

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS**

Matheus Maia Martins

**A FICÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
Análise dos filmes *Avatar* (2009) e *Elysium* (2013)**

Belo Horizonte

2019

MATHEUS MAIA MARTINS

A Ficção Científica na Educação Ambiental: Análise dos filmes *Avatar* (2009) e *Elysium*
(2013)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciências Socioambientais a Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Ely Bergo de Carvalho

Belo Horizonte

2019

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à toda minha família: meus pais, irmãs, tios, tias, primos e primas que sempre me apoiaram de forma incondicional, minha formação acadêmica ao longo desses quatro anos e meio de graduação. Agradeço também às amizades que ganhei durante o curso que sempre estiveram à disposição para apoiar um ao outro, principalmente nos momentos de maior necessidade. E claro, agradeço imensamente à Universidade Federal de Minas Gerais e ao corpo docente pelas oportunidades concedidas em estágios, projetos e trabalhos de campo que contribuíram imensamente na minha formação pessoal, acadêmica e profissional e ao professor Ely Bergo por me ajudar no desenvolvimento deste trabalho.

Alice perguntou: Gato Cheshire... pode me dizer qual caminho devo tomar? Isso depende muito do lugar para onde você quer ir - disse o gato.

Lewis Carroll, Alice no País das Maravilhas

RESUMO

Este estudo visa, em linhas gerais, analisar os usos de filmes de ficção científica em atividades de Educação Ambiental. Visando tal meta o trabalho discute a emergência da crise ambiental nas conferências e encontros de líderes mundiais que, ao longo da segunda metade do século XX, propiciou o surgimento de diversas correntes de Educação Ambiental, esta considerada um dos pilares para a resolução da crise ambiental. Nos anos 1970-1980 houve grandes debates ambientais, e também o advento dos *blockbusters*, inserindo temas ambientais nos filmes de Hollywood. Dessa forma, a partir dos filmes *Avatar* e *Elysium*, este trabalho se propôs a identificar abordagens de Educação Ambiental com esses filmes, a partir das macro-tendências político-pedagógicas presentes nos mesmos. Como resultado, foi verificado predomínio de uma linguagem conservacionista-pragmática nas duas obras analisadas pela presença da dicotomia ser humano-natureza e da supremacia do saber científico. Todavia, é válido destacar as diversas possibilidades de análises críticas presentes nos filmes ou que poderiam ser realizadas em cima dos mesmos.

Palavras-chave: educação ambiental, crise ambiental, meio ambiente, cinema, ficção científica, *blockbusters*, *Avatar*, *Elysium*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES:

Figura 1 – Selva de Pandora – uma floresta tropical “alienígena”

Figura 2 – A Floresta Amazônica

Figura 3 – A Fauna e a Flora de Pandora: o mito paradisíaco

Figura 4 – A natureza domesticada de Elysium

Figura 5 – Bandeira sul-africana representada numa nave da Estação Espacial Elysium

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DDT – Diclorodifeniltricloroetano

EA – Educação Ambiental

ONGs – Organizações Não-Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PIEA – Projeto Internacional de Educação Ambiental

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES:	6
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	7
INTRODUÇÃO	9
OBJETIVOS	11
Objetivo Geral	11
Objetivos Específicos	11
METODOLOGIA	12
CAP. 1: A EMERGÊNCIA DA CRISE AMBIENTAL	15
1.1 O ambiente tem história	15
1.2 O surgimento dos debates ambientais	16
1.3 A questão ambiental no Brasil e a Justiça Ambiental	18
1.4 Educação Ambiental como solução?	21
CAP. 2: A FICÇÃO CIENTÍFICA ENQUANTO PARTICIPANTE DA HISTÓRIA	26
CAP. 3: AVATAR E ELYSIUM: REPRESENTAÇÕES NAS TELAS	30
3.1 James Cameron em Avatar	30
3.2 Neill Blomkamp em Elysium	34
CAP. 4: DIMENSIONANDO BLOCKBUSTERS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	38
4.1 Relação ser humano-ambiente	38
4.2 Ciência e Tecnologia	40
4.3 Valores éticos	41
4.4 Participação política	42
4.5 A Educação Ambiental em blockbusters	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49
FICHA TÉCNICA	53

INTRODUÇÃO

A tarefa mais importante de toda a história humana tem sido descobrir uma maneira de extrair, dos diferentes ecossistemas onde vivem os seres humanos, recursos suficientes para a manutenção da vida. Inevitavelmente, isto significou intervir em ecossistemas naturais. O problema para as sociedades humanas tem sido equilibrar suas necessidades diversas, em oposição à capacidade dos ecossistemas de suportar as pressões resultantes. (PONTING, 1995, p. 43-44, *apud* MORETTO, 2014, p. 114)

Ser humano e natureza são indissociáveis, ou seja, sempre se fará presente a relação entre os mesmos contudo, esta relação sempre se moldou ao longo da história, levando, nas últimas décadas, a debates e discussões sobre a problemática ambiental e suas implicações. A partir da crise ambiental do século XX, conferências e debates acerca da degradação ambiental tornaram-se bastante frequentes, possibilitando o fortalecimento das discussões referentes à Educação Ambiental (EA) o que, em decorrência, ocasionou o surgimento de diversas correntes e vertentes de EA na relação do ser humano com a natureza (MORETTO, 2014). É também nesse cenário de crise ambiental que filmes que retratam a devastação da natureza e suas consequências ganham notoriedade e impulsionam o mercado midiático de ficção científica.

Dessa maneira, o presente trabalho busca relacionar essas duas questões: Educação Ambiental e Ficção Científica, analisando os filmes *Avatar* (2009), de James Cameron e *Elysium* (2013), de Neill Blomkamp, dois *blockbuster* estadunidenses de sucesso, procurando diagnosticar as representações contidas nos filmes e de que modo tais documentos filmicos poderiam ser adaptados em práticas de EA.

Avatar (2009) retrata o ano de 2154, quando o ser humano já esgotou todos os recursos naturais da Terra e, então, busca maneiras de colonizar outros planetas, como é o caso de Pandora, um lugar hostil à vida humana, habitado por animais e plantas excêntricos, além de seres de aspecto humanoide conhecidos como Na'vi. Para entendê-los melhor, um grupo de cientistas cria avatares de Na'vi com base no material genético de determinada pessoa. O enredo se desenvolve quando cientistas e militares descobrem que numa região considerada sagrada pelos nativos possui uma enorme concentração de um valioso mineral encontrado no planeta, ocasionando então conflitos entre os nativos e os terráqueos.

Já *Elysium* (2013), retrata a Terra também no ano de 2154, quando o planeta encontra-se completamente em ruínas, marcado pela completa degradação ambiental e onde a população convive em precárias condições de vida e é monitorada constantemente por andróides, enquanto a população rica habita Elysium, uma estação espacial com amplo acesso à saúde, bem-estar e comodidade. O enredo se desenvolve quando um dos habitantes da Terra, contaminado pela radiação de um acidente, busca formas de entrar em Elysium para utilizar as máquinas que realizam diagnósticos e curam as mais diversas doenças e debilitações.

Esses dois filmes foram escolhidos para a análise, pois são filmes de ficção científica cujo enredo decorre no mesmo período - o ano de 2154 - sob a perspectiva de devastação ambiental e exploração de recursos naturais, bem como as consequências socioambientais das estruturas políticas e econômicas atuais, além de serem dois filmes de grande bilheteria, sendo, inclusive, o filme de Cameron a maior renda do cinema mundial até então. Mais do que isso, é importante ressaltar o impacto social e econômico que *blockbusters* geram na cultura global atual, exercendo uma grande influência acerca do consumo de tais obras e produtos relacionados, entre as diversas faixas etárias, destacando-se assim a relevância de utilizá-los em atividades de Educação Ambiental. Uma atividade de EA crítica aposta na interdisciplinaridade do conhecimento para sua aplicação e discussão e empregar elementos culturais tão propagados, como são as produções de Hollywood, em tais práticas torna-se essencial para se discutir diversas questões atuais, seja na esfera política, social, econômica ou cultural.

Desse modo, este trabalho foi dividido em quatro partes. Inicialmente foi feita uma discussão sobre a crise ambiental global e a emergência da Educação Ambiental e em seguida foi trabalhada a utilização da ficção científica na história e nas questões ambientais. Então foi realizada uma análise das ideologias e posicionamentos de James Cameron e Neill Blomkamp para em seguida realizar a classificação dos filmes *Avatar* (2009) *Elysium* (2013) nas macro-tendências de EA bem como propor abordagens de Educação Ambiental com tais filmes. Dito isto, esta pesquisa buscou estabelecer se há a predominância de algumas vertentes de EA na mensagem dos filmes em questão e como tal questão se insere nos debates ambientais atuais.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é verificar a forma pela qual a Educação Ambiental é inserida e discutida em dois *blockbusters* estadunidenses de ficção científica atuais que tratam a crise ambiental a partir de uma visão apocalíptica bastante presente nos debates ambientais como a exploração predatória da natureza, escassez dos recursos naturais e devastação da fauna e da flora. Dessa maneira, esta pesquisa pretende analisar os filmes *Avatar* (2009), de James Cameron e *Elysium* (2013), de Neill Blomkamp, identificando as representações presentes nos filmes, bem como as macrotendências ambientais Conservacionista, Pragmática e Crítica, sob as definições de Silva & Campina (2011) e Layrargues & Lima (2014), buscando verificar se há a predominância de alguma dessas vertentes no filmes analisados de forma a propor abordagens em atividades de EA.

Objetivos Específicos

- Contribuir para desenvolver a prática do uso de filmes de ficção científica em atividades de Educação Ambiental;
- Discutir a questão ambiental no que se refere à crise ambiental;
- Debater sobre as diferentes correntes e tendências de Educação Ambiental no mundo e no Brasil;
- Discutir sobre a abordagem dos filmes de ficção científica ao longo do século XX e sua relação com a questão ambiental;
- Analisar os filmes *Avatar* e *Elysium* no discurso e na perspectiva das tendências de Educação Ambiental.

METODOLOGIA

Este trabalho pretendeu realizar uma análise dos discursos de Educação Ambiental na ficção científica por meio de um estudo qualitativo. O ponto de partida foi uma pesquisa bibliográfica acerca das discussões sobre a emergência da crise ambiental e como isso levou aos debates bastante presentes no século XX nas Conferências Ambientais que propiciaram os primeiros debates sobre EA, bem como a discussão das macrotendências Conservacionista, Pragmática e Crítica da EA. Da mesma forma, foi elaborada uma revisão de literatura relacionada aos efeitos da ficção científica às concepções de Educação Ambiental e sua influência no modo de pensar social, cultural, político e ambiental da sociedade em geral.

Partindo disto, foram utilizados neste trabalho os filmes *Avatar* (2009) e *Elysium* (2013). Para que esta análise fosse realizada, levou-se em consideração que o documento fílmico também passou por processos de mudanças e apropriações, como aponta Ferro (2010), a partir do momento em que o cinema ganhou notoriedade e tornou-se também um instrumento de propaganda e divulgação ideológica, “não existe documento politicamente neutro ou objetivo. Como um texto, como um discurso, uma filmagem é algo orientado” (FERRO, 2010, p. 94).

