

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

MARIANA AUGUSTA RAMOS DA SILVA RODRIGUES

**GUIA DE FILMES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FERRAMENTA PARA
PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA?**

UBERLÂNDIA

2018

MARIANA AUGUSTA RAMOS DA SILVA RODRIGUES

**GUIA DE FILMES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FERRAMENTA PARA
PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Melchior José Tavares Júnior

Linha de Pesquisa 1: Formação de Professores em Ciências e Matemática.

UBERLÂNDIA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

R696g Rodrigues, Mariana Augusta Ramos da Silva, 1990-
2018 Guia de filmes para educação ambiental : ferramenta para
professores de Ciências e Biologia? / Mariana Augusta Ramos da Silva
Rodrigues. - 2018.
50 f. : il.

Orientador: Melchior José Tavares Júnior.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de
Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e
Matemática.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.562>

Inclui bibliografia.

Produto: Guia de filmes disponível em:

<<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>

1. Ciência - Estudo e ensino - Teses. 2. Educação ambiental - Teses.
3. Matemática - Formação de professores - Teses. 4. Cinema na
educação - Teses. I. Tavares Júnior, Melchior José, 1971-. II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Matemática. III. Título.

CDU: 50:37

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, João Edson Antônio Rodrigues (*in memoriam*) e Marcia Aparecida Ramos da Silva Rodrigues. Dedico especialmente para minha mãe, que me criou com muita luta, sempre sendo meu porto seguro, principalmente durante o mestrado, apoiando e me fortalecendo incondicionalmente em todos os momentos de dúvidas e incertezas, muito comuns para quem tenta trilhar novos caminhos. Obrigada por me guiar pelo caminho da honestidade, da persistência, da humildade e do trabalho duro, obrigada por subir mais este degrau comigo!

Aos meus avós maternos Hilda e Antônio, aos meus avós paternos Maria e Manoel, e aos meus tão queridos tios-avós Elizabeth e Anatalino, Haroldo e Ivone. Aos meus irmãos, tios e primos que amorosamente me ensinaram o valor e a importância da família.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Deus e às boas energias do universo, que me deram forças para desenvolver e concluir este trabalho. Em segundo lugar gostaria de agradecer ao meu orientador, o Professor Dr. Melchior José Tavares Júnior, pela oportunidade de realizar este curso de mestrado sob sua orientação. Muito obrigada por me corrigir quando necessário sem nunca me desmotivar, obrigada pela parceria e paciência na realização deste trabalho. Ao senhor professor, o meu reconhecimento por sua vasta sabedoria, minha admiração por sua transparência, ética, seriedade, empenho e seu dom de orientar e ensinar. Foi uma honra e uma dádiva trabalhar ao seu lado!

Desejo igualmente agradecer a todos as minhas grandes amigas: Iara Camargos, obrigada por todo esforço, por aturar meu nervosismo, por sempre me aconselhar e ajudar a me acalmar; Priscila Muniz pelas discussões acadêmicas, por me indicar leituras que muito foram úteis na escrita deste trabalho, pelas conversas e tardes de *happy hour*.

Gostaria de agradecer aos colegas de serviço, minha diretora e as supervisoras por sempre me incentivarem e apoiarem nessa árdua, porém gratificante experiência acadêmica e pessoal.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1-----	40
FIGURA 2-----	40
FIGURA 3-----	41
FIGURA 4-----	42
FIGURA 5-----	43
FIGURA 6-----	43
FIGURA 7-----	44
FIGURA 8-----	44
FIGURA 9-----	45
FIGURA 10-----	45
FIGURA 11-----	46
FIGURA 12-----	46

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - FILMES ASSISTIDOS POR ANO-----47

TABELA 2 – CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE-----51

TABELA 3 – FILMES DO GUIA VISTO PELOS LICENCIANDOS-----52

TABELA 4 – AVALIAÇÃO DO GUIA FEITA PELOS PARTICIPANTES-----53

TABELA 5 – DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DE FILMES SOBRE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL-----51

TABELA 6 – VANTAGENS NA UTILIZAÇÃO DE FILMES SOBRE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL-----54

GRÁFICO

GRÁFICO 1 - CONTATO COM FILMES SOBRE EA NA EDUCAÇÃO

BÁSICA.-----48

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – AMOSTRA CONTENDO 56 FILMES PARA ELABORAÇÃO DO PRODUTO DIDÁTICO-----	37
QUADRO 2 – FILMES ASSISTIDOS DURANTE A EDUCAÇÃO BÁSICA-----	49
QUADRO 3 – DISCIPLINAS QUE POSSIBILITARAM O CONTATO COM FILMES SOBRE EA-----	50
QUADRO 4 – FILMES CITADOS PELOS LICENCIANDOS-----	52

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi produzir um Guia de Filmes para Educação Ambiental, submetê-lo à apreciação de futuros professores de Ciências e Biologia do curso de ciências biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e investigar os limites e possibilidades de utilização desse tipo de ferramenta pedagógica para a prática educativa. O referido produto didático encontra-se acessível no endereço eletrônico <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>. Para esta pesquisa qualitativa, 20 licenciandos responderam um questionário semiestruturado, os dados foram tratados a partir da análise de conteúdo. Os resultados apontam que os futuros professores apreciam filmes, tiveram contato com várias obras na graduação, entendem que o guia contribui para a compreensão do que seja a Educação Ambiental, mas parecem sentir falta de orientações sobre como trabalhar com um filme em uma atividade educativa. Consideramos que sim, o guia de filmes para educação ambiental pode ser uma ferramenta para futuros professores de Ciências e Biologia.

Palavras-Chaves: Educação Ambiental; Formação de Professores; Cinema; Guia de Filmes.

ABSTRACT

The objective of this work was to produce a Film Guide for Environmental Education, submit it to the appreciation of future professors of Sciences and Biology of the course of biological sciences of Universidade Federal de Uberlândia (UFU) and investigate the limits and possibilities of using this type of pedagogical tool for the educational practice. The said product is available at the electronic address <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>. For this qualitative research, 20 graduates answered a semi-structured questionnaire, the data were treated based on content analysis. The results point out that future teachers enjoy films, had contact with various works at the undergraduate level, understand that the guide contributes to the understanding of environmental education, but they seem to lack guidelines on how to work with a film in an educational activity. We believe that yes, the film guide for environmental education can be a tool for future science and biology teachers.

Keywords: Environmental Education; Teacher Training; Movie Theater; Movie Guide.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO	15
2.1 A QUESTÃO AMBIENTAL E O DELINEAMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	15
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR	21
3. CINEMA E EDUCAÇÃO	23
3.1 HISTÓRIA DO CINEMA	23
3.2 O VIÉS EDUCATIVO DO CINEMA	28
4. METODOLOGIA	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
APÊNDICES	65
APÊNDICE A – PRIMEIRA FONTE: 19 SITES QUE RECOMENDAM FILMES SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL	66
APÊNDICE B – SEGUNDA FONTE: TÍTULOS DE FILMES ABORDADOS EM 16 ARTIGOS CIENTÍFICOS RELACIONADOS A QUESTÃO AMBIENTAL	74
APÊNDICE C – LISTA DE FILMES QUE OBTIVERAM UM (01) VOTO	80
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO ENTREGUE AOS PARTICIPANTES	82
APÊNDICE E – O PRODUTO DIDÁTICO COMPLETO	84

1. INTRODUÇÃO

O que conhecemos como “natureza ou meio ambiente é um conjunto de elementos vivos e não vivos que constituem o planeta Terra. Todos esses elementos se relacionam influenciando e sofrendo influência entre si, em um equilíbrio dinâmico” (GUIMARÃES, 2013, p. 11). Dentro dessa mesma perspectiva, o autor citado afirma que o ser humano surgiu como parte integrada do ambiente natural. E continuou fazendo parte do todo por muitos anos, começando com os povos da antiguidade, dando continuidade com os indígenas, os povos pré-colombianos entre outros, através da cosmologia, práticas de sobrevivência, rituais e outras tradições culturais, tudo em plena sintonia com a natureza. Com o passar dos séculos e com a evolução da ciência e da tecnologia o ser humano foi se dissociando do ambiente natural, agindo totalmente desintegrado e desconectado do todo, e segundo Guimarães (2013), não percebendo mais as singulares relações de equilíbrio da natureza.

O ser humano se distanciou do ato de existir em equilíbrio com o meio ambiente, e só começou a perceber isso quando passou a questionar seus valores e suas relações com meio que o cerca. Assim, a humanidade começou a discutir e criar reflexões a respeito de questões sociais e ambientais, pois ambas se entrelaçam e refletem uma gestão equivocada das relações humanas, e dos seres humanos para com o meio ambiente. Segundo Alarcão (2003), o ser humano do fim do século XX tornou-se um ser inquieto e questionador, que ansiava por ser capaz de gerir seus próprios destinos e o destino do mundo, numa tentativa de reconquistar sua liberdade e emancipação, não se tornando refém de suas atitudes e das consequências desastrosas das mesmas.

Um pouco mais consciente de si, o ser humano do século XXI, que surge em decorrência das transformações sociais, repensa sua existência na natureza e suas relações com a mesma, mas ao mesmo tempo ele não consegue dimensionar o porquê é preciso reavaliar suas atitudes perante o meio ambiente.

Sob essa perspectiva, alguns estudiosos destacam o termo *crise*, como sendo o termo chave que define o início do século XXI. *Crise* é a palavra em evidência, *crise financeira*, *crise hídrica*, *crise política*, *crise educacional*, *crise social*, *crise ambiental* e tantas outras crises que, segundo Leff (2002), podemos denominar esse conjunto de *crise da humanidade*.

Note-se que, só a partir de uma forte crise ambiental que rompeu com o crescimento intenso e desenfreado rumo à modernização da civilização humana, o termo *ambiental* passou a ser frequente nas mais variadas esferas da sociedade. Evidenciando, a forte ambição

econômica e tecnocientífica, e falta de consciência ao elevar, intensamente, a demanda por recursos ambientais, almejando um desenvolvimento humano a qualquer custo.

Atualmente, muitos espaços naturais no Brasil e no mundo, de tão explorados, começaram a dar sinais de esgotamento, segundo McCormick (1992), a poluição gerada pelo desenvolvimento industrial começou a afetar além das populações de animais e vegetais, também as populações humanas. Esse panorama motivou muitos estudiosos e muitos defensores do meio ambiente a pensarem propostas que confrontassem a insustentabilidade desses modelos econômicos que são pautados na exploração dos recursos naturais do planeta.

Os esforços desses estudiosos e dos defensores do meio ambiente fomentaram o surgimento de pesquisas que questionavam tanto as problemáticas ambientais, quanto as relações humanas, seus valores e atitudes, que acabam direta ou indiretamente interferindo na natureza. Levando, conseqüentemente, ao surgimento de pesquisas educacionais que tangenciavam as questões ambientais. Com isso, logo surgiram sugestões de, como o ser humano moderno deveria ser escolarizado ou de quais habilidades ele deveria dominar nesta época moderna para que ele conseguisse melhor se inserir na sociedade e atender suas necessidades. Por esse motivo, Meadows (1989), embasado pelas ideias do ecólogo americano Garrett Hardin, afirma que:

[...] um cidadão dos tempos modernos deve ser educado para ser: *literate; numerate; e ecolate-able*, ou seja, um ser humano deve ter a habilidade de ler e escrever; de compreender e trabalhar com números; e de compreender e utilizar de forma sustentável os sistemas ambientais complexos dos quais ele é parte (p. 03).

Ou seja, a proposta de Hardin é que todo humano seja escolarizado para ser letrado, alfabetizado, *alfabetizado matematicamente*, e, além disso, ser educado *ecologicamente* ou *ambientalmente*.

A ideia de Hardin de que o ser humano deve ser educado ambientalmente, também é comungada por muitos outros estudiosos, a maioria da área educacional, e foi amplamente difundida com o fim do século XX e início do XXI, ganhando o nome de Educação Ambiental (EA). Entretanto, esse termo é tão complexo que ele engloba numerosos conceitos que se mesclaram e/ou modificaram ao longo dos anos, conferindo a EA uma definição abrangente.

Diante desta perspectiva e retrocedendo no tempo, é possível perceber o surgimento de tentativas para a construção de uma concepção de desenvolvimento sustentável, de

tecnologias mais limpas, do amadurecimento do direito ambiental e uma ciência mais complexa e reflexiva.

O processo educacional mostrou-se um forte aliado na conversão de um desenvolvimento irresponsável em um desenvolvimento responsável e com sustentabilidade. Após discussões, reuniões e conferências mundiais promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), ações ambientalistas, dentre outros movimentos, os conceitos ambientais foram amadurecidos, trabalhados, remodelados e, gradativamente, vem sendo incorporados nos currículos escolares (GUIMARÃES, 2013).

Nesse sentido, direcionamos nosso olhar para os licenciandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), futuros professores de Ciências e Biologia, dos quais se espera o desenvolvimento de aulas e a criação e execução de projetos que contemplem a EA de forma efetiva durante sua carreira enquanto docentes de Ciências e Biologia. Assim, esse produto didático e o estudo que estamos propondo vêm ao encontro do que é proposto pela linha de pesquisa: Formação de Professores, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) – UFU.

No caso do curso de Ciências Biológicas da UFU, o acesso dos estudantes à temática deste estudo é garantido pela disciplina ofertada em caráter obrigatório no primeiro período do curso, denominada Educação Ambiental. Por outro lado, o projeto pedagógico deixa claro que as disciplinas que compõem o eixo-articulador de práticas educativas devem desenvolver uma prática com “caráter coletivo e interdisciplinar” (INSTITUTO DE BIOLOGIA, 2012, p. 67). Ainda se observa no texto que as disciplinas devem promover “situações de ensino aprendizagem, em espaços e tempos compartilhados fisicamente ou não, utilizando-se da mediação direta ou propiciada por diferentes tecnologias, principalmente pelas tecnologias digitais” (INSTITUTO DE BIOLOGIA, 2012, p. 32), o que contempla a utilização de filmes em suas ações educativas.

O objetivo desse trabalho foi produzir um guia de *filmes para Educação Ambiental* e submetê-lo à apreciação de futuros professores de Ciências e Biologia, de modo a investigar os limites e as possibilidades dessa ferramenta para a prática educativa.

2. MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO

2.1 A QUESTÃO AMBIENTAL E O DELINEAMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Embora os movimentos ambientalistas datem do pós-guerra, com o intenso desenvolvimento das ciências e das tecnologias, e tenham se evidenciado após a forte crise ambiental que começou a preocupar a humanidade no fim do século XX, é importante salientar que a degradação ambiental e a má gestão dos recursos naturais datam desde a antiguidade.

Segundo Souza (2004); Toy; Daniels (1998); Lewinsohn (1997); McCormick (1992), as cidades sumérias¹ com seus excedentes agrícolas e comercialização de produtos agrícolas, plantavam muito e irrigavam tanto suas terras, que o solo tornava-se alagadiço e salinizado, há mais de 3000 anos. McCormick (1992) afirma também que, a retirada de madeira para a construção da frota de embarcações do Império Bizantino e de outros estados marítimos italianos, reduziu drasticamente as florestas costeiras do Mediterrâneo. O autor cita ainda que, em 1600, a poluição do ar pela queima de carvão na Inglaterra medieval atingia a saúde da população e fazia com que as cidades parecessem vítimas de erupções vulcânicas. No Brasil, também verificou-se o que Raminelli (1999) chamou de tragédias ecológicas, a saber, a pecuária, a mineração e a agricultura no período colonial. Alguns autores chegam a dizer que, mesmo após a Revolução Industrial, a problemática ambiental foi pouco percebida pela sociedade (GUIMARÃES, 2013).

As mudanças mais significativas no pensamento e comportamento humano começaram a ocorrer com o surgimento de evidências científicas do esgotamento ambiental, somados aos sinais visíveis de deterioração ambiental percebidos por muitas pessoas, e não apenas para uns poucos observadores sagazes. Foi nesse contexto que começaram a surgir, na segunda metade do século XIX, os primeiros movimentos ambientalistas. Entretanto, concordamos com Leff (2002) quando afirma que a sensibilidade da sociedade para os primeiros movimentos ambientais era pequena. Para esse autor, com o passar do tempo isso

¹ As cidades sumérias eram a habitação do povo Sumério. Na antiguidade, essas cidades se localizavam na histórica região Suméria, no sul da antiga Mesopotâmia, durante a Idade do Cobre e início da Idade do Bronze. Atualmente, essa região corresponde ao sul do Iraque e do Kuwait.

foi mudando, pois à medida que a ciência revelava mais sobre a estrutura da natureza e algumas pessoas se mobilizavam mais a favor das causas ambientais, alguns indivíduos passaram a olhar para além de si e de seus interesses particulares, os movimentos ambientalistas foram ganhando adeptos, fortaleceram-se e foram se difundindo cada vez mais. Assim, começamos a entender porque é mais comum lermos e ouvirmos menções do uso do termo “revolução ambiental” após 1945 (McCORMICK, 1992, p.16). Pois, apesar do interesse humano no meio ambiente e da preocupação de alguns estudiosos com a questão ambiental antes do século XX, somente em meados dele começamos a perceber o rumo irresponsável que o desenvolvimento estava trilhando e com isso, o uso pouco sustentável dos recursos vindos do ambiente natural. O que coincide com o começo da percepção humana sobre seus valores equivocados, e o quanto esses valores estavam interferindo indireta e diretamente em suas relações enquanto sociedade, causando desequilíbrios que futuramente poderiam direcionar a humanidade para um colapso ambiental e social.

Por esse motivo, Leff (2002), afirma que a crise ambiental não é uma crise ecológica, e sim a uma crise da racionalidade humana, estando os problemas ambientais intimamente ligados ao conhecimento de mundo da humanidade. O risco ecológico não questiona o conhecimento somente sobre o meio ambiente, mas sobre o conhecimento do mundo como um todo e o uso que se faz desse conhecimento. Para esse mesmo autor, essa crise apresenta-se a nós como um limitante, uma ruptura que redireciona o curso da história. Limite esse que tensiona o crescimento econômico e populacional, que evidencia os desequilíbrios ecológicos e questiona a capacidade de sustentação da vida, além de evidenciar, por meio das doenças, da desigualdade social e das guerras, a nossa inabilidade para gerir as relações humanas e o desenvolvimento tecnocientífico que obtivemos.

Ainda sob essa mesma perspectiva, Leff (2002) afirma que, a crise ambiental questiona a racionalidade humana e os paradigmas teóricos impulsionadores e legitimadores de um crescimento econômico que nega a natureza. Evidenciando que, para esse autor, o descontrole e a inconsequência humana refletem, com a degradação do meio ambiente, uma crise da civilização marcada por um sistema *racional* regido pelo domínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza, ignorando completamente a complexidade de suas leis e a estrutura da mesma.

Assim sendo, podemos afirmar que:

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Essa crise apresenta-se a nós como um limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e

populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social (LEFF, 2002, p. 191).

O sistema econômico humano fica em xeque com a questão ambiental, sendo alvo de problematizações e questionamentos da mesma, que sinaliza para uma “desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis, fundados nos limites das leis da natureza, na produção de sentidos sociais e na criatividade humana” (LEFF, 2001, p. 17).

Não se sabe ao certo quando foi a primeira vez que as palavras “educação” e “meio ambiente” foram usadas juntas, mas para Palmer (1998, apud Barbieri, 2004), duas hipóteses são levantadas, uma diz que isso ocorreu em 1947, com o nome de *Comunnitas*, na obra de Paul e Percival Goodman. Já a segunda hipótese, diz que o trabalho de Disinger de 1983, *Environmental education's definitional problem* (Problema de definição da educação ambiental), sugere que a expressão apareceu pela primeira vez na Conferência da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) em 1948. Jacobi (2005) também concorda com Disinger:

Embora os primeiros registros da utilização do termo ‘educação ambiental’ datassem de 1948 num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris, os rumos da educação ambiental são definidos a partir da Conferência de Estocolmo, na qual se recomenda o estabelecimento de programas internacionais (JACOBI, 2005, p. 241).

Já Loureiro (2009), afirma que o termo foi utilizado pela primeira vez em 1965 no Reino Unido em um evento de educação promovido pela Universidade de Keele. Contudo, o importante não é quando o termo foi cunhado, mas quando a EA começou a ser delineada.

Como afirma Jacobi (2005), a questão ambiental só ganhou destaque em nível mundial nos anos de 1970, especificamente após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972. Nessa conferência discutiu-se sobre a questão ambiental dentro do processo educacional, sob a luz do tema *sobrevivência da humanidade*.

Esses esforços culminaram na formulação dos princípios e orientações para um programa internacional de Educação Ambiental, que deveria valorizar, segundo Lima (1984), uma abordagem multidisciplinar para essa área nova do conhecimento, almejando atingir todos os níveis de ensino, incluindo a modalidade não formal de ensino, com o objetivo de sensibilizar a população para os cuidados ambientais.

Em 1975, como um desdobramento da Conferência de 1972, realizou-se o Encontro de Belgrado promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a

Cultura (UNESCO)/Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Esse encontro gerou um documento histórico na evolução das discussões ambientais, a Carta de Belgrado. Segundo Lima (1984 apud, GUIMARÃES, 2013, p. 18), nesta carta:

[...] estão explicitadas as metas e os objetivos da Educação Ambiental, onde o princípio básico é a atenção com o meio natural e artificial, considerando os fatores ecológicos, políticos, sociais, culturais e estéticos. Determina também que a educação deve ser contínua, multidisciplinar integrada dentro das diferenças regionais, voltada para os interesses nacionais e centrada no questionamento sobre o tipo de desenvolvimento. Tem como meta prioritária a formação nos indivíduos de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana e, sobretudo estimular um comportamento cooperativo nos diferentes níveis das relações inter e intranações.

