



**UFRR**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E FRONTEIRAS**

**JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADE LIMA**

**CRISE CLIMÁTICA E AUDIOVISUAL:  
REPRESENTAÇÕES DA REALIDADE NA FICÇÃO**

**BOA VISTA - RR**

**2022**

**JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADE LIMA**

**CRISE CLIMÁTICA E AUDIOVISUAL:  
REPRESENTAÇÕES DA REALIDADE NA FICÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras, linha de pesquisa Fronteiras e Processos Socioculturais, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Monteiro de Souza

**BOA VISTA - RR**

**2022**

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

L732c Lima, José Bonifácio de Andrade.

Crise climática e audiovisual : representações da realidade na  
ficção / José Bonifácio de Andrade Lima. – Boa Vista, 2022.  
82 f. : il.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Monteiro de Souza.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima,  
Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras.

1 – Mudanças climáticas. 2 – Audiovisual. 3 – Representação.  
4 – Cultura pop. I – Título. II – Souza, Carla Monteiro de  
(orientadora).

CDU –316.7: 551.586

**JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADE LIMA**

**CRISE CLIMÁTICA E AUDIOVISUAL:  
REPRESENTAÇÕES DA REALIDADE NA FICÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras, linha de pesquisa Fronteiras e Processos Socioculturais, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de mestre. Defendida em 31 de maio de 2022 e avaliada pela seguinte banca examinadora:



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Monteiro de Souza  
Orientadora/Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras - UFRR



---

Prof. Dr. Plábio Marcos Martins Desidério  
Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura e Território - UFT



---

Prof. Dr. Adrián José Padilla Fernández  
Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras - UFRR

## AGRADECIMENTOS

Bem, do início. Agradeço primeiramente a mim mesmo, afinal sem mim esse trabalho não existiria. Apesar dos vários momentos de dificuldade que me fugiram do controle, fisicamente longe da sala de aula, da universidade, de professores e da minha orientadora, felizmente consegui resistir, mas é claro que não conseguiria sem as pessoas que vou citar, então aí vai.

Ao exímio corpo docente do Programa de Pós-graduação em Sociedade e Fronteiras da Universidade Federal de Roraima. Em especial, minha querida e incrível orientadora, professora Carla Monteiro, que mais uma vez aceitou embarcar comigo numa aventura cheia de minhas incertezas, na qual aprendemos muito juntos. Obrigado por toda a ajuda, disposição e descontração.

Agradeço à minha mamãe e núcleo familiar que foram um dos pilares motivadores para minha entrada e permanência no curso, pois desde o início compartilharam da felicidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro com a concessão da bolsa que permitiu que eu permanecesse e me dedicasse integralmente à realização do curso.

A alguns dos melhores amigos que o universo poderia ter me dado e que me acompanharam via zap nesses dois anos de surtos (muitas vezes só por antecipação kk):

Sandra, por termos partilhado da ansiedade de fim de curso, já que realizou seu TCC da graduação no mesmo período. E obrigado por continuar me acompanhando na vida e estar sempre aqui por mim.

Adriano e Raphael, que mesmo depois de terem ido embora de Roraima, me abandonando por aqui, nunca me deixaram emocionalmente desamparado.

Brenda, que sempre mostrou preocupação comigo em todos os aspectos de minha vida.

Victoria, uma das presenças mais novas em minha vida, mas parece que já estava por aqui há tempos.

E Yô, que foi parte essencial em tudo isso pois foi uma das maiores incentivadoras para inscrição no processo de seleção do mestrado e companhia durante o processo de formação.

Além de tudo isso, muitíssimo obrigado por acreditarem em mim, quando às vezes nem eu mesmo acreditava kk, e por me incentivarem sempre a continuar.

*Sick of what you people taking  
From the bottom to feed the top  
F\*\*k, this world is dying  
(Rina Sawayama)*

## RESUMO

Mudanças climáticas há muito tempo vêm preocupando o mundo e mesmo com o assunto sendo tratado com urgência pela comunidade científica, muitos ainda insistem em ignorar os sinais e impactos notáveis da decorrente crise climática: derretimento das geleiras, incêndios florestais, elevação da temperatura média global, etc. Pensando nisso, a presente pesquisa tem como objetivo a realizar uma análise de como a crise climática é trabalhada em obras filmicas de grande circulação e sucesso, problematizando os filmes “O dia depois de amanhã” (2004); “Avatar” (2009) e “Expresso do amanhã” (2013) e as suas abordagens acerca das mudanças climáticas e das pautas ambientais, visando identificar e analisar as representações neles contidas, buscando estabelecer uma relação entre a crise climática e a cultura pop, apontando seu papel como veículo de discussão da questão. Para tanto, fixamos nossas bases teóricas no Ecosocialismo, discussão desenvolvida por Löwy (2014), além de utilizarmos conceitos como cultura pop, apresentado por Zeisler (2008), traçando um paralelo com autores da Comunicação Social que propõem ideias consoantes, como Canclini (1997) e Kellner (2001); trazemos também para a discussão termos como mudanças climáticas, o que abrange a exploração de recursos naturais, salientando o desmatamento no cenário global e na Amazônia, propondo assim um diálogo entre autores como Hansen (2013), Marques (2018), Silva e Ravena (2015). Destacamos que a escolha das três obras cinematográficas citadas, recaiu sobre o potencial para análise, ainda que seus enredos possam não estar centrados na questão climática, sendo levado em conta também o fato de serem filmes de grande sucesso e veiculação em várias plataformas e de serem obras que lançam mão de diferentes formas narrativas e recursos estéticos.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Audiovisual; Representação; Cultura pop.

