

**COLÉGIO PEDRO II  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE  
CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

**EDUARDO ALMEIDA FURIATTI DE OLIVEIRA**

**UTILIZANDO O *CHATGPT* NA PRODUÇÃO DE UM  
PRODUTO EDUCACIONAL  
A construção de um *ebook* para abordagem de temas  
ambientais**

Rio de Janeiro

2024

**EDUARDO ALMEIDA FURIATTI DE OLIVEIRA**

**UTILIZANDO O *CHATGPT* NA PRODUÇÃO DE UM PRODUTO EDUCACIONAL**  
**A construção de um *ebook* para abordagem de temas ambientais**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de produto educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Biologia.

Orientador(a): Sc. Dra. Christiane Coelho Santos.

Rio de Janeiro

2024

**COLÉGIO PEDRO II**

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**

**BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER**

**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

O48 Oliveira, Eduardo Almeida Furiatti de  
Utilizando o ChatGPT na produção de um produto educacional : a  
construção de um ebook para abordagem de temas ambientais / Eduardo  
Almeida Furiatti de Oliveira. – Rio de Janeiro, 2024.  
67 f.

Produto Educacional de Especialização apresentado como Trabalho  
de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e  
Biologia) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa,  
Extensão e Cultura.

Orientador: Christiane Coelho Santos.

1. Biologia – Estudo e ensino. 2. Educação ambiental. 3. Mudanças  
Climáticas. 4. Inteligência artificial. 5. Estratégias pedagógicas. 6.  
Recursos didáticos. I. Santos, Christiane Coelho. II. Colégio Pedro II. III.  
Título.

CDD 570

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

**EDUARDO ALMEIDA FURIATTI DE OLIVEIRA**

**UTILIZANDO O *CHATGPT* NA CONSTRUÇÃO DE UM PRODUTO EDUCACIONAL**

**A construção de um *ebook* para abordagem de temas ambientais**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de produto educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Biologia.

Aprovado em 22 de novembro de 2024.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Christiane Coelho Santos  
Instituto EECB/CP2  
Orientador

---

Prof. Dr. Diego Mota  
Instituto EECB/CP2

---

Profa. Dra. Mariana dos Santos Ribeiro  
CP2

Rio de Janeiro

2024

Dedico esse trabalho aos meus pais, à minha orientadora e à instituição Colégio Pedro II.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço

A Deus, por ter-me concedido saúde, coragem e forças para realizar esse trabalho;

Aos meus pais, Luiz Geraldo Furiatti de Oliveira e Carla Denise Sousa de Almeida, pelo apoio e incentivo na realização desse trabalho, assim como em todas as etapas da minha vida. A eles, todo o meu amor, admiração e gratidão;

À minha orientadora, Professora Christiane Coelho Santos, pela paciência, disposição e pelo profissionalismo. Por embarcar comigo nessa jornada e pelas valiosas contribuições na elaboração desse Trabalho de Conclusão de Curso.

“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais.”

(Rubem Alves)

## RESUMO

OLIVEIRA, Eduardo Almeida Furiatti de.

**Utilizando o chatgpt na construção de um produto educacional:** a construção de um ebook para abordagem de temas ambientais. 2024 Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2024.

O trabalho apresenta um produto educacional na forma de um *ebook* que compila uma seleção de documentários, disponíveis gratuitamente, sobre temas ambientais, com ênfase nas mudanças climáticas. Espera-se que o produto possa servir como um guia para amparar o ensino desses temas complexos, contribuindo para a conscientização dos alunos sobre a importância da preservação ambiental e a urgência de ações sustentáveis. Para a produção do *ebook*, foi adotada uma metodologia que inclui a curadoria de documentários relevantes, utilizando a ferramenta de inteligência artificial (IA) do *ChatGPT* para auxiliar na pesquisa e na organização do conteúdo. Como resultado, construiu-se um *ebook* com 21 documentários, onde são trazidas as informações técnicas das produções cinematográficas e os principais temas ambientais abordados. Espera-se que o *ebook* favoreça a integração de filmes no ambiente escolar, contribuindo para diversificar as estratégias pedagógicas como também atender a diferentes estilos de aprendizagem, incentivando discussões críticas e reflexivas em sala de aula. O uso da IA na produção de um produto educacional sobre a temática ambiental, visa aliar os novos recursos que a tecnologia oferece à contribuição na formação de cidadãos mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

**Palavras-chave:** educação ambiental; mudanças climáticas; inteligência artificial; ebook.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Eduardo Almeida Furiatti de.

**Utilizando o chatgpt na construção de um produto educacional:** a construção de um ebook para abordagem de temas ambientais. 2024 Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2024.

The work presents an educational product in the form of an ebook that compiles a selection of documentaries, freely available, on environmental topics, with an emphasis on climate change. The aim is for the product to serve as a guide to support the teaching of these complex issues, contributing to raising students' awareness about the importance of environmental preservation and the urgency of sustainable actions. For the production of the ebook, a methodology was adopted that includes the curation of relevant documentaries, using the artificial intelligence (AI) tool ChatGPT to assist in the research and organization of the content. As a result, an ebook was created with 21 documentaries, providing technical information about the cinematic productions and the main environmental themes addressed. It is expected that the ebook will encourage the integration of films into the classroom, helping to diversify pedagogical strategies and cater to different learning styles, promoting critical and reflective discussions in class. The use of AI in the creation of an educational product on the environmental theme aims to combine the new resources technology offers with the goal of shaping more conscious citizens, better prepared to face the challenges of climate change.

**Keywords:** environmental education; climate change; artificial intelligence; ebook.

## RESUMEN

OLIVEIRA, Eduardo Almeida Furiatti de.

**Utilizando o chatgpt na construção de um produto educacional:** a construção de um ebook para abordagem de temas ambientais. 2024 Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2024.

El trabajo presenta un producto educativo en forma de un ebook que compila una selección de documentales, disponibles gratuitamente, sobre temas ambientales, con énfasis en el cambio climático. Se espera que el producto sirva como una guía para apoyar la enseñanza de estos temas complejos, contribuyendo a la concientización de los estudiantes sobre la importancia de la preservación ambiental y la urgencia de acciones sostenibles. Para la producción del ebook, se adoptó una metodología que incluye la curaduría de documentales relevantes, utilizando la herramienta de inteligencia artificial (IA) ChatGPT para asistir en la investigación y organización del contenido. Como resultado, se creó un ebook con 21 documentales, donde se presentan la información técnica de las producciones cinematográficas y los principales temas ambientales abordados. Se espera que el ebook favorezca la integración de películas en el entorno escolar, contribuyendo a diversificar las estrategias pedagógicas y atendiendo a diferentes estilos de aprendizaje, fomentando discusiones críticas y reflexivas en el aula. El uso de la IA en la creación de un producto educativo sobre la temática ambiental busca combinar los nuevos recursos que la tecnología ofrece con la formación de ciudadanos más conscientes y preparados para enfrentar los desafíos del cambio climático.

**Palabras clave:** educación ambiental; cambio climático; inteligencia artificial; ebook.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2.</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>O USO DE FILMES NA SALA DE AULA</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.</b>	<b>Contextualização histórica</b> .....	<b>15</b>
<b>3.2.</b>	<b>Enriquecendo a experiência educativa</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>63</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>65</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os temas ambientais, com ênfase nas mudanças climáticas, são de grande relevância global, dado o impacto abrangente dessas alterações no planeta (Artaxo, 2022). As mudanças climáticas afetam ecossistemas, economias e, principalmente, as sociedades (IPCC, 2023).

Os efeitos devastadores das mudanças climáticas vêm sendo previstos pela bibliografia especializada. Dentre essas podemos citar Debortoli *et al.*, 2015; 2017; Deininger e McDermott, 2020; Silva e Montenegro, 2017. No Brasil, as intensas chuvas e inundações que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024, levantaram questionamentos, ainda não totalmente respondidos pela ciência, se não estariam representando uma dessas consequências. Esses desastres impactam diretamente a vida de milhares de pessoas e destacam a necessidade urgente de conscientização e educação das novas gerações sobre suas causas, consequências e possíveis soluções (Artaxo, 2022; IPCC, 2023).

No ambiente escolar, para abordar eficazmente as mudanças climáticas e seu impacto, é crucial integrar métodos pedagógicos inovadores que ajudem a promover uma compreensão mais profunda e engajada do tema. Nesse sentido, o uso de filmes como recurso didático tem se mostrado uma ferramenta eficaz no ensino (Carrera, 2012, p.46; Oliveira et al, 2013; Santos e Silva, 2011), especialmente em temas complexos e multidisciplinares da Ciência.

Filmes e documentários oferecem uma narrativa visual que não apenas informa, mas também engaja os alunos de maneira profunda, podendo permitir uma conexão mais efetiva com o conteúdo, isto é, sensibilizando-os (Almeida, 2000, Moran, 1995, p. 29). Essa conexão tem a capacidade de favorecer a construção de uma visão mais crítica (Carvalho, 2007), ao mesmo tempo que permite promover discussões em sala de aula que vão além da teoria, ou seja, integrando o aprendizado à realidade cotidiana (Moran, 1995). Além disso, o uso de filmes no contexto educacional foge do ensino tradicional, que muitas vezes é centrado em métodos expositivos e teóricos. Ao diversificar as estratégias pedagógicas, os professores conseguem atender melhor às diferentes formas de aprendizagem, tornando o ensino mais dinâmico e envolvente (Coelho e Viana, 2010, p.92).

Com o avanço tecnológico, os conteúdos audiovisuais estão cada vez mais democratizados, o que permite que professores e alunos possam explorar uma vasta

gama de materiais educacionais de alta qualidade, disponíveis, muitas vezes, de forma gratuita e *online*, o que torna o ensino mais acessível e inclusivo.

Nesse cenário, ferramentas como o *ChatGPT* (*Chat Generative Pre-Trained Transformer*) emergem como aliadas valiosas. Desenvolvida pela empresa *OpenAI* (Brockman *et al.*, 2016), essa inteligência artificial utiliza o processamento de linguagem natural (Alexopoulos *et al.*, 2023; Ramos, 2023; Van Dis *et al.*, 2023) para gerar respostas baseadas em grandes volumes de dados textuais, sendo capaz de interpretar perguntas e auxiliar em tarefas criativas e técnicas (Dale, 2021; Radford *et al.*, 2018).

O *ChatGPT* é uma ferramenta versátil que pode ser integrada a diversas metodologias de pesquisa e análise, oferecendo agilidade na busca de informações e apoio na construção de textos. Sua utilização pode potencializar o processo de aprendizagem, uma vez que fornece explicações detalhadas sobre diversos temas. Assim, a inteligência artificial, exemplificada pelo *ChatGPT*, pode ser uma poderosa aliada no desenvolvimento de recursos pedagógicos, que podem enriquecer o processo educacional.