Em Chosica, no Peru e Bogotá, na Colômbia, no ano de 1976, realizaram-se reuniões no âmbito do contexto latino-americano. Nesse contexto, segundo Lima (1984), em Chosica, a EA foi postulada como um agente fortalecedor e catalisador dos processos de transformação social. Já em Bogotá, Lima (1984) afirma que ela foi definida como um instrumento de tomada de consciência do fenômeno do subdesenvolvimento e das implicações ambientais que ele acarreta. Postulando que a responsabilidade da promoção de estudos e da criação de condições para enfrentar esta problemática eficazmente seria da EA.

Em 1977, a ONU organizou a 1ª Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente em Tbilisi, capital da Geórgia (ex-URSS), evento em que foi produzida uma declaração que incluiu objetivos, estratégias, características, princípios e recomendações para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Essa Conferência teve como ponto principal a redação de um documento que traçou de forma mais sistemática e com uma abrangência mundial as diretrizes, as conceituações e os procedimentos para a EA. Nesse documento a EA foi definida como a articulação de diversas disciplinas para abordagem integral da realidade.

Algumas conclusões e recomendações do documento final de Tbilisi, destacadas por Guimarães (2013, p. 19), evidenciam os motivos pelos quais a EA começou a se difundir rapidamente:

Devemos separar o mito do homem sobre a natureza e mudar as ações que massacram e responsabilizam o homem comum; Será necessária uma nova forma de agricultura e de indústria, um novo urbanismo e uma nova forma de produção e consumo com largos benefícios sociais; A educação tradicional, abstrata e parcelada prepara mal os indivíduos que terão de lidar com a complexidade da realidade; A educação para o ambiente deve reformular constantemente seus métodos, conteúdos e orientações à luz dos indivíduos, grupos e novas situações; Esta educação deverá inspirar não apenas o comportamento do grande público, mas também os responsáveis pelas decisões que incidem sobre o meio ambiente.

O questionamento sobre o modelo educacional causou, a partir dos anos 1970, um crescimento vertiginoso nas discussões que tangenciavam, simultaneamente, as questões ambientais e educacionais no cenário mundial, fazendo com que a EA efervescesse nessa época, com constantes encontros e conferências internacionais, repercutindo positivamente na adesão em massa aos princípios da EA, na mesma década. Conforme Lima (2009), esse alvoroço sobre a EA no Brasil ocorreu mais tardiamente. Segundo esse autor, foi nas décadas 1970 e 1980 que a EA “se constituiu como um campo de conhecimento e de atividade pedagógica e política” (p. 147).

Guimarães (2013) aponta na mesma direção de Lima (2009), quando afirma que nos anos 1970 a EA se encontrava em uma fase embrionária. Em primeiro lugar porque o país passava por um período político de regimes autoritários, os quais não se identificavam com os princípios básicos da EA, e segundo pelo fato de sermos um país periférico, e naquela época, sem o advento da internet e de outras tecnologias, as inovações e ideias vanguardistas demoravam a chegar ao conhecimento do povo brasileiro.

A partir da década de 1980, ampliou o interesse pelos estudos acadêmicos em Educação Ambiental, mesmo período em que a sociedade brasileira militou pela transição do regime político autoritário para o democrático (GUIMARÃES, 2013). Finalmente, na década de 1990, segundo Guimarães (2013) e Moreira; Messeder (2009), em 1992, no Rio de Janeiro foi realizada a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a UnCED 92 (ECO 92, ou Rio-92), em que cidadãos representaram instituições de mais de 170 países e assinaram tratados segundo os quais se reconhecia o papel central da educação para se construir um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado, requerendo para isso “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário” (GUIMARÃES, 2013, p. 28). Convém ressaltar que, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), recomendaram que os currículos escolares considerassem a realidade local em seus planejamentos pedagógicos.

A partir dessa época a expressão *Educação Ambiental* massificou-se no Brasil, mas seu significado não ficou muito claro para as pessoas, sendo ainda muito complexo e pouco entendido entre educadores e, principalmente, entre os educandos e a população de forma geral, que confunde o termo com o ensino de Ecologia. A EA brasileira se constituiu, segundo Guimarães (2013), Lima (2009) e Loureiro (2009), como um campo complexo, de difícil definição, em um contexto plural e diverso.

Como afirma Guimarães (2013), com o passar do tempo e os avanços no debate ambiental ficou evidente que a dimensão da crise não se reduzia a uma questão de como

manter o equilíbrio ambiental, os ecossistemas e os recursos dos quais dependem a sobrevivência da humanidade. Uma nova dimensão ambiental constatava a impossibilidade de combater os problemas ambientais e de desenvolvimento humano, pelo simples fato de que, ambos são resultantes do próprio modelo de desenvolvimento vigente.

Essa crítica à razão moderna é um elemento de destaque da EA crítica que tende a rejeitar o antropocentrismo e consequente subordinação da natureza; a fragmentação e a perda da interdependência inerente à existência; o reducionismo e o objetivismo que acabam sacrificando tanto os aspectos não racionais da realidade quanto toda a subjetividade humana; a pretensão positivista de uma neutralidade ideológica e inalcançável; e o utilitarismo de uma razão que instrumentaliza a exploração e dominação dos seres humanos e da natureza (LIMA, 2009, p. 155).

Como observamos ao longo desse tópico, a EA mostrou-se um fenômeno recente, complexo, no qual participam e influenciam diversos atores sociais; e que ela aparece em resposta à crise ambiental. Assim, compreendemos porque o importante não é quando o termo foi criado, mas como e quando começou a ser delineado.

Segundo Guimarães (2013); Moreira; Messeder (2009); Jacobi (2005); Sorrentino et al. (2005); Barbieri (2004); Freitas (2004); Leff (2002); Silva; Schramm (1997), a EA começou² a ser delineada a partir da Conferência de Estocolmo, na Suécia, em 1972. Através de outras Conferências, Reuniões, Congressos e outros encontros internacionais o termo foi sendo cada vez mais debatido, estudado e difundido, até que, segundo Guimarães (2013), na década de 1980 o termo se popularizou definitivamente no mundo inteiro. Nos dias atuais, concordamos com Guimarães (2013, p. 9) quando afirma que “hoje, mais do que uma realidade, a Educação Ambiental (EA) tornou-se uma grande necessidade”.

Nesse sentido, nos identificamos com a visão de EA segundo Guimarães (2013), que a define como eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas sociais.

² Barbieri, (2004, p. 922) ressalta que “a evolução da EA incorporou influências significativas de alguns grandes pensadores, escritores e educadores dos séculos XVII e XIX, notadamente Goethe, Rousseau, Humboldt, Haeckel, Froebel, Dewey, Montessori, Geddes e outros. A lista de nomes é na verdade infundável e em praticamente todas as épocas houve quem desse alguma contribuição para o que hoje se conhece e pratica em termos de EA”.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

O Artigo 1º da Lei 9.795, a lei da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), define EA como sendo:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Esse artigo da PNEA coloca a EA como um elemento fundamental na busca por mudanças nas atitudes e nos valores sociais com relação ao meio ambiente e a sociedade como um todo. Conforme o documento citado, no Artigo 2º, a EA é destacada como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999).

Segundo Valdanha Neto; Kawasaki (2011), a preocupação com as questões ambientais e seus desdobramentos dentro do ambiente escolar é anterior à PNEA, estando presente nos PCN’s desde 1997. Note-se que a questão ambiental e seus desdobramentos se encontram entre os denominados *Temas Transversais*, com a denominação de *Ambiente*.

Os chamados Temas Transversais dos PCN - Ética, Pluralidade Cultural, o Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, e Trabalho e Consumo – propõem-se a tratar de questões sociais e, por isso, possuem natureza diferente das áreas disciplinares convencionais, assim não se constituem em novas áreas, mas num conjunto temas que deveriam ser transversalizados (VALDANHA NETO; KAWASAKI, 2011, p. 4).

Concordamos com os autores citados, quando afirmam que é inegável a relevância dos PCN’s para o contexto curricular do país, atingindo, atualmente, um papel importante nas práticas educativas das escolas brasileiras. Pois, mesmo esses documentos sendo, segundo esses autores, duramente criticados em relação às suas orientações e abordagens das questões ambientais e de como desenvolver a EA, a incorporação desses temas transversais nos PCN’s foi um marco importante para a inclusão da EA nas escolas (VALDANHA NETO; KAWASAKI, 2011).

Segundo Lamosa; Loureiro (2011), entre 2001 e 2003, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) pesquisou sobre a presença da EA nas escolas de ensino fundamental no Brasil. Conforme os autores:

A inserção da Educação Ambiental (EA) nas escolas públicas brasileiras teve um rápido crescimento, segundo a pesquisa do Censo Escolar, entre os anos de 2001 e 2004. Em 2001, 61,2% das escolas declaravam inserir em seu trabalho a EA, e em 2004 este percentual chegou a 94%, com certa homogeneização regional [...] (LAMOSA: LOUREIRO, 2011, p. 3).

Para Trajber; Mendonça (2006), a EA se universalizou na educação básica pública. Contudo, nos dias atuais, a questão não é mais a presença do tema na escola, mas sim o modo como ele é trabalhado (GUERRA; GUIMARÃES, 2007). Essa preocupação com o que é a EA e o seu desenvolvimento no ambiente escolar, vem sendo objeto de interesse e discussão de muitos autores, dentre eles estão destaca-se a pesquisa de Bizerril; Faria (2001), afirmando que:

Em relação à abordagem dada à EA, verifica-se, com clareza, que há um grande distanciamento entre o que é discutido em veículos internacionais ou no meio acadêmico e aquilo que vem sendo realmente executado nas escolas. É preciso que este debate seja expandido junto à sociedade, em especial junto aos professores do ensino básico, por meio de veículos e linguagem acessíveis (p. 67).

Essa problemática nos leva diretamente para o campo da formação de professores, remetendo às universidades e sua participação ativa no processo de formação desses educadores. Se por um lado as Instituições de Ensino Superior (IES) foram, segundo Guerra; Guimarães (2007, p. 159), os últimos “espaços instituídos da sociedade que a EA se inseriu”, por outro não significa que a ciência da educação não se ocupe *responsavelmente* do tema. Note-se que, ainda hoje, a maior parte das IES ainda oportuniza o acesso a esse tema por meio de uma disciplina. Trata-se de uma situação entre o ideal e o real (TAVARES JÚNIOR, 2012).

Nessa perspectiva, podemos dizer que: (1) Ocorre uma crise da racionalidade humana evidenciada pela problemática ambiental; (2) a EA deve ser interdisciplinar, crítica, transformadora da sociedade; (3) a EA escolar deve fomentar o desenvolvimento de um olhar crítico-reflexivo tanto nos alunos como na comunidade escolar, a fim de promover a resolução de problemas socioambientais; (4) a EA na escola é difícil por vários fatores, dentre eles destacam-se: a interdisciplinaridade, que é um tema complexo no qual participam diversos atores sociais, e a formação inicial dos docentes ainda depende de uma consolidação do tema no campo ambiental e nos cursos de Licenciatura.

3. CINEMA E EDUCAÇÃO

Cinema é uma palavra carregada de sentidos, pois ao fazermos menção a tal palavra logo pensamos e instigamos as pessoas a pensarem em filmes e entretenimento. Nesse capítulo abordaremos um pouco da história cinematográfica, conceitos relativos a essa arte e as possibilidades educativas dos filmes.

3.1 HISTÓRIA DO CINEMA

Analisando a etimologia da palavra cinema, descobrimos que ela é uma forma reduzida da palavra cinematografia, que vem de *Kínema-éματος* = movimento + *gráphien* = escrita ou registro. Atualmente, segundo Mota (2012); Wagner (2012); Dos Santos; Fofonca (2010); Scoparo (2010); Freitas (2009); Parente (1999); Machado (1997), o significado seria algo como “o registro (escrita) do movimento” ou “registro através do movimento”.

É notório, o simbolismo que o termo cinema carrega em nossa cultura. Ao longo do tempo ele assumiu um contexto pluralista, e podendo assumir, em uma análise mais ampla, um caráter polissêmico.

A imprecisão semântica é ainda maior ao observarmos o surgimento de novas tipologias que incorporam a palavra cinema, como cinema digital, cinema clássico, cinema expandido, *Live* cinema, cinema *stricto sensu*, *cinema lato sensu*, cinema interativo, cinema 3-D, cinema-cinema, cinema experimental, pré-cinema, pós-cinema, hipercinema, *E-cinema*, *D-cinema*, etc. Cada espécie mutante carrega seu respectivo discurso histórico, político, tecnológico e estético. Portanto, estas tipologias não compartilham um conceito estável para o termo “cinema”, mesmo entre os escritores que utilizam a mesma terminologia específica (DELL’ORTO, 2016, p. 7).

Ao interagirmos com os vários tipos conceituais de cinema descritos na literatura, fica evidente, segundo Dell’Orto (2016), a ausência de um conceito fechado, delimitado do que é cinema, bem como fica clara a impossibilidade de firmar um marco histórico para o seu surgimento.

Assim sendo, convencionou-se que a origem do cinema ocorreu em 1895, após a invenção de um aparelho projetor que, capturava as imagens, em uma película celulósica perfurada de 35 mm, através de um processo fotoquímico, e depois essas imagens eram projetadas, pelo mesmo aparelho, em uma tela. Entretanto, esse processo de sintetizar o movimento de *dar vida* às imagens para registrar e/ou transmitir algo para outros seres

humanos, era um desejo antigo da nossa espécie. Tal desejo foi sendo atendido aos poucos, de forma fragmentada, com o desenvolvimento da expressão corporal, das artes, das técnicas e tecnologias. Nesse sentido, concordamos com Dell’Orto (2016, p. 95), ao afirmar que “o cinema adquiriu diversas conotações, técnicas e tradições ao longo da história da humanidade”. Evidenciando o domínio de uma técnica interessante, a técnica das imagens em três dimensões (3D), que só viria a aparecer novamente na história da projeção de imagens em movimento, segundo Dell’Orto (2016), na modernidade, tornando-se efetiva e dominando o mundo com o surgimento e estabelecimento do cinema digital.

Para Dell’Orto (2016), foi o desejo de criar um suporte capaz de sintetizar o movimento que fomentou o surgimento desses diversos aparatos tecnológicos no século XIX.

Contudo, somente os aparatos que utilizavam sequências de fotogramas, tiveram mais sucesso em capturar e projetar imagens de forma a impressionar as pessoas. Sendo o mais famoso deles o cinematógrafo dos irmãos Lumière, segundo Scoparo (2010), esse aparelho, movido à manivela, projetava imagens em movimento a partir da rotação de uma película celulóide por um projetor. Segundo Dell’Orto (2016); Mocellin (2014); Wagner (2012); Scoparo (2010); Freitas (2009), por volta de doze décadas atrás, no final do século XIX:

Em 28 de dezembro de 1895, no Salão Indiano do Gran Café, no n. 14 do Boulevard des Capucines, em Paris, 33 espectadores assistiram, pasmos, às primeiras projeções de filmes feitos pelos inventores do cinematógrafo – os irmãos Lumière (DUARTE, 2009, p. 21).

Levando em consideração a história da arte cinematográfica e arqueologia do cinema, descrita por Dell’Orto (2016), fica claro que os irmãos Lumière, segundo Dell’Orto (2016); Wagner (2012); Mocellin (2009), não foram os criadores dessa fusão de ciência, técnica, tecnologia e arte. Como dito anteriormente, as técnicas para a captura de imagens e projeção das mesmas, a técnica de *motion pictures* (movimento de imagens), não foram criadas pelos Lumière, outros cientistas já haviam trabalhado na criação de imagens e projeção das mesmas. Entretanto, segundo Mocellin (2009), foram os primeiros a exibirem publicamente cenas filmadas.

Conforme Napolitano (2009), os filmes exibidos pelos irmãos Lumière eram *La Sortie des ouvriers de l’usine Lumière* (A Saída dos operários da fábrica Lumière) e *L’Arrivée d’un train en gare* (Chegada de um trem à estação), que registravam fatos da vida cotidiana (WAGNER, 2012, p. 22).

Podemos perceber que são muitos os problemas para impor uma datação fixa para o surgimento da arte de conceder movimento às imagens, levando os teóricos a não entrarem

em consenso. Para Scoparo (2010) os irmãos Lumières são os criadores da arte cinematográfica.

Assim sendo, é convencionado que o crédito pela invenção da indústria cinematográfica é dado aos irmãos Lumière, porém sem nunca esquecer que, segundo Coelho; Viana (2011, p. 90) e outros autores, tal inovação só foi possível, principalmente, por causa da descoberta da fotografia por Louis-Jacques Daguerre e Joseph Nicéphore Niépce. Contudo, veremos que apesar de cinema significar *movimento* e ser visto como, única e exclusiva, forma de entretenimento e/ou registro com movimentos da história da humanidade, a partir da ótica de alguns teóricos, nós conseguiremos melhorar nossa concepção de cinema, e perceber como sua história entrelaça com a história da sociedade e, principalmente, com o movimento educacional.

A cinematografia se mistura tanto com a história humana e a reflete tão bem que o italiano Ricciotto Canudo por meio do seu *Manifesto das Sete Artes* eleva, segundo Dos Santos; Fofonca (2010), esse termo ao *status* de arte, denominando-a de Sétima Arte. Para Canudo, o cinema representava uma forma de expressão artística da humanidade.

Tal pensamento é corroborado por dizeres como o de Coelho; Viana (2011, p. 90), que afirmam que o “cinema está diretamente ligado com a percepção de mundo”, ou seja, a percepção que os seres humanos têm do que os cerca. Representando nas sessões cinematográficas acontecimentos, marcos históricos, pessoas, costumes e práticas culturais, mitos e lendas, dilemas, fatos cotidianos, Ciência, religião, política entre outras coisas que fomentam o imaginário humano e sua história. Para Duarte (2009, p. 17), “muito da percepção que temos da história da humanidade talvez esteja irremediavelmente marcada pelo contato que temos/tivemos com as imagens cinematográficas”.

Outros autores também deram sua contribuição para designar a importância da Sétima Arte no contexto histórico, social, político e econômico e educacional. Para Turner (1997, p.11), essa arte, através do entretenimento, serve de parâmetro social, pois reflete movimentos de cultura popular e adquiri grande importância na reprodução da cultura humana como uma forma de legado da sociedade.

Para além da percepção do mundo, cabe aqui o conceito de “cinefilia” (DE BAECQUE, 2010, p. 39). Para esse autor, “a cinefilia é sem dúvida uma cultura construída em torno do cinema, um cruzamento de práticas historicamente contextualizadas, atitudes historicamente codificadas, tecidas em torno do filme, de sua visão, de seu amor e de sua legitimação”. Com base nesse autor, entendemos que o cinéfilo é aquele indivíduo que

consegue de alguma forma enxergar além das camadas superficiais de um filme, que entende as metáforas e subjeções de uma produção cinematográfica de acordo com sua vivência, e enxergando que o filme, apesar de ficcional ele carrega na sua essência a reprodução do que acontece no cotidiano humano, a história contada pode ser fictícia, mas as atitudes contidas na obra, a música colocada em uma cena, as cores escolhidas para cada enquadramento, representam pensamentos, sentimentos, situações e comportamentos humanos completamente reais.

Nesse sentido, pode-se afirmar que o cinema reproduz comportamentos e situações humanas. Portanto, transmite sentimentos, pensamentos, arte, costumes, valores, culturas, políticas, histórias, mitos e crenças, informações e opiniões, visões de mundo divergentes e/ou congruentes, o cinema pode assumir, de uma maneira ousada, o papel de formador de opiniões

Segundo Oliveira (2007, p. 7):

Nas primeiras décadas do século XX, o filme cinematográfico que era considerado apenas uma atração de feira, logo se transformou numa instância formativa poderosa, criando novas práticas e ritos urbanos. Nas décadas de 1940 e 1950, o cinema se tornou um amplo empreendimento industrial, que envolvia revistas, moda, produtos de beleza, discos, infundindo estilos de vida.

Note-se que, a popularização da Sétima Arte se intensificou nos últimos dois séculos, em virtude de algumas facilidades para ter acesso aos filmes, como: a aquisição de aparelhos de televisão na maioria das residências; a criação e da popularização das videolocadoras; a diminuição dos custos tanto para alugar filmes como para comprar filmes; a difusão e popularização da internet com suas facilidades para assistir filmes *online* e fazer *downloads* dos mesmos, massificaram a recepção de filmes pelos telespectadores.

No ambiente escolar não é diferente, pois as várias experiências culturais associam-se na absorção dos filmes e terminam por interagir ativamente “na produção de saberes, identidades, crenças e visões de mundo de um grande contingente de atores sociais” (DUARTE, 2009, p. 18).

Isso porque nas origens do cinema, o filme se desenvolveu como um retrato do cotidiano humano para puro entretenimento, depois os filmes começaram a servir de registro histórico e/ou informativo com os denominados *documentários* ou filmes de *caráter documental*, e posteriormente, até com os *filmes de caráter fictício* (ZAGAGLIA, 1982).

Note-se que independente do gênero cinematográfico, os costumes, os idiomas, a moda, os conceitos, os conhecimentos científicos e filosóficos de uma época são retratados nos enredos dos filmes e que, mesmo um filme sendo de caráter fictício, ele reflete a realidade social de uma determinada época, seja em seu enredo ou nos elementos utilizados durante a produção, como a linguagem, expressão corporal, vestimentas, objetos, cenários, tecnologia, entre outros elementos. Assim sendo, tentaremos abordar, de maneira sucinta, o que é um filme documental e o que é um filme ficcional.

Ao tentar definir o termo *documentário*, nota-se na literatura, a falta de consenso, podendo abarcar desde o chamado cinema primitivo (DELL'ORTO, 2016), com as experiências cinematográficas dos irmãos Lumière e outros produtores da época, os filmes de natureza e institucionais, os registros de expedições e acontecimentos históricos até as reportagens exibidas pelos canais de TVs, plataformas eletrônicas como, por exemplo, o Youtube³, festivais e amostras de cinemas, entre outros. Entretanto, para a maioria dos pesquisadores da história do documentário, essa área de produção cinematográfica exigiu um longo período de maturação, sendo, portanto, esse termo, um dos mais restritivos e não adequado a esse *cinema das origens*.