## ABSTRACT

Climate change has been worrying the world for a long time and even with the matter being urgently treated by the scientific community, many people still insist on ignoring the notable signs and impacts of the resulting climate crisis: melting glaciers, forest fires, rising of the average global temperature, etc. With that in mind, the present research aims to carry out an analysis of how the climate crisis is approached in highly-circulated and successful films, questioning the films “The day after tomorrow” (2004); “Avatar” (2009) and “Snowpiercer” (2013) their approaches to climate change and environmental guidelines, aiming to identify and analyze the representations contained therein, seeking to establish a relationship between the climate crisis and pop culture, pointing out its role as a vehicle for discussing the issue. To do so, we set our theoretical bases on Ecosocialism, a discussion developed by Löwy (2014), in addition to using concepts such as pop culture, presented by Zeisler (2008), drawing a parallel with authors of Social Communication who propose consonant ideas, such as Canclini (1997) and Kellner (2001); We also bring to the discussion terms such as climate change, which covers the exploitation of natural resources, highlighting deforestation in the global scenario and in the Amazon, thus proposing a dialogue between authors such as Hansen (2013), Marques (2018), Silva and Ravena (2015). We emphasize that the choice of the three cinematographic works mentioned fell on the potential for analysis, although their plots may not be centered on the climate issue, being also taken in consideration the fact that they are highly successful films and broadcast on several platforms and are works that make use of different narrative forms and aesthetic resources.

Keywords: Climate change; Audiovisual; Representation; Pop culture.



## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> - Destruição do solo de Pandora em <i>Avatar</i> .....   | 60 |
| <b>Figura 2</b> - Poluição na atmosfera de Pandora em <i>Avatar</i> .....  | 60 |
| <b>Figura 3</b> - Visão da atmosfera terrestre em <i>O dia depois de amanhã</i> .....                              | 66 |
| <b>Figura 4</b> - Morador de rua reclamando da poluição dos carros em <i>O dia depois de amanhã</i> .....          | 66 |
| <b>Figura 5</b> - Eventos climáticos extremos em <i>O dia depois de amanhã</i> .....                               | 67 |
| <b>Figura 6</b> - Planeta terra congelado visto de dentro do trem em <i>Expresso do Amanhã</i> .....               | 71 |
| <b>Figura 7</b> - Contraste entre os habitantes da cauda e os da frente do trem em <i>Expresso do Amanhã</i> ..... | 71 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> - Taxa de desmatamento por ano em km <sup>2</sup> na Amazônia Legal..... | 26 |
|--|----|

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>INTRODUÇÃO</b>  | 11 |
| <b>1. SOBRE A CRISE CLIMÁTICA E COMO ELA CHEGA ATÉ NÓS</b>           | 15 |
| 1.1. EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS                                 | 25 |
| 1.2. A IMPORTÂNCIA DA AMAZÔNIA NESTE CONTEXTO                        | 35 |
| <b>2. PAUTAS CONTEMPORÂNEAS E CULTURA POP</b>                        | 43 |
| 2.1. A LINGUAGEM CINEMATOGRÁFICA                                     | 50 |
| <b>3. O QUE É ISSO? UM FILME BLOCKBUSTER ME FAZENDO PENSAR?</b>      | 55 |
| 3.1. IMPACTOS DIRETOS: AVATAR (2009)                                 | 58 |
| 3.2. CRISE E IRREVERSIBILIDADE: O DIA DEPOIS DE AMANHÃ (2004)        | 64 |
| 3.3. PERPETUANDO A DESIGUALDADE SOCIAL: EXPRESSO DO AMANHÃ<br>(2013) | 70 |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>  | 77 |
| <b>REFERÊNCIAS</b>   | 80 |

## INTRODUÇÃO

Desequilíbrios ambientais, cada dia mais frequentes, são parte das consequências da exploração impiedosa do trabalho e da natureza. É evidente que o planeta já não tem mais a abundância de recursos para extração e exploração que tinha há uns 50 anos para que o homem mantenha a escala de exploração daquela época, visto que as políticas para autossustentabilidade da natureza não têm a eficácia necessária. A perversa exploração é contínua e frequente, extraíndo e usufruindo dos chamados recursos naturais como se fossem inesgotáveis, e sem repor aquilo que é tirado, mesmo que minimamente, ou dar tempo para que se recomponha.

Isso se dá, pois, um dos grandes motores da economia e do crescimento econômico, há muito tempo, vem sendo a exploração de matéria-prima, que vêm de recursos naturais como água, minério, madeira etc. Esse vem sendo o ponto central das políticas de desenvolvimento de diversos países, inclusive no Brasil. “Desenvolvimento” este forçado pelos capitalistas que tanto o pregam, mas que tem um preço.

Para que ocorra a exploração e aproveitamento dos recursos naturais se faz necessário o desmatamento, que por sua vez vem crescendo de forma progressiva, sendo intensificado com o passar dos anos para números alarmantes. Mesmo com as conquistas e avanços no que concerne a preservação de reservas e outras ações de proteção permanente, os números ainda são preocupantes.

Essa intervenção antrópica tão violenta para com o meio ambiente se mostra mais séria a cada dia quando nos damos conta de que isso influencia negativamente em outras situações importantes para a sobrevivência das espécies, como o clima. A emissão de gases por conta da queima de combustíveis fósseis e incêndios florestais devido ao desmatamento faz com que esses gases sejam acumulados a níveis acima do aceitável para a própria manutenção da atmosfera, dessa forma agravando um fenômeno conhecido como efeito estufa, culminando no aumento da temperatura média global, causando, conseqüentemente, o aquecimento global.

