Brasileira de Educação - 2007).

GILMOUR, David. O Clube do filme (tradução: Luciano Trigo). Intrínseca: Rio de Janeiro, 2009.

PIRES, Maria da Conceição Francisca; e SILVA, Sérgio Luiz Pereira da. O cinema, a educação e a construção de um imaginário social contemporâneo. Disponível em [https://www.scielo.br/j/es/a/s66hjCWqgBRckwwj5MGzztp/?format=pdf#:~:text=Faz parte%20de uma indústria cultural globalizada,demonstra sua efetiva potencialidade no contexto da aprendizagem](https://www.scielo.br/j/es/a/s66hjCWqgBRckwwj5MGzztp/?format=pdf#:~:text=Faz%20parte%20de%20uma%20ind%C3%BAstria%20cultural%20globalizada,demonstra%20sua%20efetiva%20potencialidade%20no%20contexto%20da%20aprendizagem). Acessado em 20/01/23.

PROGRAMA WASH. 2020. Portaria 178/2018 SEI/CTI. Disponível em: <https://wash.net.br/legislacao/portaria-no-178-2018-sei-cti/> Acessado em: 22/03/2021.

REVISTA SHOPPING CENTERS. Diversão para todas as idades: famílias dominam as salas de cinema no Brasil. Publicado em 06/02/2020: Diversão para todas as idades: famílias dominam as salas de cinema no Brasil - Revista Shopping Centers. Acessado em 20/12/2022.

SABADIN, Celso. A história do cinema para quem tem pressa. 3. Ed. Valentina: Rio de Janeiro: 2022. 200p.

SANTOS, José Nunes dos. Ciência, cinema e educação: reflexões sobre o filme na escola. 1ed. Paco Editorial: Jundiaí-SP, 2019, 120 p.

SCHNEIDER, Steven Jay. Mil filmes para ver antes de morrer. Editora Sextante (2008).

VESCE, Gabriela E. Possolli. Relação entre Cinema e Educação. Portal Infoescola. Disponível em : <https://www.infoescola.com/pedagogia/relacao-entre-cinema-e-educacao/>. Acessado em 24/03/2022.

# *Agradecimentos*

Minha sincera gratidão aos que contribuíram para esse trabalho:

- aos cientistas e divulgadores participantes desse Catálogo, sem os quais esse trabalho não poderia ser realizado.
- aos coordenadores do WASH, Victor Pellegrini Mammana e Elaine da Silva Tozzi, pelo apoio e contribuições na construção dessa pesquisa.
- ao CNPq e parlamentares, nossos apoiadores e financiadores nas pesquisas.
- a toda equipe do WASH, incluindo colegas bolsistas que compartilharam minhas buscas e sempre me apoiaram.
- Especialmente, à bolsista Isabela Maria V. P. Rodrigues, que me acompanhou na definição e construção do projeto gráfico e diagramação desse catálogo.

Campinas, março de 2023.

## *Ficha Técnica*

Esse catálogo é parte do compromisso firmado como bolsista do Projeto WASH, em 2022, sendo resultado de minha pesquisa, durante um período de 10 meses. Este compromisso está expresso, conforme processos junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que seguem abaixo:

### **Processo - 371131/2022-7:**

- **Ciência e Cinema: construção de catálogo de filmes, a partir do olhar de cientistas e divulgadores da Ciência**  
(de 01/abril a 31/Maio/2022 – 2 meses)

### **Processo - 371661/2022-6:**

- **Organização/sistematização do Catálogo de Filmes “Ciência e Cinema” para a comunidade do WASH**  
(de 01/junho a 31/agosto de 2022 – 3 meses)

### **Processo 372295/2022-3 e Processo 372693/2022-9**

- **Definição de produção visual do Catálogo de Filmes de Ciência (Formato e-book) e implantação da Coluna Cinema e Ciência nas redes sociais do WASH**  
(de 01/09/2022 a 31/10/2023 e de 01/novembro/22 a 31/janeiro/23, (2 e 3 meses, respectivamente).

### **Organização e pesquisa:**

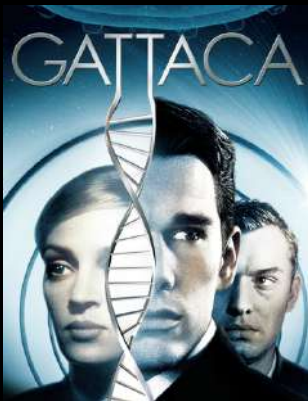
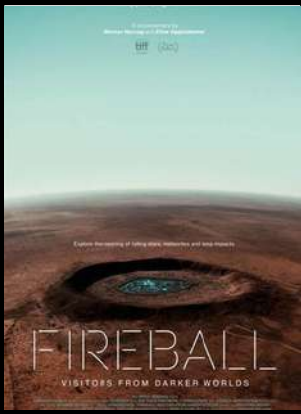
Denise Vieira Pereira

### **Projeto gráfico e diagramação:**

Denise Vieira Pereira e Isabela Maria Vieira Pereira Rodrigues

### **Projeto WASH:**

**Coordenação e orientação:** Victor Pellegrini Mammana e Elaine da Silva Tozzi



Como é possível que os astrônomos chineses olhem para as estrelas que estão a milhões de anos luz no passado e que nas escolas não seja possível ler nos livros o que se passou no Chile há apenas 30 anos?