Partindo de tal postulado, o presente trabalho analisa as posições políticas, sociais, culturais e ambientais dos diretores de tais filmes - James Cameron, de *Avatar* (2009) e Neill Blomkamp, de *Elysium* (2013) - visando identificar como elas são inseridas nos mesmos, o que pode influenciar o pensamento ambiental dos espectadores, levando em consideração que, por se tratarem de produções hollywoodianas, abordar questões socioambientais não pode ser considerado o foco principal em tais filmes, pois são “produzidos com vista a conquistar o mercado da cultura industrializada ou da cultura de massa” (PELEGRINI & PELEGRINI, 2005, p. 60).

O filme deve ser interpretado como mais uma forma de manifestação das percepções humanas, inserido no âmbito de práticas e representações culturais, políticas e ideológicas de seu tempo. [...] Desse modo, ao invés de simplesmente rotularmos ou classificarmos um filme como bom ou ruim, devemos apreender a construção da sua narrativa, observar como a obra dialoga com os problemas da sociedade, se questiona ou não posturas políticas vigentes, se propõe soluções para os impasses apresentados, etc. (PELEGRINI & PELEGRINI, 2005, p. 60).

Sendo assim, pretende-se identificar as macro-tendências Conservacionista, Pragmática e Crítica da Educação Ambiental nos filmes de ficção científica já citados como forma de serem abordados em atividades de EA. Para esse estudo, foram utilizados quatro dimensões de análise na tipologia proposta por Silva (2007), sendo elas: relação ser humano/meio ambiente; ciência e tecnologia; valores éticos; participação política. Cada uma dessas dimensões de análise possui elementos de Educação Ambiental referentes às concepções conservacionista, pragmática e crítica, como demonstra o quadro a seguir:

Quadro 1: Tipologia de concepções de Educação Ambiental e dimensões para análise

Dimensão da análise	Caracterização da Educação Ambiental		
	Concepção Conservadora	Concepção Pragmática	Concepção Crítica
Relação ser humano-ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - dicotomia ser humano-ambiente; - ser humano como destruidor; - retorno à natureza primitiva (arcaísmo ou idilismo); - catastrofismo; - busca harmonia ser humano- natureza; - ser humano faz parte da natureza em sua dimensão biológica (reducionismo biológico). 	<ul style="list-style-type: none"> - antropocentrismo; - ser humano capaz de usar sem destruir; - ser humano como biológico e social; - lei de ação e reação (natureza vingativa); - precisa proteger o ambiente para poder sobreviver; - meio ambiente bem para servir o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - complexidade da relação; - ser humano pertence à teia de relações sociais, naturais e culturais e vive em interação; - relação historicamente determinada; - ser humano como biopsicossocial, dotado de emoções.
Ciência e Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> - cientista/especialista como único detentor do saber; - base empirista conhecimento como algo externo ao cientista; - ciência como portadora da verdade e da razão; - produção científica isolada da sociedade 	<ul style="list-style-type: none"> - relação entre ciência e sociedade de uma forma utilitária; - conhecimento científico ocorre de forma linear; - ênfase nos resultados; - resolução dos problemas ambientais pela ciência e tecnologia; - supremacia do saber científico sobre o popular. 	<ul style="list-style-type: none"> - conhecimento científico como produto da prática humana; - interdisciplinaridade na produção do conhecimento; - processo de investigação envolve rupturas e mudanças de rumo; - ciência como uma das formas de interpretação do mundo; - cultura local como conhecimento

Valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> - questões que envolvem conflitos não são abordadas; - padrões de comportamento em uma perspectiva maniqueísta; - todos são igualmente responsáveis pelos problemas e pela qualidade ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - conflito apresentado como um falso consenso; - solução depende do querer fazer; - ênfase nos comportamentos individuais postura normativa; - relação direta entre informação e mudança de comportamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - questões controversas são apresentadas na perspectiva de vários sujeitos sociais; - questões de igualdade de acesso aos recursos naturais e distribuição desigual de riscos ambientais são discutidas; - incentivo à formação de valores e atitudes direcionados pela ética e justiça ambiental.
Participação Política	<ul style="list-style-type: none"> - não há uma contextualização política e social dos problemas ambientais; - a dimensão da participação política não aparece. 	<ul style="list-style-type: none"> - participação do Estado como projetos e normas; - oposição entre o social e natural; - cidadão é o consumidor; - propostas de atuação individual 	<ul style="list-style-type: none"> - proposta de cidadania ativa; responsabilidades das diferentes instâncias (sociedade civil, governo, ONGs); - fortalecimento da sociedade civil; - ênfase na participação coletiva

Fonte: Silva (2007) apud Silva; Campina (2011), p. 36.

CAPÍTULO 1

A EMERGÊNCIA DA CRISE AMBIENTAL

1.1 O ambiente tem história

A relação histórica do homem com o meio natural sempre se alterou de acordo com as próprias necessidades e formas de pensamento da humanidade ao longo do tempo (THOMAS, 1989). E, assim, a maneira pela qual o ambiente é retratado e observado foi, e ainda é, sujeito a revisões e mudanças de atribuições. Sendo assim:

Na natureza, os primitivos procuravam compreender a vontade dos deuses do mar, dos vulcões e dos rios; Aristóteles, uma hierarquia de formas organizadas; Descartes e os Modernos, as alavancas de uma máquina em que tudo se passa por números e movimentos [...] Basta apontar estes poucos exemplos para compreender que, se o mundo físico permanece idêntico a ele mesmo, pode tomar para o homem rostos completamente diferentes. (LENOBLE, 2002, p. 28).

Segundo Thomas (1989), na Inglaterra, no século XV, o campo era visto como um ambiente selvagem e perigoso e a cidade como local da sofisticação, da civilidade e das boas maneiras, o que prezava pela valorização do meio urbano. Além disso:

A cidade, contraponto da natureza selvagem, então se apresentava como *locus* da civilidade, o berço das boas maneiras, do gosto e da sofisticação. Sair da floresta e ir para a cidade era um ato civilizatório. As pessoas criadas na cidade eram consideradas mais educadas do que aquelas que viviam nos campos. A natureza, tida então como o Outro da civilização, representava uma ameaça à ordem nascente. (CARVALHO, 2001, p. 41).

As transformações socioambientais na Inglaterra, na Era Moderna, desencadearam um intenso uso de carvão em atividades domésticas e industriais, poluição descontrolada e escassez dos serviços de saneamento devido à superpopulação dos burgos. Tal situação de insalubridade das cidades, como demonstra Thomas (1989), desencadeou, no século XVIII, a fuga por parte da aristocracia europeia das epidemias, da alta concentração populacional e da insalubridade da cidade para o refúgio representado pela vida campestre, como um paraíso arcádico a ser valorizado, uma visão estética de contemplação da “natureza intocada” que

seria a base do movimento romancista europeu e que serviu de base aos movimentos ecológicos do século XX.

1.2 O surgimento dos debates ambientais

O período pós-Segunda Guerra Mundial propiciou aos países da Europa Ocidental, aos Estados Unidos e ao Japão um favorável crescimento econômico e, vivenciando o período da Guerra Fria com as disputas econômicas, ideológicas e políticas, impulsionou-se a industrialização crescente, os altos níveis de produtividade, a eficiência econômica e o consumismo, causando uma intensa degradação ambiental em favor desse modelo de produção, tanto nos então chamados países do bloco capitalista quanto nos do bloco socialista. Para Soares de Oliveira (2002), o processo social de produção incentiva e impulsiona a utilização irracional dos recursos naturais, bem como o desperdício das chamadas matérias-primas, da energia e do trabalho, ocasionando a degradação da natureza e a crise ecológica.

Com esse cenário, vários desastres ambientais ocorreram para o ser humano conscientizar-se acerca da interação com a natureza, como a contaminação do ar em Londres e Nova York, entre 1952 e 1960, os casos de intoxicação por mercúrio em Minamata e Niigata, no Japão, entre 1953 e 1965, a alta mortalidade de aves por efeitos do uso de DDT, dentre vários outros, impulsionando o movimento social ambiental (SOUZA, 2011).

É nesse contexto que o ambientalismo firma suas bases a partir de um sentimento romântico e contramoderno que explode com movimento da contracultura da década de 1960 caracterizada por um “conjunto de valores, normas e padrões de comportamento que contradizem diretamente os da sociedade dominante” (OUTHWHITE & BOTTOMORE *apud* CARVALHO, 2001, p. 55). Dessa maneira, por mais que os mais afetados por esse modelo de produção fossem as camadas mais pobres das sociedades industrializadas, as primeiras reações e movimentos ambientalistas surgiram das classes médias dos países economicamente desenvolvidos e dos movimentos marginalizados, como os hippies (DIEGUES, 1992).

E nesse cenário que Carvalho (2001) aponta que os anos 1960 marcaram a emergência de discurso ambiental de contestação romântica e crítica da modernidade ocidental, impulsionado pela busca de uma nova organização coletiva e individual. Todavia, esse

discurso ecológico naturalista e romântico diferencia-se por trazer, em suas pautas, uma dimensão política a partir do momento em que a problemática ambiental é inserida na esfera pública (CARVALHO, 2001). Com isso:

A partir dessa época, em vários círculos acadêmicos aumenta a preocupação com as relações homem-natureza nas sociedades chamadas “modernas”. Desenvolvem-se novas disciplinas, como a ecologia cultural e a ecologia humana, além dos aportes dos antropólogos marxistas ao tema (DIEGUES, 1992, p. 24)

A partir disso, no final da década de 1960, foi fundado o Clube de Roma que anunciava efeitos catastróficos para a humanidade, como aumento exponencial da poluição, degradação dos ecossistemas naturais e uma explosão demográfica, além de contrariar o pressuposto de que todos os problemas socioambientais poderiam ser resolvidos com o avanço da tecnologia moderna, propondo então um crescimento econômico reduzido a zero (DIEGUES, 1992). Porém, como aponta Diegues (1992), tal relatório possuía um teor neomalthusiano ao incentivar o controle demográfico nos chamados países do “Terceiro Mundo” que, para o Clube de Roma, possuíam um crescimento populacional em ritmo exponencial, enquanto que os recursos naturais eram limitados.

Incentivado pelo Relatório do Clube de Roma, a Organização das Nações Unidas organizou então, em junho de 1972, a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, ou, simplesmente, Conferência de Estocolmo, proposta pela Suécia, incomodada pela poluição no mar Báltico por chuva ácida, por pesticidas e metais pesados encontrados nos peixes (LOPES, 2006). Como pauta, a Conferência tinha por objetivo estabelecer princípios para a preservação e melhoria do meio ambiente, mas marcou-se por colocar em conflito interesses de países desenvolvidos - preocupados com os efeitos da devastação ambiental - e os em desenvolvimento - que buscavam seu próprio crescimento econômico (DIAS, 2003 *apud* TANNOUS & GARCIA, 2008, p. 185).

Como resultado, a Conferência de Estocolmo produziu a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, que, como aponta Feldmann (1997), citado por Tannous & Garcia (2008) seria norteadora de princípios de comportamento e responsabilidade em relação às questões ambientais, além do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que tem entre seus principais objetivos “manter o estado do meio ambiente global sob contínuo monitoramento; alertar povos e nações sobre problemas e ameaças ao meio ambiente e

recomendar medidas para melhorar a qualidade de vida da população sem comprometer os recursos e serviços ambientais das gerações futuras” (ONU, 1972).

Com isso, após a Conferência de Estocolmo, o meio ambiente alcançou uma grande visibilidade nos encontros internacionais, além de passar a fazer parte dos estudos de viabilidade de empreendimentos causadores de poluição e degradação ambiental, sobretudo a partir da crise do petróleo de 1973, que destacou a questão da necessidade de racionamento dos chamados recursos naturais não-renováveis e a busca por fontes alternativas de energia.