Sabemos que a temática ambiental é um assunto que vem sendo tratado com mais frequência a cada dia. Vemos em jornais, séries de TV, livros, podcasts e filmes, tanto de forma direta, como nas várias produções audiovisuais, a exemplo de filmes abordando “catástrofes” ambientais, quanto de forma indireta ou, até mesmo, subliminar. Podemos observar que a frequência, a intensidade e a forma como as questões climáticas são abordadas podem ser relacionadas com certos momentos ou eventos históricos. Em épocas como a

virada do milênio, por exemplo, várias produções deram forma à narrativa de fim do mundo, assim como em outras obras que envolviam eventos ambientais globais (elevações do nível dos mares, erupções vulcânicas, terremotos etc.), como na produção cinematográfica *2012*, que tomou como mote o calendário Maia. Algumas séries de TV mais voltadas ao drama também se utilizam desse artifício, como *Aruanas* (Globoplay, 2019), onde as protagonistas investigam crimes ambientais envolvendo o garimpo na Amazônia.

Em poucos anos esses filmes chegam à TV aberta, um item tido quase como necessidade básica em vários lares, e utilizado, principalmente, para obter informação. Há ainda a possibilidade de acompanhar esse tipo de conteúdo pelos serviços de *streaming*, ou o telespectador interessado pode optar por métodos considerados não muito ortodoxos de acesso à obra filmica.

Partindo desses pontos, a pesquisa discute como representações da crise ambiental contemporânea e fatores agravadores da crise climática são apresentados nos filmes e como são abordados em obras filmicas que articulam realidade e ficção.

Sendo um assunto comentado pelas mídias sociais, visamos contribuir para a produção acadêmica em Roraima sobre tal temática e, também, de forma especial, para a área de estudos da História Ambiental acerca das mudanças climáticas, bem como da História Cultural quando tratamos de representações no audiovisual da cultura pop. Acreditamos que o estudo proposto poderá contribuir para reflexões sobre o que estamos fazendo com o mundo, como queremos deixá-lo para as próximas gerações e como as ações realizadas em determinada área do globo podem influenciar em outro canto do mundo. A ideia surgiu a partir da minha adesão à alimentação vegetariana, à militância vegana e às questões ambientais.

Além disso, este estudo propõe-se a dar mais visibilidade a algo que já vem acontecendo há algum tempo e muita gente parece não dar a mínima, que é a supracitada crise climática. O planeta está mudando. Segundo um relatório do Pentágono, de 2003, “o aumento de eventos climáticos extremos associados à mudança climática é ‘um sério risco para a estabilidade social, econômica e política’ do planeta”<sup>1</sup>. Tais transformações nem sempre são consideradas boas, são mudanças que podem influenciar em vários aspectos da vivência humana. Pessoas são forçadas a sair de seus locais de nascimento devido a desastres ambientais como furacões, inundações, secas, geadas, dentre outros, que arruinam plantações

---

<sup>1</sup> A mudança climática causa mais migrações do que guerras e fatores econômicos. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/589305-a-mudanca-climatica-causa-mais-migracoes-do-que-guerras-e-fatores-economicos>>. Acesso em 14 de janeiro de 2020

e meios de subsistência de muitos, para poder sobreviver em outro local totalmente diferente do que estavam acostumadas, talvez nem sendo bem acolhidas.

Quanto ao recorte, selecionamos obras audiovisuais da cultura pop que tiveram, e ainda têm, bastante alcance e, supostamente, são feitas apenas para o entretenimento. Obras estas produzidas por estúdios estadunidenses que, novamente, supostamente, têm um olhar mais global, por assim dizer, sobre as mudanças climáticas e pautas ambientais. Mesmo sendo produzido em um país específico, tanto pelo alcance da indústria audiovisual norte-americana, quanto pelas facilidades de comunicação e compartilhamento que a globalização proporciona, sabemos que as narrativas recebem influência de outras regiões do globo e, da mesma forma, essas narrativas influenciam de volta.

Para realização da pesquisa, as fontes audiovisuais utilizadas foram: *O dia depois de amanhã*, lançado em 2004; *Avatar*, de 2009; e *Expresso do amanhã*, de 2013. As três obras selecionadas foram lançadas, respectivamente, no início do milênio, no final da primeira década e a última em meados da segunda década, para que assim possamos ver a possibilidade de alguma diferença na abordagem da questão. As produções são todas de ficção, sejam elas ficção fantástica, ficção científica ou fantasia. Para tal feito, a análise das obras foi feita através da percepção dos mecanismos de representação da realidade, a partir dos códigos internos de uma fonte audiovisual (NAPOLITANO, 2005, p. 236).

Em cada filme estudado foram escolhidas partes da narrativa, tendo como critério principal de escolha a forma como os tópicos sobre as mudanças climáticas ou fatores agravadores são expressos. Foram escolhidos momentos que atendessem aos objetivos da pesquisa, isto é, para que pudéssemos ver como a crise climática está sendo trabalhada na ficção, mostrando, assim, como é estreita a fronteira entre a ficção e a realidade.

Grandes obras ajudaram no desdobramento da pesquisa, principalmente no que tange aos estudos sobre as mudanças climáticas e questões ambientais, como o livro *Capitalismo e Colapso Ambiental*, de Luiz Marques (2018), que traz uma discussão importantíssima sobre como a crise capitalista influencia diretamente nas questões ambientais e na sociedade. Além disso, muito contribuiu a leitura acerca do ecossocialismo, abordado por Löwy (2014), que o define como um “socialismo verde”, uma vertente que procura fundamentar uma teoria verde na discussão vermelha de Marx, isto é, que valorize a natureza e proteja e respeite seus limites.