Contudo, é um consenso que o filme documental corresponde a categoria cinematográfica que tem o caráter de documento, uma categoria que nos remetendo à ideia de um registro histórico, informativo, científico ou até mesmo educativo. Isso ocorre, por causa dessa ideia de registro e por procurar manter “uma proximidade com a realidade” e, geralmente, respeitar “um determinado conjunto de convenções” cinematográficas (DE MELO, 2002, p. 25). Segundo Capeller (2009), o grande público do cinema, concede a esses filmes o *status* de *reprodutores da realidade*.

Como demonstrado pela história do cinema, as tentativas de delimitar fronteiras rígidas entre essas duas produções mostraram-se por demais inconsistentes, segundo Zagaglia (1982), os filmes de caráter documental e os de caráter ficcional tornam-se definitivamente entrelaçados. Assumiremos nesse trabalho a obra documental ou a ficcional como *filmes*.

Outros conceitos importantes para quem desenvolve cinema e/ou pesquisas na área cinematográfica, ou faz uso do recurso cinematográfico, são as definições de longa-metragem, média-metragem e curta-metragem. A diferença de classificação está no tempo de duração das obras cinematográficas, sendo considerados curtas-metragens, filmes de até 30 minutos de duração; médias-metragens, filmes com duração maior que 30 minutos e menor que 75

³<https://www.youtube.com.br>.

minutos; e longas-metragens, filmes com duração maior que 75 minutos. Note-se que, neste trabalho não tivemos a intenção de fazer uma distinção teórica aprofundada entre os três tipos de classificação, pois não é o foco do nosso trabalho. Apenas almejamos evidenciar a existência de tais classificações.

As considerações até aqui nos permitem compreender que os filmes assumem um papel importante na vida das pessoas. Pois o cinema é simples e direto na forma de comunicação. Para entendê-lo basta interagir com ele, o filme é basicamente um conjunto de imagens que reproduzem situações do cotidiano humano, podendo ter acréscimo de sons, músicas e cores. Ele se faz compreender pelo simples fato de reproduzir comportamentos e processos culturais humanos.

3.2 O VIÉS EDUCATIVO DO CINEMA

A relação cinema-educação e o potencial desta arte como ferramenta pedagógica tem sido objeto de estudo de vários autores, dentre os quais destaco Neto (2016); Costa; Barros (2014); Barros et al. (2013); Silva; Davi (2012); Wagner (2012); Coelho; Viana (2011); Oliva et al. (2011); Vieira; Rosso (2011); Viana (2010); Duarte (2009); Alencar (2007); Fantin (2007); Klammer et al. (2006); Viana (2002). Para esses autores, o cinema, tanto assistido quanto produzido, abre espaço para uma grande diversidade de práticas educativas, podendo ser um mecanismo de interação social e reflexão sobre a realidade vivida. Para Fantin (2007, p. 3):

[...] o cinema é um agente de socialização que possibilita encontros das mais diferentes naturezas: de pessoas com pessoas na sala de exibição, das pessoas com elas mesmas, das pessoas com as narrativas nos filmes, das pessoas com as culturas nas diversas representações filmicas e das pessoas com imaginários múltiplos, etc.

Para a mesma autora, considerar a arte cinematográfica como um *meio* significa que o ato de contar histórias por meio de imagens, sons e movimentos, pode influenciar a consciência de um indivíduo e também atuar no âmbito sócio-político-cultural, configurando-se em um “formidável instrumento de intervenção, de pesquisa, de comunicação, de educação e de fruição” (FANTIN, 2007, p. 1).

Com vistas ao ambiente escolar, Côrtes (2010, p. 69) afirma que:

Considerando, assim, o amplo acervo do material cinematográfico existente, o fácil acesso hoje disponível aos instrumentos de reprodução dos filmes e o expressivo potencial mobilizador da linguagem audiovisual, o professor passa a contar com um recurso didático ímpar, e pode incorporar o cinema à lista dos seus materiais de ensino (CÔRTEZ, 2010, p. 69).

Nesse sentido, Neto (2016), chama a atenção para a relação que professores têm com o esse recurso audiovisual. Por meio de pesquisa feita em uma Escola Estadual, através de questionário, o autor procurou descobrir quantas vezes ao mês os professores pesquisados iam ao cinema e, qual era o contato dos docentes com publicações paradidáticas ou especializadas em cinema. Neto (2016) fez uso de um questionário para estabelecer qual é o grau de intimidade dos docentes questionados com o cinema, a quantidade aproximada de filmes que assistem, com que frequência eles utilizam filmes na escola, como eles fazem uso desse recurso didático, quais suas dificuldades, entre outras questões.

Neto (2016) constatou que os 12 professores participantes da pesquisa têm o hábito de assistir filmes por lazer e que oito dos 12 professores consultados, assistem até cinco filmes no mês. A metade dos participantes utiliza filmes semestralmente, podendo alguns meses, dentro do semestre, ficar sem a utilização do recurso.

Outro dado importante, levantado por esse autor, é em relação às dificuldades da utilização do recurso em sala de aula, pelos participantes da pesquisa. O autor observou que a falta de equipamentos e a falta de tempo para trabalhar o cinema em sala de aula, empataram em votos, e segundo os participantes são os maiores desafios para utilização de filmes na escola, seguidos pela falta de material didática e/ou paradidático de apoio para utilização de filmes na sala de aula. Tiveram outras características limitantes para a utilização do recurso, que citadas pelos participantes, mas as mais importantes, para o pesquisador, foram essas três dificuldades.

No entanto, tanto Fantin (2007) como Duarte (2009), consideram que o cinema na escola não deve ser como um apêndice da estratégia didática. Para Fantin (2007), o fato de utilizá-lo como um meio que viabiliza a contação de uma história ou um fato, com sons e imagens, não significa reduzir esse valioso objeto sociocultural a uma mera ferramenta didático-pedagógica destituída de significação social. Assim sendo, ela não é e não deve ser usada, segundo Duarte (2009), como um simples recurso que ajuda a complementar as atividades, entendidas, como “verdadeiramente educativas”.

Apesar da utilização do cinema dentro das instituições brasileiras de ensino (nível básico ou superior), ter adquirido um maior espaço dentro dos planejamentos de professores

somente nos dias atuais. Convém ressaltar que, no Brasil, o cinema foi oficializado como um recurso pedagógico, segundo Domingues (2017), em 1998 pelos PCN's. Contudo, somente a partir de 2014 esse recurso foi incluso na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), dentro do Art. 26, o inciso 8º, determinando que a “exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à propostas pedagógicas da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais” (BRASIL, 1996).

Entretanto, sabe-se que o cinema se entrelaça com o processo educacional há muito tempo, pois “desde os primórdios da produção cinematográfica a indústria do cinema sempre foi considerada, inclusive pelos próprios produtores e diretores, um poderoso instrumento de educação e instrução” (ARAÚJO, 2007, apud COELHO; VIANA, 2010, p. 91).

A relação escola-cinema, segundo Fantin (2007), fica mais evidente a partir da década de 1930:

[...] com a presença marcante na década de 60, a partir das revistas *Cahiers Du Cinéma* e *Screen*, versando sobre a política dos autores, sobre o enfoque semiológico e a partir de experiências em associações culturais do tipo cineclubes, círculos de cinema, *cineforum*, que envolviam a projeção de filmes para um público com um projeto educativo e de sensibilização em relação ao cinema trabalhados (FANTIN, 2007, p. 1-2).

Para Duarte (2009), realmente essa relação ocorre há muitas décadas, mas tanto o cinema quanto a escola, não reconhecem esta relação entre eles. Segundo essa autora, ambos não se percebem como parceiros na formação geral das pessoas.

Com discursos mais ou menos articulados, acusam-se, mutuamente, de uso indevido das atribuições que a sociedade lhes confere e, frequentemente, apontam os equívocos que possam haver de parte à parte como sendo características intrínsecas de cada uma delas (DUARTE, 2009, p. 69).

Duarte (2009) enfatiza que as instituições educacionais tendem a generalizar a crítica que se faz ao uso de filmes em sala de aula, levantando questões referentes à baixa qualidade de algumas produções, o exagero na veiculação de imagens de violência, entre outras questões que acabam por desqualificar as produções cinematográficas como um todo e seu uso no ambiente escolar. Entretanto, as imagens transmitidas não precisam e não devem ser interpretadas como retratos fidedignos do mundo em que vivemos, mas sim como uma reprodução de situações possíveis de acontecer em nossa realidade.

Sob essa perspectiva, notamos que a arte cinematográfica desempenha um papel importante na vida das pessoas, pois as imagens transmitidas pelo cinema, segundo Hernandez (2000, p. 133), “são mediadoras de valores culturais e contêm metáforas nascidas da necessidade social de construir significados”. Consequentemente, o cinema atua

diretamente na formação cultural, política e também educacional dessas pessoas. Por esse motivo, alguns professores e pesquisadores viram nessa arte grandes possibilidades pedagógicas, desde que, seu uso seja adequado.

Assim sendo, além da facilidade de acesso que professores e alunos têm para se relacionar com as obras cinematográficas, um dos primeiros pontos positivos, que é apontado por Alencar (2007) e Coelho; Viana (2011), é a flexibilidade desse recurso didático, por ser de fácil acesso, toda a sociedade é influenciada por ele. O cinema, para Alencar (2007), pode tornar mais ágil o raciocínio na medida em que, para entender o conteúdo da obra, o telespectador precisa conectar em uma sequência lógica “todos os recursos da linguagem fílmica utilizada no desenrolar do espetáculo que evoluem com rapidez” (p. 137).

Para Coelho e Viana (2011), a maneira como um conteúdo está apresentado no filme, pode transformar essa obra em um recurso pedagógico, devido a sua grande flexibilidade, facilitando os processos de desenvolvimento e construção do pensamento em geral. Para Viana (2002), através do equilíbrio entre imagens e palavras, essa ferramenta transcende a arte e auxilia no processo de ensino-aprendizagem, pois ensina de forma clara ideias e conceitos que se deseja repassar para alguém. Pois as imagens muitas vezes podem desempenhar o papel de decodificador do que a oralidade e a escrita não conseguem expressar (COELHO; VIANA 2011).

Durante muito tempo o ambiente escolar ignorou o potencial das imagens e a linguagem fílmica, privilegiando:

[...] o uso da língua escrita, mas a atualidade requer imagens, pois hoje o mundo é da imagem. A invasão da imagem mostra que o estímulo visual se sobrepõe no processo de ensino/aprendizagem, pois a cultura contemporânea é visual. O aluno é estimulado pelas histórias em quadrinhos, videogames, vídeo clips, telenovelas, cinema, jogos variados, inclusive do computador, todos com apelos às imagens (VIANA, 2010, p. 3).

Assim sendo, observamos que as imagens além de serem decodificadoras da escrita e da oralidade, elas auxiliam no processo de aproximação com a realidade, na contextualização do conteúdo escolar com o cotidiano dos alunos, pois os enredos dos filmes, sejam de caráter documental ou fictício, retratam o cotidiano da humanidade, em todas as suas nuances, contendo a história da humanidade (ou parte dela), as experiências e expectativas para o futuro da mesma. Sob essa ótica, entendemos como o cinema pode servir de ponte educacional entre a teoria escolar e a proximidade com a vida real.

Para inserirmos esse universo cinematográfico dentro do ambiente escolar, é necessário ensinarmos aos alunos o que é o cinema, como assistir uma obra cinematográfica e fornecer ferramentas para que eles possam interpretá-la corretamente. Isso significa:

[...] promover a capacidade de compreensão do aluno, para que ele, diante deste universo de imagens, possa saber cada vez mais, sentir, ver, olhar, aguçar a percepção, ter vontade de descobrir, de falar com o outro sobre o que viu; saber fazer associações com o que está vendo e vivendo; enfim, encontram a leitura da imagem um elemento revitalizador de sua aprendizagem. (PENHARBEL; ALVES, 2009, apud CÔRTEZ, 2010, p. 65).

Sobre a relação entre o cinema e os conteúdos escolares, Coelho; Viana (2011), Duarte (2009), Fantin (2007), Klammer et al. (2006) chamam nossa atenção sobre o desenvolvimento do senso crítico dos alunos através da leitura de textos fílmicos. Para Varão (2010, p. 2), o texto fílmico é como “um terreno fértil de encantamento e sedução, decorrente de um cruzamento de diferentes: formas de dizer, planos, personagens, tramas, diálogos, imagens, cores e sons, que compõem a macroestrutura desse texto e que, portanto, participam da construção de sentido do mesmo”.

Segundo Ferreira et al. (2010); Piovesan et al. (2010); Cipolini; Moraes (2009), é necessária uma mediação por parte do docente. Para Cipolini; Moraes (2009), essa mediação é uma forma de direcionar os alunos entre as leituras interna e externa do filme, levando os alunos a exercitarem sua criatividade e sua criticidade com autonomia em relação aos filmes.

Trata-se orientar os discentes para que eles consigam analisar criticamente o texto fílmico dentro de um ou mais contextos:

[...] de sua produção, do seu conteúdo e da sua forma, realçando como esse conteúdo é tratado, atendo-se também a todos os elementos constitutivos da arte cinematográfica: técnicas, grupos sociais que interagem, política, sociedade que o produz e o consome (CIPOLINI; MORAES, 2009, p. 268).

A mediação ou a falta dela, antes, durante e/ou depois da leitura fílmica, para Cipolini; Moraes (2009) remete à problemática da formação do docente com relação ao texto fílmico. Segundo os autores citados, o professor não precisa ser especialista em obras cinematográficas para desenvolver um planejamento didático que contenha filmes como recurso pedagógico. Contudo, eles ressaltam que conhecer alguns elementos do universo cinematográfico agrega qualidade nas aulas ministradas com a utilização de filmes.

Cipolini; Moraes (2009) ressaltam que, para que ocorra a mediação, o professor precisa saber fazer a leitura fílmica. Segundo os autores, esse processo de saber ler, saber decifrar a obra cinematográfica deve ser aprendido pelo docente, seja na formação inicial, seja

em uma formação continuada, seja por conta própria (experiências pessoais e/ou pesquisas bibliográficas), não importando como esse processo ocorrerá.

Para Cipolini; Moraes (2009), o docente deve tornar-se um espectador especializado, um espectador que ao longo da vida social e profissional acumulou experiências e vivências que o capacitaram para trabalhar o cinema em sala de aula. Nessa perspectiva, entender elementos do universo cinematográfico e desenvolver a capacidade fazer leitura filmica, a partir de experiências pessoais, acadêmicas e/ou profissionais, e depois trabalhar o cinema em sala de aula e mediando, juntamente com o filme, o processo de ensino/aprendizagem, pode ser configurado com desenvolvimento de um saber docente.

Pois, segundo Tardif et al. (1991):

[...] quanto mais um saber é desenvolvido, formalizado, sistematizado, como acontece com as ciências e os saberes contemporâneos, mais se revela longo e complexo o processo de aprendizagem que exige, por sua vez, uma formalização e uma sistematização adequada (p. 219).

Que aos poucos se integrará a *identidade docente* desse professor, segundo Tardif (2002), essa identidade é construída a partir de uma vasta experiência e de saberes conquistados ao longo da trajetória de vida do docente, processo que abrange desde a socialização familiar e escolar até a formação e socialização profissional no decorrer da carreira docente.

Concluindo este tópico, observamos que a literatura de referência nos permite compreender o cinema como arte e mídia visual, que tem grande potencial pedagógico, pois, como vimos, ele tem a capacidade de promover socialização, ao propiciar a união de várias pessoas em um mesmo ambiente. O cinema serve como veículo de informação, ao mostrar por meio de imagens em movimento, ideais, ideologias, conceitos, culturas, histórias, comportamentos, entre outras coisas, levando às pessoas informações que talvez elas nunca teriam acesso e se tivessem acesso por meio da escrita e/ou da oralidade, talvez não compreendessem. Entretanto, fica evidente a necessidade de um professor mediador, que auxilie na leitura do texto filmico e no direcionamento dos alunos, um professor que “esteja preparado para explorar um filme colocado à disposição de seus alunos, para que o filme ganhe sentido didático e propicie o aprendizado” (FERREIRA et al., 2010, p. 5).

4. METODOLOGIA

Dentre as duas linhas de pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM/UFU) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), optamos pela *Formação de Professores em Ciências e Matemática*. Essa linha, conforme o programa⁴, “abrange estudos e a elaboração de instrumentos e práticas que propiciem aos professores de Ciências desenvolverem metodologias inovadoras referentes aos currículos de Ciências e Matemática em todos os níveis de ensino, enfocando o ambiente escolar (...)”

Por esse motivo, decidimos pela construção de um produto didático em formato eletrônico, um *Guia de filmes para Educação Ambiental*, e optamos por apresentá-lo aos alunos matriculados nas disciplinas de Educação Ambiental e Estágio Supervisionado, no segundo semestre de 2017, do curso de Ciências Biológicas da UFU, modalidade Licenciatura.

A aplicação do produto didático implicou em (1) apresentar o endereço eletrônico do Guia de filmes para Educação Ambiental aos futuros professores e (2) convidar esses futuros professores para responder um questionário (APÊNDICE D) semiestruturado com o objetivo de alimentar o próprio guia e fomentar reflexões sobre a utilização de filmes para EA no ambiente escolar.

Os questionários semiestruturados foram entregues em mãos, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo assinado pelos participantes da pesquisa.

Para Marconi; Lakatos (1999) e Parasuraman (1991, apud CHAGAS, 2000), um questionário é um instrumento de pesquisa, desenvolvido cientificamente, para produzir dados necessários para atingir os objetivos de uma pesquisa. Esta ferramenta é composta por um conjunto de questões formuladas e organizadas de acordo com um critério predeterminado. Essas questões devem ser apresentadas aos participantes da pesquisa por escrito e devendo ser respondidas anonimamente por este grupo, visando sempre extrair “o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas”, entre outras características, de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 1999, p. 100).

Escolhemos esse método pesquisa por apresentar, segundo Gil (1999), as seguintes vantagens: possibilita atingir um maior número de pessoas ao mesmo tempo; implica em menores gastos; garante o anonimato das respostas; permite que as pessoas respondam ao

⁴ <http://www.ppgcem.ufu.br/node/57>.

instrumento da pesquisa no momento em que julgarem mais conveniente; e não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Os dados obtidos com os questionários foram analisados a partir da metodologia da *Análise de Conteúdo*, segundo Bardin (2011), esse método é muito utilizado no tratamento de dados qualitativos, e compreendido como um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento e/ou instrumento de pesquisa, neste caso o questionário.

Na análise de conteúdo o texto, documento ou instrumento de pesquisa é um meio de expressão do sujeito, onde o pesquisador busca categorizar as unidades de texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem (CAREGNATO; MUTTI, 2006). Para esses autores, a literatura refere-se à “análise de conteúdo como sendo uma técnica de pesquisa que trabalha com a palavra, permitindo de forma prática e objetiva produzir inferências do conteúdo da comunicação de um texto replicável ao seu contexto social” (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 682).

Por meio desse tipo de análise o objeto da análise torna-se um meio de expressão do sujeito, onde pesquisador busca categorizar as unidades de texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem.

Esse instrumento metodológico sintetiza:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção [...] destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 42).

No texto em que marca a diferença teórica entre conteúdo e sentido, a essa técnica costuma ser feita através do método de dedução frequencial ou análise por categorias temáticas. A dedução frequencial consiste em enumerar a ocorrência de um mesmo signo lingüístico (palavra) que se repete com frequência, visando constatar “a pura existência de tal ou tal material lingüístico” não se reocupando com o “sentido contido no texto, nem à diferença de sentido entre um texto e outro” (BARDIN, 2011, p. 64), culminando em descrições numéricas e no tratamento estatístico.

A análise por categorias temáticas tenta encontrar “uma série de significações que o codificador detecta por meio de indicadores que lhe estão ligados; [...] codificar ou caracterizar um segmento é colocá-lo em uma das classes de equivalências definidas, a partir das significações, [...] em função do julgamento do codificador [...] o que exige qualidades

psicológicas complementares como a fineza, a sensibilidade, a flexibilidade, por parte do codificador para apreender o que importa” (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 683).

Sob o viés da perspectiva quali-quantitativa, “destacamos os seguintes procedimentos metodológicos: categorização, inferência, descrição e interpretação” (MINAYO, 2012). A *categorização*, segundo Bardin (2011), é um tipo de classificação que pode ser diferenciada em quatro tipos de categorias, as quais não serão discutidas neste trabalho. Entretanto é importante salientar que uma característica fundamental na categorização é o *princípio da homogeneidade* (MINAYO, 2012). Outro procedimento importante é a *inferência*, que para a autora, é um procedimento que se alicerça sobre o princípio da dedução lógica a partir do conteúdo analisado. Em que podemos fazer inferências a partir de premissas já discutidas, em outros estudos, a respeito do “assunto que estamos analisando” (MINAYO, p. 89).

O processo de descrição trata da “enumeração das características do texto, resumida após tratamento analítico. Para Minayo (2012) e Bardin (2011), a *inferência* é o elo entre a descrição e a *interpretação*, é uma fase intermediária. E por fim, destacamos o procedimento da *interpretação*, faz-se necessário ir além do que o material apresentado, usando as inferências para discutir os resultados e conceder significado às características textuais (MINAYO).