No desenvolvimento do *ebook* aqui proposto, a utilização do *ChatGPT* foi crucial não apenas para a curadoria dos filmes, mas também para debater a possibilidade de integrar essa ferramenta no processo de pesquisa e na criação de materiais educativos. Sua capacidade de gerar informações em tempo real e, conseqüentemente, com mais rapidez mostrou uma nova opção dentro do processo de pesquisa, além de enriquecer a discussão sobre como a inteligência artificial pode ser utilizada no ambiente educacional. A utilização do *ChatGPT* como um recurso para professores e pesquisadores, pode incentivar práticas pedagógicas inovadoras e dinâmicas na abordagem dos temas ambientais em sala de aula

Apesar dos aspectos positivos destacados acima, o uso do *ChatGPT* também gera dúvidas e desafios, como, por exemplo, a necessidade de verificar a precisão das informações geradas, já que a ferramenta pode fornecer respostas incorretas ou desatualizadas. Além disso, há implicações éticas a serem consideradas, como o risco de plágio (Marques, 2023; De Moraes e Matilha, 2013) e a possível dependência excessiva dos estudantes em ferramentas automáticas, o que pode comprometer o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia acadêmica (Rodrigues e Rodrigues, 2023). Portanto, é fundamental encontrar um equilíbrio entre o uso dessas ferramentas tecnológicas e o incentivo ao aprendizado ativo e reflexivo.

Dado o exposto, o *ebook* visa servir como um guia prático para professores, fornecendo uma seleção curada de documentários que exploram temas ambientais, com um foco específico nas mudanças climáticas. Seu objetivo é facilitar o ensino desses temas complexos contribuindo para promover a conscientização dos alunos sobre a importância da preservação ambiental e a urgência de ações sustentáveis.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

Elaborar um *ebook* com uma seleção de documentários relacionados à temática ambiental, com ênfase nas mudanças climáticas, usando a inteligência artificial do *ChatGPT*.

### 2.2. Objetivos específicos

- Facilitar aos professores a abordagem desses temas;
- Reforçar a importância do uso de filmes como recurso didático, facilitando o ensino de temas complexos como mudanças climáticas e outras questões ambientais, por meio de narrativas visuais que engajam e educam os alunos de forma dinâmica;
- Facilitar o acesso a materiais audiovisuais gratuitos que possam ser facilmente incorporados nas aulas, independentemente de recursos financeiros limitados;
- Explorar como o uso do *ChatGPT* pode ser um aliado no processo de criação de um produto educacional.

### 3 O USO DE FILMES NA SALA DE AULA

#### 3.1. Contextualização histórica

O uso de filmes como recurso educativo é uma prática antiga, tendo suas raízes no início do século XX (Leite, 2005), quando os educadores perceberam o potencial das produções cinematográficas para complementar a educação tradicional (Alencar, 2007; Viana, 2002).

No Brasil, as discussões do cinema como recurso educacional se acentuaram nas décadas de 1920 e 1930 com os pensadores da Escola Nova, como Fernando Azevedo e Anísio Teixeira (Machado e Silveira, 2020). Esses debates foram significativos para o desenvolvimento de novas metodologias para as atividades pedagógicas, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma política cinematográfica bem como o surgimento do conceito “cinema educativo” (Jardim e Oliveira, 2024).

Nos anos de 1960, com a consolidação da tecnologia de projeção e a crescente disponibilidade de filmes, o uso de audiovisuais nas salas de aula se tornaram ainda mais comuns (Saettler, 2004). Nesse contexto, a educação passou a valorizar cada vez mais os métodos interativos, reconhecendo que o cinema poderia enriquecer o currículo escolar (Moran, 2009).

Atualmente, com o avanço tecnológico e, conseqüentemente, o fácil e rápido acesso e disponibilidade dos recursos audiovisuais, nota-se que a cultura contemporânea é bastante visual (Viana, 2010, p.3). Desta maneira, o cinema mantém sua relevância no processo educativo, se apresentando cada vez mais como um instrumento útil ao processo de ensino aprendizagem (Coelho e Viana, 2010), já que está muito presente nas práticas pedagógicas atuais.

Considerando todo o contexto histórico da relação entre o cinema e a educação, nota-se a evolução dessa relação ao longo do tempo, principalmente pelo uso crescente das novas tecnologias de informação e comunicação (Paraíso, 2010, p.12). Dessa forma, há clareza em perceber que o cinema está no universo escolar, pois os filmes se tornaram um hábito comum em quase todas as sociedades (Coelho e Viana, 2010).

### 3.1.2. Enriquecendo a experiência educativa

Os benefícios do uso de filmes no processo educativo são numerosos e significativos (Bordwell e Thompson, 2010), especialmente quando estão relacionados a temas mais complexos e difíceis de serem abordados durante as aulas (Vieira *et al.*, 2024). Dessa maneira, os filmes podem ser um recurso valioso para captar a atenção dos alunos, pois a combinação de narrativa visual e sonora torna os conteúdos mais acessíveis e estimula o interesse e a curiosidade dos estudantes (Coelho e Viana, 2010). Embora não substituam os métodos tradicionais, podem atuar como aliados no processo de ensino, contribuindo para o engajamento dos alunos, fator essencial para o sucesso do aprendizado.

Outro aspecto importante está correlacionado ao desenvolvimento do pensamento crítico, já que, ao assistir um filme, os alunos são convidados a refletir sobre a representação dos temas abordados. De acordo com Napolitano (2003), a informação que deve ser retirada de um filme nem sempre está explícita nas cenas, podendo estar subentendida em outros aspectos da produção, cabendo ao professor, em muitas situações, promover essa ligação entre o filme e o conhecimento. A respeito disso, Carmo (2003, p. 79) declarou que:

“...o cinema pode cumprir um papel saudável e esclarecedor no processo de escolarização. Não há como compreender a comunicação imagética sem o pensamento, sem esforço intelectual. O acesso fácil às imagens não quer dizer um fácil entendimento de suas formas.”

Em razão disso, é essencial o papel do professor nesse processo, pois os filmes devem ser escolhidos pela integração dos conteúdos e conceitos a serem trabalhados com os objetivos e metas estabelecidos (Viana, 2010). Essa ligação entre o cinema e a educação, quando realizada de forma eficaz, tem grande chance de gerar resultados positivos no processo de ensino-aprendizagem, pois a linguagem do cinema pode reunir aspectos políticos, econômicos, sociais e ambientais (Coelho e Viana, 2010). Outra questão bastante relevante quanto ao uso de filmes no ensino diz respeito a diversidade de perspectivas, ou seja, a seleção de filmes deve refletir a diversidade cultural, social e histórica. Essa diversidade de vozes e narrativas é essencial para promover a compreensão e a empatia, ajudando os alunos a explorarem diferentes pontos de vista (Vieira *et al.*, 2024).

Em resumo, o uso de filmes no ensino é uma ferramenta poderosa que, quando utilizada de forma estratégica e reflexiva, pode enriquecer o processo educativo e engajar os alunos de maneira significativa. Ao combinar o apelo visual e narrativo dos filmes com práticas pedagógicas eficazes, os educadores podem criar experiências de aprendizado mais envolventes e impactantes.

## 4 METODOLOGIA

O desenvolvimento deste material, que reúne uma lista de 21 documentários sobre temas ambientais, com ênfase em mudanças climáticas, seguiu uma metodologia planejada, que abrangeu a seleção e análise de filmes produzidos entre os anos de 2012 e 2020, o que totaliza um período de nove anos. A escolha desse intervalo temporal se deu com a intenção de capturar uma amostra significativa e diversificada de produções audiovisuais, permitindo a observação do desenvolvimento e da evolução do discurso ambiental na mídia ao longo de quase uma década. Este período também refletiu diferentes contextos sociopolíticos e econômicos, proporcionando uma perspectiva abrangente sobre como as questões ambientais foram abordadas e retratadas em diferentes momentos.

A seleção de filmes e documentários foi realizada com o auxílio da versão gratuita do *ChatGPT*, uma ferramenta de inteligência artificial com informações atualizadas até setembro de 2021. Devido a essa limitação temporal, optou-se por encerrar a análise no final de 2020, garantindo que todas as produções relevantes de cada ano fossem identificadas e incluídas. Durante a interação com o *ChatGPT*, foram feitas indagações, como:

1. “Lista de filmes, documentários e animações reais que foram lançados no mundo no ano de <ano específico> que abordem a temática ambiental, com ênfase em Mudanças Climáticas”;
2. “Quero que você me dê um resumo de cada filme, a data de lançamento, o tipo, documentário, filme ou série, e em que plataforma podemos encontrar”;
3. “Inclua todos os filmes que souber de cada ano”.

As respostas obtidas foram revisadas e comparadas com os dados presentes no IMDb (<https://www.imdb.com>), base de dados cinematográficos, a fim de corrigir possíveis erros do *ChatGPT* em relação ao ano de lançamento dos filmes. Isso resultou na criação de uma tabela organizada por ano de lançamento, abrangendo o período de 2012 a 2020.

Após a compilação inicial dos filmes, foi dado um passo adicional na seleção, focando naqueles que estavam disponíveis gratuitamente na internet, com ênfase especial em obras encontradas no *YouTube* em versão gratuita. Este critério foi escolhido para garantir que o *ebook* fosse acessível a um público amplo, permitindo

que os professores pudessem acessar facilmente os filmes recomendados, sem restrições financeiras, o que reforça o caráter inclusivo e educativo da proposta.

Para a construção do conteúdo do *ebook*, cada documentário foi assistido integralmente. Essa análise detalhada permitiu a elaboração das sinopses e dos principais temas abordados pelos títulos presentes no *ebook*. Além disso, informações técnicas sobre as produções foram coletadas por meio do site IMDb.

## 5 PRODUTO EDUCACIONAL

Figura 1 – Capa do produto educacional



Fonte: Oliveira, 2024.

## 1. ENDGAME 2050



Link: [ENDGAME 2050 | Documentário Completo \[Oficial\]](#)

**Sinopse:** O documentário explora as consequências das mudanças climáticas e o impacto que elas terão até 2050. Ele analisa as políticas e ações necessárias para enfrentar a crise climática, abordando o papel das grandes corporações, dos governos e dos cidadãos na luta contra o aquecimento global.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Endgame 2050

**Direção:** Sofia Pineda Ochoa

**Roteiro:** Sofia Pineda Ochoa

**Produção:** Sofia Pineda Ochoa, Michiel Bakker

**Ano de Lançamento:** 2020

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 93 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Desmatamento; Extinção de espécies; Superpopulações; Impactos ambientais e sociais.