Mostraram-se importantes também para o desenvolvimento da pesquisa obras como o livro *Feminism and pop Culture*, de Andi Zeisler que nos traz uma discussão sobre cultura pop que possibilitou um diálogo com autores da comunicação social como Kellner e Canclini.

Junto a isso, obras como *O que é Justiça Ambiental?* (ACSELRAD et al, 2009) e *Descolonizar o imaginário* (DILGER et al, 2016), trazem discussões sobre como a degradação do meio ambiente atinge a população de forma extremamente desigual e sobre como as novas ideias sobre extrativismo e desenvolvimento prometem mudança e desenvolvimento, mas que ainda não descontinuam a realidade predatória e marginalizadora.

O **primeiro capítulo** foi dedicado a uma apresentação de como aqui se fundamenta a crise climática partindo do ponto da exploração dos recursos naturais, abordando dados e informações sobre as formas de exploração, focando principalmente no desmatamento como principal meio para o desenvolvimento. Em sequência, abordamos a questão dos incêndios florestais apontando a questão como agravada pelo desmatamento, seguindo o debate para as mudanças climáticas, mostrando como esses pontos estão ligados.

Seguindo para o **segundo capítulo**, trazemos uma discussão envolvendo a definição do que seria a cultura pop e de que forma ela é abordada na pesquisa. Em sequência apresentamos a relação entre pautas contemporâneas e a cultura pop, trazendo uma visão de que a cultura pop consegue extrapolar sua função de entretenimento e mercadoria para consumo imediato, a partir do momento em que se consome o material com uma visão crítica.

Por fim, no **terceiro capítulo**, trazemos as análises das obras audiovisuais. Com o filme *Avatar* (2009), trazemos a perspectiva da exploração de recursos naturais e seus impactos imediatos na natureza, na sociedade, em uma região. Em seguida, entra em cena *O dia depois de amanhã* (2004), em que buscamos mostrar um entendimento de que desastres poderiam ter sido evitados se não fosse a onda negacionista, sendo alguns considerados irreversíveis desde o momento em que começam a acontecer. da terceira e última obra escolhida, *Expresso do Amanhã* (2013), na qual discutimos as consequências e efeitos de desastres que não foram evitados, aprofundando a argumentação da sua relação com a permanência e o agravamento de injustiças sociais.

## 1. SOBRE A CRISE CLIMÁTICA E COMO ELA CHEGA ATÉ NÓS

Há muito tempo as sociedades vêm ignorando as mudanças climáticas e o que elas acarretam, ignorando o que centenas de cientistas vêm advertindo sobre qualquer desequilíbrio ambiental, nas palavras de Luiz Marques (2018). Nas últimas décadas é notável a massiva produção de conteúdo informativo, inclusive na área do entretenimento através da cultura pop, que retrata e alerta sobre problemas ambientais como o aquecimento global, surgimento de epidemias ou pandemias, incêndios florestais, dentre outros.

Tais alertas sobre mudanças decorrentes de questões ambientais parecem ter sua preocupação diminuída com o decorrer do tempo, desde o final do século XIX, quando a comunidade científica começou a advertir (MARQUES, 2018, p. 31), e mais recentemente, já na década de 1980, com um dos pioneiros a alertarem sobre o aquecimento global, James Hansen<sup>2</sup>.

Esporadicamente surgem novos picos de interesse com a questão ambiental, como aconteceu com o problema das queimadas na Amazônia em 2019 e 2020, que foram alguns dos principais motivadores para realização da presente pesquisa. O mesmo ocorreu com a situação das manchas de óleo vindas do mar em direção ao litoral brasileiro, bem como a temporada de incêndios na Austrália e na Califórnia, e vale citar também a mais recente ameaça que assola o mundo desde o início de 2020, a pandemia do COVID-19. Num primeiro momento há uma comoção total, onde há um enorme cuidado e atenção com toda a situação, depois se acaba ‘digerindo’ tal crise, e a preocupação tende a ser minimizada, “já que as crises não se manifestam na forma de um perigo imediato” (MARQUES, 2018, p. 41).

Quanto às ‘mudanças climáticas’, alertadas por James Hansen, na década de 1980 e em seu livro *Tempestades dos meus netos*, o conceito que empregamos consiste nas afirmações do quarto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), de que seria “o aumento das temperaturas médias globais, do ar e do oceano, o derretimento generalizado de neve e gelo, e a elevação do nível do mar” (HANSEN, 2013, p. 9), mudanças essas potencializadas principalmente pela emissão e acumulação dos gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera e que culminaram na chamada crise climática.

---

<sup>2</sup> “Hansen foi um dos primeiros, em 1988, a fazer soar o alarme contra o aquecimento global e suas consequências para o planeta”. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/sustentabilidade/pioneiro-em-alertar-sobre-aquecimento-global-james-hansen-deixa-a-nasa.9f293e50dfbcd310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>. Acesso em 16 de junho de 2020.



Atualmente tem sido tratada como crise, pois “o reconhecimento da crise climática em nível midiático tem a ver com ‘subir o nível do debate’”, como expõe Héctor de Prado, responsável por *Energia e Clima* no portal Amigos da Terra, pois, de acordo com ele “é necessário dar o significado real às palavras e é preciso fazer isso de uma maneira honesta”<sup>3</sup>.