4.1 CONSTRUÇÃO DO PRODUTO DIDÁTICO

O processo de construção do produto didático - *Guia de filmes para Educação Ambiental*, começou no mês de dezembro de 2016 com um levantamento realizado em endereços eletrônicos na internet que recomendam produções de vários gêneros e subgêneros como recurso didático para abordagem da questão socioambiental (APÊNDICE A). Após o décimo nono site, percebemos o esgotamento dessa primeira fonte de registros. Na medida em que analisávamos os endereços eletrônicos, cada filme ia recebendo um voto por *site* visitado que citou o filme. Por exemplo, se visitássemos 5 *sites* e o mesmo título de filme aparecesse em 4 *sites* dos 5 *sites*, esse título receberia 4 votos.

Nossa segunda fonte de registros foram artigos científicos que selecionaram, recomendaram e até mesmo estudaram filmes comerciais com potencial pedagógico para EA (APÊNDICE B). Após o décimo sexto artigo, percebemos o esgotamento dessa segunda fonte de registros. Na medida em que analisávamos os trabalhos, cada filme citado ia recebendo um voto por trabalho analisado. Essa investigação ocorreu no mês de janeiro de 2017.

Após essa busca de registros, obtivemos um total de 134 filmes. Entretanto, estabelecemos que nossa amostra seria composta por títulos que tivessem dois ou mais votos, somando as duas fontes. Como previmos antes da pesquisa, após a construção e apresentação do Guia para os participantes da nossa pesquisa, cada filme que fosse citado nos questionários respondidos pelos participantes também ganharia um voto por questionário que o citou. Assim sendo, filmes que tinham um voto antes da pesquisa, com os questionários poderiam passar a ter dois ou mais votos após a devolução dos mesmos para nós, e foi o que aconteceu. Três filmes que antes tinham apenas um voto cada, subiram na votação e passaram a fazer parte do guia. Três filmes que antes tinham apenas um voto cada, subiram na votação e passaram a fazer parte do guia.

Assim, o guia foi enriquecido de 53 para 56 filmes (QUADRO 1). A lista de filmes que receberam apenas um voto encontra-se no APÊNDICE C.

QUADRO 1 – AMOSTRA CONTENDO 56 FILMES PARA ELABORAÇÃO DO PRODUTO DIDÁTICO

TÍTULOS DOS 56 FILMES			
EM PORTUGUÊS	EM INGLÊS	ANO	VOTOS
WALL-E	WALL-E	2008	23
UMA VERDADE INCONVENIENTE	AN INCONVENIENT TRUTH	2006	13
O DIA DEPOIS DE AMANHÃ	THE DAY AFTERTOMORROW	2004	11
AVATAR	AVATAR	2009	8
PROCURANDO NEMO	FINDING NEMO	2003	8
RIO	RIO	2011	8
ERIN BROCKOVICH: UMA MULHER DE TALENTO	ERIN BROCKOVICH	2000	7
ILHA DAS FLORES	ISLE OF FLOWERS	1989	7
A ERA DO GELO (TODOS OS FILMES)	ICE AGE	2002/2006/ 2009/2012/ 2016	6
A ÚLTIMA HORA	THE 11 TH HOUR	2007	6
HAPPYFEET: O PINGUIM	HAPPY FEET	2006	6
LIXO EXTRAORDINÁRIO	WASTE LAND	2011	6
O REI LEÃO	THE LION KING	1994	5

A ENSEADA OU (THE COVE: A BAÍA DA VERGONHA)	THE COVE	2009	5
HOME: NOSSO PLANETA, NOSSA CASA	HOME	2009	5
A ERA DA ESTUPIDEZ.	THE AGE OF STUPID	2009	4
A HISTÓRIA DAS COISAS	THE STORY OF STUFF	2007	4
ALIMENTOS S.A	FOOD, INC.	2009	4
FERNGULLY: AS AVENTURAS DE ZACK E CRYSTA NA FLORESTA TROPICAL	FERNGULLY: THE LAST RAIN FOREST	1992	4
KOYAANISQATSI: UMA VIDA FORA DE EQUILÍBRIO	KOYAANISQATSI	1982	4
MATARAM IRMÃ DOROTHY	THEY KILLED SISTER DOROTHY	2008	4
OS SEM FLORESTAS	OVER THE HEDGE	2006	4
TERRA	EARTH	2007	4
VIDA DE INSETO	BUG'S LIFE	1998	4
AMAZÔNIA EM CHAMAS	THE BURNING SEASON: THE CHICO MENDES STORY	1994	3
BAMBI	BAMBI	1942	3
CHINATOWN	CHINATOWN	1974	3
CORRIDA SILENCIOSA	SILENT RUNNING	1972	3
NAÇÃO FASTFOOD	FAST FOOD NATION	2006	3
NO MUNDO DE 2020	SOYLENT GREEN	1973	3
O LORAX: EM BUSCA DA TRÚFULA PERDIDA	THE LORAX	2012	3
OS SIMPSONS: O FILME	SIMPSONS MOVIES	2007	3
A SÍNDROME DA CHINA	THE CHINA SYNDROME	1979	3
XINGU	XINGU	2011	3
A LEI DA ÁGUA: NOVO CÓDIGO FLORESTAL.	NÃO POSSUI	2015	2
À MARGEM DO LIXO	NÃO POSSUI	2008	2
BEE MOVIE: A HISTÓRIA DE UMA ABELHA	BEE MOVIE	2007	2
BLADE RUNNER – O CAÇADOR DE ANDRÓIDES	BLADE RUNNER	1982	2
CHICKEN A LA CARTE	CHICKEN A LA CARTE	2006	2
CRUDE	CRUDE: THE REAL PRICE OF OIL	2009	2

EM TERRENO SELVAGEM	ON DEADLY GROUND	1994	2
ENCANTADORA DE BALEIAS	WHALE RIDER	2002	2
FLOW: PELO AMOR À ÁGUA	FLOW: FOR LOVE OF WATER	2008	2
MADAGASCAR	MADAGASCAR	2005	2
MIGRAÇÃO ALADA	WINGEDMIGRATION	2001	2
MINÚSCULOS: O VALE DAS FORMIGAS.	MINUSCULE – LA VALLÉE DES FOURMIS PERDUES	2013	2
MOGLI: O MENINO LOBO	MOGLI: THE JUNGLE BOOK	1967	2
NA MONTANHA DOS GORILAS	GORILLAS IN THE MIST	1988	2
O COMEÇO DA VIDA	THE BEGINNING OF LIFE	2016	2
OCEANOS	OCEANS	2010	2
SANEAMENTO BÁSICO, O FILME.	BASIC SANITATION, THE MOVIE	2007	2
SYRIANA: A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO	SYRIANA	2005	2
TARZAN	TARZAN	1999	2
TERRÁQUEOS	EARTHLINGS	2005	2
UP – ALTAS AVENTURAS	UP!	2009	2
ZÉ COLMÉIA	YOGIBEAR	2010	2

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Após essa etapa, procuramos discutir os resultados à luz dos referenciais que adotamos para este estudo.

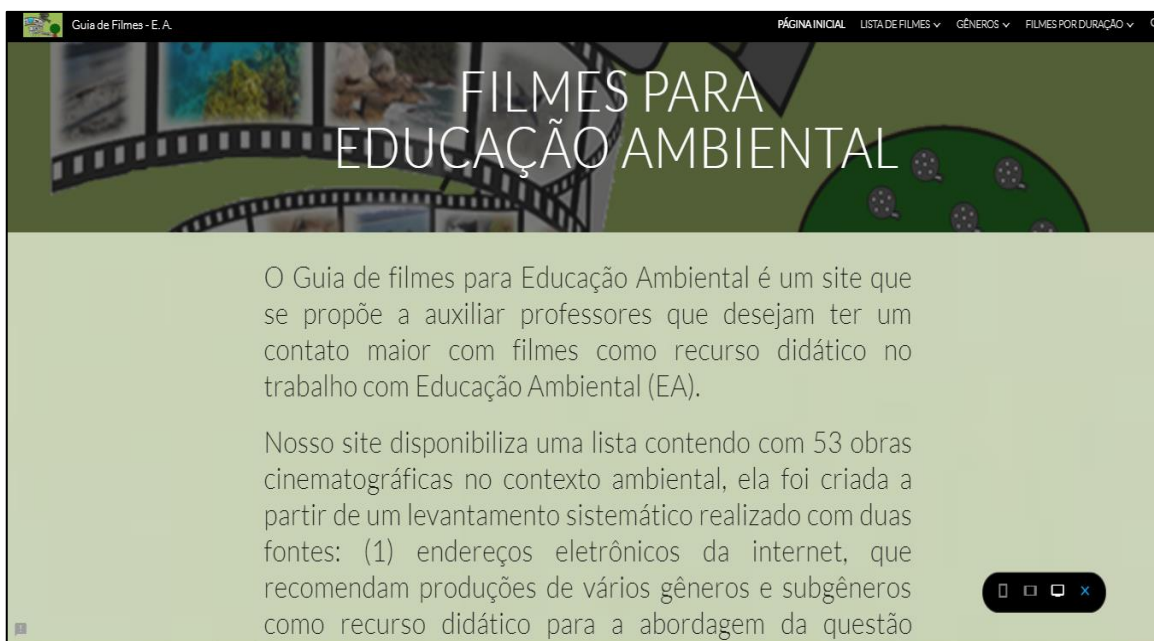
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 O PRODUTO DIDÁTICO

Definida a amostra de títulos, partimos no mês de fevereiro de 2017 para a elaboração do produto didático, que estava contido em um endereço eletrônico, no qual constavam informações sobre cada um dos filmes. O endereço eletrônico no qual estava hospedado o guia era: <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

Ao acessar o endereço do *website*, aparecia uma página inicial com o nome do guia e uma apresentação rápida do material, como podemos observar na figura 1.

FIGURA 1 - PÁGINA INICIAL DO *WEBSITE*



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

No menu, no canto superior direito, havia uma segunda aba (Lista de Filmes). Ao passar o cursor do mouse nessa aba, surgia uma lista de filmes, em ordem alfabética (Figura 2).

FIGURA 2 – ABA DA LISTA DE FILMES



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

Ainda no canto superior direito, ao clicar com o cursor na segunda aba (Lista de filmes), o internauta era redirecionado para a página com a lista de títulos completa e em ordem alfabética (Figura 3).

FIGURA 3 – PÁGINA LISTA DE FILMES



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/lista-de-filmes>>.

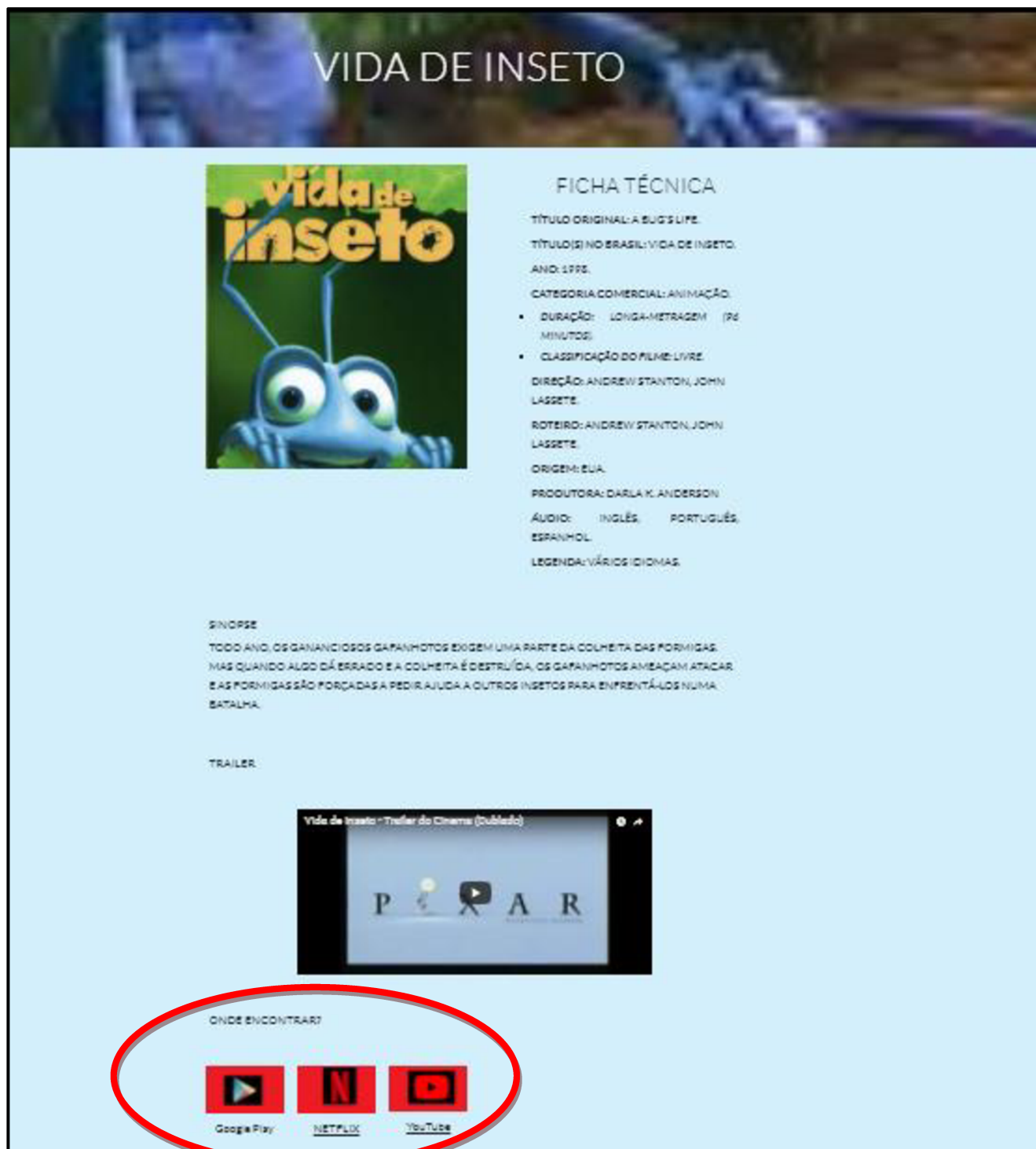
Ao escolher e selecionar o filme desejado, uma nova página contendo detalhes técnicos do título escolhido era exibida, o visitante encontrava um cartaz do filme e a ficha técnica do mesmo. Nela continha informações como: título original e título no Brasil; ano de distribuição; categoria comercial do filme; duração; classificação etária; direção; roteiro; origem; produção; tipos de áudio e legenda (Figura 4).

Para compor a ficha técnica do nosso guia, utilizamos como base a composição de ficha técnica apresentada por Oliveira (2007). As sinopses foram adaptadas de endereços eletrônicos, alguns desses endereços foram fontes nas quais encontramos os filmes.

Além da ficha técnica, essa página continha a sinopse do filme, algumas observações sobre o mesmo, o trailer e ícones de endereços eletrônicos idôneos, Google Play, Youtube (filmes pagos), VideoCamp, Netflix e Amazon, que ao serem clicados com o cursor do *mouse*, redirecionavam o internauta para a plataforma online de mesmo nome do ícone

clicado, onde poderiam encontrar o filme para ser alugado e/ou fazer o download mediante pagamento (Figura 5). A seguir o exemplo da página do filme Vida de Inseto:

FIGURA 4 – PÁGINA DO FILME (VIDA DE INSETO)



VIDA DE INSETO

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL: A BUG'S LIFE.
 TÍTULO(S) NO BRASIL: VIDA DE INSETO.
 ANO: 1998.
 CATEGORIA COMERCIAL: ANIMAÇÃO.

- DURAÇÃO: LONGA-METRAGEM (96 MINUTOS)
- CLASSIFICAÇÃO DO FILME: LIVRE

DIREÇÃO: ANDREW STANTON, JOHN LASSETTE.
 ROTEIRO: ANDREW STANTON, JOHN LASSETTE.
 ORIGEM: EUA.
 PRODUTORA: DARLA K. ANDERSON
 ÁUDIO: INGLÊS, PORTUGUÊS, ESPANHOL.
 LEGENDA: VÁRIOS IDIOMAS.

SINOPSE

TODO ANO, OS GANANCIOSOS GAFANHOTOS EXIGEM UMA PARTE DA COLHEITA DAS FORMIGAS. MAS QUANDO ALGO DÁ ERRADO E A COLHEITA É DESTRUÍDA, OS GAFANHOTOS AMEAÇAM ATACAR E AS FORMIGAS SÃO FORÇADAS A PEDIR AJUDA A OUTROS INSETOS PARA ENFRENTÁ-LOS NUMA BATALHA.

TRAILER

Vida de Inseto - Trailer do Cinema (Dublado)

ONDE ENCONTRAR?

Google Play | NETFLIX | YouTube

FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/lista-de-filmes/vida-de-inseto>>.

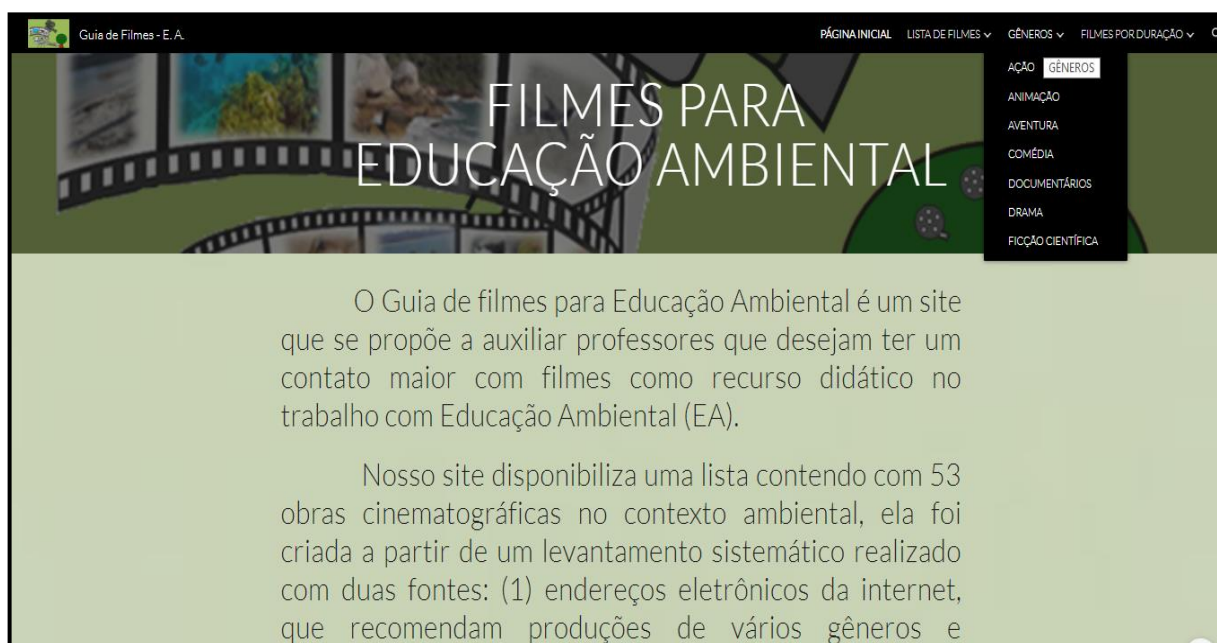
FIGURA 5 – ONDE ENCONTRAR O FILME



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/lista-de-filmes/vida-de-inseto>>.

No canto superior direito da tela, também continha uma terceira aba, denominada Gêneros, através dela estavam distribuídos os mesmos filmes da lista de filmes, só que ao invés de serem classificados por ordem alfabética, eles estavam agrupados e distribuídos em sete gêneros cinematográficos, listados por ordem alfabética do gênero (Figura 6).

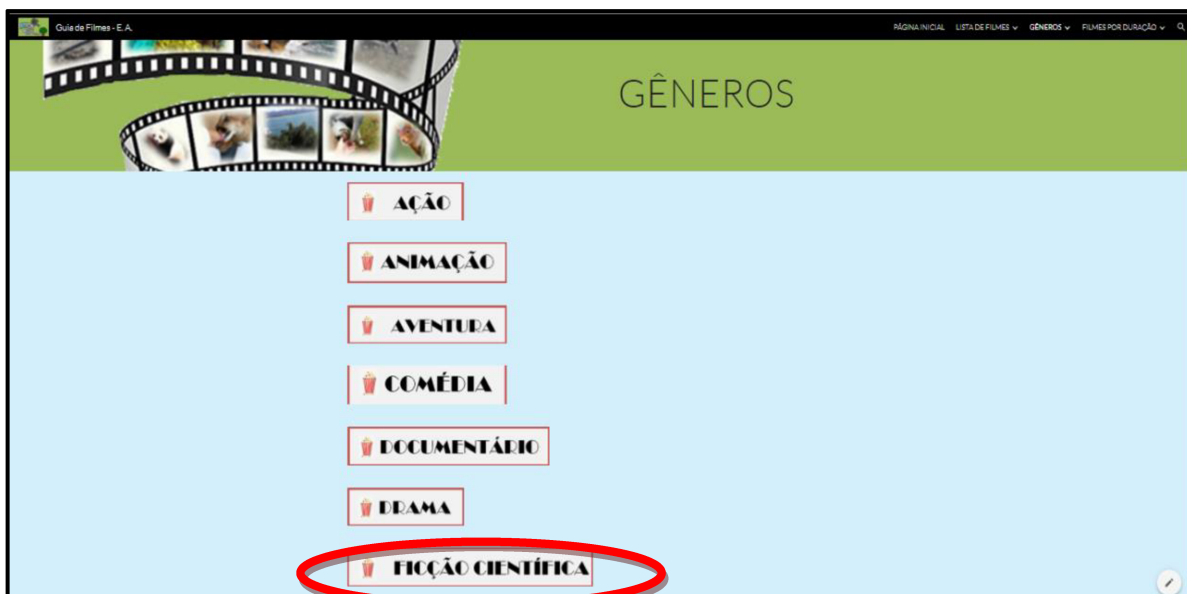
FIGURA 6 – ABA DE GÊNEROS



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

Ao clicar com o cursor na aba Gêneros, o visitante era redirecionado para lista de gêneros:

FIGURA 7 – LISTA DE GÊNEROS



FONTE: *Print* da página < <https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/g%C3%AAneros>>.