## 2. PUBLIC TRUST



# Public Trust

The Fight for America's Public Lands

PRESENTING PUBLIC TRUST A FILM BY DAVID GARRETT BYARS PRODUCED BY JEREMY HUNTER RUBINGH  
 EXECUTIVE PRODUCERS ROBERT REDFORD YVON CHOUNARD ALEX LOWTHER MONIKA MCCLURE JOSH NIELSEN  
 DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY DAVID GARRETT BYARS CO-DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY DREW XANTHOPOULOS EDITOR LYMAN SMITH  
 ORIGINAL SCORE BY STEPHANIE NICORA BILL REYNOLDS WRITER LYMAN SMITH

patagonia  
 FILMS

Link: [Public Trust Feature Film | The Fight for America's Public Lands | Patagonia - YouTube](#)

**Sinopse:** “Public Trust” examina a importância das terras públicas americanas, destacando os desafios que enfrentam devido a interesses corporativos e governamentais. O documentário apresenta histórias de ativistas e jornalistas que lutam para proteger esses recursos naturais preciosos para futuras gerações.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Public Trust

**Direção:** David Garret Byars

**Roteiro:** David Garret Byars e Jeremy Rubingh

**Produção:** Robert Redford e Lauren Oakes

**Ano de Lançamento:** 2020

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 96 minutos

**Temas abordados:** História das terras públicas; Importância das terras públicas; Ameaças às terras públicas; Conflitos políticos; Movimentos de conservação; Impactos ambientais; Mudanças climáticas; Legislação e política.

### 3. O LIXO NOSSO DE CADA DIA



Link: [Documentário "O Lixo Nosso de Cada Dia" - Huracán e Casa Rosa Filmes](#)

**Sinopse:** O documentário proporciona reflexões importantes sobre a gestão de resíduos e a importância da preservação do meio ambiente. Assim, a obra busca fazer o público refletir sobre as suas próprias ações e a adotar comportamentos mais sustentáveis em seu dia a dia.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** O lixo nosso de cada dia

**Direção:** Fernanda Barban

**Roteiro:** Fernanda Barban

**Produção:** Fernanda Barban

**Ano de Lançamento:** 2019

**País:** Brasil

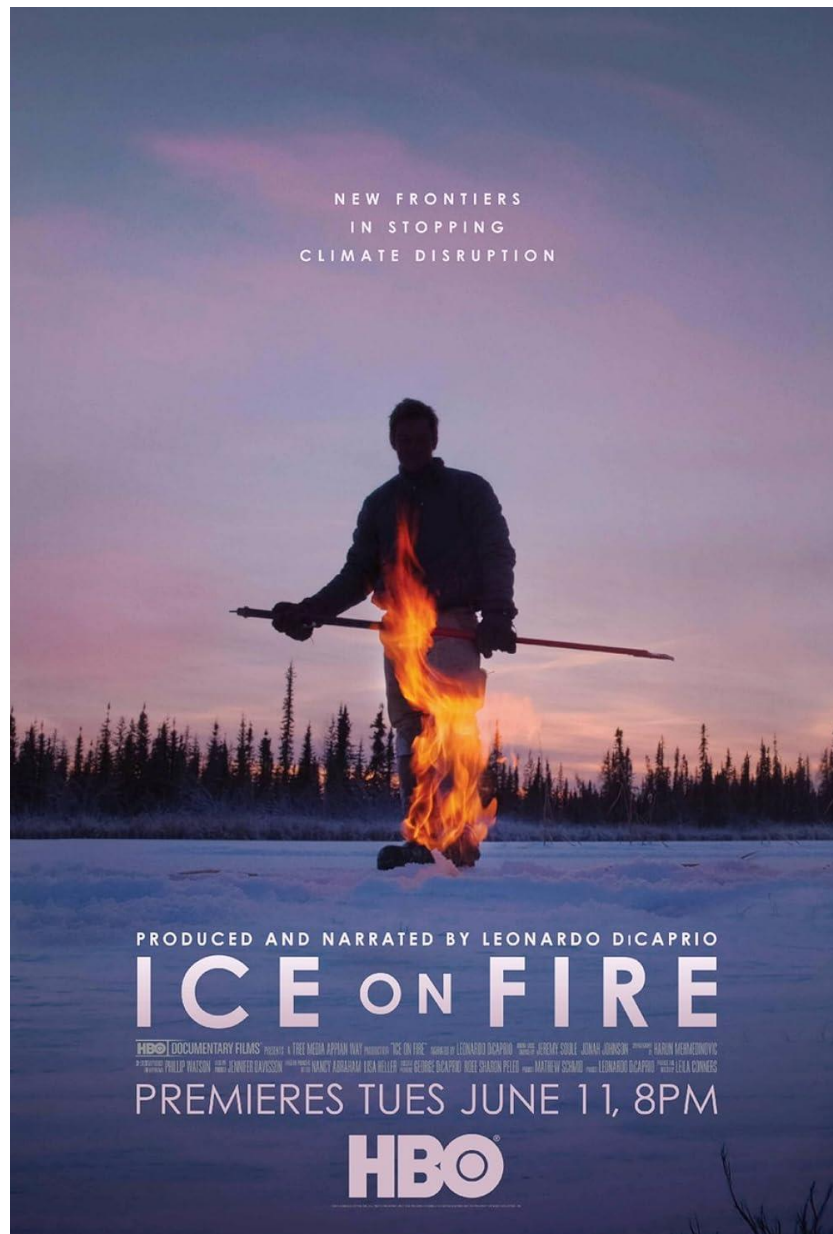
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Português

**Duração:** 38 minutos

**Temas abordados:** Descarte irregular; Poluição ambiental; Reciclagem; Responsabilidade das indústrias e redução e conscientização do consumo.

## 4. ICE ON FIRE



Link: [Ice on fire - FULL DOCUMENTARY - VO ENG. + ESP SUB.](#)

**Sinopse:** “Ice On Fire” é um documentário que aborda a crise climática global, explorando soluções inovadoras que podem ajudar a reverter o aquecimento global e reduzir o carbono na atmosfera. Narrado por Leonardo DiCaprio, o documentário destaca tecnologias emergentes e práticas sustentáveis que têm o potencial de desacelerar o aquecimento global e restaurar o equilíbrio climático. O documentário não enfatiza apenas os perigos e impactos nas mudanças climáticas, mas oferece também uma visão otimista ao focar em soluções viáveis que podem ser implementadas em diversas escalas, desde o individual até o global.

**FICHA TÉCNICA:****Título:** Ice On Fire**Direção:** Leila Conners Petersen**Roteiro:** Leila Conners Petersen**Produção:** Leonardo DiCaprio, Leila Conners Petersen, George DiCaprio e Mathew Scmid**Ano de Lançamento:** 2019**País:** Estados Unidos**Gênero:** Documentário**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)**Duração:** 88 minutos

**Temas abordados:** O documentário aborda uma variedade de temas relacionados à crise climática e às possíveis soluções para mitigar seus efeitos. Destacam-se: Tecnologias de captura de carbono; Fontes de energia renovável; Agricultura regenerativa; Reflorestamento e conservação de florestas; Impactos das mudanças climáticas; Políticas climáticas e ação global; Inovação científica; Engajamento comunitário e individual; Economia circular.

## 5. OUR PLANET



Link: [Our Planet | Frozen Worlds | FULL EPISODE | Netflix](#)

**Sinopse:** A partir de uma visão do todo, a série documental começa a afunilar os registros. No segundo episódio, acompanhamos ursos-polares, pinguins, focas e leões-marinhos ao mesmo tempo em que entendemos como as mudanças climáticas têm destruído os paraísos congelados do mundo. Em *Mundos congelados*, descobrimos que os polos são umas das últimas regiões selvagens que restam na Terra. Com o aquecimento global, esse universo de gelo está desaparecendo cada vez mais rapidamente, influenciando a vida existente nele e além dele. Revoluções tecnológicas e energias limpas e renováveis são as únicas maneiras de salvar os *Mundos congelados*. Esse capítulo de Nosso Planeta analisa e comenta cada um desses tópicos.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Episódio 2- Mundos Congelados

**Direção:** Bambi Blitz e Jeff Wilson

**Roteiro:** Bambi Blitz

**Produção:** Alastair Fothergill, Bambi Blitz, Jeff Wilson, Jonathan Mussman, Keith Scholey e Tessa Treadway

**Ano de Lançamento:** 2019

**País:** Estados Unidos

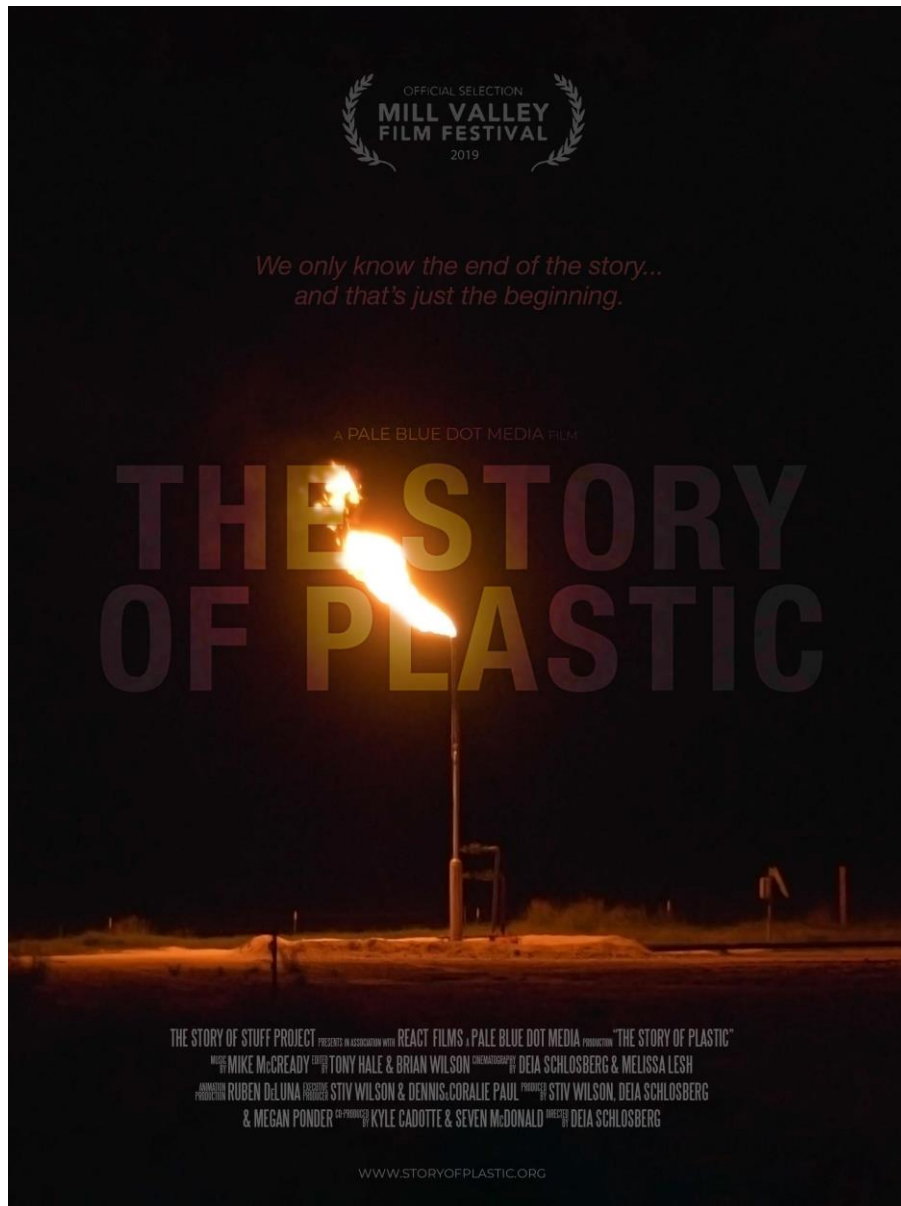
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 53 minutos

**Temas abordados:** Adaptação à vida em ambientes extremos; Impacto das mudanças climáticas; Comportamento animal; Biodiversidade e ecossistemas; Conservação e sustentabilidade; Interdependência das espécies.