Dessa forma, em novos encontros sobre o Meio Ambiente foram organizados nos anos seguintes, como a Rio 92, em 1992, e a Conferência de Johannesburgo, em 2002. Contudo, assumindo diferentes perspectivas, já que, como aponta Reigota (2009), na Conferência de Estocolmo se pensava basicamente na relação do ser humano com a natureza, enquanto na Rio 92 o enfoque era o desenvolvimento econômico que continuou como pauta central na África do Sul.

O resultado desses encontros, em especial a Conferência de Estocolmo, serviria como base para o termo Desenvolvimento Sustentável, descrito no Relatório de Brundtland, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades” e sempre presente nos debates ecológicos.

De meados dos anos de 1980 até o final do século passado, a quase totalidade dos discursos e práticas voltados para a construção socialmente legitimada da chamada “questão ambiental” ancora-se na noção de “desenvolvimento sustentável”. De pequenos projetos locais de “educação ambiental” a conferências e acordos internacionais sobre a biodiversidade ou redução dos níveis de emissão de gases estufa; de projetos específicos, envolvendo parcerias de grandes mineradoras com ONGs conservacionistas a criação de normas legais e agências públicas de “política ambiental”, todos evocavam e ainda evocam o “desenvolvimento sustentável” como fórmula consensual de caução e legitimidade.(CARNEIRO, 2005, p.65).

1.3 A questão ambiental no Brasil e a Justiça Ambiental

Os debates acerca das questões ambientais limitavam-se aos aspectos biológicos e, a partir disso, no final dos anos 1970, a Ecologia Política introduz as ciências humanas e sociais para as discussões dos problemas ambientais além dos “modelos de desenvolvimento, os conflitos de classe, os padrões culturais e ideológicos, as injunções políticas dominantes na

sociedade, as relações entre estado, sociedade e mercado” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 23).

Contudo, nessa época, o Brasil vivenciava a Ditadura Militar e os debates ambientais eram praticamente inexistentes. No momento da Conferência de Estocolmo, o país vivia o “milagre econômico”, com alta taxa de crescimento econômico marcado por violações aos direitos humanos e devastação ambiental.

No início dos anos 70, países com regimes autoritários e com altas taxas de crescimento econômico, como a África do Sul, a Espanha, o Irã ou a Coréia do Sul, viam todos com preocupação o crescimento de um movimento a favor do meio ambiente, cujas repercussões para suas economias eram uma incógnita e cujos efeitos políticos sobre suas sociedades não podiam ser positivos, uma vez que o ambientalismo era associado aos movimentos de esquerda. (LAGO, 2006, p. 115).

Com o fim do regime militar no Brasil na década de 1980 e as eleições para a Assembleia Constituinte, em 1986, as questões ambientais começam a ganhar mais destaque no país, principalmente com o retorno de exilados políticos que vivenciaram as discussões ambientais na Europa (ZHOURI, 1996). Porém, como aponta Zhouri (1996), existia na época certo ressentimento de abordar questões ambientais, pois, para alguns movimentos sociais e políticos, tratava-se de um tema relacionado à classe média urbana e intelectualizada e que não constituía assunto central dos debates políticos da época, tais como miséria, analfabetismo e desemprego.

Dessa maneira, colocava-se os movimentos ecológicos em duas linhas: o primeiro representado pelos jovens e pela classe média intelectualizada e o segundo constituído pela população de baixa renda e movimentos sindicais, que consideravam as pautas ambientais como sendo mais secundárias (ZHOURI, 1996). Contudo, esses embates de visões favoreceram uma ampliação da temática ambiental a partir do envolvimento de diversos atores políticos, possibilitando a conexão dos discursos ambientais com as demandas da sociedade. Os partidos de esquerda, ideologicamente mais definidos naquele momento, os movimentos sindicais e sociais passaram a aderir a temática ecológica em seus discursos por meio da expressão “inteiro ambiente”, utilizada por um candidato do Partido dos Trabalhadores, que, inicialmente, constituindo-se de uma brincadeira, representava a noção de politização das questões ambientais:

Isso significava ir além da postura conservacionista, da demanda por árvores e animais, para a incorporação de demandas relacionadas à qualidade de vida urbana, tais como necessidade de saneamento básico, o controle da poluição industrial e nuclear, a construção de áreas verdes, dentre outras. (ZHOURI, 1996, p. 134)

Já a partir da década de 1990 e expansão da economia liberal no mundo e no Brasil, vê-se então a diminuição do papel do Estado em diversas questões políticas, como a ambiental, que como aponta Acserald (2004), a resolução dos problemas ambientais se daria por medidas técnicas e gerenciais, ancoradas na noção de desenvolvimento sustentável que tornou-se um termo incorporado pelas empresas como uma ferramenta de apoio ao crescimento econômico e como forma de perpetuação da dominância política.

[...] o conceito de desenvolvimento sustentável é a doxa do sistema econômico vigente à medida que a ideologia do desenvolvimento se transforma em fetiche e busca sua perpetuação a partir da aderência política da sustentabilidade econômica. Ou seja, a ideologia do desenvolvimento sustentável silencia a respeito do que se desenvolve, para quem se desenvolve. Este silêncio tácito define as concepções, demandas e engajamentos do jogo de regras deste modelo. O teor ideológico do discurso de desenvolvimento sustentável propaga-se de forma simplista, sem desvelar as contradições entre capital e trabalho e as degradações, os conflitos socioambientais provenientes de um modo de produção e consumo, apenas incorpora o ambiental na lógica economicista do mercado. (CARNEIRO, 2005 *apud* PLÁCIDO & CASTRO, 2016, p. 431).

A partir disso, o ambientalismo ganha maior notoriedade e, conseqüentemente, diversas vertentes de pensamentos divergentes são definidas. Nesse sentido, Martinez-Alier (2007) descreve as três principais correntes do ambientalismo, sendo elas: Evangelho da Ecoeficiência, Justiça Ambiental e a Culto à Vida Silvestre.

Segundo Martinez-Alier (2007), o Evangelho da Ecoeficiência baseia-se na noção de que a crise ambiental seria superada a partir das novas tecnologias desenvolvidas, destacando um papel central à economia. Possui seus ideais assentados na concepção de desenvolvimento sustentável, além de prezar pelo manejo sustentável dos recursos naturais e pela modernização ecológica. O Culto à Vida Silvestre possui semelhanças com o Evangelho da Ecoeficiência no que se refere ao desenvolvimento sustentável, mas defende a ideia de natureza intocada, visando conservar e manter as áreas não ocupadas por projetos de desenvolvimento (MARTINEZ-ALIER, 2007).

Já a noção de Justiça Ambiental, ou então Ambientalismo dos Pobres, segundo Martinez-Alier (2007), defende que o crescimento econômico gera grandes danos ao meio ambiente, além de ocasionar desigualdades ambientais quanto à distribuição dos recursos naturais e aos riscos gerados pelos processos de industrialização. Além disso, defende que as comunidades camponesas e indígenas desenvolvem um valioso papel para a conservação da biodiversidade. Essas definições das correntes do ambientalismo tornaram-se alicerce para as diversas vertentes da Educação Ambiental que surgiram a partir do fortalecimento da própria Educação Ambiental dentro do ambientalismo.

1.4 Educação Ambiental como solução?

O termo Educação Ambiental é relativamente recente. Somente a partir dos debates sobre a crise ambiental vivenciada nos meados do século XX que esse termo passa a ser utilizado, ganhando especial atenção como forma de solucionar essa problemática.

Esse reconhecimento da Educação Ambiental iniciou-se a partir da Conferência de Estocolmo, Suécia, em 1972, onde foi concebido o Plano de Ação Mundial que incluía um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), recomendando que as mudanças de intervenção ao ambiente ocorressem por meio da EA que possibilitaria “auxiliar e incentivar o cidadão e a cidadã a participarem da resolução dos problemas e da busca de alternativas no seu cotidiano de realidades específicas” (REIGOTA, 2009, p. 18).

Dessa maneira, a UNESCO passou a incentivar diversos estudos sobre EA até culminar, em 1975, a Conferência de Belgrado, então Iugoslávia, atualmente Sérvia, onde foi debatida uma estrutura global para a EA. Tal encontro propiciou a elaboração da Carta de Belgrado que apontava que o crescimento econômico e o processo tecnológico trouxeram drásticas consequências socioambientais, propondo uma nova ética de desenvolvimento que prezasse pelas condições de vida e qualidade do meio ambiente.

A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento e ordem econômica mundial. Governantes e planejadores podem ordenar mudanças e novas abordagens de desenvolvimento e podem melhorar as condições do mundo, mas tudo isso se constituirá em soluções de curto prazo se a juventude não receber um novo tipo de educação. Isto vai requerer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre a escola e a comunidade entre o sistema educacional e a sociedade. (UNESCO, 1975, p. 2).

A partir disso, a Educação Ambiental passa a receber bastante destaque nas agendas governamentais, sobretudo com a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, então União Soviética, atualmente Geórgia, em 1977, que serviu como um importante marco para institucionalizar os princípios de EA nas várias esferas governamentais no mundo. Como consequência, foi promulgada a Declaração de Tbilisi na qual definiu-se que a Educação Ambiental é uma articulação de diversas disciplinas com uma visão integrada do meio ambiente, bem como um processo contínuo necessitado de renovação de seus conteúdos e métodos, determinado como finalidades para a EA:

Contribuir para a compreensão clara da existência e importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais; proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, a noção de valores, as atitudes, o interesse prático e as aptidões necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente; propor novos padrões de conduta aos indivíduos, aos grupos sociais e à sociedade como um todo, em relação ao meio ambiente. (UNESCO, 1977, p. 4).

É importante destacar que a Educação Ambiental, por si só, não será responsável por solucionar a crise ambiental, mas é um importante passo para a conscientização coletiva e possíveis mudanças de atitude por parte das sociedades em geral, já que, “tendo consciência e conhecimento da problemática global e atuando na sua comunidade e vice-versa haverá uma mudança na vida cotidiana que, se não é de resultados imediatos, visíveis, também não será sem efeitos concretos” (REIGOTA, 2009, p. 19).

Como o debate sobre Educação Ambiental é relativamente novo e “é composta por uma diversidade de atores e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 25), diferentes correntes, tendências e metodologias de aplicação da Educação Ambiental são utilizadas, não existindo um método “correto” ou “adequado”. Dessa maneira:

Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. [...] As correntes não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns. (SAUVÉ, 2005, p. 17).

Todavia, é importante destacar que as tendências e correntes de EA, em suma, podem ser classificadas a partir das vertentes do ambientalismo identificadas por Martinez-Alier (2007) - Evangelho da Ecoeficiência, Culto ao Silvestre e Ambientalismo dos Pobres - que de uma maneira ou outra, exerceram (e exercem) influência sobre as diversas formas de se pensar em Educação Ambiental.

Entre as principais tendências, podem-se citar as 15 correntes propostas por Sauvé (2005), sendo elas: Naturalista, Conservacionista, Resolutiva, Sistêmica, Científica, Humanista, Moral, Holística, Biorregionalista, Prática, Crítica, Feminista, Etnográfica, da Ecoeducação e da Sustentabilidade e também vertentes defendidas por Sorrentino (2005), tais como: Conservacionista, EA ao ar livre, EA relacionada à Gestão Ambiental e EA relacionada à Economia Ecológica. Porém, neste estudo, serão abordadas as macrotendências Conservacionista, Pragmática e Crítica propostas por Layrargues e Lima (2014) e Silva & Campina (2014), inspiradas diretamente com as correntes do ambientalismo definidas por Martinez-Alier (2007), como o Culto ao Silvestre, o Evangelho da Ecoeficiência e o Ecologismo dos Pobres, a partir das similaridades conceituais e epistemológicas.