Ao clicar com o cursor na em qualquer ícone de gênero, o internauta era redirecionado para página do gênero escolhido e lá ele encontrava uma mini lista com os filmes da lista geral que se enquadram nesse gênero. Como na figura a seguir:

FIGURA 8 – LISTA DE FILMES DE FICÇÃO CIENTÍFICA



FONTE: *Print* da página < <https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/g%C3%AAneros/fic%C3%A7%C3%A3o-cient%C3%ADfica>>.

FIGURA 9 – FILMES POR DURAÇÃO



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

Ao clicar com o cursor na aba Filmes por Duração, o visitante era redirecionado para lista de curta, média e longa-metragem:

FIGURA 10 – CLASSIFICAÇÃO POR DURAÇÃO



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>.

Ao clicar com o cursor na em qualquer um dos três ícones, o internauta era redirecionado para página do ícone escolhido e lá ele encontrava uma mini lista com os filmes da lista geral que se enquadram na classificação de determinada duração. Como nas figuras que se seguem:

FIGURA 11 – CURTA-METRAGEM



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/filmes-por-dura%C3%A7%C3%A3o/curta-metragem>>.

FIGURA 12 – MÉDIA-METRAGEM



FONTE: *Print* da página <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental/filmes-por-dura%C3%A7%C3%A3o/m%C3%A9dia-metragem>>.

5.2 PESQUISA

Das cinco turmas nas quais o produto didático foi apresentado, somando as turmas, entregamos um total de 56 questionários, vale ressaltar que na turma de EA existiam alunos de outros cursos e/ou alunos que cursavam a modalidade do bacharelado. Assim sendo, evidenciamos que o total de alunos que cursavam Ciências Biológicas na modalidade licenciatura foi de 56 alunos. Desses 56 alunos, 20 alunos retornaram com os questionários respondidos. Passamos a apresentar e discutir os dados, a seguir.

Questão 1 - Quantos filmes você assiste por ano?

TABELA 1 – QUANTIDADE DE FILMES ASSISTIDA POR ANO

CATEGORIA	NÚMERO DE ALUNOS
0 A 10 FILMES POR ANO	2
11 A 20 FILMES POR ANO	3
21 A 30 FILMES POR ANO	5
31 A 40 FILMES POR ANO	4
41 A 50 FILMES POR ANO	1
51 A 60 FILMES POR ANO	1
CINÉFILO	4

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Chama nossa atenção o fato de 12 entre 20 participantes da nossa pesquisa, 60% do total, assistirem entre 11 e 40 filmes por ano. Resultado semelhante foi encontrado no estudo desenvolvido por Neto (2016) com docentes, no qual oito dos 12 participantes, aproximadamente 66% do total, assistem entre 12 e 60 filmes por ano.

Destacamos também que 4 entre 20 participantes, 20% do total, declararam-se *cinéfilos*. Esse resultado foi surpreendente e nos remete ao conceito desenvolvido por De Baecque (2010, p. 39), que afirma que “a cinefilia é sem dúvida uma cultura construída em torno do cinema, um cruzamento de

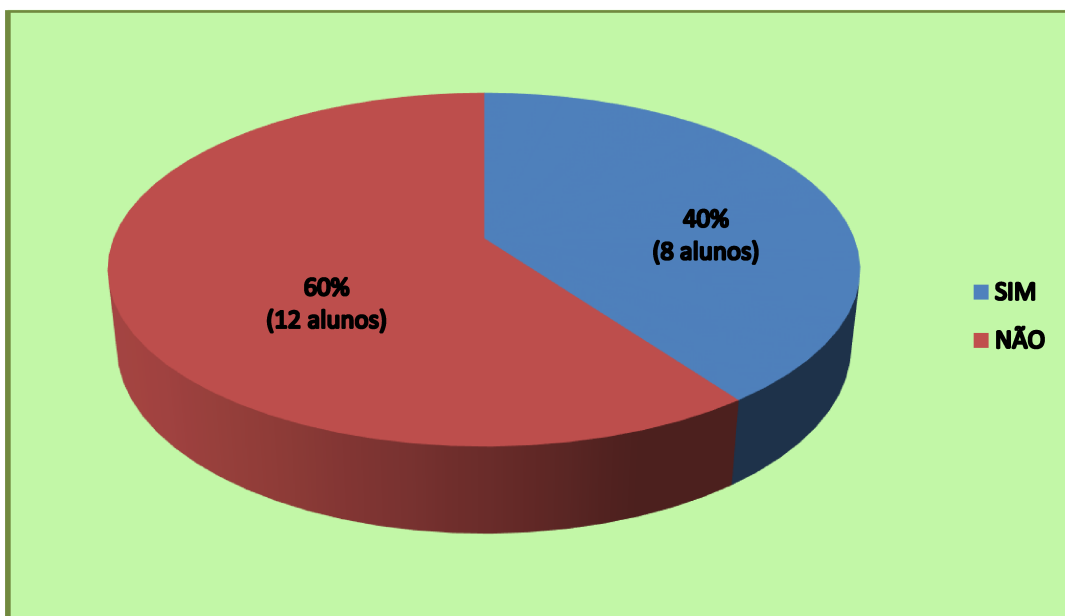
práticas historicamente contextualizadas, atitudes historicamente codificadas, tecidas em torno do filme, de sua visão, de seu amor e de sua legitimação”.

Dessa forma, note-se que 16 entre 20 participantes, 80% o total dos participantes da pesquisa, futuros professores, possuem apreciação, familiaridade com o cinema, essa familiaridade provavelmente ocorre devido à popularização dos filmes, dos seus meios de acesso e preços que se tornaram mais acessíveis nas últimas duas décadas.

Considerando o grande interesse pelos filmes, que são de “fácil acesso” e que o mesmo “está diretamente ligado com a percepção de mundo” (COELHO; VIANA, 2011, p. 90), é possível que haja grande potencial educativo para o ensino da Educação Ambiental escolar.

Questão 2 - Você assistiu filmes sobre Educação Ambiental na Educação Básica (1º ano do ensino fundamental ao 3º ano do Ensino Médio)? Em caso afirmativo, quais foram?

GRÁFICO 1 – CONTATO COM FILMES SOBRE EA NA EDUCAÇÃO BÁSICA



FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Os oito alunos que tiveram contato com filmes sobre EA na educação básica, citaram os seguintes títulos:

QUADRO 2 – FILMES ASSISTIDOS DURANTE A EDUCAÇÃO BÁSICA

FILMES ASSISTIDOS DURANTE A EDUCAÇÃO BÁSICA	
➤	O REI LEÃO
➤	AVATAR
➤	CAPITÃO FANTÁSTICO
➤	A DIETA DO PALHAÇO
➤	A ERA DO GELO
➤	ILHAS DAS FLORES (2X)
➤	UMA VERDADE INCONVENIENTE

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Conforme previmos na metodologia, cada título citado recebeu um voto, porém, não foi suficiente para alterar a amostra de 53 filmes do guia.

O pouco contato dos graduandos com filmes sobre EA na Educação Básica chama nossa atenção e nos preocupa. Por outro lado, esse panorama pode estar sofrendo mudanças, visto que, desde 2014 foi incluso na LDB, o inciso 8º do Art 26, a determinação da exibição de filmes nacionais, como componente curricular complementar integrado às propostas pedagógicas das escolas (BRASIL, 1996). Nesse contexto, o guia de filmes também pode contribuir para mudança desse quadro, visto que nele, sete títulos são de produção nacional como *A Lei da Água: novo código florestal* (A LEI, 2014); *Xingu* (XINGU, 2012); *Lixo Extraordinário* (LIXO, 2010); *À Margem do Lixo* (A MARGEM, 2008); *Mataram a Irmã Dorothy* (MATARAM, 2008); *Saneamento Básico, o Filme* (SANEAMENTO, 2007); *Ilha das Flores* (ILHA, 1989).

Questão 3 - Em quais disciplinas da graduação você teve contato com filmes sobre Educação Ambiental? Em caso positivo, comente se esse contato contribuiu para sua formação docente.

Dos 20 participantes, 15 afirmaram que tiveram contato com filmes durante as disciplinas da graduação e 5 afirmaram que não.

QUADRO 3 – DISCIPLINAS QUE POSSIBILITARAM O CONTATO COM FILMES SOBRE EA

DISCIPLINAS QUE POSSIBILITARAM O CONTATO COM FILMES SOBRE EA	
ECOLOGIA (3X CITADA)	PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
EDUCAÇÃO AMBIENTAL (13X CITADA)	PROFISSÃO BIÓLOGO
DIDÁTICA GERAL	GENÉTICA E CIÊNCIAS DO AMBIENTE
SABER DOCENTE	CIÊNCIAS E MÍDIAS (3X CITADA);
PLANEJAMENTO EM EDUCAÇÃO	BIOLOGIA E CULTURA
LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL	EDUCAÇÃO E SOCIEDADE
SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA	PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Esse resultado também nos surpreendeu, causando uma satisfação, porque várias disciplinas, tanto da área específica, quanto da área pedagógica, trabalharam com filmes sobre a temática ambiental. Conforme o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) se observa que algumas disciplinas da área pedagógica (*Biologia e Cultura; Ciências e Mídia; e Educação e Sociedade*) e outras do eixo-articulador de práticas educativas (*Genética e Ciências do Ambiente e Profissão Biólogo*), ao trabalharem com filmes para EA, estão cumprindo o “caráter coletivo e interdisciplinar” proposto pelo curso (INSTITUTO DE BIOLOGIA, 2012, p. 67).

A segunda parte da pergunta convidou os alunos que tiveram contato com filmes nas disciplinas a comentar se essa oportunidade contribuiu para sua formação. As respostas dos alunos foram organizadas nas seguintes categorias:

TABELA 2 – CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO	LICENCIANDOS
FILME COMO RECURSO PEDAGÓGICO	3
CONHECIMENTO DE CONTEÚDO AMBIENTAL	3
IDENTIDADE DOCENTE	3
FORMAÇÃO PESSOAL	2

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Dos 15 alunos que tiveram contato com filmes sobre EA, nas disciplinas durante a graduação, nove apontaram uma ou mais contribuições. O que reafirma a importante contribuição das disciplinas ao propiciarem momentos e “situações de ensinoaprendizagem, em espaços e tempos compartilhados fisicamente ou não, utilizando-se da mediação direta ou propiciada por diferentes tecnologias, principalmente pelas tecnologias digitais” (INSTITUTO DE BIOLOGIA, 2012, p. 32).

Três participantes apontaram como contribuição a formação da *Identidade Docente*, que, segundo Tardif (2002), é o resultado do somatório das experiências pessoais (familiares e escolares) mais as experiências acadêmicas (formação inicial e continuada). Apontando para o que Cipolini; Moraes (2009) afirma ser uma situação propícia a formação do espectador especialista, o professor que teve o contato com o filme enquanto recurso didático ainda na formação inicial.

Questão 4 - Dos 53 filmes do Guia de Filmes para Educação Ambiental listados, quantos você já assistiu? Você incluiria mais filmes no Guia? Em caso positivo, qual ou quais?

TABELA 3 – FILMES DO GUIA VISTO PELOS LICENCIANDOS

CATEGORIA	NÚMERO DE ALUNOS
1 A 10 FILMES	8
11 A 20 FILMES	6
21 A 30 FILMES	2
31 A 40 FILMES	1
NENHUM	3

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

O resultado dessa tabela nos surpreende, pois 40% dos licenciandos (8 alunos) afirmam conhecer de 1 a 10 dos 53 filmes do Guia de Filmes para Educação Ambiental. Esse resultado sugere que o Guia tem um grande potencial para o auxílio da EA escolar.

Quando perguntados se incluíam filmes no Guia, seis participantes afirmaram que sim. Foram sugeridos, por esses seis participantes, os seguintes títulos, cada um deles citado uma vez:

QUADRO 4 – FILMES CITADOS PELOS LICENCIANDOS




FILMES CITADOS
➤ NA MONTANHA COM OS GORILAS
➤ TRASHED: PARA ONDE VAI NOSSO LIXO?
➤ MOANA: UM MAR DE AVENTURAS.
➤ UP: ALTAS AVENTURAS.
➤ MINÚSCULOS: O VALE DAS FORMIGAS.
➤ AS AVENTURAS DE SAMY (FILMES 1 e 2)
➤ OKJA
➤ A DIETA DO PALHAÇO*
➤ CAPITÃO FANTÁSTICO*

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa

Conforme previmos na metodologia, cada título recebeu um voto, o que resultou na alteração da amostra de 53 para os 56 filmes do guia. Salientamos que, embora os filmes *A dieta do palhaço* e *Capitão Fantástico* tenham sido citados pelo mesmo licenciando nas questões 1 e 4, ambos contabilizaram apenas um voto.

Questão 5 - Utilize o quadro abaixo para avaliar com um “X”, o Guia de Filmes para Educação Ambiental:

TABELA 4 – AVALIAÇÃO DO GUIA FEITA PELOS PARTICIPANTES

CRITÉRIOS			
QUANTIDADE DE FILMES	16	3	1
A NAVEGAÇÃO NO SITE	14	6	0
O DESIGN DO SITE	14	6	0
FICHA TÉCNICA DO FILME	15	3	2
SINOPSE	17	2	1

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa

Esse resultado sugere que o Guia foi bem recebido pelos futuros licenciados. Embora tenha sido elaborado por uma pesquisadora que não dispõe de formação técnica em *web design*⁵, consideramos que esse tipo de produção é possível de ser realizada, inclusive a custo financeiro zero e com conhecimentos básicos de navegação na internet, permeio ferramentas, gratuitas, de criação e compartilhamento de *sites*, como é o caso do *Google Sites*⁶.

Questão 6 - Quais podem ser as dificuldades e as vantagens na utilização de filmes sobre Educação Ambiental na escola?

⁵ O web design pode ser visto como uma extensão da prática do design, onde o foco do projeto é a criação de web sites e documentos disponíveis no ambiente da web. O profissional que atua nessa área serve-se de subsídios de diversas áreas técnicas, além do design propriamente dito. Áreas como a arquitetura da informação, programação, usabilidade, acessibilidade entre outros. Disponível em: <<http://www.fabrica.unipe.br/index.php/setores-da-fabrica/4.html>>.

⁶ <https://sites.google.com/>

TABELA 5 – DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DE FILMES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DIFICULDADES	CITAÇÃO
FALTA DE CONHECIMENTO DIDÁTICO SOBRE UTILIZAÇÃO DE FILMES	17
FALTA DE EQUIPAMENTO	5
DESINTERESSE DO DISCENTE POR FILMES	4
BUROCRACIA ESCOLAR	4
FALTA DE TEMPO	3
DESINTERESSE DO DOCENTE POR FILMES	1
FALTA DE CONHECIMENTO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1
FALTA DE ESPAÇO FÍSICO	1

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa

É surpreendente o resultado dessa questão, pois ao compararmos com os resultados obtidos por Neto (2016), tivemos três categorias em comum: a Falta de Conhecimento Didático Sobre a Utilização dos Filmes, a Falta de Equipamentos e a Falta de Tempo. Convém ressaltar aqui um limite para o Guia de filmes. Apesar da boa avaliação do produto didático na questão cinco, os participantes chamam nossa atenção que ter o guia em mãos não significa necessariamente saber utilizá-lo em sala de aula. Embora tenha grande importância a utilização de filmes pelas disciplinas da graduação, conforme observado na questão três, é possível que as mesmas os tenha utilizado como um recurso didático, mas não abordado a didática desse recurso, o que é mais provável que aconteça na disciplina que aborda diretamente metodologia de ensino. Note-se que os filmes só foram oficializados como recurso pedagógico em 1998, com os PCN's (DOMINGUES, 2017).

TABELA 6 – VANTAGENS NA UTILIZAÇÃO DE FILMES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

VANTAGENS	CITAÇÃO
CONTRIBUI NA COMPREENSÃO DO CONCEITO DA EA	19
MAIOR DIVERSIDADE METODOLÓGICA	12
AUXILIA NO DESENVOLVIMENTO DA INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE OS CONTEÚDOS	3
ACESSO À LEITURA FÍLMICA	2
ENRIQUECE A EXPERIÊNCIA SOCIAL E/OU CULTURAL	2
FACILITA O PROCESSO EDUCACIONAL DA EA NA ESCOLA	2
AUXILIA NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS SOBRE MEIO AMBIENTE	1

FONTE: Elaboração própria - dados da pesquisa.

Dentre as vantagens apontadas pelos participantes para o uso de filmes para a Educação Ambiental, a contribuição para o entendimento do que é a EA sugere que o Guia de filmes possui grande potencial educativo. Visto que, para alguns professores a definição de EA e seus conceitos são difíceis de serem transpostos didaticamente para o contexto escolar, mostrando-se um grande desafio para esses professores. Nesse sentido destacamos o clássico trabalho de Bizerril; Faria (2001), do qual transcrevemos o depoimento de uma professora, capaz de exemplificar a dificuldade de compreensão do que seja a EA:

Eu acho que a educação ambiental, da forma como é definida, não é tratada na escola, e eu acho que o professor ainda não sabe direito o que é isso. Muitos acham que é somente amar a natureza; cuidar dos animais... Outros acham que tem que ter uma disciplina específica. Eu acho que a educação ambiental na escola é uma incógnita, um tema transversal que a gente não sabe como tratar e, com isso, a gente sente uma enorme resistência das disciplinas (p. 59).

Note-se que a preocupação sobre o entendimento do que seja a EA vem sendo discutida por muitos autores, dentre eles, Bizerril; Faria (2001). Isto porque, os docentes não entendem e não se sentem preparados para trabalhar EA, como sugerem os resultados dessa questão e o referencial teórico consultado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo de produzir um guia de filmes para Educação Ambiental e submetê-lo à apreciação de futuros professores de Ciências e Biologia foi atingido, bem como a investigação sobre os limites e possibilidades de utilização desse tipo de ferramenta pedagógica para a prática educativa. Embora tenha dado bastante trabalho, foi uma satisfação produzir esse recurso.

O produto didático trata-se de um Guia de filmes para contribuir com o desenvolvimento da EA na formação inicial de professores, e encontra-se acessível no endereço eletrônico <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>. Além do recurso didático, a análise de conteúdo do questionário respondido pelos futuros licenciados possibilitou várias reflexões.

Na primeira questão o que mais nos chama atenção é o fato de 80% dos participantes terem grande familiaridade com o cinema, e 25% desses 80%, declararem-se cinéfilos. O que favorece positivamente a utilização de filmes por esses futuros professores. Na questão dois nos preocupa pelo fato de poucos terem entrado em contato com filmes durante a educação básica. Na questão três constatamos o cumprimento das recomendações do PPC do Instituto de Biologia da UFU, em que tanto as disciplinas pedagógicas quanto as específicas e fazem uso do recurso audiovisual para diversificação metodológica. Na questão quatro, 40% dos licenciandos conheciam de 1 a 10 filmes do Guia de Filmes para Educação Ambiental, dentre os 53 ofertados pelo guia. Sugerindo o grande potencial do guia enquanto ferramenta de auxílio pedagógico da EA escolar. Isso é corroborado pelo *feedback* positivo da questão cinco, que aponta grande satisfação dos participantes da pesquisa ao analisar o nosso produto. A questão seis identificou que a maior dificuldade dos futuros professores é a falta de conhecimento didático sobre a utilização dos filmes, o que significa um limite do guia produzido. Por outro lado, entendem que os filmes contribuem para o entendimento da EA, o que valoriza o guia como ferramenta no processo educativo.

Com base nos dados e na análise realizada, recuperamos então nosso problema de pesquisa e consideramos que sim, o Guia de filmes sobre Educação Ambiental pode ser uma ferramenta para futuros professores de Ciências e Biologia.

Pretendemos fazer chegar o guia e o estudo aos professores do núcleo de ensino do referido curso, de modo a contribuir, quem sabe com futuras discussões sobre os filmes sobre EA na formação inicial de professores de Ciências e Biologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A LEI da água: novo código florestal. Direção de André D'elia, Produção de Cinedelia. Brasil, 2014.

À MARGEM do lixo. Direção de Evaldo Mocarzel, Produção de Leonardo Mecchi, Assunção Hernandez e Letícia Santos, Brasil, 2008.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

ALENCAR, S. E. P. **O cinema na sala de aula: uma aprendizagem dialógica da disciplina história**. Dissertação. 155f. (Mestrado em Educação Brasileira) - Faculdade de Educação - Universidade Federal do Ceará - Fortaleza, 2007. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3477>>. Acesso em: 08 de setembro 2017.

BARBIERI, J. C. Educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 6, p. 919-946, 2004. Disponível em: <http://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri_-_a_educacao_ambiental_e_a_gestao_ambiental_em_cursos_de_graduacao_.pdf>. Acesso em: 05 agosto 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. Reimpressão. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, M. D. M. et al. O uso do cinema como estratégia pedagógica para o ensino de ciências e de biologia: o que pensam alguns professores da região metropolitana de Belo Horizonte. **Revista Práxis**, v. 5, n. 10, p. 97-115, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/10623>>. Acesso em: 08 setembro 2017.

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA D. S. Percepção de professores sobre a Educação Ambiental no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art26%C2%A78>. Acesso em: 05 agosto 2017.

_____. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 05 agosto 2017.

CAPELLER, I. A pátina do filme. Da reprodução cinematográfica do tempo à representação cinematográfica da história. **MATRIZES**, v. 3, n. 1, p. 213-229, 2009.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R.. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006.

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. **Administração on line**, v. 1, n. 1, 2000. Disponível em: <https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1255609/mod_resource/content/0/O_questionariona_pesquisacientifica.pdf> Acesso em: 2 outubro 2017.