## 6. THE STORY OF PLASTIC



Link: [The Story of Plastic 2019](#)

**Sinopse:** “The Story of Plastic” é um documentário que revela a crise global causada pela poluição por plásticos. O filme explora o ciclo de vida do plástico, desde a sua produção em larga escala até o impacto devastador no meio ambiente. Através de entrevistas com especialistas, ativistas e líderes comunitários, a produção expõe as práticas insustentáveis da indústria do plástico e os efeitos prejudiciais na saúde humana e na vida selvagem. Além disso, o documentário critica as soluções frequentemente apresentadas pela indústria como remédios para o problema, destacando a necessidade urgente de uma transformação sistêmica na forma como produzimos e consumimos plástico.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** The Story of Plastic

**Direção:** Deia Schlosberg

**Roteiro:** Tony Hale, Deia Schlosberg, Brian Wilson e Stiv Wilson

**Produção:** Kyle Cadotte, Megan Ponder e Deia Schlosberg

**Ano de Lançamento:** 2019

**País:** Estados Unidos

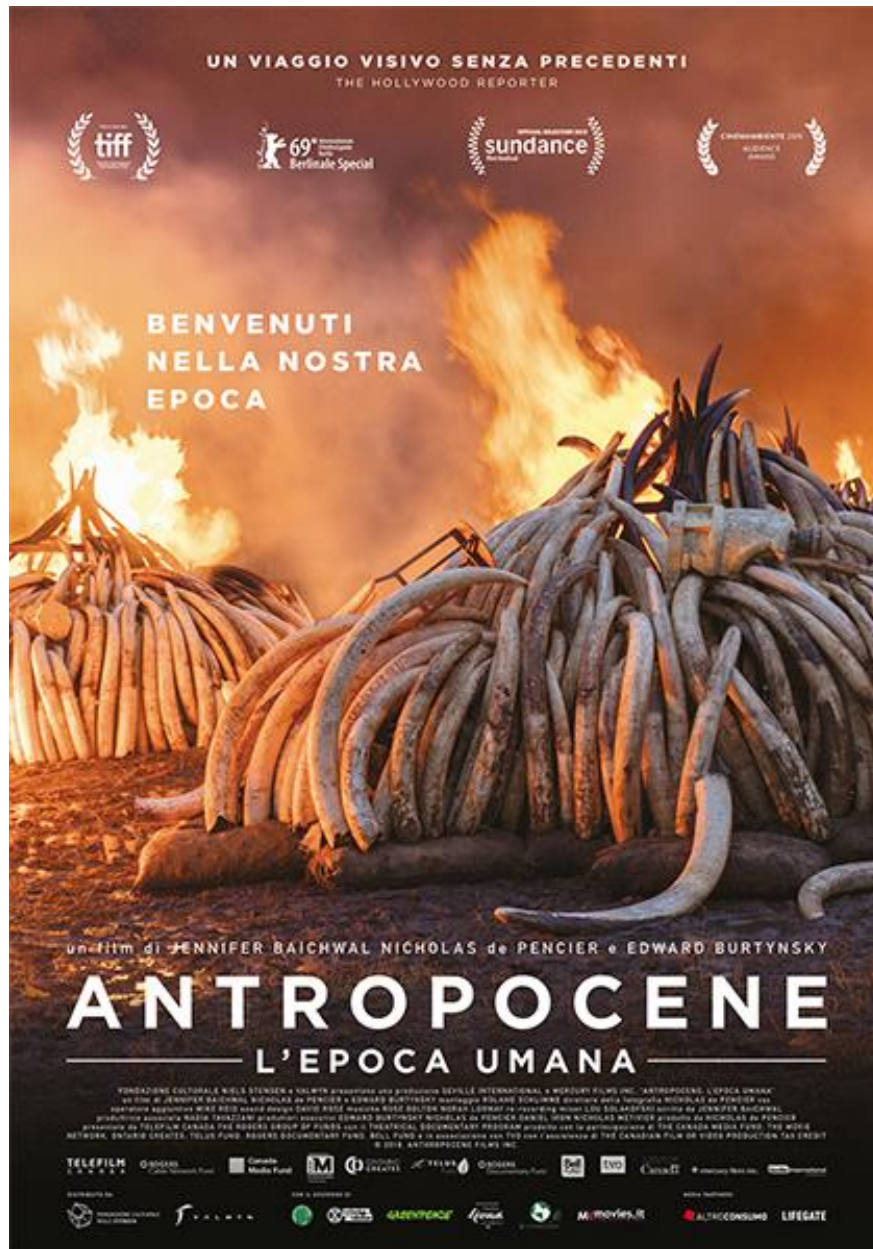
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 95 minutos

**Temas abordados:** Produção e consumo de plásticos; Impactos ambientais; Saúde humana; Desigualdade e justiça ambiental; Indústria do plástico e Greenwashing; Alternativas e soluções.

## 7. ANTHROPOCENE: THE HUMAN EPOCH



Link: [ANTROPOCENO - A Era Humana | ANTHROPOCENE - The Human Epoch \(legendado\)](#)

**Sinopse:** Explora o impacto profundo e abrangente da atividade humana sobre o planeta, propondo que a era atual deve ser considerada uma nova época geológica chamada Antropoceno. Através de imagens deslumbrantes e perturbadoras capturadas em diversas partes do mundo, o documentário revela como a intervenção humana está moldando e transformando ecossistemas, climas e geologia. Ele documenta as consequências da industrialização, urbanização e exploração de recursos naturais, destacando os desafios ambientais globais e a necessidade urgente de ação para mitigar os danos causados ao meio ambiente.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Anthropocene: The Human Epoch

**Direção:** Jennifer Baichwal, Nicholas De Pencier e Edward Burtynsky

**Roteiro:** Jennifer Baichwal

**Produção:** Nicholas De Pencier

**Ano de Lançamento:** 2018

**País:** Canadá

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 87 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Destruição ambiental; Extinção de espécies; Exploração de recursos naturais; Poluição; Urbanização; Ação humana e responsabilidade.

## 8. THE SERENGETI RULES



WITH NEW KNOWLEDGE COMES NEW HOPE



# THE SERENGETI RULES

ABRAMORAMA PRESENTS AN HHMI TANGLED BANK STUDIOS AND PASSION PLANET FILM "THE SERENGETI RULES"  
 EDITOR ANDY R. WORBOYS DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY TIM CRAIG ORIGINAL MUSIC ANNE NIKITIN EXECUTIVE PRODUCERS DAVID GUY ELISCO JOHN BATTSEK DENNIS WU LIU  
 PRODUCED BY DAVID ALLEN DIRECTED BY NICOLAS BROWN BASED UPON THE BOOK BY SEAN B. CARROLL

Link: [The Serengeti Rules FULL SPECIAL \(2019\) | NATURE | PBS America](#)

**Sinopse:** Explora como a ciência descobriu as regras fundamentais que governam a saúde e a estabilidade dos ecossistemas. O documentário revela como certos animais desempenham papéis cruciais na manutenção do equilíbrio ecológico, e como a compreensão dessas “regras” pode ajudar a preservar a biodiversidade. Através de histórias de ecossistemas variados e entrevistas com cientistas, o documentário ilustra como a aplicação desses princípios pode oferecer soluções para problemas ambientais e restaurar a saúde dos habitats ao redor do mundo.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** The Serengeti Rules

**Direção:** Nicolas Brown

**Roteiro:** Nicolas Brown e Sean B. Carroll

**Produção:** Nicholas Brown, Sean B. Carroll e Marc Meyers

**Ano de Lançamento:** 2018

**País:** Reino Unido

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 84 minutos

**Temas abordados:** Equilíbrio ecológico; Espécies-chaves; Dinâmica de populações; Regulação natural; Preservação e restauração.