O aquecimento global é decorrente das mudanças climáticas, advindo do aumento da concentração de gases de efeito estufa por interferência humana, como incêndios por conta do desmatamento e a queima de combustíveis fósseis. Cabe dizer que embora os primeiros resquícios de pensamento sobre um possível aquecimento global nos levem ao século XIX, foi Wallace Broecker quem iniciou de fato o uso da expressão aquecimento global e alertou pela primeira vez já em 1975, antes mesmo de Hansen no fim da década de 1980, a comunidade científica sobre esse fenômeno, num artigo: "Estamos no limiar de um acentuado aquecimento global?" (MARQUES, 2018, p. 322)

Segundo Marques (2018), a floresta viva sequestra e armazena carbono, quando ocorre o desmatamento e as queimadas há liberação de CO<sub>2</sub> na atmosfera. “A agricultura sequestra e armazena carbono em quantidades diminutas se comparada à floresta” (p. 103). Ou seja, as florestas tropicais têm muito mais capacidade de armazenamento de carbono do que as terras com e para agricultura, mostrando assim que o desmatamento para monocultura tem impacto direto nas mudanças climáticas e no agravamento de fatores como aquecimento global. Marques (2018) traz ainda dados de 2011 divulgados pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (UNFCCC) apontam que:

o montante total de carbono das florestas foi estimado em 638 Gt [Gigatonelada = 1 bilhão de toneladas] em 2005, o que é mais que o montante de carbono encontrado em toda a atmosfera [...]. Estima-se que o desmatamento contribuiu aproximadamente com 5,8 Gt de CO<sub>2</sub> por ano para as emissões globais desse gás nos anos 1990 (p. 103-104)

Marques (2018) apresenta dados do segundo relatório de avaliação de mudanças climáticas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, do ano de 1995, época na qual já era calculado que havia 50% de chances de fenômenos como as mudanças climáticas serem causados por atividades humanas. Já no relatório seguinte, o terceiro, publicado em 2001, esse número subiu para 66-90%. Em 2007, no quarto relatório, subiu mais ainda, chegando a 90% de probabilidade. Mais tarde, em 2013, não tão surpreendentemente esse número subiu para 95% (MARQUES, 2018, p. 311). Ele traz ainda

---

<sup>3</sup> Por que é mais correto falar em “crise climática” e não em “mudança climática”. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/590122-por-que-e-mais-correto-falar-em-cri-se-climatica-e-nao-em-mudanca-climatica>>. Acesso em 25 de junho de 2020

dados do *World Resources Institute* (WRI), que dizem que 15% das emissões de gases de todo o globo são causadas apenas pelo desmatamento das florestas tropicais.

Entre 2001 e 2013, as emissões de GEE oriundas do desmatamento das florestas tropicais do mundo todo foram, em média, maiores que as emissões de toda a economia da Rússia em 2012. Elas montam a 2.270 milhões de toneladas (Mt) de CO<sub>2</sub>, a cada ano, sendo que desmatamento no Brasil foi responsável por cerca de 46%, o da Indonésia por que o 8,7% e o da Bolívia, Colômbia e Peru, somados, por cerca de 8,3% do total dessas emissões (MARQUES, 2018, p. 104)

Em suma, o que de fato são essas mudanças climáticas? Basicamente, pode se dizer que é o aumento da temperatura média global, como dito anteriormente. Por que isso é tão alarmante se esse número alcançou em 2017 1,1 °C e pode chegar a “somente” 3 °C? É importante saber que esse número é somente uma média, ou seja, “representa apenas a média das temperaturas superficiais terrestres e oceânicas combinadas do planeta” (MARQUES, 2018, p. 326), trazendo assim a compreensão de que as temperaturas são divididas de formas bem desiguais ao redor do globo e que alguns lugares podem se tornar inabitáveis por causa desses aumentos. Portanto, falar de aquecimento global não quer dizer que todo o planeta aquecerá da mesma forma e no mesmo momento.

Em determinadas regiões esse aquecimento já superou 2 °C, comparado às temperaturas do chamado período pré-industrial. Marques (2018) aponta regiões onde o aquecimento das temperaturas médias já superaram 2 °C. Em julho de 2012, no hemisfério norte, a temperatura da superfície já havia atingido um aumento de 1,19 °C e alcançou os 2° C em menos de quatro anos, em fevereiro de 2016. Na Antártida Ocidental as temperaturas médias da zona oeste dessa mesma região haviam aumentado 2,4 °C em 52 anos, entre 1958 e 2010, e em março de 2015 os termômetros registraram 17,5 °C, a maior temperatura já registrada naquela latitude até aquele momento. Recorde que foi superado em 2020, de acordo com um pesquisador brasileiro da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, quando a região atingiu 20,75 °C<sup>4</sup>.