CIPOLINI, A.; MORAES, A. C. Não é fita, é fato: tensões entre instrumento e objeto—um estudo sobre a utilização do cinema na educação. **Educação (UFES)**, v. 34, n. 2, p. 265-278, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/reveducacao/article/view/239>>. Acesso em: 15 junho 2017.

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**, v. 1, 2011. Disponível em: <http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/filmes/C13.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2017.

CORTÊS, H. P. O uso pedagógico do cinema: estratégias para explorar e avaliar filmes em sala de aula. In: GRILLO; GESSINGER (Org.) **Por que falar ainda em avaliação ?**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2010. p. 63-83. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3477>>. Acesso em: 15 setembro 2017.

COSTA, E. C. P.; BARROS, M. D. M. Luz, câmera, ação: o uso de filmes como estratégia para o ensino de Ciências e Biologia. **Revista práxis**, v.6, n.11, p. 82-93, 2014. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/10623>>. Acesso em: 15 agosto 2017.

DE BAECQUE, A. **Cinefilia**: invenção de um olhar, história de uma cultura: 1944-1968, Cosacnaify, 2010.

DE MELO, C. T. V. O documentário como gênero audiovisual. **Comunicação & Informação**, v. 5, n. 1/2, p. 25-40, 2002.

DELL'ORTO, P. M. **Arqueologia da mídia na era Pós-mídia: o 'nascimento' e a 'morte' do cinema**. 2016. 197f. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências) – Universidade Federal da Bahia – Salvador.

DOMINGUES, J. E. **O cinema como recurso pedagógico no ensino de história**, 30 setembro 2017. Disponível em: <<http://www.ensinarhistoriajoelza.com.br/cinema-no-ensino-de-historia/>>. Acesso em: 10 outubro 2017.

DOS SANTOS, A. R. B.; FOFONCA, E. Do fílmico ao semiótico: uma viagem audiovisual por "dirty dancing-ritmo quente", dirigido por Emile Ardolino (1987). **Razón y Palabra**, v. 15, n. 74, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199516111039>>. Acesso em: 10 agosto 2017.

DUARTE, R. **Cinema & Educação**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FANTIN, M. Mídia-educação e cinema na escola. **Revista Teias**, v. 8, n. 14-15, 2007. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24008/16978>>. Acesso em: 08 de setembro 2017.

FERREIRA, V. F. S. et al. Cinema e educação: reflexões sobre uma prática pedagógica. In: **COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, IV** (Anais), Sergipe: EDUCON, 2010. Disponível em: <http://educonse.com.br/2010/eixo_09/e9-102.pdf>. Acesso em: 15 junho 2017.

FREITAS, M. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a Formação de Educadores/Professores. **Perspectivas**, v. 22, n. 2, p. 547-575, 2004.

FREITAS, M. Cinema libertário. **verve. revista semestral autogestionária do Nu-Sol**, n. 16, 2009. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/verve/article/view/5107/3635>>. Acesso em: 12 agosto 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUERRA, A. F. S.; GUIMARÃES, M. Educação ambiental no contexto escolar: questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 155-166, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/pea/article/view/30023>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2013.

HERNANDEZ, F. **Catadores da Cultura Visual** – proposta para uma nova narrativa educacional. Porto Alegre: Mediação, 2000.

ILHA das Flores. Direção de Jorge Furtado, Produção de Giba Assis Brasil, Mônica Schimiedt e Nôra Goulart, Brasil, 1989.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (Minas Gerais). Universidade Federal de Uberlândia. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas**. Uberlândia, 2012. 189p. Disponível em: <<http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/PPC%20BIOLOGIA%202012.pdf>> Acesso em: 10 março 2017.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

KLAMMER, C. R. et al. Cinema e educação: possibilidades, limites e contradições. In: **Simpósio Nacional de História Cultural**, III (Anais), p. 872-882. Florianópolis, 2006.

LAMOSAS, R. A. C.; LOUREIRO, C. F. B. As temáticas do meio ambiente e da educação ambiental nas diretrizes e parâmetros curriculares nacionais. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, VI, 2011, Ribeirão Preto. **A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil (Anais)**. Ribeirão Preto: REVIPEA, 2011. Disponível em: <<http://www.epea.tmp.br/viepea/files/epea2011.webnode.com.br/200000059-f1536f24cb/epea2011-0022-2.pdf>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEWINSOHN, T. M. Debate on the paper by Elmo Rodrigues da Silva & Fermin Roland Schramm. **Cadernos de saude publica**, v. 13, n. 3, p. 374-376, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1997000300009&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 05 agosto 2017.

LIMA, M. J. A. Ecologia humana: realidade e pesquisa. In: **Ecologia humana: realidade e pesquisa**. Vozes, 1984.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/298/29811383010/>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

LIXO Extraordinário. Direção de Lucy Walker, Produção de Angus Aynsley, Hank Levine e Fernando Meirelles, Brasil e Reino Unido, 2010.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajectoria e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MACHADO, A. **Pré-cinemas & pós-cinemas**. 2. Ed. Campinas: Papyrus, 1997. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=gRaAyYwGJGwC&pg=PA72&lpg=PA72&dq=%C3%A9matos+no+grego&source=bl&ots=O_LVWjU82M&sig=NKJJkuKdf0mjxZXCDxAV2nPXLck&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiOqsL3hdzOAhXGHpAKHUT5BLcQ6AEIHDAA#v=onepage&q=%C3%A9matos%20no%20grego&f=false>. Acesso em: 12 agosto 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MATARAM a Irmã Dorothy. Direção de Daniel Junge. Produção de Henry Ansbacher e Nigel Noble, Brasil e EUA, 2008.

MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MEADOWS, D. H. Harvesting one Hundredfold: Key concepts and Case Studies in Environmental Education. **United Nations Environment Programme – UNEP/UNESCO**, 1989. Disponível em: <<http://donellameadows.org/archives/harvesting-one-hundredfold-key-concepts-and-case-studies-in-environmental-education/>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

MINAYO, M. C. S. (Org) et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 32 Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MOCELLIN, R. **História e cinema: educação para as mídias**. 1 Ed. Digital. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=2gDZBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=historia+do+cinema+mocellin&ots=kbl_S-nWeA&sig=o3kNnNJKcidUH4nuE4C0F5Q2ZJk#v=onepage&q=historia%20do%20cinema%20mocellin&f=false>. Acesso em: 12 agosto 2017.

MOREIRA, S. R.; MESSEDER, J. C. Educação ambiental: um estudo investigativo junto a professores da rede pública de Nova Iguaçu (RJ). **Encontro Nacional de Pesquisa em**

Educação em Ciência, v. 7, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/184.pdf>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

MOTA, M. H. Pré-cinemas: uma ponte, do inatural ao contemporâneo. In: Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, 11º (#11.ART). 2012, Brasília. **Homo aestheticus na era digital (Anais)**. Brasília – DF, 2012. Disponível em: <<https://art.medialab.ufg.br/up/779/o/marciomota.pdf>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

NETO, L. A. R. CINEMA E HISTÓRIA: O USO DE FILMES NO ENSINO DE HISTÓRIA. In: Encontro Estadual de História, XVII. 2016, Guarabira. **História: Conhecimento e profissão (Anais)**, v. 17, n. 1. Guarabira, 2016. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/xviieeh/xviieeh/paper/viewFile/3238/2748>>. Acesso em: 15 agosto 2017.

OLIVA M. R. C. et al. A SÉTIMA ARTE: a importância do cinema como prática educativa não formal. **Eventos Pedagógicos**, v. 2, n. 2, p. 181–190, 2011. Disponível em: <<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/viewFile/404/263>>. Acesso em: 08 de setembro 2017.

OLIVEIRA, B. J. (Org). **História da ciência no cinema 2: O retorno**. Argvmentvm, 2007.

PARENTE, A. **Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=UtaJMAzzkgoC&pg=PA114&lpg=PA114&dq=%C3%A9matos+no+grego&source=bl&ots=pB9TUvr84f&sig=r9cv3PzjVIPVqHS6rdqxVfmVZzM&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiOqsL3hdzOAhXGHpAKHUT5BLcQ6AEIHAB#v=onepage&q=%C3%A9matos%20no%20grego&f=false>>. Acesso em: 12 agosto 2017.

PIOVESAN, A. et al. Cinema e educação. In: **Simpósio Regional de Educação/ Comunicação - EAD e as Tecnologias da Inteligência, I (Anais)**, p. 01 - 10, Sergipe, 2010. Disponível em: <http://geces.com.br/simposio/anais/wp-content/uploads/2014/04/CINEMA_E_EDUCACAO.pdf>. Acesso em: 15 junho 2017.

RAMINELLI, R. A natureza na colonização do Brasil. In: REIGOTA, M. (ORG). **Verde Cotidiano: O meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 45-66.

SANEAMENTO Básico, o Filme. Direção de Jorge Furtado, Fiabo Barth, Jacob Solitrenick, Leo Henkin, Produção de Nôra Goulart, Luciana Tomasi e Guel Arraes, Brasil, 2007.

SCOPARO, T. R. M. T. O primo Basílio e a Estética do Pormenor: uma leitura dos objetos nas obras literária e cinematográfica. In: Congresso de Educação do Norte Pioneiro, X. 2010,

Jacarezinho. **Novos Direitos, Novas Práticas Sociais:** e a Educação (Anais). Jacarezinho, 2010. Disponível em: <<https://slidex.tips/download/anais-2010-issn-o-primo-basilio-e-a-estetica-do-pormenor-uma-leitura-dos-objetos>>. Acesso em: 10 agosto 2017.

SILVA, A. P. R.; DAVI, T. N. O recurso cinematográfico como ferramenta em sala de aula. **Cadernos da FUCAMP**, v.11, n.14, p.23-36, 2012. Disponível em: <<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/162>>. Acesso em: 08 de setembro 2017.

SILVA, E. R.; SCHRAMM, F. R. A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma época. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 3, p. 355-365, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1997000300002&script=sci_abstract&lng=en>. Acesso em: 05 agosto 2017.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

SOUZA, M. N. **Degradação e recuperação ambiental e desenvolvimento sustentável**. 2004. 371f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa – Viçosa. Disponível em: <<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/9327/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 05 agosto 2017.

TARDIF, M. et al. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 4, p.215-233, 1991.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TAVARES JÚNIOR, M. J. **Educação Ambiental como disciplina na formação dos biólogos:** um estudo de caso na Universidade Federal de Uberlândia. Tese. 206f (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia - Uberlândia, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13631/1/t.pdf>> Acesso em: 5 abril 2018.

TOY, T. J.; DANIELS, W. L. Reclamation of disturbed lands. In: MAYER, R. A. **Encyclopedia of environmental analysis and remediation**. v.8, New York: John Wiley, 1998.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. (Orgs.). **Educação na diversidade:** o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

TURNER, G. **Cinema como prática social**. Summus Editorial, 1997. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=llcvJgLPFYwC&oi=fnd&pg=PA9&dq=cinema&ots=vrsnOr3_aP&sig=Snl5zWDCsjxPyPPntcUI0HAHsQg#v=onepage&q=cinema&f=false>. Acesso em: 15 agosto 2017.

VALDANHA NETO, D.; KAWASAKI, C. S. As temáticas do meio ambiente e da educação ambiental nas diretrizes e parâmetros curriculares nacionais. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, VI, 2011, Ribeirão Preto. **A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil (Anais)**. Ribeirão Preto: REVIPEA, 2011.

VARÃO, M. G. S. Práticas de leitura virtual: análise de um texto fílmico. In: **Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação**, 3º, 2010, Recife. **Redes sociais e aprendizagem (Anais)**. Recife, 2010. Disponível em: <<http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Maria-Gorth-Sousa-Varao.pdf>>. Acesso em: 09 julho 2017.

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

VIANA, M. C. V. A história da matemática, o cinema e a formação de professores. In: **Congresso Internacional de Ensino da Matemática**, V. Canoas-RS: ULBRA, 2010, p.1 – 10.

VIEIRA, F. Z.; ROSSO, A. J. O cinema como componente didático da educação ambiental. **Revista Diálogo Educacional**, v. 11, n. 33, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1891/189119299015/>>. Acesso em: 08 de setembro 2017.

WAGNER, A. C. **Cinema: a arte interdisciplinar**. TCC. (Especialização em Mídias na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://art.medialab.ufg.br/up/779/o/marciomota.pdf>>. Acesso em: 10 agosto 2017.

ZAGAGLIA, P. Naissance d'un genre: le documentaire-fiction. In: **Cinéma et réalité: Centre de l'Audiovisuel**, Vie Ouvrière, Bruxelas, 1982.

XINGU. Direção de Cao Hamburger, Produção de Andrea Barata Ribeiro, Bel Berlinck e Fernando Meirelles, Brasil, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRIMEIRA FONTE: 19 SITES QUE RECOMENDAM FILMES SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL

1) <http://www.pensandoaocontrario.com.br/2016/06/10-filmes-para-educacao-ambiental.html>

- I - Amazônia em chamas (1994) – The burning season (1994) – filme.
- II - Corrida silenciosa (1972) – Silent Running (1972) – filme.
- III - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- IV - FernGully: As aventuras de Zack e Crysta na floresta tropical (1992) - FernGully: The LastRainforest (1992) – desenho.
- V - Free Willy (1992) – filme.
- VI - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006) – desenho.
- VII - Na montanha dos gorilas (1988) - Gorillas in the Mist: The Story of Dian Fossey (1988) – filme
- VIII - Nação Fast Food (2006) – Fast Food Nation (2006) – filme.
- IX - Os Sem Florestas (2006) - Over the Hedge (2006) - desenho.
- X - Wall-E (2008) – desenho.

2) <http://super.abril.com.br/blogs/ideias-verdes/dez-filmes-para-voce-entender-mais-sobre-meio-ambiente/>

- I - A enseada (2009) - The cove (2009) – filme documentário.
- II - A era da estupidez (2009) - The Age ofStupid (2009) - filme.
- III - A História das Coisas (2011) - The StoryofStuff (2011) – filme documentário.
- IV - Alimentos S.A. (2009) - Food, Inc (2009) – filme documentário.
- V - Flow: Pelo Amor à Água (2008) – Flow: For Love ofWater (2008) - filme documentário.
- VI - Home: Nosso Planeta, Nossa Casa (2009) – Home (2009) - filme documentário.
- VII - Lixo extraordinário (2011) – Waste Land (2011) – filme documentário.
- VIII - Mataram Irmã Dorothy (2008) – TheyKilledSister Dorothy (2008) - filme documentário.
- IX - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- X - Wall-E (2008) – desenho.

3) <http://cinema10.com.br/materias/os-melhores-filmes-sobre-sustentabilidade-e-meio-ambiente>

- I - 2012: Tempo de Mudança (2010) - 2012: Time for Change (2010).
- II - A enseada (2009) - The cove (2009) – filme documentário.
- III - A era da estupidez (2009) - The Age ofStupid (2009) - filme.

- IV - Alimentos S.A. (2009) - Food, Inc (2009) – filme documentário.
- V - Home: Nosso Planeta, Nossa Casa (2009) – Home (2009) - filme documentário.
- VI - Lixo extraordinário (2011) – Waste Land (2011) – filme documentário.
- VII - Mataram Irmã Dorothy (2008) – TheyKilledSister Dorothy (2008) - filme documentário.
- VIII - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- IX - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- X - Wall-E (2008) – desenho.

4) <http://greensavers.sapo.pt/2013/11/16/os-25-melhores-filmes-e-documentarios-ambientais-de-sempre/>

- I - A enseada (2009) - The cove (2009) – filme documentário.
- II - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007) – filme documentário.
- III - Alimentos S.A. (2009) - Food, Inc (2009) – filme documentário
- IV - Avatar (2009) – filme.
- V - Chinatown (1974) - filme.
- VI - Crude (2009) - Crude: The real priceofoil (2009) – filme documentário.
- VII - Encantadora de Baleias (2002) - Whale Rider (2002).
- VIII - Encontro no Fim do Mundo (2007) - EncountersattheEndofthe World (2007) – filme documentário.
- IX - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- X - FernGully: As aventuras de Zack e Crysta na floresta tropical (1992) - FernGully: The LastRainforest (1992) – desenho.
- XI - Gasolândia (2010) - GasLand (2010) – filme documentário.
- XII - King Corn (2007) – filme documentário.
- XIII - Koyaanisqatsi: Uma vida fora de equilíbrio (1982) - Koyaanisqatsi (1982) - filme.
- XIV - Migração Alada (2001) - WingedMigration (2001) – filme documentário.
- XV - Nação Fast Food (2006) – Fast Food Nation (2006) – filme.
- XVI - No mundo de 2020 (1973) - Soylent Green (1973) - filme.
- XVII - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- XVIII - Sharkwater (2006) - Sharkwater:The Truth Will Surface (2006) – filmedocumentário.
- XIX - Síndrome da China (1979) - China Syndrome (1979) - filme.
- XX - Tapped (2009) – filme documentário.
- XXI - Terráqueos (2005) - Earthlings (2005) – filme documentário.
- XXII - The Antarctica Challenge: A Global Warning (2009) – filme documentário.
- XXIII - The Polar Explorer (2011) – filme documentário.
- XXIV - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- XXV - Wall-E (2008) – desenho.

5) <http://disneybabble.uol.com.br/br/ecologia-e-meio-ambiente/12-filmes-infantis-que-ensinam-cuidar-do-meio-ambiente>

- I - A Pequena Sereia (1989) – The Little Mermaid (1989) – desenho.
- II - Bambi (1942) - desenho.
- III - Branca de Neve (1937) – Snow White and the Seven Dwarf (1937) – desenho.
- IV - Encantada (2007) – Exchanted (2007) – filme.
- V - Irmão Urso (2003) – Brother Bear (2003) - desenho.
- VI - Mogli: O Menino Lobo (1967) – Mogli: The Jungle Book (1967) - desenho.
- VII - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994) - desenho.
- VIII - Pocahontas: o encontro entre dois mundos (1995) – Pocahontas (1995) - desenho.
- IX - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003) - desenho.
- X - Tarzan (1999) - desenho.
- XI - Vida de Inseto (1998) – Bug’slife (1998) - desenho.
- XII - Wall-E (2008) – desenho.

6) <http://educomverde.blogspot.com.br/2008/07/desenhos-animados-ajudam-trabalhar.html>

- I - A Era do Gelo (todos) – The Age of Ice – desenho.
- II - Bee Movie: A História de uma Abelha (2007) – Bee Movie (2007) – desenho.
- III - Madagascar (2005) – desenho.
- IV - Mulan (1998) – desenho.
- V - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994) - desenho.
- VI - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003) - desenho.
- VII - Ratatouille (2007) – desenho.

7) <http://projetcociatividade.blogspot.com.br/2011/07/dicas-de-fimes-relacionados-ao-meio.html>

- I - A era da estupidez (2009) - The Age ofStupid (2009) - filme.
- II - A História das Coisas (2011) - The StoryofStuff (2011) – filme documentário.

- III - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007) – filme documentário.
- IV - Avatar (2009) – filme.
- V - Chicken a La Carte (2006) – filme documentário.
- VI - Home: Nosso Planeta, Nossa Casa (2009) – Home (2009) - filme documentário.
- VII - Ilha das Flores (1989) – filme documentário, curta-metragem.
- VIII - Lixo extraordinário (2011) – Waste Land (2011) – filme documentário.
- IX - Os Thornberrys (2002) – filme.
- X - Terra (2007) – Earth (2007) – filme documentário.
- XI - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- XII - Wall-E (2008) – desenho.

8) <http://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/assista-a-15-filmes-essenciais-sobre-meio-ambiente/>

- I - A enseada (2009) - The cove (2009) – filme documentário.
- II - A era da estupidez (2009) - The Age ofStupid (2009) - filme.
- III - A História das Coisas (2011) - The StoryofStuff (2011) – filme documentário.
- IV - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007) – filme documentário.
- V - Chicken a La Carte (2006) – filme documentário.
- VI - Estamira (2005) - filme documentário.
- VII - Home: Nosso Planeta, Nossa Casa (2009) – Home (2009) - filme documentário.
- VIII - Ilha das Flores (1989) – filme documentário, curta-metragem.
- IX - Lixo extraordinário (2011) – Waste Land (2011) – filme documentário.
- X - Mataram Irmã Dorothy (2008) – TheyKilledSister Dorothy (2008) - filme documentário
- XI - O Planeta (2006) - The planet (2006) – filme documentário.
- XII - Terra (2007) – Earth (2007) – filme documentário.
- XIII - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- XIV - Uma verdade mais que inconveniente (2007) – Meattthetruth (2007) - filme documentário.

9) <http://www.fiesp.com.br/sindimilho/noticias/7-filmes-infantis-que-abordam-consciencia-e-conservacao-ambiental/>

- I - Era uma Vez na Floresta (1993) – OnceUpon a Forest (1993) - desenho.
- II - Minúsculos: O filme (2013) - Minuscule – La valléedesfourmisperdues (2013) - filme.
- III - Nausicaã do Vale do Vento (1985) - Nausicaä: Of The Valley Of The Wind (1985) - desenho.
- IV - O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida (2012) – The Lorax (2012) - desenho.
- V - O Mundo dos Pequeninos (2010) – Arrietty (2010) - desenho.
- VI - Princesa Mononoke (1999) – PrincessMononoke (1999) - desenho.

VII - Wall-E (2008) – desenho.

10) <http://www.saraivaconteudo.com.br/Materias/Post/46546>

- I - A Era do Gelo (todos) – The Age of Ice – desenho.
- II - Bambi (1942) - desenho.
- III - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006) – desenho.
- IV - Mogli: O Menino Lobo (1967) – Mogli: The Jungle Book (1967) - desenho.
- V - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994) - desenho.
- VI - Os Sem Florestas (2006) - Over the Hedge (2006) - desenho.
- VII - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003) - desenho.
- VIII - Rio (2011) - desenho.
- IX - Wall-E (2008) – desenho.