## 9. O AMANHÃ É HOJE



Link: [\(50\) Documentário O Amanhã é hoje - o drama de brasileiros impactados pelas mudanças climáticas - YouTube](#)

**Sinopse:** É um documentário que examina os desafios e as soluções relacionadas às mudanças climáticas. Ele destaca o impacto das ações humanas no meio ambiente e apresenta iniciativas de pessoas e organizações que estão trabalhando para mitigar esses efeitos. Através de uma série de histórias e testemunhos, o documentário busca sensibilizar o público para a urgência da crise ambiental e inspirar ações concretas para um futuro mais sustentável.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** O amanhã é hoje

**Direção:** Thais Lazzeri

**Roteiro:** Laura Toledo Dauden e Thais Lazzeri

**Produção:** Thais Lazzeri

**Ano de Lançamento:** 2018

**País:** Brasil

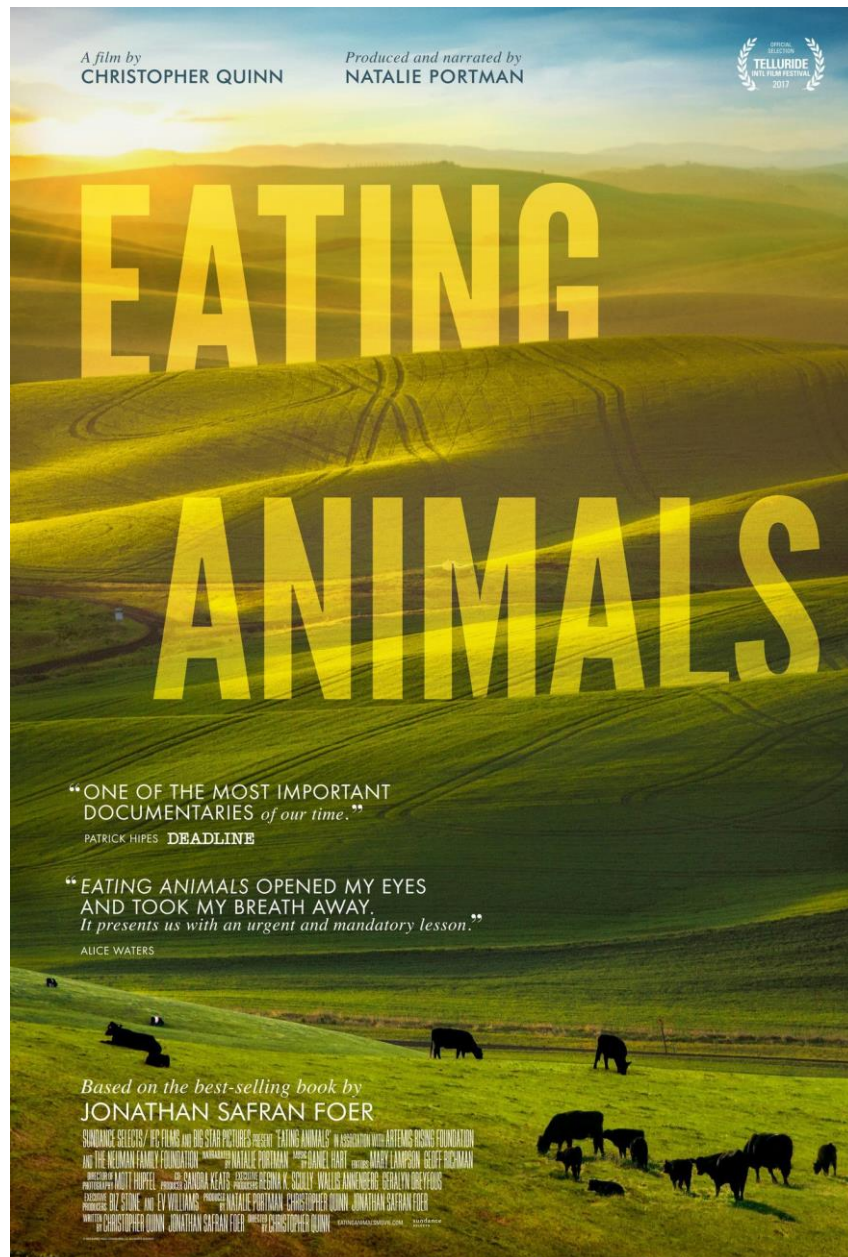
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Português

**Duração:** 23 minutos

**Temas abordados:** Impactos ambientais; Iniciativas sustentáveis; Responsabilidade social; Educação e conscientização; Tecnologia e inovação.

## 10. EATING ANIMALS



Link: [Eating Animals - Documentary - 2017](#)

**Sinopse:** É um documentário que investiga as práticas da agricultura industrial e seus efeitos devastadores sobre os animais, o meio ambiente e a saúde humana. Baseado no livro homônimo de Jonathan Safran Foer e narrado por Natalie Portman, o filme expõe as realidades muitas vezes ocultas da produção em massa de carne e laticínios. Através de entrevistas com fazendeiros, cientistas e ativistas, “Eating Animals” revela as implicações éticas e ecológicas do consumo de produtos de origem animal, incentivando o público a reconsiderar suas escolhas alimentares e o impacto dessas escolhas no mundo ao seu redor.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Eating Animals

**Direção:** Christopher Dillon Quinn

**Roteiro:** Christopher Dillon Quinn e Jonathan Safran Foer

**Produção:** Christopher Dillon Quinn, Natalie Portman e Jonathan Safran Foer

**Ano de Lançamento:** 2017

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 104 minutos

**Temas abordados:** Agricultura industrial; Bem-estar animal; Impacto ambiental; Saúde humana; Questões éticas; Alternativas sustentáveis.

## 11. A PLASTIC TIDE

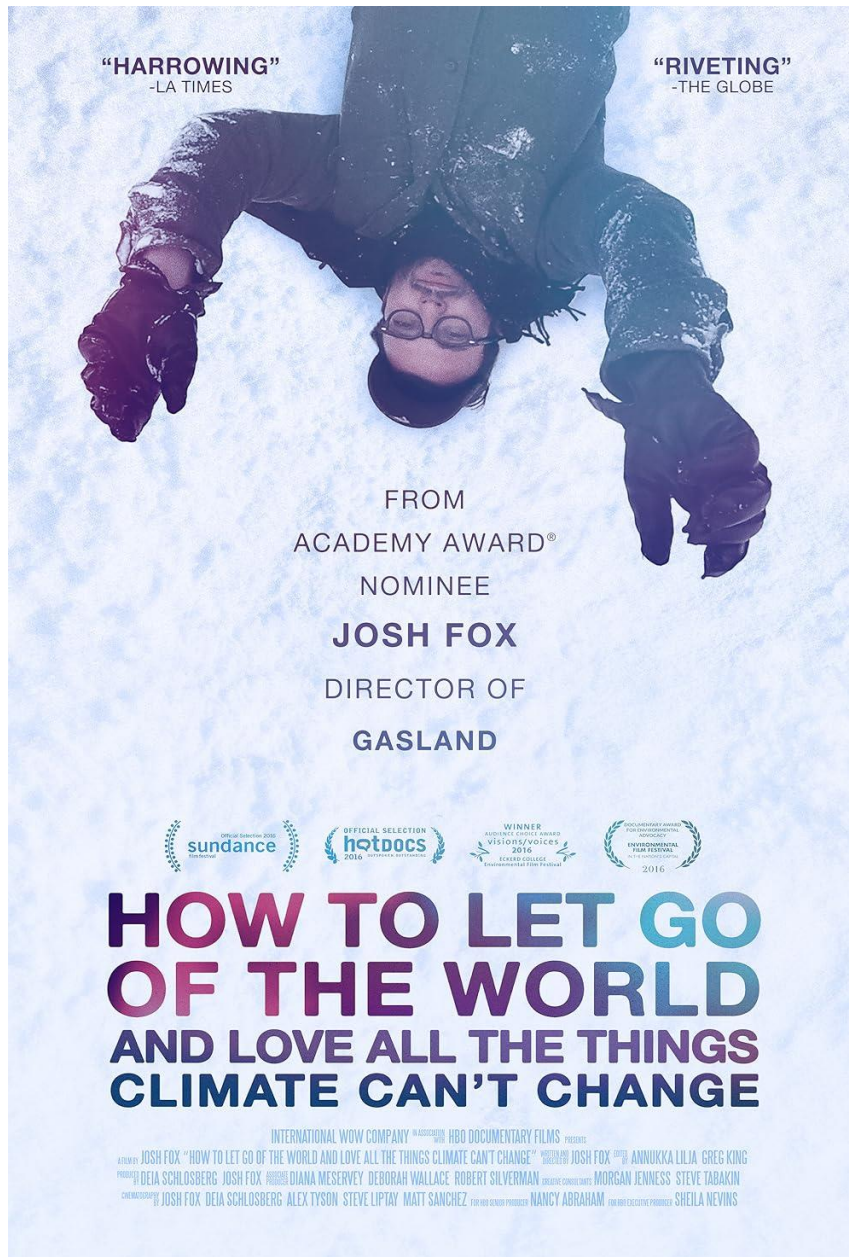


Link: [Special report: A Plastic Tide | #OceanRescue](#)

**Sinopse:** O documentário explora a crescente crise de poluição por plástico nos oceanos. O documentário investiga a origem e o impacto de resíduos plásticos na vida marinha e nos ecossistemas, destacando histórias de pessoas e organizações que estão lutando para encontrar soluções para este problema ambiental crítico.

**FICHA TÉCNICA:****Título:** A plastic tide**Direção:** Sarah Farnsworth**Roteiro:** Sarah Farnsworth**Produção:** Sarah Farnsworth**Ano de Lançamento:** 2017**País:** Reino Unido**Gênero:** Documentário**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)**Duração:** 46 minutos**Temas abordados:** Poluição por plástico nos oceanos; Impacto do plástico na vida marinha e nos ecossistemas; Microplásticos; Desafios da reciclagem; Iniciativas e soluções na redução da poluição por plástico; Responsabilidade e políticas públicas.

## 12. HOW TO LET GO OF THE WORLD AND LOVE ALL THE THINGS CLIMATE CAN'T CHANGE



Link: [How to Let Go of the World and Love All the Things Climate Cant Change 2016 \[Full Movie\]](#)

**Sinopse:** O documentário explora como as mudanças climáticas estão transformando o planeta. Ao longo do documentário, Fox investiga como lidar com a incerteza e o medo causado pela crise ambiental. Ele destaca histórias de indivíduos e comunidades que estão enfrentando as mudanças climáticas com coragem e criatividade, buscando formas de se conectar com o mundo e encontrar uma solução, mesmo quando a mudança parece inevitável. A obra oferece uma visão inspiradora como o amor e a resiliência podem prevalecer em meio às adversidades.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** How to Let Go of the World and Love All the Things Climate Can't Change

**Direção:** Josh Fox

**Roteiro:** Josh Fox

**Produção:** Deia Schlosberg e Josh Fox

**Ano de Lançamento:** 2016

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 125 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Ativismo e mudança social; Sustentabilidade e soluções ambientais.