A macrotendência conservacionista foi aquela que predominou nos primeiros debates sobre Educação Ambiental, pois, vivenciando os primeiros encontros sobre a “crise ambiental”, o grande objetivo dessas agendas internacionais era puramente a preservação da natureza com suas matas e rios. Dessa forma, essa macrotendência possui princípios de defesa do verde, apresentando o ser humano como destruidor. Porém, a partir da década de 1990, foi perdendo forças por “apresentar limitado potencial de se somar às forças que lutam pela transformação social, por estarem distanciadas das dinâmicas sociais e políticas e seus respectivos conflitos” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 30). Para Silva & Campina (2011), uma categoria conservadora de Educação Ambiental parte de uma concepção romântica preservacionista do final do século XIX em que proteção da natureza traria bem-estar ao ser humano. Contudo, as questões ambientais são apresentadas superficialmente e os debates sociais e políticos não são discutidos.

Com o avanço da onda neoliberal do final da década de 1980, a macrotendência pragmática ganha destaque, ainda que não tão distinta da macrotendência conservadora no que se refere a tratar o meio ambiente como um local de recursos naturais em esgotamento. Como apontam Layrargues & Lima (2014), essa tendência ganhou força com a problemática

do lixo urbano-industrial, propondo uma reflexão sobre o consumo de resíduos sólidos gerados, além de possuir um viés tecnicista a partir do momento em que se apoia no desenvolvimento sustentável e na culpabilização do indivíduo na questão ambiental, propondo mudança dos hábitos de consumo. Porém, não destacam as diferentes responsabilizações dos atores sociais na crise ambiental, reduzindo-a a uma questão que seria resolvida pelas inovações tecnológicas e pelos princípios do mercado. A vertente pragmática busca solucionar a crise ambiental, segundo Silva & Campina (2011), pelo cientificismo e por normas, leis e projetos governamentais que unam o desenvolvimento econômico ao manejo sustentável do ambiente, além de apostar na superação da crise ambiental pela mudança do comportamento individual e apresentar de maneira bastante rasa as questões sociais.

As macrotendências conservacionista e pragmática representam duas tendências e dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento que foi se ajustando às injunções econômicas e políticas do momento até ganhar essa face modernizada, neoliberal e pragmática que hoje a caracteriza. A macrotendência pragmática representa uma derivação evolutiva da macrotendência conservacionista, na medida em que é sua adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico e que têm em comum a omissão dos processos de desigualdade e injustiça social. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 32).

É importante destacar que os termos conservador e conservacionista possuem diferenças. Uma vertente conservadora, segundo Layrargues & Lima (2014), engloba as macrotendências conservacionista e pragmática da Educação Ambiental, pois ambas concepções não propõem superar “o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-os à condição de causadores da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 29). Uma concepção conservadora segundo Silva & Campina (2011), baseia-se na ênfase à proteção do mundo natural, realçando uma dicotomia entre ser humano e ambiente, sendo o homem o destruidor da natureza. Sendo assim, conservadora em Silva & Campina (2011) é assemelhado a Conservacionista em Layrargues & Lima (2014). Para a análise dos filmes, foram trabalhados como equivalentes a concepção conservacionista de Layrargues & Lima (2014) e conservadora de Silva & Campina (2011).

É buscando integrar o ser humano com o meio ambiente que a macrotendência crítica ganha espaço, propondo o enfrentamento das desigualdades e injustiças ambientais, problematizando os modelos de desenvolvimento e modos de produção. Como foi apontado

mais acima, a partir da redemocratização do Brasil, os movimentos sociais e ecológicos começaram a estabelecer um diálogo maior, possibilitando a conexão dos discursos ambientais com as demandas da sociedade. Assim, segundo Layrargues & Lima (2014), a macrotendência crítica da Educação Ambiental incorpora as questões culturais, sociais, políticas e de justiça ambiental em seu discurso, considerando tais noções indissociáveis do debate ambiental, apresentando-se como uma vertente alternativa como resposta àquilo que vinha sendo praticado pelos educadores ambientais, destinada a realizar uma “renovação multidimensional capaz de mudar o conhecimento, os valores culturais e éticos, as instituições, as relações sociais e políticas (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 29).

Silva & Campina (2011) apresentam que a vertente crítica da Educação Ambiental aposta no fortalecimento da sociedade civil para que seja possível realizar, coletivamente, transformações sociais. Além disso, valoriza o discurso político nas questões ambientais, questionando o modelo econômico vigente e propondo uma formação de atitudes ecológicas a partir de uma cidadania ativa que gerasse uma responsabilidade ética e social sobre as questões ambientais, além de se basear no pensamento de Paulo Freire ao propor “uma ação educativa orientada para a transformação das estruturas econômicas, políticas e sociais vigentes” (SILVA & CAMPINA, 2011, p. 34).

CAPÍTULO 2

A FICÇÃO CIENTÍFICA ENQUANTO PARTICIPANTE DA HISTÓRIA

Discutir a crise ambiental atualmente, principalmente em escolas, é uma das bases da Educação Ambiental, sendo necessárias novas práticas que ampliem as possibilidades educacionais para o debate de EA. Ora, os filmes de ficção científica são um elemento útil para a utilização em tais discussões, pois, pelos efeitos especiais e destaque da mídia tornam-se produtos amplamente consumidos pela sociedade, podendo então servir como instrumento para as práticas de Educação Ambiental.

Como aponta Machado (2008), “apesar de constantemente associada ao futuro, a Ficção Científica é, acima de tudo, uma análise do presente.” (MACHADO, 2008, p. 287). Dessa forma, os discursos das obras literárias e fílmicas sempre estiveram ligados a questões debatidas em sua época de produção, bem como as políticas e ideologias em disputa. Sendo assim, as obras fílmicas são importantes documentos de questões ambientais por estarem na “imbricação de construções socioculturais acerca da relação entre sociedade e natureza, especialmente que as temáticas são desenvolvidas em torno de desastre, agricultura, paisagens” (ROCHA, 2012, p. 14). Além disso:

A modernidade industrial, as ameaças totalitárias, a Guerra Fria, os perigos da energia nuclear, os problemas ecológicos, enfim, praticamente todos os temas da agenda humana mundial do século XX foram abordados pelo cinema de ficção científica internacional. Atualmente, o gênero mantém-se como um dos mais atraentes e rentáveis, bem como dos mais sintonizados em relação aos temas contemporâneos. (SUPPIA, 2007, p. 86).

A partir da criação do cinematógrafo pelos irmãos Auguste e Louis Lumière em 1895, o cinema, aos poucos, foi adquirindo inovações, transitando de imagens em preto e branco e sem falas, para as telas gigantes e incrementadas de recursos tecnológicos atuais, o que possibilitou sua inserção cultural em basicamente todo o globo. Dessa forma, ainda no final do século XIX e início do século XX, o cinema expandiu-se da França para a Inglaterra, Alemanha, Estados Unidos, União Soviética, Japão, estando sempre ligado aos eventos históricos e culturais, contribuindo na formação de opinião do público (GOMES, 2012).

Pode-se dizer que a obra fílmica ganhou uma maior notoriedade a partir de sua difusão cultural nos Estados Unidos, a partir do momento em derivou-se de uma cultura popular,

conquistando as camadas mais baixas da sociedade estadunidense, consagrando-se como “carro-chefe” da indústria cultural desse país.

Desde o início, o cinema norte-americano foi aclamado como um veículo livre de qualquer tradição, distante da mácula da cultura europeia. Este veículo foi recebido abertamente devido à sua capacidade de expurgar os guardiões da cultura, oferecendo a possibilidade de distanciamento de uma noção de cultura destinada ao consumo exclusivo das elites. [...] O cinema atendeu ao gosto da classe média europeia como uma grande maravilha tecnológica. Já nos Estados Unidos, o cinema atendeu às vontades da classe operária como uma arma cultural. Uma arma que era utilizada como forma de entretenimento. (GOMES, 2012, p. 6).

À medida que o cinema ganhava espaço, de uma forma ou de outra, posições políticas, sociais, culturais e ambientais de diretores e roteiristas estavam inseridas nas produções cinematográficas, “conscientemente ou não, estão cada um a serviço de uma causa, ideologia, explicitamente ou sem colocar abertamente as questões” (FERRO, 2010, p. 16). O *boom* do cinema de ficção científica ocorre na década de 1950 e temas como ameaça nuclear tornaram-se foco na época, como o japonês *Godzilla* (1954), sendo o monstro Godzilla, a personificação do medo das armas nucleares. Além disso, a expansão espacial também encontra-se bastante nas obras filmicas dessa década como aponta Suppia (2007), porém, ainda nos anos 50 e durante os anos 1960, o cinema perde espaço para a televisão nos Estados Unidos, tendência essa também presente ao redor do mundo.

Segundo Suppia (2007), foi nos anos 1970 que o cinema, em especial o cinema de ficção científica, volta a ganhar notoriedade a partir do surgimento dos *blockbusters* do cinema hollywoodiano. Os filmes *2001* (1968), de Stanley Kubrick e *Star Wars* (1977), de George Lucas, são considerados os precursores dessa tendência do cinema, não apenas pelo triunfo nas bilheterias, mas também pelo sucesso na venda de produtos derivados dessas obras. Em definição:

Os blockbusters são filmes considerados comerciais que, em sua maioria tem custo alto de produção (por conta do cachê dos atores e dos efeitos especiais), custos de lançamento também elevados e às vezes próximos ou superiores aos custos de produção (em razão do número elevado de cópias e da publicidade massiva). Têm como característica a rápida “queima” do filme do circuito primário de exibição nas salas de cinema, não importando o quão positivo seja o boca-a-boca, já que eventuais prejuízos de bilheteria, através da lógica do high concept, poderão ser compensados nos mercados secundários de exibição, bem como através dos produtos conexos (MASCARELLO, 2006 *apud* GOMES, 2012, p 8).

Além das características de *blockbusters* desses dois filmes, outro fator que impulsionou seu sucesso, segundo Suppia (2007) dá-se pela tendência de aproveitar-se dos momentos políticos e culturais da época, como no caso, a exploração espacial e o desenvolvimento bélico, temas também bastante presentes no cinema soviético da época em decorrência da Guerra Fria. A Guerra Fria continua como um tema muito abordado na década de 1980, porém, com o advento do videogame, enredos como realidade virtual começam a receber destaque pela ficção científica, como em *Blade Runner* (1982), assim como o avanço tecnológico e das pesquisas genéticas da década de 1990 influenciam em filmes como *Gattaca* (1997) e *Matrix* (1999), que se fortalece na era digital do século XXI, como em *A.I.: Inteligência Artificial* (2001) e *O Homem Bicentenário* (2000) (SUPPIA, 2007).

A questão ambiental também é abordada pelo cinema, em especial a partir da década de 1970, quando os debates acerca da crise ambiental também começam a ganhar destaque nos encontros das lideranças internacionais. No mesmo ano em que ocorria a Conferência de Estocolmo, na Suécia, era lançado *A Corrida Silenciosa* (1972), de Douglas Trumbull, onde botânicos são enviados para luas de Júpiter com o propósito de preservar as últimas espécies vegetais da Terra que foi transformada em puro concreto, tornando-se então um filme-marco para as discussões ambientais.