11) <http://www.culturaambientalnascolas.com.br/busca/filmes?t=n>

- I - À Margem do Lixo (2008) – filme documentário.
- II - Amazônia (2014) - filme documentário
- III - Carbono e Metano – filme curta-metragem, documentário.

12) http://sustentarte.org.br/novo/filmes-sobre-sustentabilidade/#.WKqCr_krLIU

- I - Ilha das Flores (1989) – filme documentário, curta-metragem.
- II - Mogli: O Menino Lobo (1967) – Mogli: The Jungle Book (1967) - desenho.
- III - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day After Tomorrow (2004) - filme.
- IV - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994) - desenho.
- V - Os Sem Florestas (2006) - Over the Hedge (2006) - desenho.
- VI - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003) - desenho.
- VII - Rio (2011) - desenho.
- VIII - Terra (2007) – Earth (2007) – filme documentário.
- IX - Wall-E (2008) – desenho.
- X - Xingu (2011) – filme.
- XI - Zé Colméia (2010) – YogiBear (2010) - filme.

13) <http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/10-filmes-que-ensinam-seu-filho-a-cuidar-do-planeta/>

- I - Bambi (1942) - desenho.

- II - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006) – desenho.
- III - O Grande Milagre (2012) – Big Miracle (2012) – filme.
- IV - O Lorax: Em Busca da Trúfala Perdida (2012) – The Lorax (2012) - desenho.
- V - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994) - desenho.
- VI - Os Sem Florestas (2006) - Over the Hedge (2006) - desenho.
- VII - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003) - desenho.
- VIII - Rio (2011) - desenho.
- IX - Vida de Inseto (1998) – Bug’slife (1998) - desenho.
- X - Wall-E (2008) – desenho.

14) <http://www.florestalbrasil.com/2016/02/10-filmes-sobre-o-meio-ambiente.html>

- I - A Lei da Água: Novo Código Florestal (2015) – filme documentário.
- II - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007) – filme documentário.
- III - Avatar (2009) – filme.
- IV - Crude (2009) - Crude: The real priceofoil (2009) – filme documentário.
- V - Lixo extraordinário (2011) – Waste Land (2011) – filme documentário.
- VI - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- VII - Oceanos (2010) – Océans (2010) – filme documentário.
- VIII - Saneamento Básico (2007) – filme.
- IX - Wall-E (2008) – desenho.
- X - Xingu (2011) – filme.

15) <http://cinema10.com.br/tipos/filmes-sobre-meio-ambiente>

- I - A Lei da Água: Novo Código Florestal (2015) – filme documentário.
- II - À Margem do Lixo (2008) – filme documentário.
- III - A nação que não esperou por Deus (2015) – filme documentário.
- IV - Besouro (2009) – filme.
- V - Bikes VS. Carros (2015) – filme documentário.
- VI - Brasil Animado 3D (2011) – desenho.
- VII - Campo de flamingos sem flamingos (2014) – filme documentário.
- VIII - Deu a Louca nos Bichos (2010) – FurryVengeance (2010) –filme.
- IX - Eco Planet 3D (2013) – desenho.
- X - Emterrenoselvagem (1994) - On Deadly Ground (1994) – filme.
- XI - Home: Nosso Planeta, Nossa Casa (2009) – Home (2009) - filme documentário.
- XII - Margaret Mee e a flor da lua (2013) – filme documentário.
- XIII - Marina e o tempo (2012) – filme.

- XIV - Mataram Irmã Dorothy (2008) – TheyKilledSister Dorothy (2008) - filme documentário.
- XV - Nação Fast Food (2006) – Fast Food Nation (2006) – filme.
- XVI - O começo da vida (2016) - The Beginningof Life (2016) – filme documentário.
- XVII - Oceanos (2010) – Océans (2010) – filme documentário.
- XVIII - Saneamento Básico (2007) – filme.
- XIX - Um mar de aventuras 3D (2010) – Under The Sea 3D (2010) – filme documentário.
- XX - UP - Altas Aventuras (2009) – UP! (2009) – desenho.
- XXI - Viagem 2: a ilhamisteriosa (2012) - Journey 2: The Mysterious Island (2012) – filme.
- XXII - Viajo Porque Preciso, Volto Porque Te Amo (2010) – filme.
- XXIII - Visita ao Inferno (2016) - Intothe Inferno (2016) – filme documentário.
- XXIV - Voando para Casa (1996) - FlyAway Home (1996) – filme.
- XXV - Wall-E (2008) – desenho.
- XXVI - Xingu (2011) – filme.
- XXVII - Zé Colméia (2010) – YogiBear (2010) - filme.

16) <http://www.mnn.com/green-tech/research-innovations/blogs/top-10-environmental-films-of-all-time>

- I - Avatar (2009) – filme.
- II - Chinatown (1974) – filme.
- III - Encantadora de Baleias (2002) - Whale Rider (2002).
- IV - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- V - FernGully: As aventuras de Zack e Crysta na floresta tropical (1992) - FernGully: The LastRainforest (1992) – desenho.
- VI - Koyaanisqatsi: Uma vida fora de equilíbrio (1982) - Koyaanisqatsi (1982) - filme.
- VII - Migração Alada (2001) - WingedMigration (2001) – filme documentário.
- VIII - No mundo de 2020 (1973) - Soylen Green (1973) - filme.
- IX - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- X - Síndrome da China (1979) - China Syndrome (1979) - filme.
- XI - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- XII - Wall-E (2008) – desenho.

17) <https://www.consumerclassroom.eu/content/top-ten-movies-about-sustainability>

- I - A Corporação (2003) - The Corporation (2003) – filme documentário.
- II - Alimentos S.A. (2009) - Food, Inc (2009) – filme documentário.
- III - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- IV - Flow: Pelo Amor à Água (2008) – Flow: For Love ofWater (2008) - filme documentário.
- V - Homem Sem Impacto (2009) – No Impact Man (2009) – filme documentário.
- VI - Koyaanisqatsi: Uma vida fora de equilíbrio (1982) - Koyaanisqatsi (1982) - filme.

- VII - Terráqueos (2005) - Earthlings (2005) – filme documentário.
- VIII - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- IX - Wall-E (2008) – desenho.
- X - Trabalho Interno (2010) - InsideJob (2010) – filme.

18) <http://cinemarcos.blogspot.com.br/2011/04/top-10-filmes-sobre-o-meio-ambiente.html>

- I - A enseada (2009) - The cove (2009) – filme documentário.
- II - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007) – filme documentário.
- III - Avatar (2009) – filme.
- IV - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- V - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- VI - Os Simpsons: o filme (2007) – SimpsonsMovies (2007) – desenho.
- VII - Síndrome da China (1979) - China Syndrome (1979) - filme.
- VIII - Terra (2007) – Earth (2007) – filme documentário.
- IX - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- X - Wall-E (2008) – desenho.

19) <http://universal.globo.com/programas/whatson/materias/top-10-filmes-com-mensagem-ecologicas.html>

- I - Avatar (2009) – filme.
- II - Chinatown (1974) - filme.
- III - Erin Brockovich: Uma mulher de talento (2000) – Erin Brockovich (2000) – filme.
- IV - FernGully: As aventuras de Zack e Crysta na floresta tropical (1992) - FernGully: The LastRainforest (1992) – desenho.
- V - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006) – desenho.
- VI - No mundo de 2020 (1973) - Soylent Green (1973) - filme.
- VII - O Dia Depois do Amanhã (2004) - The Day AfterTomorrow (2004) - filme.
- VIII - Síndrome da China (1979) - China Syndrome (1979) - filme.
- IX - Síndrome da China (1979) - China Syndrome (1979) - filme.
- X - Uma Verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) – filme documentário.
- XI - Wall-E (2008) – desenho.

APÊNDICE B – SEGUNDA FONTE: TÍTULOS DE FILMES ABORDADOS EM 16 ARTIGOS CIENTÍFICOS RELACIONADOS A QUESTÃO AMBIENTAL

1) LUZ, CÂMERA, AÇÃO: O USO DE FILMES COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Artigo disponível em:

<http://web.unifoa.edu.br/praxis/ojs/index.php/praxis/article/view/117>

- I - Amazônia em Chamas (1994) – The Burning Season (1994)
- II - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003)
- III - Rio
- IV - Vida de Inseto
- V - Wall-E (2008)

2) O CINEMA COMO COMPONENTE DIDÁTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Artigo disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189119299015>

- I - A Última Hora (2007) - The 11th Hour (2007)
- II - Erin Brockovich: Uma Mulher de Talento (2000) – Erin Brockovich (2000)
- III - Mudanças do Clima, Mudanças de Vidas (2007)
- IV - O Dia Depois de Amanhã(2004) – The Day After Tomorrow (2004)
- V - Os Simpsons: O filme (2007) – Simpsons Movies (2007)

3) O CINEMA COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Artigo disponível em:

<http://docplayer.com.br/29143071-O-cinema-como-recurso-didatico-no-ensino-da-evolucao-das-especies-e-educacao-ambiental.html>

- I - A Era do Gelo (todos) – The Age of Ice

4) CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DESENHOS DE ANIMAÇÃO:
HISTÓRIAS CONTADAS PELAS CRIANÇAS SOBRE O FILME “RIO”

Artigo disponível em:

<https://furg.emnuvens.com.br/remea/article/view/3249/1933>

- I - A Era do Gelo (todos) – The Age of Ice
- II - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006)
- III - Os Simpsons: O filme (2007) – Simpsons Movies (2007)
- IV - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003)
- V - Rio
- VI - Wall-E (2008)

5) A ARTE DO CINEMA: UMA FERRAMENTA NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Artigo

- I - A Água Também se Esgota (2016)
- II - A Casa os Pequenos Cubinhos (2008)
- III - Ilha das Flores (1989)
- IV - Legislação Sobre Meio Ambiente (2011)
- V - Pajerama (2008)

6) A IMPORTÂNCIA DE UMA ANÁLISE CRÍTICA DO CINEMA AMBIENTAL

Artigo disponível em:

http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0161-1.pdf

- I - Apelo (década de 1960)
- II - Entrada do Porto do Rio de Janeiro com Vistas da Baía de Guanabara (1898)
- III - O Deserto Vermelho (1964) – Red Desert (1964)

7) EDUCAÇÃO AMBIENTAL, TECNOLOGIA E CINEMA: ENSAIO SOBRE VALORES E SUSTENTABILIDADE

Artigo disponível em:

<http://revista.srvroot.com/isp/index.php/isp/article/view/553/374>

I - O curandeiro das selvas (1992) – Medicine Man (1992) – filme.

8) ENSINO DE CIÊNCIAS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Artigo disponível em:

<http://web.unifoa.edu.br/praxis/ojs/index.php/praxis/article/view/6/5>

I - Uma verdade Inconveniente (2006) – AnInconvenientTruth (2006) - filme documentário.

9) O USO DO CINEMA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA: O QUE PENSAM ALGUNS PROFESSORES DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

Artigo disponível em:

<http://web.unifoa.edu.br/praxis/ojs/index.php/praxis/article/view/82>

I - A Era do Gelo (todos) – The Age of Ice

II - A História das Coisas (2011) - The Story of Stuff (2011)

III - A máquina do tempo (2002) – The Time Machine (2002)

IV - Amazônia em chamas (1994) – The Burning Season (1994)

V - Avatar (2009)

VI - Bee Movie: A História de uma Abelha (2007) – Bee Movie (2007)

VII - Blade Runner – O Caçador de Andróides (1982) – BladeRunner (1982)

VIII - Corrida Silenciosa (1972) – Silent Running (1972)

IX - Formiguinha Z (1998) – AntZ (1998)

X - Happy Feet: O Pinguim (2006) – Happy Feet (2006)

XI - Ilha das Flores (1989)

XII - Instinto (1998) – Instict (1998)

XIII - Koyaanisqatsi: Uma Vida Fora de Equilíbrio (1982) - Koyaanisqatsi (1982)

XIV - Madagascar (2005)

XV - Na Natureza Selvagem (2007) – Into the Wild (2007)

- XVI - Narradores de Javé (2003)
- XVII - O Dia Depois de Amanhã (2004) – The Day After Tomorrow (2004)
- XVIII - O dia seguinte (1983) – The After Day (1983)
- XIX - O Rei Leão (1994) – The Lion King (1994)
- XX - O Planeta dos Macacos – Planet of the Apes
- XXI - Os Sem Florestas (2006) - Over the Hedge (2006)
- XXII - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003)
- XXIII - Rio
- XXIV - Sonhos (1990) – Yume (1990)
- XXV - Tainá: Uma aventura na Amazônia (2000)
- XXVI - Uma Verdade Inconveniente (2006) – An Inconvenient Truth (2006)
- XXVII - Viagem ao Centro da Terra (2008) – Journey to the Center of the Earth (2008)
- XXVIII - Wall-E (2008)

10) O ENSINO DE CIÊNCIAS E O MEIO AMBIENTE: UMA ANÁLISE DO USO DE RECURSOS MIDIÁTICOS SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL

Artigo

- I - Procurando Nemo (2003) - Finding Nemo (2003)
- II - Tarzan (1999) - desenho.
- III - Vida de Inseto (1998) – Bug's life (1998)
- IV - Madagascar (2005)
- V - Wall-E (2008)

11) EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DO MOVIMENTO ESCOTEIRO

Artigo disponível em:

http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID84/v4_n2_a2009.pdf

- I - Wall-E (2008)

12) OS FILMES E OS ESTUDOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Artigo disponível em:

<http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/ensino-de-ciencias/01409449059.pdf>

- I - O Homem Que Plantava Árvores (1987) - L'homme Qui Plantait Dês Arbres (1987)
- II - O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida (2012) – The Lorax (2012)
- III - Os Croods (2013) - The Croods (2013)
- IV - Quixote Reciclado (2011)
- V - Rio

13) FILMES DE FICÇÃO CIENTÍFICA COMO MEDIADORES DE CONCEITOS RELATIVOS AO MEIO AMBIENTE

Artigo disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5274259>

- I - Blade Runner – O Caçador de Andróides (1982) – Blade Runner (1982)
- II - Contato (1997) – Contact (1997)
- III - Corrida silenciosa (1972) – Silent Running (1972)
- IV - Impacto Profundo (1998) – Deep Impact (1998)
- V - Matrix (1999)
- VI - O Dia Depois de Amanhã(2004) – The Day After Tomorrow (2004)
- VII - O Mensageiro (1997) – The Postman
- VIII - O Passageiro do Futuro (1992) – The Lawnmower Man (1992)
- IX - Solaris (1972 – Rússia) ou (2002 EUA)
- X - Waterworld – O Segredo das Águas (1995) – Waterworld (1995)

14) O MEIO AMBIENTE NO FILME INFANTIL

Artigo

- I - Rio
- II - Wall-E (2008)

- 15) OS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DESENHOS DE ANIMAÇÃO: HISTÓRIAS CONTADAS PELAS CRIANÇAS SOBRE O FILME “RIO”

Artigo disponível em:

<https://furg.emnuvens.com.br/remea/article/view/5382>

I - Rio

- 16) AN INFORMAL COURSE FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION: USING FILMS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

Artigo disponível em:

<http://ijsse.com/sites/default/files/issues/2013/v4i1/paper/Paper-21.pdf>

I - Chernobyl

II - Em Terreno Selvagem (1994) - On Deadly Ground (1994)

III - Intellectual Village Against Efe Village (2011)

IV - Invasor de Mentas (2009) – Hardwired (2009)

V - Lixo Extraordinário (2011) – Waste Land (2011)

VI - O Dia Depois de Amanhã (2004) – The Day After Tomorrow (2004)

VII - O Impossível (2012) – The Impossible (2012)

VIII - Rango (2011)

IX - Wall-E (2008)

APÊNDICE C – LISTA DE FILMES QUE OBTIVERAM UM (01) VOTO

LISTA DE FILMES QUE OBTIVERAM UM VOTO
2012: Tempo de Mudança.
A água também se esgota.
A casa dos pequenos cubinhos.
A Corporação.
A máquina do tempo.
A Marcha dos Pinguins (2005) – March of the Pinguins (2005) - filme documentário.
A nação que não esperou por Deus (2015) – filme documentário.
A Pequena Sereia (1989) – The Little Mermaid (1989) – desenho.
Amazônia (2014) - filme documentário.
Apelo (década de 1960) – filme.
Besouro (2009) – filme.
Bikes VS. Carros (2015) – filme documentário.
Branca de Neve (1937) – Snow White and the Seven Dwarf (1937) – desenho.
Brasil Animado 3D (2011) – desenho.
Campo de flamingos sem flamingos (2014) – filme documentário.
Carbono e Metano – filme curta-metragem, documentário.
Chernobyl – filme.
Contato (1997) – Contact (1997) – filme.
Deu a Louca nos Bichos (2010) – Furry Vengeance (2010) – filme.
Eco Planet 3D (2013) – desenho.
Encantada (2007) – Exchanted (2007) – filme.
Encontro no Fim do Mundo (2007) - Encounters at the End of the World (2007) – filme documentário.
Entrada do porto do Rio de Janeiro com vistas da Baía de Guanabara (1898) – filme.
Era uma Vez na Floresta (1993) – Once Upon a Forest (1993) - desenho.
Estamira (2005) - filme documentário.
Formiguinha Z (1998) - AntZ (1998) - desenho
Free Willy (1992) – filme.
Gasolândia (2010) - GasLand (2010) – filme documentário.
Homem Sem Impacto (2009) – No Impact Man (2009) – filme documentário.
Impacto Profundo (1998) – Deep Impact (1998) – filme.
Intellectual Village Against Efe Village (2011) – filme.
Instinto (1998) – Instict (1998) – filme.
Invasor de Mentes (2009) – Hardwired (2009) – filme.
Irmão Urso (2003) – Brother Bear (2003) - desenho.
King Corn (2007) – filme documentário.
Legislação sobre meio ambiente (2011) – filme documentário.
Margaret Mee e a flor da lua (2013) – filme documentário.
Marina e o tempo (2012) – filme.
Matrix (1999) – filme.
Minúsculos: O filme (2013) - Minuscule – La vallée des fourmis perdues (2013) - filme.

Mudanças do clima, mudanças de vidas (2007) – filme documentário.
Mulan (1998) – desenho.
Na montanha dos gorilas (1988) - Gorillas in the Mist: The Story of Dian Fossey (1988) – filme.
Na natureza Selvagem (2007) – Into the Wild (2007) – filme.
Narradores de Javé (2003) – filme.
Nausicaã do Vale do Vento (1985) - Nausicaã: Of The Valley Of The Wind (1985) - desenho.
O curandeiro das selvas (1992) – Medicine Man (1992) – filme.
O deserto vermelho (1964) – Reddesert (1964) – filme.
O dia seguinte (1983) – The After Day (1983) – filme.
O Grande Milagre (2012) – Big Miracle (2012) – filme.
O homem que plantava árvores (1987) - L'homme qui plantait des arbres (1987) – filme curta-metragem.
O impossível (2012) – The Impossible (2012) – filme.
O mensageiro (1997) – The Postman – filme.
O Mundo dos Pequeninos (2010) – Arrietty (2010) - desenho.
O Passageiro do Futuro (1992) – The Lawnmower Man (1992) – filme.
O Planeta (2006) - The planet (2006) – filme documentário.
O Planeta dos Macacos - Planet of the Apes
Os Croods (2013) - The Croods (2013) – desenho.
Os Thornberrys (2002) – filme.
Pajerama (2008) – desenho curta-metragem.
Pocahontas: o encontro entre dois mundos (1995) – Pocahontas (1995) - desenho.
Princesa Mononoke (1999) – Princess Mononoke (1999) - desenho.
Quixote Reciclado (2011) – filme.
Rango (2011) – desenho.
Ratatouille (2007) – desenho.
Sharkwater (2006) - Sharkwater: The Truth Will Surface (2006) – filme documentário.
Solaris (1972 – Rússia) ou (2002 EUA) – filme.
Sonhos (1990) – Yume (1990) – filme.
Tapped (2009) – filme documentário.
Tainá: Uma aventura na Amazônia (2000) – filme.
The Antarctica Challenge: A Global Warning (2009) – filme documentário x
The Polar Explorer (2011) – filme documentário.
Trabalho Interno (2010) - InsideJob (2010) – filme.
Um mar de aventuras 3D (2010) – Under The Sea 3D (2010) – filme documentário.
Uma verdade mais que inconveniente (2007) – Meat the truth (2007) - filme documentário.
UP - Altas Aventuras (2009) – UP! (2009) – desenho.
Viagem ao centro da Terra (2008) – Journey to the Center of the Earth (2008) -filme.
Viagem 2: a ilha misteriosa (2012) - Journey 2: The Mysterious Island (2012) – filme.
Viajo Porque Preciso, Volto Porque Te Amo (2010) – filme.
Visita ao Inferno (2016) – Into the Inferno (2016) – filme documentário.
Voando para Casa (1996) – Fly Away Home (1996) – filme.
Waterworld – O Segredo das Águas (1995) – Waterwold (1995) – filme.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO ENTREGUE AOS PARTICIPANTES



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL BRASILEIRO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE UBERLÂNDIA




Av. João Naves de Ávila, 2121. Campus Santa Mônica – Bloco 1A – Sala 207A.
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) – UFU

Caro(a) futuro(a) docente de Ciências e Biologia,

Gostaríamos de convidar você para responder este questionário anônimo que faz parte de uma pesquisa sobre o uso de filmes para desenvolvimento da Educação Ambiental na educação básica, sob responsabilidade da discente do PPGECM, Mariana A. R. S. Rodrigues e do seu orientador Prof. Dr. Melchior J. T. Júnior, ambos vinculados à UFU. Suas respostas são muito importantes para coleta de informações nesta etapa exploratória do estudo. Desde já agradecemos sua colaboração. Site do Guia de filmes para Educação Ambiental: sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental

1. Quantos filmes você assiste por ano?
2. Você assistiu filmes sobre Educação Ambiental na Educação Básica (1^a ano do ensino fundamental ao 3^o ano do Ensino Médio)? Em caso afirmativo, quais foram?
3. Em quais disciplinas da graduação você teve contato com filmes sobre Educação Ambiental? Em caso positivo, comente de que forma esse contato contribuiu para sua formação docente.
4. Dos 53 filmes do Guia de Filmes para Educação Ambiental, quantos você já assistiu? Você incluiria mais filmes no Guia? Em caso positivo, qual ou quais?