### 13. BEFORE THE FLOOD



Link: [Before the Flood \(Legendado\) - Documentário Completo \[HD\]](#)

**Sinopse:** O documentário segue Leonardo DiCaprio em uma jornada global para documentar os impactos das mudanças climáticas e a urgência de agir para mitigar essa crise. O documentário apresenta imagens de desastres naturais, entrevistas e explora como a atividade humana, principalmente em relação ao consumo de combustíveis fósseis, está destruindo o meio ambiente. DiCaprio destaca os desafios que enfrentamos e as soluções que podem ser implementadas para reverter ou minimizar os efeitos das mudanças climáticas, oferecendo uma visão abrangente e urgente sobre a necessidade de uma ação global.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Before the flood

**Direção:** Fisher Stevens

**Roteiro:** Mark Monroe

**Produção:** Fisher Stevens, Leonardo DiCaprio, Jennifer Davisson, James Packer, Brett Ratner e Trevor Davidoski

**Ano de Lançamento:** 2016

**País:** Estados Unidos

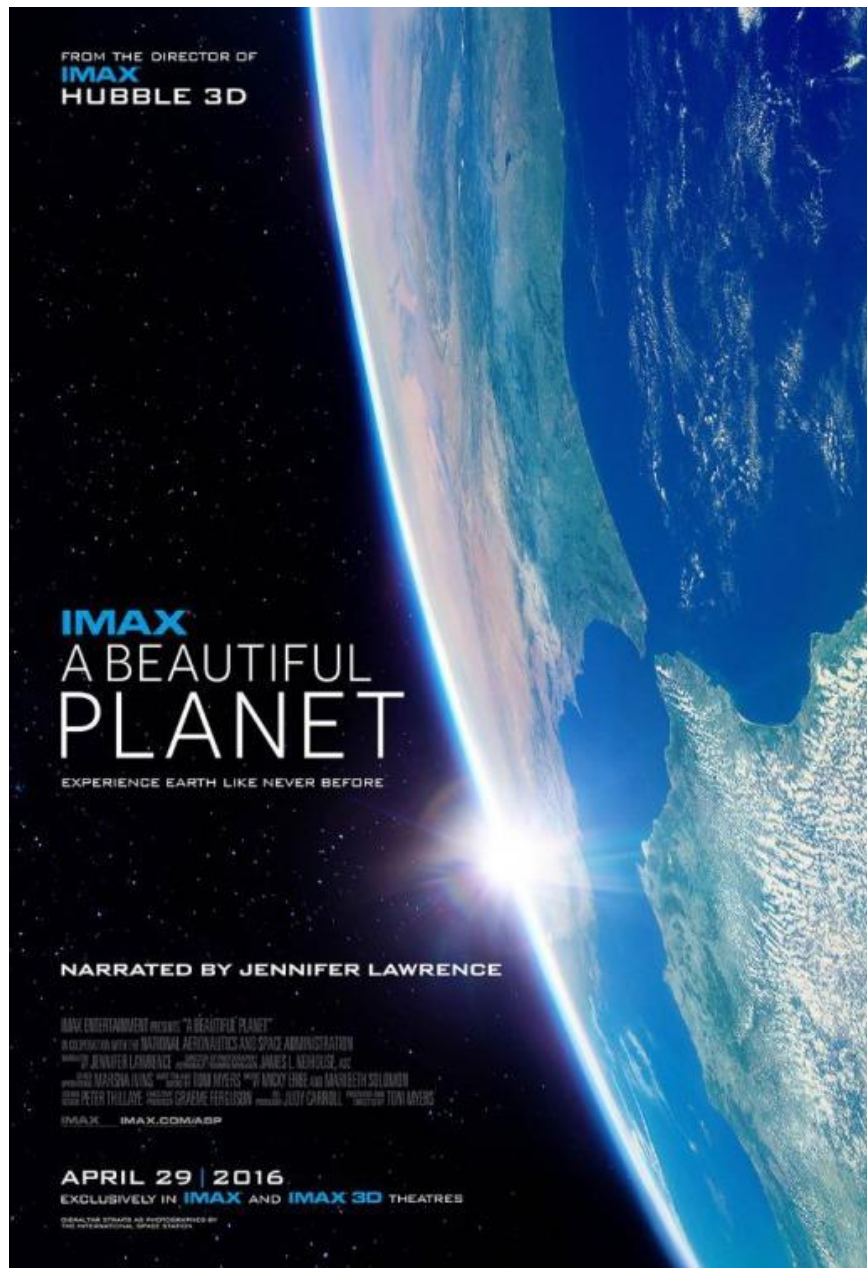
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 96 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Combustíveis fósseis; Desastres naturais; Impactos ambientais; Política e economia; Ações e soluções para combater as mudanças climáticas.

## 14. A BEAUTIFUL PLANET



Link: [\(50\) A Beautiful Planet - BluRay - YouTube](#)

**Sinopse:** É um documentário que explora a Terra através das lentes da Estação Espacial Internacional. Narrada por Jennifer Lawrence, o documentário apresenta imagens impressionantes do planeta vistas do espaço, destacando a sua beleza natural e as mudanças que ocorrem na superfície. A obra também aborda questões ambientais, como a poluição e as mudanças climáticas, e enfatiza a importância da preservação ambiental. Combinando imagens de tirar o fôlego com uma mensagem relevante, o documentário oferece uma perspectiva única sobre o nosso planeta.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** A beautiful planet

**Direção:** Toni Myers

**Roteiro:** Toni Myers

**Produção:** Toni Myers

**Ano de Lançamento:** 2016

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 47 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Poluição e impacto humano; Preservação ambiental.

## 15. THE CROSS OF THE MOMENT

RARE EARTH THEORY, THE METHANE  
CLATHRATE GUN, ECO-SOCIALISM,  
ASTRO-BIOLOGY, CLIMATE TIPPING  
POINTS, **THE CROSS OF THE MOMENT**,  
NEAR TERM HUMAN EXTINCTION, THE  
GREAT FILTER, SURPLUS VALUE, IPCC  
AR5, ANARCHISM, INFINITE GROWTH,  
REVOLUTION, CAPITALISM, **CONNECT  
THE DOTS**, P.P.M., COLLAPSE, FERMI'S  
PARADOX, POPULATION OVERSHOOT,  
BUSINESS AS USUAL, SUSTAINABILITY.

Link: [The Cross of the Moment; climate change documentary](#)

**Sinopse:** O documentário explora as interseções entre a ciência climática e as questões sociais e políticas através de entrevistas com cientistas de ponta e intelectuais públicos.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** The cross of the moment

**Direção:** Jacob Freydont-Attie

**Roteiro:** Jacob Freydont-Attie

**Produção:** Jacob Freydont-Attie

**Ano de Lançamento:** 2016

**País:** Estados Unidos

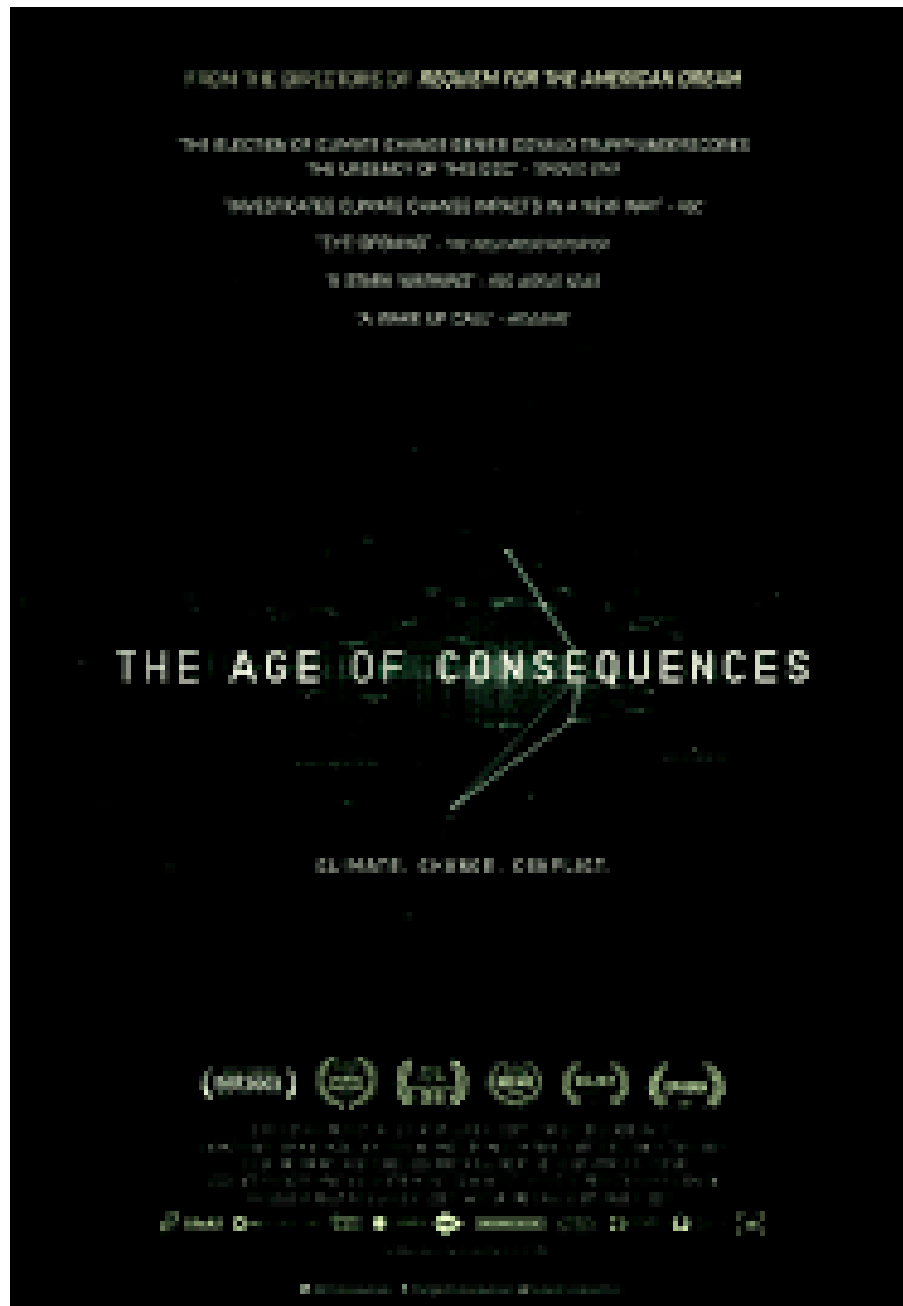
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 84 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Impactos ambientais; Impactos sociais e econômicos.

## 16. THE AGE OF CONSEQUENCES



Link: [The Age Of Consequences 2021 Full Length English - YouTube](#)

**Sinopse:** O documentário examina as consequências da mudança climática para a segurança nacional dos Estados Unidos. O filme explora como a escassez de recursos, migrações forçadas e conflitos sociais, exacerbados pelo aquecimento global, podem influenciar a estabilidade global e a segurança dos países. A narrativa é construída com base em entrevistas com militares, especialistas em segurança e cientistas, destacando a interconexão entre as questões ambientais e os desafios geopolíticos.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** The age of consequences

**Direção:** Jared P. Scott

**Roteiro:** Jared P. Scott

**Produção:** Sophie Robinson e Jared P. Scott

**Ano de Lançamento:** 2016

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 80 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Escassez de recursos; Conflitos sociais e geopolíticos; Movimentos migratórios forçados.

## 17. THIS CHANGES EVERYTHING



Link: [Naomi Klein: Isso Muda Tudo \(2015\)](#)

**Sinopse:** O documentário é baseado no livro homônimo de Naomi Klein e explora as implicações das mudanças climáticas no nosso sistema econômico, apresentando histórias de sete comunidades ao redor do mundo que estão na linha de frente da luta contra a crise climática. A obra defende a ideia de que a crise ambiental pode ser um catalisador para transformações econômicas e sociais positivas.