Outros filmes que tinham a questão ambiental como foco surgiram em seguida sob o enredo de catástrofes ecológicas. Como exemplo, a trilogia *Mad Max* (1979-1985) que possui como cenário um futuro onde o petróleo foi esgotado, mergulhando o mundo em guerras e crises, fazendo alusão à crise do petróleo da década de 1970, além de retratar a escassez de água num mundo transformado em deserto. *O Dia Depois de Amanhã* (2004), possui como enredo uma enorme tempestade glacial que atinge, principalmente, a América do Norte e a Eurásia, deixando debaixo da neve as grandes potências econômicas mundiais. *Interstellar* (2014) retrata um grupo de astronautas que têm como missão encontrar planetas que possibilitem receber a espécie humana em decorrência da extrema escassez de recursos naturais na Terra.

De maneira geral, os filmes citados acima descrevem cenários catastróficos de grandes desastres naturais ou de futuros distópicos, ambos em decorrência da ação humana, valendo-se da dicotomia homem-natureza, separando-os entre o destruidor e aquele que deve

ser preservado. Também é notável que os “agentes causadores” dessas catástrofes e dos cenários distópicos das sociedades dessas obras filmicas são, em grande maioria, coletivizados culpabilizando a humanidade em geral, deixando à parte de citações as grandes corporações e as indústrias poluidoras.

Destarte, foi analisada neste trabalho essa tendência de enredo ambiental dos filmes de ficção científica presentes em *Avatar* (2009) e *Elysium* (2013), identificando as macro-tendências de Educação Ambiental presentes nos mesmos, bem como o olhar dos diretores em tais *blockbusters*. A partir dessa análise, será possível abordar, a partir desses filmes, as diferentes tendências de Educação Ambiental e suas possíveis aplicações, já que, como defende Dubcek (1993), conforme citado por La Rocque *et. al.* (2012), a utilização de filmes auxilia o aprendizado científico a partir do momento em que o assunto tratado visualmente torna-se mais atrativo e compreensível do que as abordagens tradicionais de ensino, possibilitando então uma maior participação e envolvimento no assunto em discussão. Além do mais, “os filmes muitas vezes lidam com os temas científicos sob a perspectiva de muitas disciplinas. Consequentemente, o não-cientista vivencia a ciência em um contexto interdisciplinar” (DUBCEK *et al.*, 1993, *apud* LA ROCQUE *et. al.*, 2012, p. 75)

CAPÍTULO 3

AVATAR E ELYSIUM: REPRESENTAÇÕES NAS TELAS

Nesta seção deste trabalho é realizada uma análise dos filmes em questão a partir da visão político-ideológica dos diretores - James Cameron, por *Avatar*, e Neill Blomkamp, por *Elysium* - presentes nos roteiros, nos diálogos, nas imagens e também nas trilhas sonoras, e entrevistas concedidas, buscando entender o porquê da produção de tais obras filmicas e para quem estes filmes foram produzidos, buscando entender a mensagem que Cameron e Blomkamp propunham passar. Todavia deve-se levar em conta que buscaram passar essas mensagens por meio de *blockbusters*, como aponta Gomes (2012), são filmes comerciais que com custo alto de produção e lançamento por conta do cachê dos atores, dos efeitos especiais e do número elevado de cópias e da publicidade massiva.

3.1 James Cameron em *Avatar*

Avatar é um filme anglo-estadunidense produzido pela *Lightstorm Entertainment* e distribuído pela *20th Century Fox* lançado em dezembro de 2009 com direção e roteiro do canadense James Cameron. O filme retrata o planeta Pandora no ano de 2154 onde a raça humana estabeleceu uma colônia com a finalidade de explorar um mineral de extremo valor conhecido como *unobtainium* encontrado nas florestas desse planeta, com o auxílio do Programa Avatar, que criam corpos híbridos geneticamente modificados de humanos e seres locais conhecidos como Na'vi.

O enredo gira em torno do ex-fuzileiro paraplégico Jake Sully, interpretado por Sam Worthington, que é chamado para assumir o avatar de seu falecido irmão gêmeo em virtude das similitudes genéticas passando a interagir com os nativos. Sua integração dá-se de uma maneira inesperada até pelos cientistas do projeto principalmente pela sua relação desenvolvida com a nativa Neytiri, interpretada por Zoë Saldana, e, aos poucos, ele ganha confiança junto ao clã Omaticaya, participando de todos os ritos e celebrações desse povo. Contudo, quando os militares descobrem uma grande reserva de *unobtainium* aos pés da

árvore sagrada dos Na'vi, a relação entre os seres humanos e os nativos torna cada vez mais belicosa forçando Jake Sully a escolher um lado.

Como aponta Cerqueira (2016), o filme representa as interações entre personagens e ambiente, enfatizando visualmente a floresta como uma rede de memórias, de imagens e histórias, a defesa dos direitos dos animais, a interdependência homem/natureza e o cuidado com o ambiente, além do que:

[...] enfatiza as consequências da intensa exploração da natureza na Terra, e também a busca pela manutenção dessa perspectiva de natureza utilitária em outro planeta. Trata-se de uma perspectiva apocalíptica sobre a humanidade e que recorre à representação da natureza selvagem, a qual inclui os povos nativos de Pandora, como forma de estabelecer o engajamento da audiência. (PIKE, 2010, apud CERQUEIRA, 2016, p. 171).

Em entrevista para a revista estadunidense de assuntos ambientais, *Grist*, James Cameron declarou ser o diretor mais “verde” de todos os tempos ao afirmar que lugar algum do mundo produziria um filme de linguagem ambiental que atingisse a marca de quase 3 bilhões de dólares no cinema e que ao produzir *Avatar* queria uma “profunda mensagem ambiental embutida, mas na forma de uma aventura de ficção científica” (WILSON, 2010). Além disso, Cameron é um dos mais notórios “hollywoodianos” defensores da Amazônia e dos povos que a integram. O diretor de *Avatar* é um ativista em defesa dos povos indígenas do Xingu e contrário ao empreendimento bilionário da hidrelétrica de Belo Monte, no estado do Pará, destacando que em suas visitas a essa região está lá para ouvir o que esses povos têm a dizer, ouvir suas preocupações e, como cineasta, compartilhar isso com o mundo, ajudando no que for possível (PHILLIPS, 2010).

Analisando os planos do filme, é possível identificar diversas semelhanças entre o planeta Pandora e a Amazônia, tanto na construção de mundo de Cameron quanto na cultura nativa representada nos Na'vi. Em alguns momentos do filme são realizadas tomadas de cena em que é focada a extensão florestal no planeta em questão, possibilitando notar diversas similitudes visuais entre as selvas de Pandora, como demonstrado na Figura 1, e a Floresta Amazônica, Figura 2, por retratar uma típica imagem das florestas tropicais: uma imensa extensão verde, de mata fechada com árvores de grande porte e um aparente clima úmido.

Figura 1: Selva de Pandora - uma Floresta Tropical “alienígena”



Fonte: Google Imagens (2019)

Figura 2: A Floresta Amazônica



Fonte: Google Imagens (2019)

A fauna e flora representadas em Pandora demonstram a visão internacional acerca da Amazônia, um local composto de espécies extravagantes e extraordinárias de plantas e animais, num ambiente repleto de cores e formatos diversificados, como é possível notar na Figura 3, com tomadas de cena que, a todo momento, reforçam essa ideia de um ambiente cheio de vida que precisa ser preservado, da mesma forma que a imagem da Amazônia é exportada ao mundo. Outros aspectos que podem ser citados são os vestuários dos nativos que em muitos se assemelha às propagandísticas vestimentas que são associadas aos povos amazônicos, a típica imagem do indígena com penas e rosto pintado, além da musicalidade indígena presente na trilha sonora.

Figura 3: A Fauna e a Flora de Pandora: o mito paradisíaco



Fonte: Google Imagens (2019)

Tal representação no filme retrata a visão de uma natureza edênica, ainda intocada e livre da ação humana, associando-se aos mitos paradisíacos da “abundância e qualidade das águas, a boa temperatura e a primavera eterna, com árvores sempre verdes e a saúde dos seres - no caso os belos e inocentes índios.” (DUARTE, 2005, p. 43), tão associada à Amazônia e os povos indígenas em folhetos turísticos e documentários acerca do modo de vida indígena.

Na entrevista concedida ao jornal britânico *The Guardian* em 2010 (PHILLIPS, 2010), Cameron afirmou que ao participar de cerimônias indígenas e encontros na Amazônia, pode refletir sobre a situação dos indígenas dos Estados Unidos, inspirando-o a tentar levar ao mundo uma consciência global acerca dos povos nativos. Ao tratar da luta dos Na'vi contra os seres humanos obcecados com a exploração de *unobtainium*, pode-se ser traçado um forte paralelo entre as lutas e a marginalização dos povos indígenas e nativos ao redor do mundo, em especial, os nativos dos Estados Unidos, mas também a luta dos Kayapós contra a Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Dessa maneira, Cameron tentou levar ao público global, em especial o estadunidense, a luta cotidiana desses povos, por meio de um *blockbuster*, produto amplamente consumido. Porém, ao abordar isso, James Cameron se choca com o mito do “bom selvagem”.

A idealização aparentemente tão generosa de um bom selvagem em completa harmonia com a natureza e de sua “absolvição” de qualquer responsabilidade pelas alterações na natureza nega sua condição humana e social, acarretando a sua consideração como uma “parte da natureza”. E se os índios são natureza, resta-lhes serem protegidos por nós, assim tentamos fazer com as florestas, os rios, os animais em extinção etc. Nada que lhes dê o estatuto de agentes de sua própria história e suas próprias lutas. (DUARTE, 2005, p. 40).

3.2 Neill Blomkamp em *Elysium*

Elysium é um filme estadunidense produzido pela *Media Rights Capital* e distribuído pela *TriStar Pictures* e lançado em agosto de 2013 com direção e roteiro de Neill Blomkamp. A história se passa, assim como *Avatar*, no ano de 2154 - não possuindo relações diretas entre os dois filmes para tal ano coincidente -, quando, praticamente, toda a área verde foi extinta e o planeta enfrenta uma gravíssima crise superpopulacional, além da pobreza, da fome, das guerras e diversas doenças. Porém, as classes dominantes vivem numa estação espacial denominada Elysium, em referência ao paraíso da mitologia grega, onde possuem acesso a diversas mordomias possíveis, dentre elas, máquinas de cura capazes de tratar qualquer doença, ferimento ou deficiência, mas que proíbe qualquer entrada de um morador da Terra.

O enredo da história ocorre entre a cidade de Los Angeles e a estação espacial e gira em torno de Max da Costa, um trabalhador de uma fábrica produtora de armamentos,

interpretado por Matt Damon, que após ficar preso numa sala de alta radioatividade, tenta chegar até esta estação espacial para se curar. Para isso, ele procurará a ajuda de Spider, interpretado por Wagner Moura, um *hacker* e contrabandista que transporta, ilegalmente, pessoas para Elysium. Todavia, para conseguir o transporte, Max terá que conseguir informações sigilosas de um habitante da estação que se encontra na Terra, sem saber que esse morador carrega mensagens de um plano de golpe de Estado em Elysium.