Em relação ao Brasil, dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) afirmam que o país, especificamente na região sudeste, em 2014, registrou aumento entre 1 °C e 2 °C em relação à média do período 1961-1990. Enquanto na região nordeste, a temperatura média teve um aumento de 2,5 °C nas últimas décadas. Já a temperatura média no contexto geral do país “aumentou cerca de 0,75 °C até o final do século XX, em relação à média anual entre 1961-1990, de 24,9 °C” (MARQUES, 2018, p. 326-327)

---

<sup>4</sup> Temperatura na Antártica chega a 20,75°C e bate novo recorde. Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/02/13/temperatura-na-antartica-chega-a-2075oc-e-bate-novo-recorde.e.ghml>>. Acesso em 04 de fevereiro de 2022

Como já dito, as florestas são úteis para manutenção do clima, para reter o CO<sub>2</sub>. Se não há floresta suficiente para dar conta dos níveis normais e aceitáveis de CO<sub>2</sub> somados a todo CO<sub>2</sub> produzido pela queima de combustíveis fósseis pelas indústrias, que teve aumento crescente a partir do século XIX, todos esses gases ficam na atmosfera juntamente com o gás Metano (sendo esses dois os principais responsáveis pelo efeito estufa<sup>5</sup>), além de todos os outros gases de efeito estufa. Ou seja, esses gases “alteraram a composição química da atmosfera e, em consequência disso, o equilíbrio entre a radiação incidente na Terra e a radiação refletida por ela de volta para o espaço” (MARQUES, 2018, p. 313). Eles só são considerados vilões em grande quantidade, como nos níveis alertados pelos cientistas, pois Marques (2018) explica que na quantidade adequada, “gases em suspensão na atmosfera poderiam ter uma função-chave na conservação do calor e na manutenção de temperaturas compatíveis com as espécies que [no planeta] habitam” (p. 313).

De acordo com Marques (2018), praticamente metade das emissões de CO<sub>2</sub> causadas por seres humanos têm como responsáveis 10% dos mais ricos da humanidade. Mostrando aqui como a ideia de seguir o pensamento de que a crise climática chega a todos é rasa e quase sempre sobre dividir a culpa dos mais ricos com os mais pobres, sendo que os maiores responsáveis são os de maior poder aquisitivo.

Os 30% mais ricos, [são responsáveis] por 79% delas [emissões de carbono], ao passo que os 70% mais pobres são responsáveis por apenas 21% dessas emissões antropogênicas se a metade mais pobre da população do planeta é responsável por apenas 10% (p. 319)

É importante saber que todo CO<sub>2</sub> acumulado na atmosfera já equivale ao nível atingido no Plioceno<sup>6</sup>. Além do mais, o acúmulo cresce num ritmo acelerado conforme aumentam as causas das emissões desse gás causadas pelo homem “ligadas à globalização do capitalismo: a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, os incêndios florestais, a degradação das florestas etc” (MARQUES, 2018, p. 320-321).

A ideia de aderir à sustentabilidade na escala e na rapidez necessárias precisaria de uma reforma imediata dos modelos de energia, mobilidade e alimentação utilizados atualmente que estão arraigados na nossa civilização. Marques (2018) supõe que a tomada dessas medidas manteria o aquecimento médio global inferior a 2 °C. Mas para que isso fosse possível seria necessário primeiramente a diminuição da exploração de combustíveis fósseis nos níveis de uma economia de guerra e tornar padrão a utilização de energias renováveis com

---

<sup>5</sup> Gases do Efeito Estufa. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/gases-do-efeito-estufa/>>. Acesso em 04 de fevereiro de 2022

<sup>6</sup> “Época geológica anterior à data dos primeiros fósseis conhecidos do gênero Homo” (MARQUES, 2018, p. 320)

baixa emissão de carbono. Além disso, também seria necessária a descontinuação da produção de veículos movidos a combustíveis fósseis e um maior investimento estatal em transportes coletivos de pessoas para que estes funcionassem bem de verdade, bem como para o transporte de mercadorias (p. 336).

As possíveis soluções apresentadas por Marques (2018) dialogam bastante com o ecossocialismo exposto por Löwy (2014) que diz que “as reformas parciais são de todo insuficientes: é preciso substituir a microrracionalidade do lucro por uma macrosocialidade social e ecológica, o que exige uma verdadeira mudança de civilização” (p. 47), isto é, é necessária uma mudança drástica que pode ser considerada radical por muitos, como trazer de volta o fluxo natural de rios; acabar com o desmatamento e recuperar massivamente as florestas com espécies nativas; diminuir consideravelmente o consumo de carne de forma que a indústria de carne não funcionasse segundo seu padrão atual, adesão à dieta vegetariana, e mantendo essa produção apenas nas comunidades tradicionais que têm subsistência através da criação de gado e da caça (MARQUES, 2018, p. 336).

Há também soluções que são visivelmente urgentes mas ainda consideradas radicais pelos liberais, como a diminuição da produção de bens industriais não recicláveis e de embalagens para diminuir a poluição nas águas do planeta, isso sendo parte de uma estratégia de proteção das espécies marítimas, podendo ser substituído totalmente por plástico biodegradável. A descontinuação do uso de agrotóxicos e de fertilizantes industriais também é outro ponto importante, pois protegeria os solos, águas e biosfera em geral da intoxicação química (MARQUES, 2018, p. 336).

Isso tudo nos leva a falar também dos devastadores incêndios que vêm assolando a região amazônica, mais intensamente desde 2019, e em 2020 conseguiu devastar, até o início de setembro, de acordo com o *National Geographic* Brasil, 12% do território do Pantanal<sup>7</sup>, e 26,5%, de acordo com dados da Folha de São Paulo de outubro de 2020. Incêndios esses que se dão devido ao desmatamento principalmente para a criação de pastos. Mas por que florestas são tão ligadas à nossa existência? Marques (2018) explica:

Como estruturas comunitárias vivas, nas quais as árvores e outras plantas, animais, fungos e micro-organismos reproduzem e interagem em vários modos (competição, predação, mutualismo, comensalismo etc.), as florestas são reconhecidamente cruciais para preservação do solo, a regulação da água, os ciclos de nutrientes, o equilíbrio das trocas de gases na atmosfera e a estabilidade climática global (p. 85).