**Título:** This changes everything

**Direção:** Avi Lewis

**Roteiro:** Naomi Klein

**Produção:** Avi Lewis, Joslyn Barnes e Anadil Hossain

**Ano de Lançamento:** 2015

**País:** Canadá/Estados Unidos

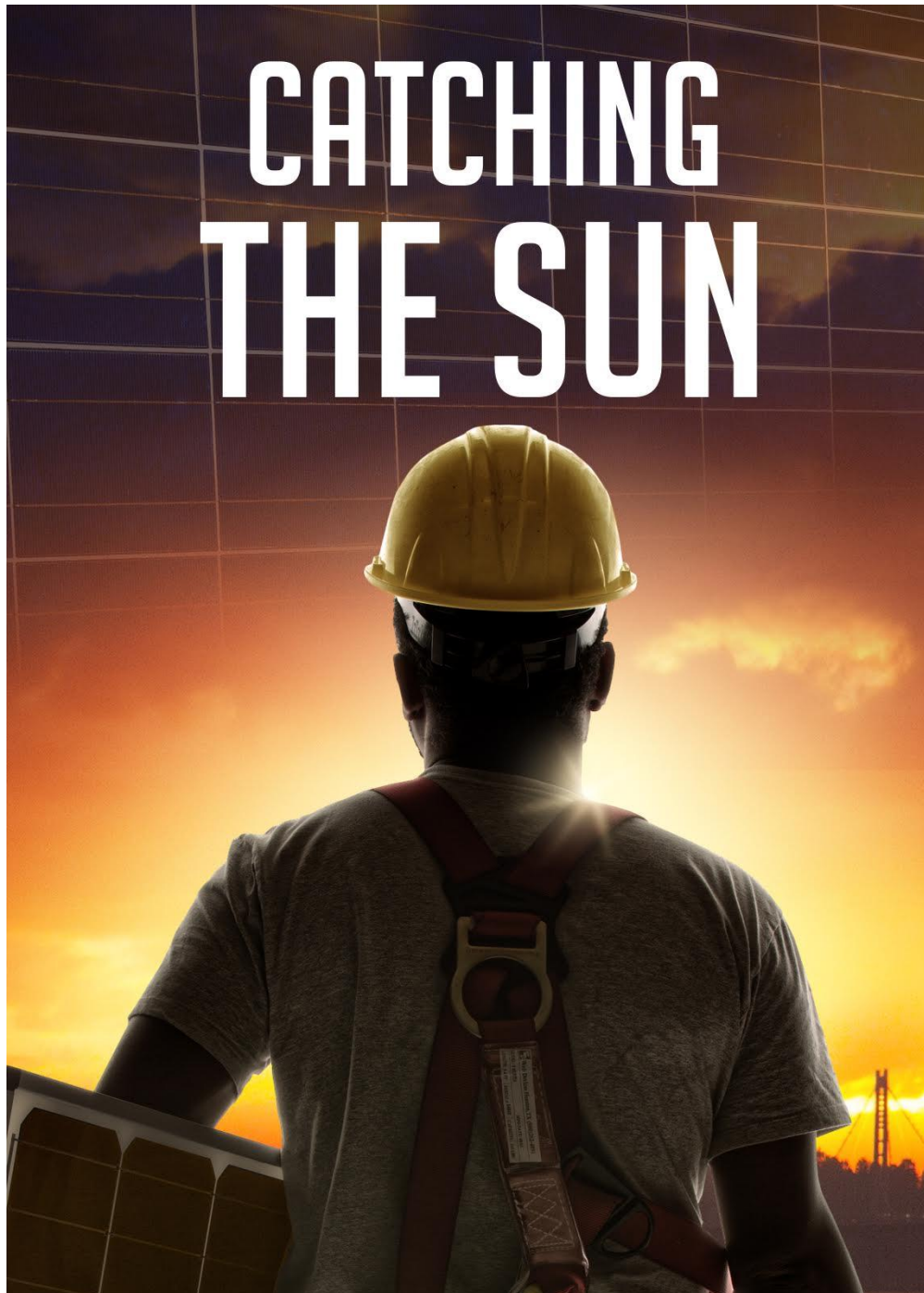
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 89 minutos

**Temas abordados:** Mudanças Climáticas; Economia e capitalismo; Ativismo e resistência; Alternativas sustentáveis.

## 18. CATCHING THE SUN



Link: [Catching The Sun \(2015\)](#)

**Sinopse:** O documentário explora a ascensão da energia solar e seu impacto social e econômico, acompanhando a vida de trabalhadores e empresários na indústria de energia renovável, tanto nos Estados Unidos quanto na China. O documentário aborda questões ambientais, econômicas e de justiça social, destacando como a energia solar pode ser uma força transformadora no mundo.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Catching the sun

**Direção:** Michael Culyba, Shalini Kantayya e Tyler H. Walk

**Roteiro:** Shalini Kantayya

**Produção:** Leonardo Dicaprio e Jennifer Davisson

**Ano de Lançamento:** 2015

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 75 minutos

**Temas abordados:** Energia renovável; Justiça social; Mudanças climáticas.

## 19. DISRUPTION



Link: [Disruption \(2014\)](#)

**Sinopse:** O documentário explora a crise ambiental global e a necessidade urgente de uma mudança no sistema econômico e político para enfrentar as questões relacionadas às mudanças climáticas e à sustentabilidade. A obra foca na interseção, destacando a luta de diversos grupos para promover um futuro mais sustentável.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Disruption

**Direção:** Kelly Nyks e Jared P. Scott

**Roteiro:** Kelly Nyks e Jared P. Scott

**Produção:** Kelly Nyks e Jared P. Scott

**Ano de Lançamento:** 2014

**País:** Estados Unidos

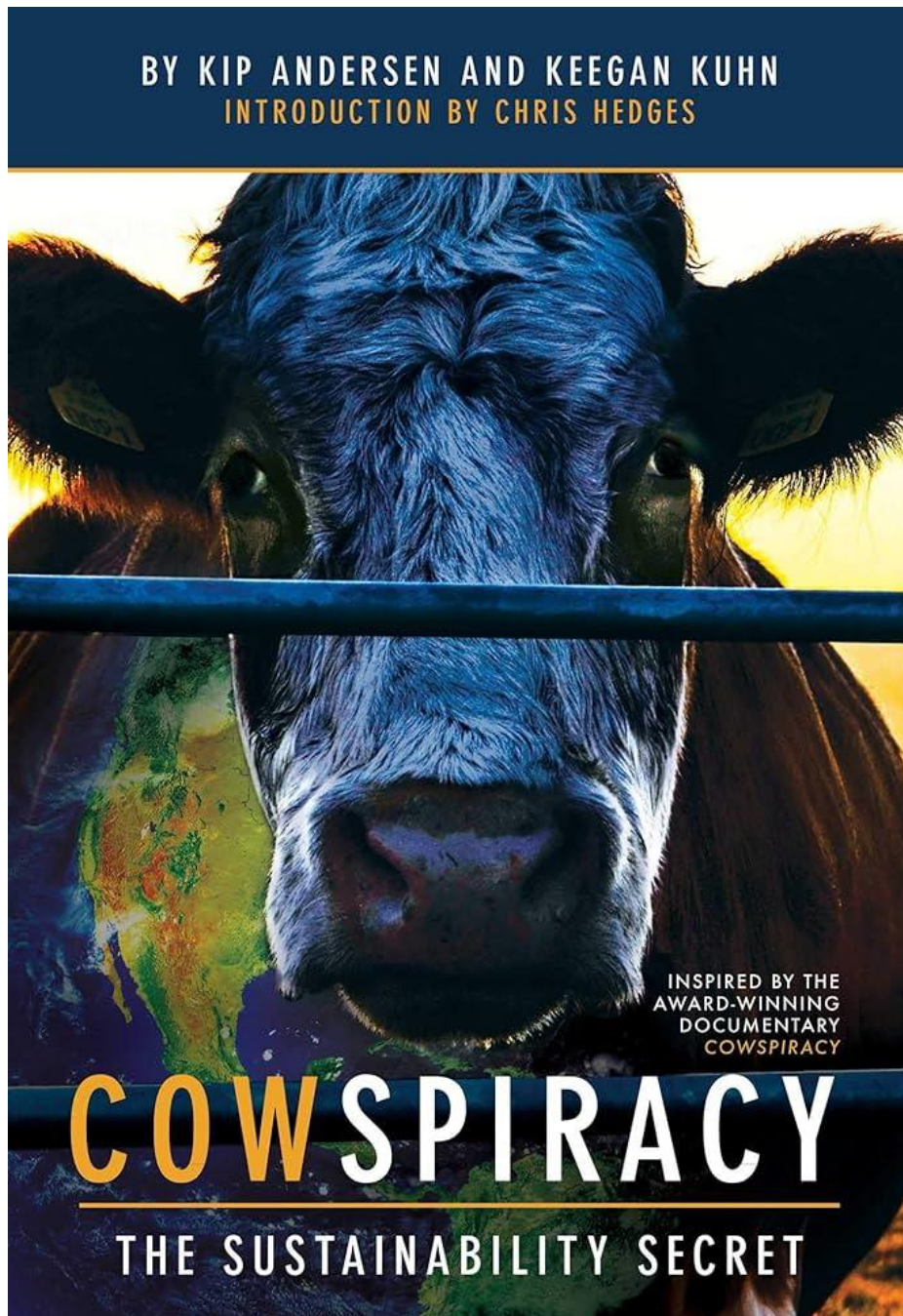
**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 52 minutos

**Temas abordados:** Mudanças climáticas; Aquecimento global; Ativismo ambiental; Política e legislação; Desigualdade social.

## 20. COWSPIRACY: THE SUSTAINABILITY SECRET



Link: [Cowspiracy: The Sustainability Secret -2014](#)

**Sinopse:** O documentário explora o impacto ambiental da indústria pecuária e argumenta que a criação de gado é um dos principais responsáveis por problemas como desmatamento, emissão de gases de efeito estufa e poluição da água. O documentário critica a falta de atenção que o impacto da pecuária recebe em debates de sustentabilidade e meio ambiente, sugerindo que muitas organizações ambientais importantes evitam abordar o assunto por razões variadas.