O filme aborda a questão da degradação ambiental que levou o planeta Terra a total aniquilação das florestas, um cenário de total decadência com extinção da fauna e da flora do planeta e condições totalmente precárias de saneamento básico. Já a qualidade de vida em Elysium demonstra a disparidade da desigualdade social abordada no filme, sendo que as únicas áreas verdes remanescentes nesse futuro do diretor Blomkamp encontram-se na estação espacial, como exibido na Figura 4, porém com o mundo natural reduzido à paisagem, “entornos domesticados, aparados e moldados para se adequarem a algum uso prático ou à estética convencional” (DEAN, 1996, apud MORETTO, 2014, p. 116).

Figura 4: A natureza domesticada de Elysium



Fonte: Google Imagens (2019)

Elysium trabalha com a imigração e segregação social, problemáticas que já utilizadas em outros filmes do diretor e roteirista, Neill Blomkamp, como *Distrito 9*. Como conta em entrevista ao jornal estadunidense *The New York Times*, em 2009 (ITZKOFF, 2009), nascido na África do Sul numa família branca de classe média no final da década de 1970, Blomkamp presenciou o regime segregacionista do *apartheid* naquele país utilizando em seus filmes a

questão da divisão de classes e altas taxas de violência que seu país vivenciou durante o século XX, e sempre que possível faz referência ao seu país, como mostrado na Figura 5.

Figura 5: Bandeira sul-africana representada numa nave da Estação Espacial Elysium



Fonte: *Elysium* (2013)

Além da questão segregacionista que Blomkamp presenciou durante sua infância e que levou para as telas, a migração também é outro ponto destacado em seu filme, que também é um problema social da África do Sul, como evidenciado pelo cineasta em uma entrevista ao *The New York Times*, onde destaca que em regiões pobres de Johannesburg, como o bairro de Soweto, sofre com a xenofobia perpetrada à imigrantes de Zimbábue e do Malawi (ITZKOFF, 2009). Além disso, em um relato ao jornal britânico *The Daily Telegraph*, em 2013, Blomkamp conta que uma visita à cidade mexicana de Tijuana, na fronteira com os Estados Unidos o inspirou no enredo de *Elysium* (HISCOCK, 2013).

Mais do que uma alegoria da história da África do Sul no século XX, Blomkamp, em *Elysium*, trabalha com questões tratadas na ficção científica como futurísticas que, na verdade, são problemas socioambientais atuais como superpopulação, devastação ambiental e segregacionismo, tentando demonstrar, principalmente, ao público estadunidense a importância de se discutir políticas ambientais e migratórias. Porém, ao abordar tais questões sociais, principalmente a migração, utiliza-se de uma visão estereotipada dos latinos nos

Estados Unidos envolvendo tráfico, crimes e violência, questões essas representadas na Los Angeles de *Elysium* cujo idioma falado pelos habitantes nessa cidade futurística é o espanhol, tão associado às gangues de narcotráfico nos Estados Unidos de hoje.

Em suma, Cameron e Blomkamp trazem em seus filmes diversos debates socioambientais muito discutidos à época de suas produções como agora, relativos à degradação ambiental, conflitos socioambientais e processos migratórios que, como visto, fazem parte da linha de pensamento desses diretores. Sendo o *blockbuster* um grande emblema da cultura dos Estados Unidos, os dois diretores tentam falar, principalmente, para este público, trazendo tais questões imersas nos filmes, buscando assim uma reflexão por parte do público, ainda que abordando tais problemas sociais e ambientais com os estereótipos apontados acima. Também é importante reforçar que, tratando-se de dois *blockbusters*, o foco da produção dos dois filmes é a divulgação e consumo do produto, e não uma mensagem de conscientização, por mais que ela possa estar presente.

CAPÍTULO 4

DIMENSIONANDO BLOCKBUSTERS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Por se tratarem de filmes que visam o sucesso de bilheteria e o lucro em mercados secundários e com produtos relacionados, os *blockbusters* não pretendem, exclusivamente, trazer alguma mensagem de cunho político, social ou ambiental em suas produções. Todavia, levando-se em conta que a base de uma Educação Ambiental que vise mudar paradigmas e comportamentos faz-se a partir da interdisciplinaridade, utilizar-se de obras que atraem o público em geral é de grande relevância. Além disso, é possível utilizar-se de quaisquer meios e ferramentas para se discutir Educação Ambiental já que “desde o primeiro momento em que os seres humanos começaram a interagir com o mundo ao seu redor, e ensinaram seus filhos a fazerem o mesmo, estava havendo educação e educação ambiental” (MEADOWS, 1996 *apud* BRASIL, 1998, p. 21).

Dessa maneira, nesta seção do trabalho será realizada uma classificação dos filmes *Avatar* e *Elysium* de acordo com a metodologia proposta por Silva (2007), de modo a identificar as macrotendências político-pedagógicas – Conservacionista, Pragmática e Crítica - em tais filmes, de acordo com as seguintes dimensões de análise: relação ser humano-ambiente; ciência e tecnologia; valores éticos; participação política. Destarte, a partir dessa classificação, será possível propor práticas pedagógicas de Educação Ambiental utilizando tais *blockbusters*.

4.1 Relação ser humano-ambiente

As macrotendências de Educação Ambiental discutidas em Layrargues & Lima (2014) e em Silva & Campina (2011) divergem em vários aspectos, na questão da relação entre o ser humano e o meio ambiente tais diferenças se fazem presentes da seguinte maneira: a macrotendência conservacionista caracteriza o homem como um ser destruidor e que a natureza só será preservada sem a presença humana; a macrotendência pragmática defende o pensamento do ambiente vingativo e que para impedir essa “revolta da natureza” o ser humano precisa utilizar sem destruir; e a perspectiva crítica compreende o ser humano como

parte integrante dos ecossistemas a partir das interações sociais, culturais e naturais (SILVA, 2007).

Com isso, ao analisar as relações estabelecidas entre o ser humano e a natureza em *Avatar*, percebe-se, em vários momentos, um discurso em que o ser humano é caracterizado como o causador de catástrofes e da destruição do ambiente, numa relação dicotômica entre eles. Partindo disso, o enredo de *Avatar* gira em torno de demonstrar a ideia do ser humano como o grande antagonista do meio ambiente ao retratar a exploração do *unobitainium* no planeta Pandora e apresentar a perspectiva fatalista de que o ser humano só poderá sobreviver se mantiver o meio ambiente em um “estado natural”, direcionando tal discurso à perspectiva de “bom selvagem” idealizando os Na’vi, como um povo que vive em perfeita harmonia com a natureza.

Tal visão atribuída aos nativos de Pandora tenta estabelecer uma associação de que o ser humano pode ser capaz de utilizar o meio ambiente sem destruí-lo e caso isso não ocorra, a lei da ação e reação – fatalista – é estabelecida em que a natureza se vingará daqueles que a devastaram: situação representada no final do filme em que toda a fauna de Pandora responde o chamado do planeta para se defender da ameaça humana. Todavia, pode-se considerar que *Avatar* também busca reproduzir o pensamento de que o ser humano pertence à teia de relações e que vive em interação com a natureza, tal ideia representada na relação de harmonia entre os Na’vi e a fauna e flora de Pandora, em que os nativos se estabelecem a partir de reações químicas, relações com os animais do planeta, assim realizando uma crítica à questão do meio ambiente como um bem para servir o ser humano.

Em *Elysium*, é bastante marcada a relação dicotômica entre o ser humano e a natureza, já que a Terra do futuro tornou-se um ambiente totalmente devastado em decorrência da característica destrutiva associada ao ser humano e também à superpopulação que, por ocupar todas as áreas habitáveis do planeta, acelerou a completa devastação dos ecossistemas. Em contraste com essa situação catastrófica ocasionada pelo homem, a Estação Elysium representa o pensamento de preservar a natureza a partir do modelo de “usar sem destruir”, com uma natureza domada e esteticamente bela, apresentando um espaço de completa harmonia entre os habitantes dessa estação espacial e seus jardins.

Em suma, pode-se notar uma predominância do discurso Conservacionista e Pragmático da Educação Ambiental tanto em *Avatar* quanto em *Elysium* ao tenderem ao

antropocentrismo a partir do momento em que o ser humano é representado como o grande vilão da natureza, uma ameaça e um perigo constante aos ecossistemas, mas também aquele que é capaz de preservá-la para seu próprio uso e pela própria sobrevivência. Além disso, o discurso presente no que se refere à relação ser humano-ambiente demonstra, no caso no filme de Cameron, que a natureza só será exuberante e bela por meio da sua intocabilidade, sem a presença humana para provocar catástrofes. Referente à perspectiva crítica, tal macrotendência é mais identificada em *Avatar* do que em *Elysium*, a partir do momento em que a relação dos Na'vi com a natureza reproduz a ideia do ser humano como parte integrante do ambiente.

4.2 Ciência e Tecnologia

A maneira como a Ciência e a Tecnologia são utilizadas na questão ambiental também ganha funções diferenciadas sob a ótica da Educação Ambiental, sendo a macrotendência conservacionista e a pragmática semelhantes ao caracterizarem o estudo científico como o grande portador da razão e a única capaz de solucionar a crise ambiental. Já a concepção crítica da Educação Ambiental defende a interdisciplinaridade do conhecimento ao valorizar a sabedoria dos povos tradicionais e caracterizando o produto científico como uma das formas de conhecimento (SILVA, 2007).

Dessa forma, *Elysium* lança mão das perspectivas Conservacionista e Pragmática da Educação Ambiental por dar uma grande ênfase no saber científico e tecnológico. A partir do momento em que o planeta Terra se torna um local cada vez mais inadequado para a sobrevivência humana, recorre-se então à tecnologia para que seja desenvolvida uma estação espacial na qual as classes mais favorecidas possam usufruir com áreas verdes são espalhadas em toda Elysium, fato corroborado pela cena final do filme em que são enviados robôs para atender as necessidades dos habitantes da Terra, apontando as máquinas como solução para a crise ambiental. Todavia, é importante destacar uma abordagem crítica existente em *Elysium* no que se refere ao isolamento dos benefícios da produção científica da sociedade em geral, sendo este restrito aos habitantes da estação espacial já que a Ciência não é utilizada para solucionar os problemas socioambientais na Terra.

Já em *Avatar*, a concepção Conservadora da Educação Ambiental fica evidente também na questão do isolamento do saber científico já que o Projeto Avatar trata-se de um estudo exclusivamente voltado aos cientistas em Pandora e o filme não retratou - ou inexiste - a divulgação e participação do projeto junto à sociedade. A supremacia do saber científico também é destacada ao utilizarem apenas cientistas das denominadas “ciências duras” no contato do ser humano com os povos nativos de Pandora, incorporando à estes cientistas as funções dos antropólogos, sociólogos, educadores, dentre outros. Contudo, *Avatar* também possui um aspecto crítico da Educação Ambiental no que se refere à dimensão da Ciência e da Tecnologia pela valorização que é feita aos saberes dos Na’vi, valorizando a cultura local como forma de conhecimento.

Dessa maneira, é possível constatar um predomínio das macrotendência Conservacionista e Pragmática na dimensão da Ciência e Tecnologia tanto em *Avatar* quanto em *Elysium*, mas que, de certa forma, era o esperado por tratar-se de dois *blockbusters* que privilegiam os efeitos especiais tecnológicos e pelo fato de serem obras filmicas futuristas de ficção científica em que a tecnologia é retratada como o saber dominante. Porém, aspectos críticos dessa utilização da ciência enquanto grande portadora da verdade pode ser identificada nos filmes, em *Elysium* ao estabelecer uma grande ao isolamento do saber científico em relação à sociedade e em *Avatar* pela valorização do saber tradicional.