---

<sup>7</sup> Queimadas já consumiram 12% do Pantanal – e tendência é piorar. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/09/queimadas-ja-consumiram-12-do-pantanal-e-tendencia-e-piorar#:~:text=De%20janeiro%20at%C3%A9%20o%20final.Instituto%20Nacional%20de%20Pesquisas%20Espaciais>>. Acesso em 04 de outubro de 2020

Implica dizer que estaríamos condenados a extinção se as florestas deixassem de existir, pois, “o desmatamento é causado pela combinação de sete fatores, todos em aceleração: extração de madeira, avanço da fronteira agropecuária, incêndios, mineração, hidrelétricas, urbanização e as estradas abertas na floresta em decorrência desses fatores” (MARQUES, 2018, p. 86), fatores esses que contribuem para que o aquecimento global se agrave por não ter vegetação suficiente para filtrar os gases das queimas de combustíveis fósseis, oriundos das grandes indústrias e mesmo dos incêndios florestais.

As chances de ocorrência de tais incêndios estão diretamente ligadas ao aumento da degradação ambiental, do desmatamento das florestas, assim afetando negativamente não somente os ecossistemas e a biodiversidade local, mas também as populações locais.

O aumento da incidência de doenças respiratórias, a ameaça a plantios e infraestrutura e a redução da resiliência da floresta, que fica mais suscetível a novas queimadas, têm sido algumas das consequências que afetam as populações, causando grandes perdas econômicas para elas e os municípios<sup>8</sup>.

É possível associar a exploração de recursos naturais na Amazônia – desmatamento para exploração da madeira, garimpo, mineração e construção de hidrelétricas – como um dos principais fatores agravadores da crise climática.

Abramovay (2019) aponta que, em 2016, o Brasil alcançou a sétima posição no *ranking* de maiores emissores de gases de efeito estufa no mundo, nada para se orgulhar aqui. Totalizando 2.278 bilhões de gases emitidos. “Deste total, nada menos que 51% foram causados por desmatamento” (p. 35).

Até 2019, foi contabilizado que cerca de 20% de todo o território amazônico havia sido desmatado. De acordo com Abramovay (2019), esse total era de apenas 1% no ano de 1960. Para ele, o que vivemos agora é meio caminho andado até um ponto crítico que pode fazer com que a região passe por um processo de desertificação<sup>9</sup>, que geralmente é estimado em 40%. Isso não é grave somente para a região amazônica, como ele aponta ainda que:

A evapotranspiração da Amazônia é fundamental para as chuvas que asseguram a viabilidade da agricultura no Centro-Sul do Brasil e em outras regiões do Sul do continente latino-americano. Os reservatórios que abastecem as grandes regiões metropolitanas do Sul do continente são também tributários do ciclo hidrológico que tem seu epicentro na floresta. O desmatamento prejudica este ciclo e pode trazer consequências catastróficas tanto para a agropecuária como para o abastecimento de água (ABRAMOVAY, 2019, p. 38-39)

<sup>8</sup> Como as queimadas na Amazônia impactam a migração e os refugiados. Disponível em: <<http://www.justificando.com/2019/08/27/como-as-queimadas-na-amazonia-impactam-a-migracao-e-os-refugiados/>>. Acesso em 06 de outubro de 2020

<sup>9</sup> Processo que compromete a capacidade produtiva de determinada região, além dos serviços ecossistêmicos prestados pela floresta, a começar pela oferta de água (ABRAMOVAY, 2019)

A maior chance de incêndios das florestas tropicais é um dos principais danos causados pelas mudanças climáticas. Sem as árvores não há a principal manutenção das chuvas, como diz Abramovay (2019) sobre a importância das florestas:

As florestas tropicais desempenham funções ecossistêmicas referentes ao ciclo da água e ao armazenamento do carbono que tornam sua destruição uma ameaça tanto aos povos que delas dependem diretamente como ao conjunto da espécie humana. As florestas tropicais correspondem a ambientes muito mais frágeis e suscetíveis que os característicos das de clima temperado. Contrariamente ao que ocorre nas áreas temperadas, a destruição florestal nos trópicos tem maiores chances de resultar em desertificação (ABRAMOVAY, 2019, p. 40)

Persistir no nível de desmatamento que vemos atualmente, é persistir no erro, “é abrir caminho para que a floresta tropical se converta de sorvedouro em emissora de gases de efeito estufa” (ABRAMOVAY, 2019, p. 39). Há uma grande quantidade de áreas já desmatadas que não são tão utilizadas na Amazônia, “não faz sentido econômico que estas áreas sejam destinadas a atividades agropecuárias convencionais” (ABRAMOVAY, 2019, p. 41). A proteção dessas áreas deveria ser apoiada em mecanismos que estimulem o uso sustentável da floresta, “a melhor destinação para as superfícies pouco propícias a uma agricultura de alta produtividade é a regeneração florestal e a prestação dos serviços ecossistêmicos a ela associados” (ABRAMOVAY, 2019, p. 45-46).

Abramovay (2019), com dados do observatório do clima, comprova que a redução do desmatamento não quer dizer que o chamado desenvolvimento vai diminuir, pelo contrário, o PIB da Amazônia cresceu devido a isso<sup>10</sup>. “Só no Estado do Mato Grosso, o desmatamento caiu de um total de 6.800 km<sup>2</sup> (média do período entre 1990 e 2006) para 1.650 km<sup>2</sup> (entre 2007 e 2012), enquanto a produção tanto de soja como de carne aumentava”<sup>11</sup> (ABRAMOVAY, 2019, p. 43)

Como já dito existem muitas áreas não produtivas e ociosas, e o desmatamento continua nessas áreas e não há motivos econômicos que deem razão para insistência dessa prática predatória. O crescimento econômico e o vigor da agropecuária na região amazônica não dependem da desflorestação. “A perda da floresta é uma ameaça à agropecuária em todo o País e à oferta dos serviços ecossistêmicos dos quais todos (dentro e fora do Brasil) dependem” (ABRAMOVAY, 2019, p. 46).