**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** Cowspiracy: The Sustainability secret

**Direção:** Kip Andersen e Keegan Kuhn

**Roteiro:** Kip Andersen e Keegan Kuhn

**Produção:** Kip Andersen e Keegan Kuhn

**Ano de Lançamento:** 2014

**País:** Estados Unidos

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Inglês (Com legenda em Português)

**Duração:** 87 minutos

**Temas abordados:** Impactos ambientais da pecuária; Sustentabilidade; Uso de recursos naturais.



**FICHA TÉCNICA:**

**Título:** More than honey

**Direção:** Markus Imhoof

**Roteiro:** Markus Imhof e Kerstin Hoppenhaus

**Produção:** Thomas Kufus, Helmut Grasser e Pierre-Alain Meier

**Ano de Lançamento:** 2012

**País:** Suíça, Alemanha e Áustria

**Gênero:** Documentário

**Idioma:** Alemão, Suíço, Inglês e Mandarim (Com legenda em Português)

**Duração:** 95 minutos

**Temas abordados:** Sustentabilidade e meio ambiente; Importância das abelhas; Impactos das práticas agrícolas intensivas; Diversidade genética.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de recursos audiovisuais, especialmente filmes e documentários, no processo de ensino-aprendizagem pode ser uma estratégia eficaz para informar, engajar e sensibilizar os alunos sobre questões críticas que afetam o planeta. Quando combinado com outras estratégias didáticas e as múltiplas dimensões da docência, esse recurso contribui para um aprendizado mais dinâmico e significativo.

A escolha de temas ambientais, com ênfase em mudanças climáticas, para serem abordados por esses recursos é fundamental, especialmente em um momento que essas alterações ambientais impactam diretamente ecossistemas, economias e sociedades. Os eventos climáticos extremos, como as intensas chuvas e inundações ocorridas recentemente no Brasil, evidenciam a urgência de conscientização e educação das novas gerações sobre as causas, consequências e soluções sobre o tema.

Assim, o presente *ebook* oferece uma seleção de filmes que podem facilitar a integração de temas ambientais relevantes no currículo escolar, como também encoraja a reflexão crítica e a discussão em sala de aula, promovendo um aprendizado ativo e contextualizado.

A utilização do *ChatGPT* como uma ferramenta de apoio na curadoria dos filmes e na pesquisa foi um diferencial deste trabalho. A capacidade da inteligência artificial de fornecer informações de forma rápida e abrangente ampliou as possibilidades de seleção e análises, além de abrir novos caminhos para a integração da tecnologia no ensino. No entanto, é importante reconhecer que o *ChatGPT*, apesar da sua capacidade avançada, possui limitações. Dentre as principais para o desenvolvimento deste trabalho, destacam-se: a limitação temporal dos dados na versão gratuita e a confiabilidade de algumas informações.

Este *ebook* visa ser um recurso para professores, apresentando filmes que podem encaminhar importantes discussões sobre a preservação ambiental e a urgência de ações sustentáveis, assuntos muitas vezes vistos como desafios para os educadores pela falta de tempo, de recursos e de formação adequada.

Em resumo, espera-se que este produto educacional seja um recurso que auxilie os professores na abordagem desses temas de forma eficaz e inspiradora, contribuindo para a formação de uma geração mais consciente e preparada para enfrentar os desafios ambientais futuros.

À medida que a tecnologia avança, a tendência é que ferramentas como o *ChatGPT* evoluam e se tornem ainda mais eficazes no desenvolvimento de recursos pedagógicos, oferecendo aos educadores ferramentas cada vez melhores para enriquecer o processo educativo.

Diante disso, espera-se que esse trabalho possa ter contribuído para oferecer um material didático de qualidade, que possa vir a auxiliar o professor na abordagem da temática em questão. Por fim, espera-se também que sirva como uma oportunidade de verificação do uso de ferramentas da inteligência artificial no processo educativo e na produção de materiais, como o desenvolvido nesse trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, S.E.P. **O cinema na sala de aula: uma aprendizagem dialógica da disciplina história**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

ALEXOPOULOS, C.; SAXENA, S.; LOUKIS, E.N.; RIZUN, N.; IOANNA MARATSI, M. et al. **ChatGPT application vis-a-vis open government data (OGD): a research agenda**. *SSRN Electronic Journal*, 2023.

ALMEIDA, M. **A educação visual na televisão vista como educação cultural, política e estética**. *ETD: Educação Temática Digital*, Campinas (SP), v. 1, n. 4, p. 1-6, out. 2000. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/view/567/582>. Acesso em: 05 set. 2024.

ARTAXO, P. **Mudanças climáticas: caminhos para o Brasil: a construção de uma sociedade minimamente sustentável requer esforços da sociedade com colaboração entre a ciência e os formuladores de políticas públicas**. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 74, n. 4, p. 30-39, dez. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2317-6660.20220067>. Acesso em: 11 set. 2024.

BORDWELL, D.; THOMPSON, K. **A Arte do Cinema: Uma Introdução**. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 2010.

BROCKMAN, G.; CHEUNG, V.; PETTERSSON, L.; SCHNEIDER, J.; SCHULMAN, J.; TANG, J.; ZAREMBA, W. **OpenAI Gym**. Recuperado de: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.01540>, junho 05, 2016.

CAMPANHOLO, G. V.; SILVA NASCIMENTO, R.; BITTENCOURT, L. P. **Cinema e Educação: A utilização de filmes como Ferramenta Educacional Ativa e Reflexiva**. *Revista Eixos Tech*, [S. l.], v. 11, n. 4, 2024. DOI: 10.18406/2359-1269v11n42024432. Disponível em: <https://eixostech.pas.ifsuldeminas.edu.br/index.php/eixostech/article/view/432>. Acesso em: 12 nov. 2024.

CARMO, L. **O cinema do feitiço contra o feiticeiro**. *Revista Iberoamericana de Educação*, n. 32, p. 71-94, mai-ago. 2003. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie32a04.htm>. Acesso em: 08 out. 2024.

CARRERA, V. M. **Contribuições do uso do cinema para o ensino de ciências: tendências entre 1997 e 2009**. 2012. 125 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CARVALHO, R. I. B. **Universidade midiatazada: o uso da televisão e do cinema na educação superior**. Brasília: Ed. SENAC-DF, 2007.

COELHO, R. M. F.; VIANA, M. C. V. **A utilização de filmes em sala de aula: um breve estudo no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da UFOP**. *Revista da Educação Matemática da UFPO*, X Semana da Matemática e II Semana da

Estatística, v. I, 2010. Disponível em:

<http://www.pucrs.br/famat/viali/recursos/filmes/C13>. Acesso em: 04 set. 2024.

DALE, R. **NLP in a post-truth world**. *Natural Language Engineering*, v. 23, n. 2, p. 319-324, 2017. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S1351324917000018>.

DEBORTOLI, N. S.; CAMARINHA, P. I; MARENGO, J. A; RODRIGUES, R. **A Brazilian vulnerability index towards natural disasters and climatic change: flash floods and landslides**. San Francisco: American Geophysical Union, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/wc0oJA>. Acesso em: 04 set. 2024.

DEBORTOLI, N. S.; CAMARINHA, P. I; MARENGO, J. A; RODRIGUES, R. **An index of Brazil's vulnerability to expected increases in natural flash flooding and landslide disasters in the context of climate change**. *Journal of the International Society for the Prevention and Mitigation of Natural Hazards*, 2017.

DEININGER, M.; MCDERMOTT, F.; CRUZ, F. W.; BERNAL, J.P; MUDELSEE, M.; VONHOF, H.; MILLO, C.; SPOTL, C.; TREBLE, P.C.; PICKERING, R.; SCHOLZ, D. **Inter-hemispheric synchronicity of Holocene precipitation anomalies controlled by Earth's latitudinal insolation gradients**. *Nature Communications*, v. 11, n. 5447, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19021-3>.

DE MORAES, J. A; MATILHA, A. **Todo poderoso GPT**. *Revista Humanitas*, n. 162, p. 20-3-, 2013.

IPCC. **Climate Change 2023: Synthesis Report. Summary for Policymakers. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Geneva: IPCC, 2023. p. 1-34. DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

JARDIM, A. F. C.; SANTOS, A. O. **Um olhar histórico-filosófico do encontro do cinema com a educação e sua utilização nas salas de aulas**. *Educação e Filosofia*, Uberlândia, v. 38, p. 1–31, 2024. DOI: 10.14393/REVEDFIL.v38a2024-68790. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/68790>. Acesso em: 11 nov. 2024.

LEITE, S. F. **Cinema brasileiro: das origens à retomada**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2005.

MACHADO, C. J.; SILVEIRA, R. M. C. F. **Interfaces entre cinema, ciência e ensino: uma revisão sistemática de literatura**. *Pro-posições*, v. 31, e20170190, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0190>.

MORÁN, J. M. **Novas tecnologias e media na educação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2009.

MORÁN, J. M. **O vídeo na sala de aula**. *Comunicação & Educação*, n. 2, p. 27-35, jan./abr. 1995. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>. Acesso em: 05 set. 2024.

OLIVEIRA, R. D. V. L.; TRINDADE, Y. R. A.; QUEIROZ, G. R. P. C. **O filme Jardim das folhas sagradas e a possibilidade de uma abordagem intercultural em aulas de ciências**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 9., 2013, Águas de Lindóia/SP. Anais... Abrapec, 2013.

RADFORD, A.; NARASIMHAN, K.; SALIMANS, T.; SUTSKEVER, I. **Improving language understanding by generative pre-training**. Recuperado de: <https://www.cs.ubc.ca/~amuham01/LING530/papers/radford2018improving.pdf>, 2018.

RAMOS, A.S.M. **Generative artificial intelligence based on large language models - tools for use in academic research**. *SciELO Preprints* [Preprint], 2023.

SANTOS, C. R. M.; SILVA, P. R. Q. **A utilização do lúdico para a aprendizagem do conteúdo de genética**. *Universidade Hum*, Brasília, v. 8, n. 2, p. 119-144, jul./dez. 2011.

Rodrigues, O. S; Rodrigues, K. S. **A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT**. *Texto Livre*, 16, e45997. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.45997>

SAETTLER, P. **The evolution of American educational technology**. Charlotte: Information Age Publishing, 2004.

SILVA, R. O. B.; MONTENEGRO, S. M. G. L.; SOUZA, W. M. **Tendências de mudanças climáticas na precipitação pluviométrica nas bacias hidrográficas do estado de Pernambuco**. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 22, n. 3, p. 579-589, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522017142481>.

PARÁISO, M.A.; SILVA, M.C. **Infância e Mídia**. *Presença Pedagógica*, 16(91), jan/fev, 2010.

VAN DIS, E.A.M.; BOLLEN, J.; ZUIDEMA, W.; VAN ROOIJ, R.; BOCKTING, C.L. **ChatGPT: five priorities for research**. *Nature*, v. 614, n. 7947, p. 224-226, 2023.

VIANA, M. C. V. **Perfeccionamiento del currículo para la formación de profesores de matemática en la UFOP**. 2002. Tese (Doutorado em Educação) – ICCP-Cuba.