4.3 Valores éticos

Segundo Silva (2007), a dimensão dos valores éticos na Educação Ambiental está relacionada à maneira como a sociedade enxerga sua relação com o ambiente e sua capacidade de analisar, discutir e tomar decisões. Dessa forma, a macrotendência conservadora propõe uma visão de igual responsabilização pelos problemas ambientais; a concepção pragmática defende a resolução dos problemas ambientais a partir da mudança dos comportamentos individuais; já a macrotendência crítica discute a distribuição desigual de riscos ambientais e igualdade de acesso ao ambiente (SILVA, 2007).

A partir disso, pode-se notar em *Avatar* um discurso conservador pela forma como a perspectiva maniqueísta está inserida no filme, como uma disputa do bem contra o mal. Os padrões de comportamento apresentados no filme inserem ao ser humano uma característica

maligna, de supremacia, de sobrepujação da natureza e completo domínio sobre os povos nativos de Pandora, enquanto estes, como defensores da preservação da floresta, recebem as características benignas. A macrotendência pragmática encontra-se presente no personagem Jake Sully, em que modifica seu ponto de vista militarista após o contato com os povos nativos, estabelecendo uma relação direta entre informação e mudança de comportamento. Porém, a macrotendência crítica está bastante presente do início ao final do filme também ao abordar os conflitos socioambientais entre os terráqueos e os Na'vi como uma possível alegoria das disputas entre os Kayapós da Floresta Amazônica e a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, além de responsabilizar a corporação que explorava o mineral em Pandora pela degradação ambiental.

Em *Elysium*, o discurso crítico encontra-se bastante presente por apontar os moradores de Elysium como responsáveis pela crise ambiental na Terra, já que os mesmos são donos das grandes corporações, empresas e fábricas de exploração ambiental e do trabalho, ocasionando custos socioambientais às populações da Terra. Porém, a todo momento, é apresentado o conflito pelo acesso e uso dos recursos naturais restritos apenas às camadas mais elevadas na Estação Elysium, além da distribuição desigual dos riscos ambientais em que os habitantes da Terra são submetidos como a falta de saneamento básico, contaminação e transmissão de doenças em decorrência das condições insalubre do ambiente.

Pode-se notar então uma prevalência do discurso crítico da Educação Ambiental, tanto em *Avatar*, quanto em *Elysium*, pois ao mesmo tempo em que as responsabilizações pelos problemas ambientais são diferenciadas entre as camadas sociais, os conflitos socioambientais estão bastante presente e discutidos ao longo dos dois filmes, como a luta contra a tomada de terras de uma população tradicional contra um empreendimento minerário e a luta contra as desigualdades ambientais e precariedade das condições insalubres de um local. Em menor medida, pode-se citar o discurso conservador em *Avatar* pela perspectiva maniqueísta apresentada.

4.4 Participação política

A dimensão da participação política segundo Silva (2007) dá-se pela forma como ocorre - ou se ocorre - uma contextualização política e social nos objetos de análise. Partindo disso, na macrotendência conservacionista, tal contextualização não se faz presente, inexistindo uma dimensão política. Na concepção pragmática ocorre uma oposição entre o social e o natural, sendo a participação do Estado ocorrendo por meio de normas e leis, além da valorização da atuação individual na resolução dos problemas ambientais. Já para a macrotendência crítica há um fortalecimento da participação coletiva e da sociedade civil, bem como a diferenciação das responsabilidades do governo, de ONGs e da sociedade civil. (SILVA, 2007).

A concepção crítica da Educação Ambiental é a predominante em *Elysium* por demonstrar uma contextualização política e social a partir da divisão entre as classes mais baixas socioeconomicamente falando - relegadas a sobreviver em um ambiente devastado que se tornou a Terra no ano de 2154 - e a elite política e econômica - usufruinte de uma excelente qualidade de vida na Estação Espacial Elysium. Além disso, *Elysium* faz uma crítica ao esvaziamento do papel do Estado na questão ambiental ao retratar o completo descaso das autoridades de Elysium referente à resolução dos problemas socioambientais, levando ao fortalecimento da participação civil representada pelo grupo clandestino do personagem Spider.

Já em *Avatar* é possível identificar a tendência conservadora pelo fato de não haver uma contextualização política e social dos governos na Terra e da sociedade civil acerca das consequências da exploração do mineral *unobtainium* em Pandora. Por outro lado, a macrotendência crítica pode ser encontrada a partir do fortalecimento da cidadania ativa e de participação coletiva, representada pelo movimento de resistência dos Na'vi ao projeto de exploração mineral, participação esta que, nos momentos finais do filme, abrange todos os clãs de Pandora.

Por fim, a dimensão da participação política é destacada pela presença do discurso da macrotendência crítica, tanto em *Avatar*, quanto em *Elysium*, por valorizarem a atuação da sociedade civil e sua organização perante os problemas socioambientais. Tal análise crítica

faz-se mais presente no filme de Blomkamp por realizar uma crítica à atuação do Estado - ou a falta dela - na resolução dos problemas socioambientais, que não se encontra muito presente no filme de Cameron.

4.5 A Educação Ambiental em *blockbusters*

Depois de realizada a caracterização da Educação Ambiental nos filmes a partir das dimensões de análise propostas por Silva (2007), pode-se identificar as três macro-tendências político-pedagógicas de Layrargues & Lima (2014) e de Silva & Campina (2011) em ambos os filmes. Sob a ótica da relação do ser humano com a natureza e da utilização da Ciência e da Tecnologia, o discurso conservador e pragmático predomina ao enfatizar a dicotomia homem-ambiente e atribuir à natureza uma característica vingativa. Além disso, utiliza-se do conhecimento científico e tecnológico como a fonte verdadeira do saber e único capaz de solucionar a crise ambiental. No que se refere à dimensão dos valores éticos e da participação política, percebe-se que a concepção crítica é valorizada ao serem abordadas questões de desigualdade dos riscos ambientais e conflitos sociais pelo direito ao meio ambiente e das responsabilizações pela crise ambiental.

Sendo assim, em *Avatar*, pode-se identificar o discurso das três macro-tendências político-pedagógicas. Porém, pode-se dizer que há uma presença forte da concepção conservadora-pragmática em razão de associar ao ser humano a característica de destruidor, do comportamento maniqueísta do bem contra o mal, e da atribuição à natureza uma característica vingativa. A perspectiva crítica está incutida na valorização da cultura local como conhecimento e na inclusão do homem como ser pertencente à teia de relações sociais, culturais e ambientais, além da mobilização coletiva por transformações sociais.

Com relação à *Elysium*, também há a presença das três macro-tendências político-pedagógicas, mas pode-se notar um predomínio da vertente crítica nas dimensões dos valores éticos e da participação política ao trabalhar as questões de igualdade de acesso aos recursos naturais, responsabilidades pela crise ambiental e o fortalecimento da sociedade civil. Porém, a concepção conservadora-pragmática também aparece no discurso do filme pela supremacia do conhecimento científico e pela associação ao ser humano a característica destrutiva da natureza e como o ator principal das catástrofes ambientais.

Por se tratarem de dois *blockbusters* cujo objetivo maior é o sucesso de bilheterias e de vendas de produtos relacionados, é de se esperar que análises críticas estejam ausentes ou presentes em baixa escala, valorizando-se os efeitos especiais e as cenas de ação para atrair o público. Sendo assim, a presença do discurso conservador-pragmático em *Avatar* e *Elysium* é o esperado, porém, como apontado acima, ideias críticas da Educação Ambiental são bastante identificáveis principalmente referentes aos preceitos éticos e políticos incutidos nos filmes, muito em razão das histórias de vida e posições sociais, políticas e ideológicas de James Cameron e Neill Blomkamp.

Destarte, a utilização de tais filmes em atividades de Educação Ambiental é de grande valia, pois se tratando de filmes repletos de efeitos especiais conquista-se a atenção do público-alvo. Pensando nisso, *Avatar* e *Elysium* não foram escritos, dirigidos e filmados visando provocar um fortalecimento de uma cidadania ativa em prol do enfrentamento das problemáticas socioambientais, nem como um novo modelo de Educação Ambiental. Todavia, pensando práticas pedagógicas, pode-se utilizar dessas obras para trabalhar as diferentes vertentes de EA a partir das cenas desses *blockbusters*, identificando as macrotendências e suas características e, assim, instigando como o pensamento crítico poderia ser abordado ou mais trabalhado nesses filmes. Mais do que isso, seria importante ressaltar com o público-alvo das práticas pedagógicas de Educação Ambiental o motivo pelo qual a vertente crítica não se encontra muito presente nas obras hollywoodianas, debatendo o “por quem é feito?”, “para quem é feito?” e o “por que foi feito?”.

Pensando nisso, em *Avatar*, seria interessante propor atividades em que fossem relacionadas a resistência dos Na’vi contra os humanos e a dos povos indígenas da Amazônia contra a Usina Hidrelétrica de Belo Monte com uma análise crítica da Educação Ambiental, sabendo-se da relação de James Cameron com os Kayapós. Extrapolando isso, trabalhar *Avatar* sob a ótica dos conflitos socioambientais, da desigualdade dos riscos ambientais imposta aos sujeitos marginalizados socialmente e a valorização dos saberes das culturas locais, referentes às comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e demais comunidades tradicionais brasileiras torna-se relevante para discutir em atividades de Educação Ambiental de maneira a desenvolver um pensamento crítico junto ao público-alvo.

Da mesma forma, em *Elysium*, sabendo-se da vivência de Neill Blomkamp no *apartheid* sul-africano, poderiam ser discutidas questões relacionadas ao segregacionismo no

Brasil e a desigualdade do acesso aos recursos naturais, de forma a discutir as discriminações étnicas e raciais. Além disso, debater nas escolas ou nos locais em que serão realizadas atividades de Educação Ambiental quem são e o porquê das populações socialmente marginalizadas são sujeitas a tais condições de precariedade socioambiental, abordando as responsabilizações do Estado, das ONGs e da sociedade civil na crise ambiental, bem como processos de transformação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em sua primeira parte, este trabalho propôs realizar uma abordagem histórica acerca de quais caminhos levaram ao surgimento de uma educação ambiental crítica que pensasse em respostas ou tentativas de respostas para a situação ambiental mundial. Dessa maneira, foi apresentado como ocorreram os primeiros encontros e debates sobre a crise ambiental global e os motivos que levaram líderes mundiais a se encontrarem e organizarem convenções e grupos dedicados exclusivamente a propor soluções para o enfrentamento dos problemas ambientais.

Além disso, foi debatido como tais questões surgiram no Brasil e a postura do Estado brasileiro frente às discussões ambientais internacionais, já que foi durante o regime militar e o processo de redemocratização que a proteção da natureza tornou-se foco dos líderes mundiais e das recentes ONGs em defesa do meio ambiente. Então, foi apresentado como surgiram as primeiras propostas de Educação Ambiental enquanto prática pedagógica durante esse período de advento da discussão ambiental e as diferentes vertentes e concepção de EA, sendo as macrotendências político pedagógicas Conservadora, Pragmática e Crítica o foco deste trabalho.