5. Utilize o quadro abaixo para avaliar, com um “X”, o Guia de Filmes para Educação Ambiental:

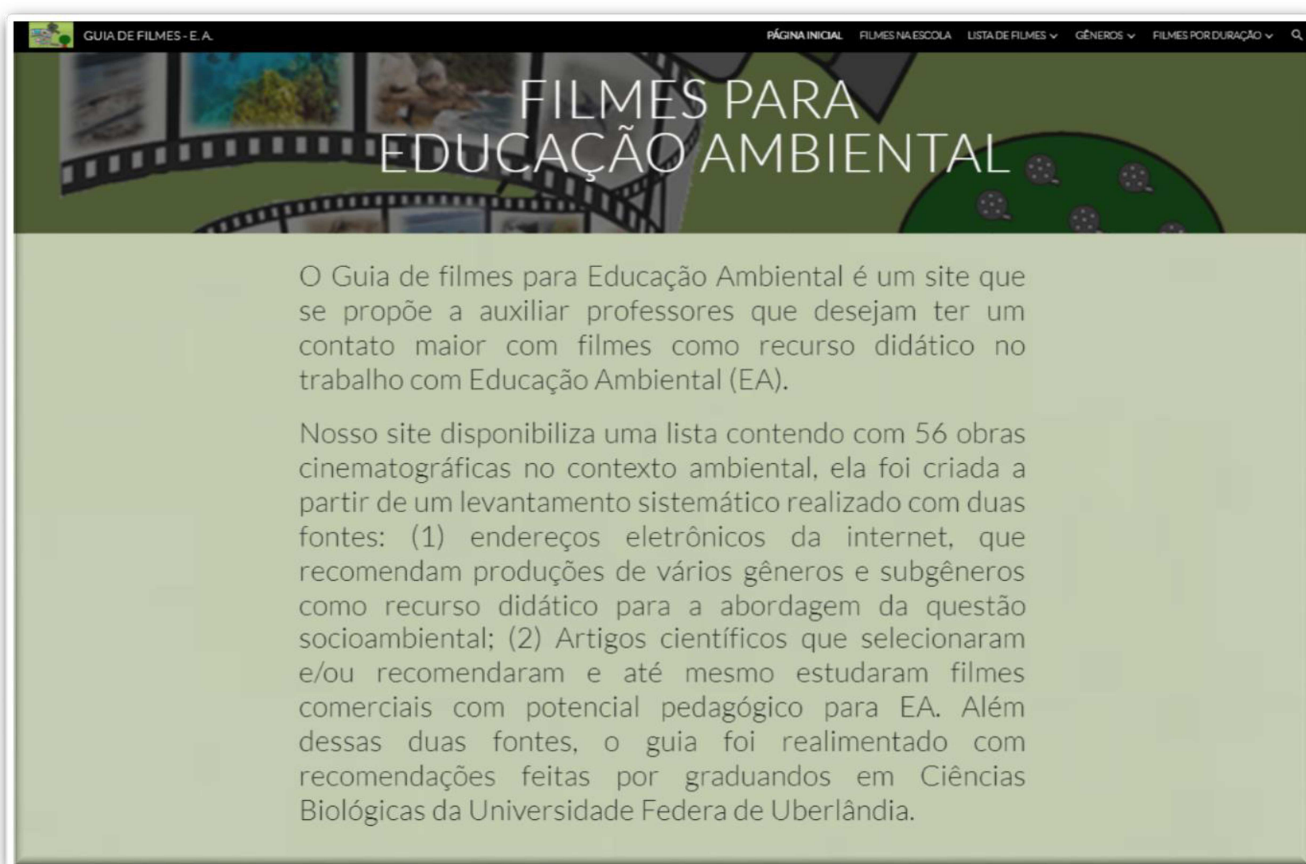
CRITÉRIOS			
Quantidade de filmes			
A navegação no site			
O design do site			
Ficha técnica do filme			
Sinopse			

6. Quais podem ser as dificuldades e as vantagens na utilização de filmes sobre Educação Ambiental na escola?

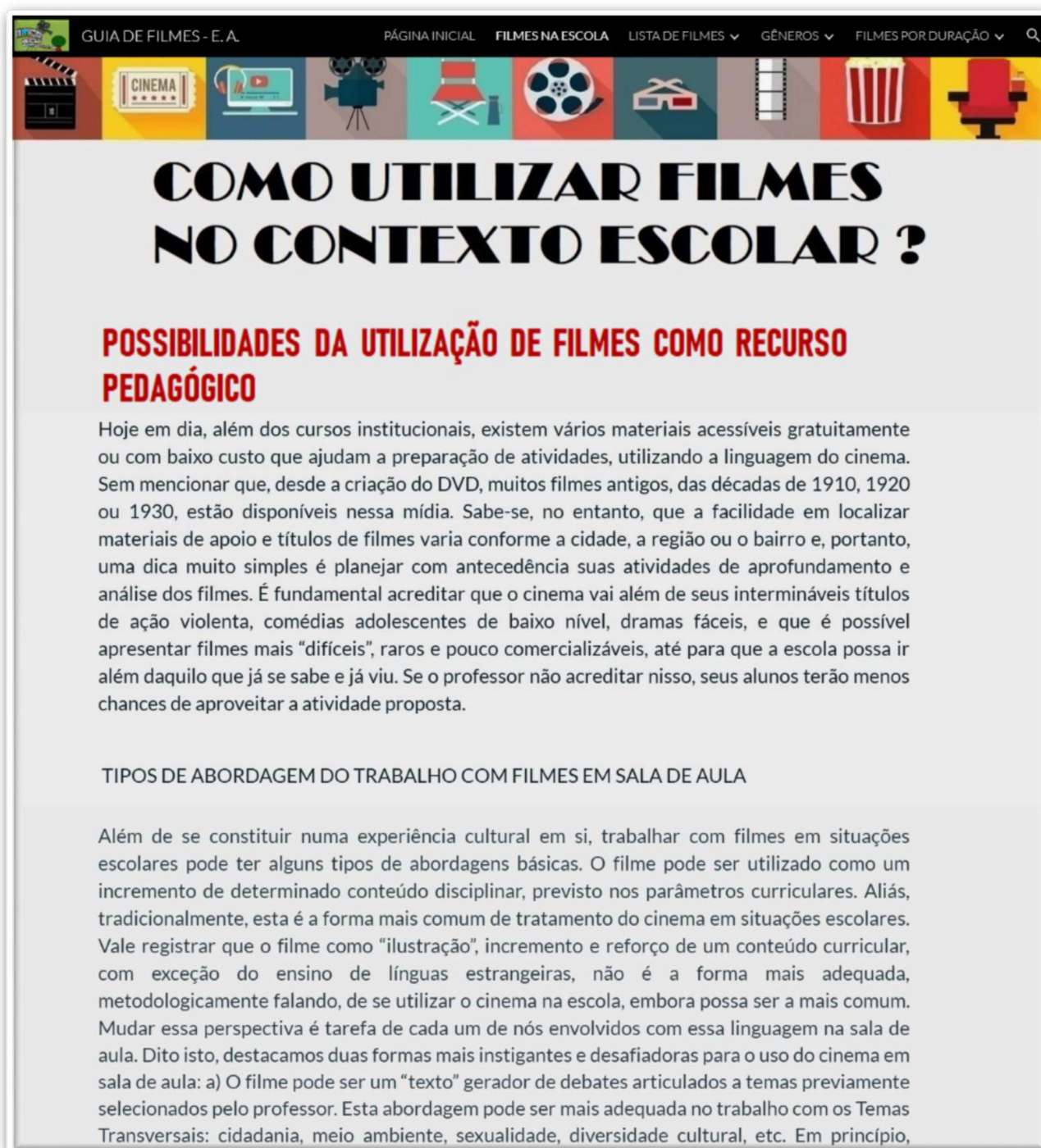
APÊNDICE E – O PRODUTO DIDÁTICO ATUALIZADO

Prints das páginas do *site* <<https://sites.google.com/view/guia-filmes-educacaoambiental>>, contendo o Guia de filmes para Educação Ambiental.

PÁGINA INICIAL



PÁGINA – FILMES NA ESCOLA



The image shows a screenshot of a website. At the top, there is a navigation bar with the title 'GUIA DE FILMES - E. A.' and several menu items: 'PÁGINA INICIAL', 'FILMES NA ESCOLA', 'LISTA DE FILMES', 'GÊNEROS', and 'FILMES POR DURAÇÃO'. Below the navigation bar is a horizontal row of colorful icons representing various cinema-related elements like a clapperboard, a cinema poster, a laptop with a play button, a camera, a director's chair, a film reel, a film strip, a trash can, and a red chair. The main content area has a large, bold title: 'COMO UTILIZAR FILMES NO CONTEXTO ESCOLAR?'. Below this is a sub-section title: 'POSSIBILIDADES DA UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO PEDAGÓGICO'. The text discusses the availability of films as educational resources and the importance of planning. At the bottom, there is a section titled 'TIPOS DE ABORDAGEM DO TRABALHO COM FILMES EM SALA DE AULA' which describes different ways to use films in the classroom.

GUIA DE FILMES - E. A. PÁGINA INICIAL FILMES NA ESCOLA LISTA DE FILMES GÊNEROS FILMES POR DURAÇÃO

COMO UTILIZAR FILMES NO CONTEXTO ESCOLAR ?

POSSIBILIDADES DA UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Hoje em dia, além dos cursos institucionais, existem vários materiais acessíveis gratuitamente ou com baixo custo que ajudam a preparação de atividades, utilizando a linguagem do cinema. Sem mencionar que, desde a criação do DVD, muitos filmes antigos, das décadas de 1910, 1920 ou 1930, estão disponíveis nessa mídia. Sabe-se, no entanto, que a facilidade em localizar materiais de apoio e títulos de filmes varia conforme a cidade, a região ou o bairro e, portanto, uma dica muito simples é planejar com antecedência suas atividades de aprofundamento e análise dos filmes. É fundamental acreditar que o cinema vai além de seus intermináveis títulos de ação violenta, comédias adolescentes de baixo nível, dramas fáceis, e que é possível apresentar filmes mais "difíceis", raros e pouco comercializáveis, até para que a escola possa ir além daquilo que já se sabe e já viu. Se o professor não acreditar nisso, seus alunos terão menos chances de aproveitar a atividade proposta.

TIPOS DE ABORDAGEM DO TRABALHO COM FILMES EM SALA DE AULA

Além de se constituir numa experiência cultural em si, trabalhar com filmes em situações escolares pode ter alguns tipos de abordagens básicas. O filme pode ser utilizado como um incremento de determinado conteúdo disciplinar, previsto nos parâmetros curriculares. Aliás, tradicionalmente, esta é a forma mais comum de tratamento do cinema em situações escolares. Vale registrar que o filme como "ilustração", incremento e reforço de um conteúdo curricular, com exceção do ensino de línguas estrangeiras, não é a forma mais adequada, metodologicamente falando, de se utilizar o cinema na escola, embora possa ser a mais comum. Mudar essa perspectiva é tarefa de cada um de nós envolvidos com essa linguagem na sala de aula. Dito isto, destacamos duas formas mais instigantes e desafiadoras para o uso do cinema em sala de aula: a) O filme pode ser um "texto" gerador de debates articulados a temas previamente selecionados pelo professor. Esta abordagem pode ser mais adequada no trabalho com os Temas Transversais: cidadania, meio ambiente, sexualidade, diversidade cultural, etc. Em princípio,

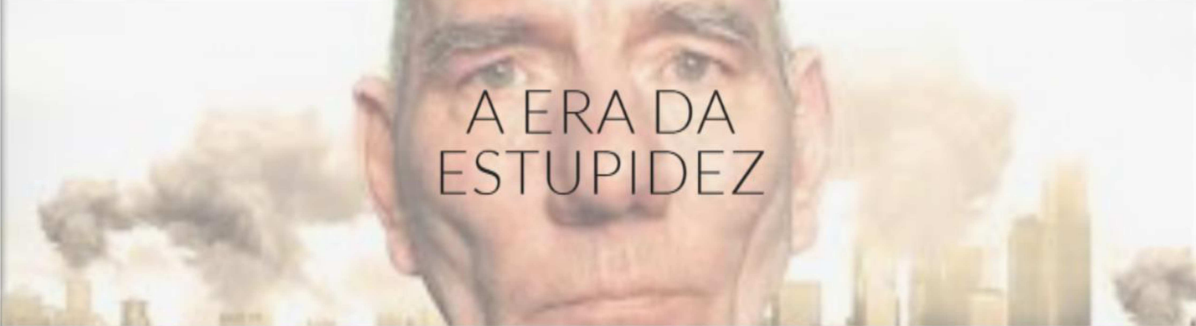
PÁGINA – LISTA DE FILMES



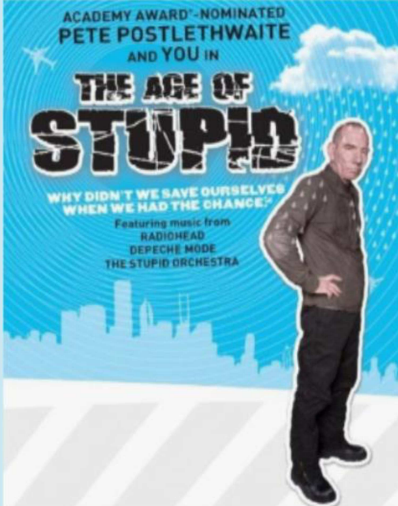
PÁGINA – A ERA DA ESTUPIDEZ (TODAS AS PÁGINAS DOS OUTROS FILMES SEGUEM ESSE PADRÃO)

GUIA DE FILMES - E. A.

[PÁGINA INICIAL](#)
[FILMES NA ESCOLA](#)
[LISTA DE FILMES](#)
[GÊNEROS](#)
[FILMES POR DURAÇÃO](#)



A ERA DA ESTUPIDEZ




FICHA TÉCNICA

TÍTULO(S) NO BRASIL: A ERA DA ESTUPIDEZ.
TÍTULO ORIGINAL: THE AGE OF STUPID.
ANO: 2009.
CATEGORIA COMERCIAL: DOCUMENTÁRIO; DRAMA.
• DURAÇÃO: LONGA-METRAGEM (92 MINUTOS).
• CLASSIFICAÇÃO DO FILME: MAIORES DE 12 ANOS.
DIREÇÃO: FRANNY ARMSTRONG.
ROTEIRO: FRANNY ARMSTRONG
ORIGEM: REINO UNIDO.
PRODUTORA: LIZZIE GILLETTE JOHN BATTSEK.
ÁUDIO: INGLÊS (BRITÂNICO) E FRANCÊS.
LEGENDA: TEM EM PORTUGUÊS.


SINOPSE

O FILME MOSTRA A QUE PONTO CHEGOU A DESTRUIÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO FICTÍCIO DE 2055 E ALERTA PARA A RESPONSABILIDADE DE CADA INDIVÍDUO EM IMPEDIR A ANUNCIADA CATÁSTROFE GLOBAL. MISTURANDO DOCUMENTÁRIO E FICÇÃO, O LONGA-METRAGEM É ESTRELADO PELO ATOR PETE POSTLETHWAITE, QUE INTERPRETA UM VELHO SOBREVIVENTE NO DEVASTADO PLANETA TERRA. O ATOR INTERPRETA UM ARQUIVISTA QUE, AO ASSISTIR AS DIVERSAS IMAGENS DE ARQUIVO DO INÍCIO DO SÉCULO 21, PERGUNTA-SE, ARREPENDIDO: POR QUE NÃO CONSEGUIMOS PARAR DE AFETAR AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO NOSSO PLANETA ENQUANTO AINDA HAVIA TEMPO?


TRAILER



ONDE ENCONTRAR?



Google Play

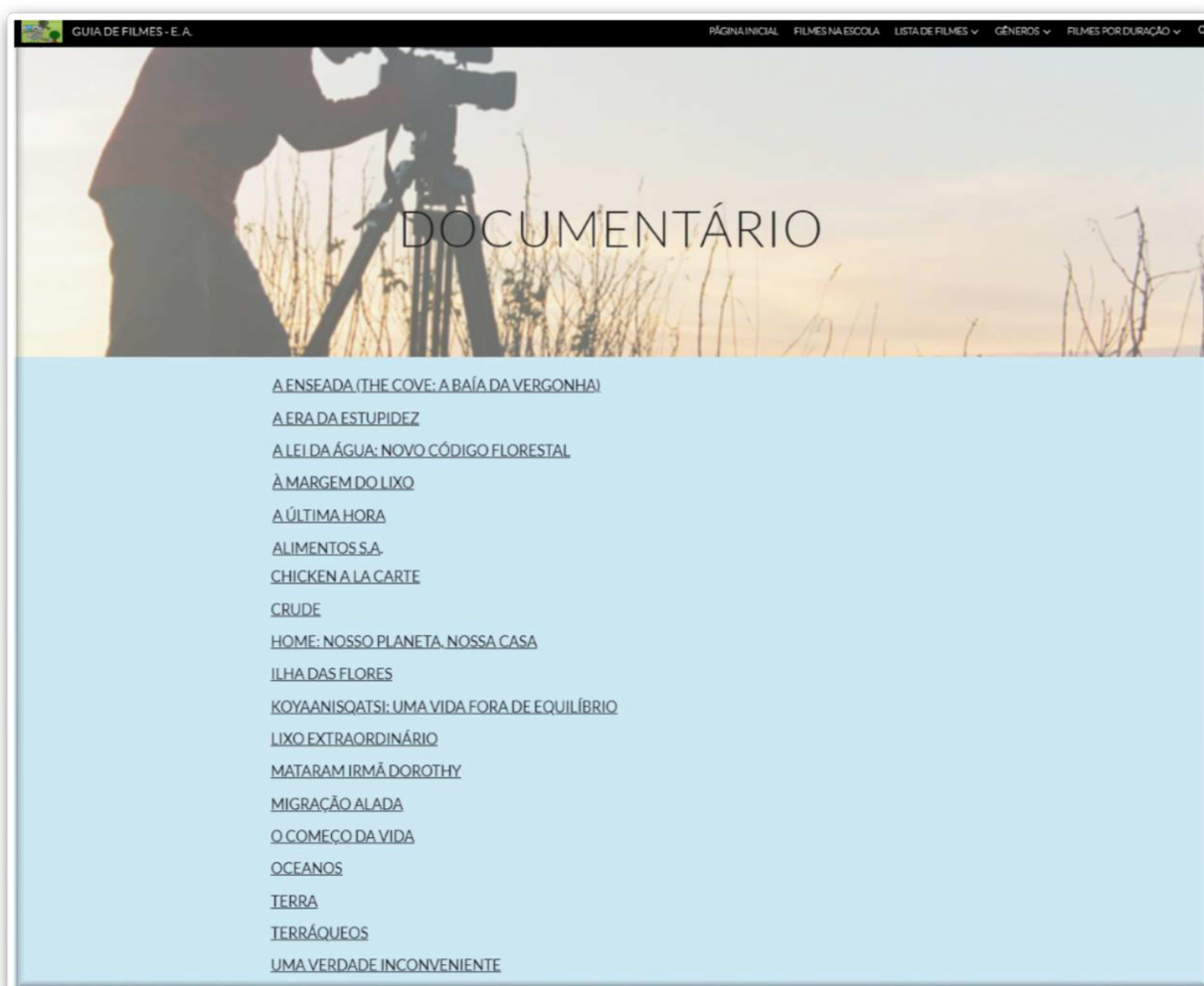


Amazon.com

PÁGINA – GÊNEROS



EXEMPLOS DAS GUIAS DE GÊNERO



GUIA DE FILMES - E. A. PÁGINA INICIAL FILMES NA ESCOLA LISTA DE FILMES GÊNEROS FILMES POR DURAÇÃO

DOCUMENTÁRIO

- [A ENSFADA \(THE COVE: A BAÍA DA VERGONHA\)](#)
- [A ERA DA ESTUPIDEZ](#)
- [A LEI DA ÁGUA: NOVO CÓDIGO FLORESTAL](#)
- [À MARGEM DO LIXO](#)
- [A ÚLTIMA HORA](#)
- [ALIMENTOS S.A.](#)
- [CHICKEN A LA CARTE](#)
- [CRUDE](#)
- [HOME: NOSSO PLANETA, NOSSA CASA](#)
- [ILHA DAS FLORES](#)
- [KOYAANISQATSI: UMA VIDA FORA DE EQUILÍBRIO](#)
- [LIXO EXTRAORDINÁRIO](#)
- [MATARAM IRMÃ DOROTHY](#)
- [MIGRAÇÃO ALADA](#)
- [O COMEÇO DA VIDA](#)
- [OCEANOS](#)
- [TERRA](#)
- [TERRÁQUEOS](#)
- [UMA VERDADE INCONVENIENTE](#)



GUIA DE FILMES - E. A. PÁGINA INICIAL FILMES NA ESCOLA LISTA DE FILMES GÊNEROS FILMES POR DURAÇÃO

FICÇÃO CIENTÍFICA

- [AVATAR](#)
- [BLADE RUNNER - O CAÇADOR DE ANDRÓIDES](#)
- [NO MUNDO DE 2020](#)

PÁGINA – FILMES POR DURAÇÃO



EXEMPLO DE GUIA DOS FILMES POR DURAÇÃO