A partir disto, a questão da ficção científica foi inserida, apresentando as diferentes estratégias e utilizações das obras filmicas durante o século XX, bem como o *boom* da produção de filmes de ficção científica, assim como os famosos *blockbusters*, que pela utilização de efeitos especiais, elevada quantidade de cenas de ação, enredos, na maioria das vezes, simples e fácil compreensão, atores aclamados e uso dos avanços tecnológicos, conseguiram atrair, cada vez mais, o público a consumir tais filmes e os produtos relacionados. Com as discussões sobre o meio ambiente cada vez mais adquirindo o foco internacional, os filmes de ficção científica começaram a adotar este assunto e filmes com enredos sobre devastação ambiental ganharam espaço em Hollywood.

Desse modo, *Avatar* e *Elysium* foram utilizados para realizar a análise que este trabalho se propôs de indicar possibilidade de utilizar *blockbusters* em práticas de Educação Ambiental. A partir das questões trabalhadas nos filmes e do posicionamento sócio-político dos diretores e roteiristas de ambos os filmes é possível traçar a presença das vertentes de

Educação Ambiental e identificar problemáticas do discurso e pensar, de forma crítica, como tais assuntos trabalhados nessas obras podem ser inseridas na conjuntura atual, tanto brasileira quanto global, explorando diversos temas como conflitos socioambientais, a luta cotidiana das populações tradicionais, segregacionismo, migração, direito ao meio ambiente, dentre vários outros, além de que forma as políticas socioambientais dos governos atuais - brasileiro e internacionais - podem ser relacionadas com os acontecimentos tanto em *Avatar* quanto em *Elysium*.

Destarte, a utilização de livros, filmes, séries, documentários ou outros processos artísticos é de grande valor para as práticas pedagógicas, já que, na maioria das vezes, são mais aceitos e abraçados por alunos, por exemplo, do que abordagens tradicionais, além do que diversos assuntos podem ser trabalhados, como citado acima.

Deve ser destacado que muitos assuntos trabalhados nos filmes de Cameron e Blomkamp não puderam ser mais aprofundadas em razão das limitações do trabalho, instigando-se assim futuras pesquisas como, por exemplo, processos migratórios na Europa atual em *Elysium*, o silenciamento de culturas e práticas de comunidades tradicionais por empreendimentos sob a ótica de *Avatar*, dentre várias outras linhas de pesquisa possíveis. Além disso, dezenas de outros livros, filmes e séries de ficção científica e fantasia podem ser analisados sob a perspectiva da Educação Ambiental como os livros *Duna* (1965), *Solaris* (1961), e *O Conto da Aia* (1985), as séries *Black Mirror* (2011-) e *O Nosso Planeta* (2019-), e os filmes *Interestelar* (2014), *Mad Max* (1979-1985/2015-) e *O Dia Depois de Amanhã* (2004) e animações como *Wall-E* (2008), *Os Sem-Floresta* (2006) e *Avatar: A Lenda de Aang* (2005-2008).

Por fim, na epígrafe deste trabalho foi citada uma frase de Lewis Carrol, em *Alice no País das Maravilhas*, em que a personagem Alice questiona ao Gato Cheshire qual caminho ela deve tomar e este responde que o caminho dependerá de para onde ela quer ir. Tal frase pode ser considerada um resumo das intenções desta pesquisa, levando em conta que o estágio de extensão em Educação Ambiental que participei durante minha graduação aliado ao meu interesse em livros e filmes de ficção científica e fantasia, me levaram a pensar em estratégias de atividades de Educação Ambiental, juntamente com filmes ficcionais. Dessa maneira, por este trabalho encontrei o caminho que procurava.

REFERÊNCIAS

ACSERALD, Henri. Justiça Ambiental - ação coletiva e estratégias argumentativas. *In*: ACSERALD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004, p. 23-40.

BRASIL. Ministério da Educação. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação e do Desporto, 1998. Disponível em http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/A_implanta%C3%A7%C3%A3o_da_EA_no_Brasil.pdf. Acesso em: 16 maio 2019.

CARNEIRO, Eder Jurandir. A oligarquização da “política ambiental” mineira. *In*: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. and PEREIRA, D.B. (org.), **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 65-88.

CARVALHO, Maria Isabel. A tradição como horizonte de significação do ambiente. *In*: CARVALHO, Maria Isabel. **A Invenção Ecológica**. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. p. 35-67.

CERQUEIRA, J. F. B. **Da natureza da animação à animação da natureza: discursos ambientais nas “Enviro-toons” brasileiras veiculadas nos festivais Fica, Festcineamazônia e Filmambiente**. Tese (Doutorado em Comunicação), Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação - Comunicação, 2016, 329 f. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/18554>. Acesso em 04 jan. 2019

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 15 jan. 2019.

DIEGUES, A.C.S. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1-2, p. 22-29, jan./jun. 1992. Disponível em: http://www.ppgcasa.ufam.edu.br/pdf/textosmestrados/04.%20Texto_Diegues_sustentabilidade_2018_2019.pdf. Acesso em: 10. jan. 2019

DUARTE, Regina Horta. **História & Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FERRO, Marc. **Cinema e História**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GOMES, Dáphine. **A influência dos movimentos Nova Hollywood, blockbusters e high-concept na composição do filme Clube da Luta**. São Paulo: Univerciência, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/48174>. Acesso em: 21 mar. 2019.

HISCOCK, John. Neill Blomkamp interview: “Elysium isn’t science fiction. It’s now”. **The Daily Telegraph**. Londres, ano 159, 19 ago. 2013. Culture. Disponível em: <https://www.telegraph.co.uk/culture/film/10244979/Neill-Blomkamp-interview-Elysium-isnt-science-fiction-Its-now.html>. Acesso em: 07 maio 2019

ITZKOFF, Dave. A young director brings a spaceship and a metaphor in for a landing. **The New York Times**. Nova Iorque, ano 159, 5 ago. 2009. Movies. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2009/08/06/movies/06district.html>. Acesso em: 07 maio 2019

LA ROCQUE, L.R; A.SAWADA; FIGUEIRA, D.O. Literatura e imagens de ficção científica: perspectivas entre as ciências e as artes, relações possíveis para a formação de professores no ensino de ciências. **A voz e o olhar do outro**. Rio de Janeiro: UERJ, v. IV, p. 72-83, 2012.

LAGO, A. A. C. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e a três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília: FUNAG, 2006. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/al000189.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LENOBLE, Robert. **História da Ideia de Natureza**. Tradução: Teresa Louro Pérez. Lisboa: Edições 70, 2002.

LOPES, J. S. L. Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 31-64, jan./jun. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832006000100003. Acesso em 10 jan. 2019

MACHADO, C. A. Filmes de ficção científica como mediadores de conceitos relativos ao meio ambiente. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 14, n. 2, p. 283-294, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132008000200007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 19 mar. 2019

MARTINEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valorização**. São Paulo: Contexto. 2007.

MORETTO, Samira Peruchi. Elysium: será o mundo melhor? *In*: VIMIEIRO, Ana Carolina; CARVALHO, Ely Bergo de. (org). **História da ciência no cinema 5**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2014. p. 111-120.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em:

<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html> Acesso em: 10 jan. 2019

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Carta de Belgrado: uma estrutura global para a Educação Ambiental**. Seminário Internacional de Educação Ambiental. Belgrado, 1975. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf> Acesso em: 11 jan. 2019

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. **Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**. Tbilisi, 1977. 34 p. Disponível em: <http://igeologico.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf> Acesso em: 11 jan. 2019

PELEGRINI, Sandra de Cássia Araújo; PELEGRINI, Thiago. O cinema na produção historiográfica: um destaque à análise da narrativa fílmica. *In*: MORELI, Ailton José. **Formação de Professores: Introdução ao Estudo de História**. Maringá: EDUEM, 2005. p. 59-70.

PHILLIPS, Tom. Avatar director James Cameron joins Amazon tribe's fight to halt giant dam. **The Guardian**. Londres, ano 190, 18 abril 2010. World. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2010/apr/18/avatar-james-cameron-brazil-dam>. Acesso em: 04 maio 2019

PLÁCIDO, P. O.; CASTRO, E. M. N. V. A Educação Ambiental (EA) num tempo de travessias: desafios da EA crítica frente ao ideário de políticas desenvolvimentistas em Itaguaí/RJ. **Relatório de Políticas Públicas**. São Luís, Número Especial, 2016, p. 427-433. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/5996>. Acesso em 10 jan. 2019

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

ROCHA, Maristela Ferreira. **História e Educação Ambiental: abordagens, problemas e perspectivas**. Curitiba: Editora da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n18/n18a12.pdf>. Acesso em 11 jan. 2019

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michéle; CARVALHO, Isabel. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. São Paulo: Artmed, 2005. p. 17-44.

SILVA, R. L. F. da. **O meio ambiente por trás da tela - estudo das concepções de educação ambiental dos filmes da TV Escola**. 2007. 267 f. Tese (Doutorado em Educação - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-25042007-104315/publico/InicioTeseRosanaLouro.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2019.

SILVA, R. L. F. da. CAMPINA, N. N. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4249197/mod_resource/content/1/Silva%20-%20Campina%20revipeav6n1a2.pdf. Acesso em: 1 jun. 2019.

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/scielo.php?pid=S1517-97022005000200010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 04 jan. 2019

SOUZA, Maria das Graças Gomes de. Histórico da Educação Ambiental no Brasil. 2011. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Biologia A Distância, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf. Acesso em: 15 jan. 2019.

SUPPIA, Alfredo Luiz Paes de Oliveira. **Limite de Alerta! Ficção Científica em atmosfera rarefeita: uma introdução ao estudo da FC no cinema brasileiro e em algumas cinematografias off-Hollywood.** 2007. 450p. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285029>> Acesso em: 19 mar. 2019

TANNOUS S.; GARCIA A. Histórico e Evolução da Educação Ambiental através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. **Nucleus**, v. 5, n. 2, p. 183-195, out., 2008. Disponível em: <http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/131>. Acesso em: 10. jan. 2019.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: Mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

WILSON, Janet. James Cameron: I'm the greenest director of all time!. **Grist**. Seattle, ano 12, 2 mar. 2010. Climate & Energy. Disponível em: <https://grist.org/article/2010-03-01-cameron-im-the-greenest-director-of-all-time/>. Acesso em: 4 maio 2019.

ZHOURI, Andréa. Amadurecendo o Verde: Construindo Redes Ambientalistas Globais. **Cidadania: Revista do Patrimônio**, IPHAN: Brasília, n. 24, p. 131-140. 1996.

FICHA TÉCNICA

1) Título Original: *Avatar*

Título em Português: Avatar

Nacionalidade: Estados Unidos, Reino Unido

Ano: 2009

Gênero: Ficção Científica

Duração: 161 minutos

Direção: James Cameron

Produção: James Cameron, Jon Landau

Roteiro: James Cameron

Trilha Sonora: James Horner

Cinematografia: Mauro Fiore

Estúdio: Lightstorm Entertainment

Distribuição: 20th Century Fox

Elenco: Sam Worthington, Zoë Saldaña, Sigourney Weaver, Stephen Lang, Michelle Rodriguez, Giovanni Ribisi, Joel David Moore.

2) Título Original: *Elysium*

Título em Português: *Elysium*

Nacionalidade: Estados Unidos

Ano: 2013

Gênero: Ficção Científica

Duração: 109 minutos

Direção: Neill Blomkamp

Produção: Bill Block, Neill Blomkamp, Simon Kinberg

Roteiro: Neill Blomkamp

Trilha Sonora: Ryan Amon

Cinematografia: Trent Opaloch

Estúdio: Media Rights Capital

Distribuição: TriStar Pictures

Elenco: Matt Damon, Jodie Foster, Sharlto Copley, Alice Braga, Diego Luna, Wagner Moura, William Fichtner