<sup>10</sup> Taxa de desmatamento cai, mas Temer segue vendendo a Amazônia. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/taxa-de-desmatamento-cai-mas-temer-segue-vendendo-amazonia/>>. Acesso em: 15 de março de 2021

<sup>11</sup> *Decoupling of deforestation and soy production in the southern Amazon during the late 2000s*. Disponível em: <<https://www.pnas.org/content/109/4/1341>>. Acesso em: 15 de março de 2021

Atividades ligadas ao desmatamento como única forma de sustento têm sido por anos a realidade de muitas pessoas, geralmente de pouco poder aquisitivo, que provavelmente não tiveram acesso à educação formal e viram nisso uma oportunidade de *ouro*. Mas é importante saber que não é somente sobre essas pessoas, trata-se também de quem vem depois, há de se pensar em como ficará o planeta para as gerações futuras. Incentivar a continuidade dessas atividades “por razões supostamente sociais é perenizar atividades predatórias, na maior parte das vezes ilegais e associadas a condições de trabalho degradantes” (ABRAMOVAY, 2019, p. 52)

Estamos [...] diante de um modelo que, além de predador, se mostra impossível de ser generalizado para toda a população mundial. Eis uma tese sobre a qual nos vemos todos concitados, cada vez mais, a refletir: O modelo civilizatório hoje hegemônico só pode sobreviver se for para poucos! (GONÇALVES, 2012, paginação irregular)

Uma economia de restauração florestal traria inúmeros benefícios, bem como os melhoramentos ecossistêmicos, geração de empregos, renda e inovação, fazendo com que o Brasil tivesse condições de ocupar posição de destaque num plano internacional. Organizando políticas públicas adequadas para que isso aconteça há “toda uma cadeia produtiva com seus diferentes segmentos (coleta e produção de sementes, viveiros de mudas, manutenção dos plantios, assistência técnica, monitoramento etc.) hoje incipientes diante do cenário projetado para a atividade” (ABRAMOVAY, 2019, p. 53-54).

O que seria perdido com o fim do desmatamento? Todas aquelas atividades que uma sociedade democrática moderna deve superar, ou seja, “aquelas que se concentram em atividades extrativistas e na maior parte das vezes ilegais, distantes das inovações tecnológicas das economias contemporâneas” (ABRAMOVAY, 2019, p. 55), além de ser uma grande chance de frear os efeitos das mudanças climáticas.

Trazendo a discussão para o cenário amazônico brasileiro, Marques (2018) diz que em Roraima, nos anos de em 1972, 1985 e 1998, foram registrados massivos incêndios, o de 1998 ganhando o status de um dos maiores dos registros históricos mundiais, pois devastou quase 40 mil km<sup>2</sup>, cerca de 18% do território roraimense. Já num contexto mais amplo nacionalmente, entre os anos de 2001 e 2013, foram registrados 2.333.897 focos de incêndio no território brasileiro pelo satélite de referência do Inpe (MARQUES, 2018, p. 102). Os números continuaram a aumentar com o decorrer dos anos:

A partir de 2002 há um salto no número de incêndios rurais, que se mantém num patamar entre 150 mil e 250 mil por ano em 7 anos dentre os 12 da série histórica observada (2002-2013). Em 2015, as queimadas cresceram 27% em relação a 2014, impulsionadas, segundo Alberto Setzer, coordenador do núcleo de queimadas do Inpe, pela elevação do preço da carne. Apenas no estado do Amazonas e apenas em setembro de 2015, o Inpe detectou 5.882

focos de incêndio, o maior número de incêndios em 17 anos de monitoramento nesse estado (MARQUES, 2018, p. 102)

Até 2017, os incêndios florestais na Amazônia brasileira haviam sido os mais numerosos dos registros históricos, nesse ano houve aumento de 229% de incêndios no Pará em setembro, em relação ao mesmo mês de 2016. Nesse mesmo ano, “as florestas dos territórios indígenas foram em 2017 brutalmente atingidas: cerca de 24 mil hectares de floresta no território dos Kayapó e cerca de 10 mil hectares no território dos Xikrin” (MARQUES, 2018, p. 102-103).

Tais ocorrências de incêndios florestais estão diretamente ligadas ao aumento da degradação ambiental, principalmente quando se trata do desmatamento das florestas. No Brasil, especificamente, isso afeta de forma negativa a acumulação e manutenção de gases na atmosfera, além de inúmeros ecossistemas, biodiversidade local, e as populações locais.

O negacionismo da crise climática e de fatores como o aquecimento global por líderes de governo é outro agente que agrava ainda mais a situação. Naomi Klein (2008) nos traz uma visão sobre a forma de lidar com problemas emergentes de algumas lideranças. Ela diz que agem como numa terapia de choque, basicamente: determinado evento acontece para que sejam tomadas “certas” medidas, e essas medidas são tidas como as únicas possíveis já que há uma situação de urgência para ser resolvida.

Ela traz como exemplo um relato sobre a privatização de diversas escolas em Nova Orleans. As privatizações de estatais acontecem no “susto”, onde é escolhido investimento na iniciativa privada ao invés da manutenção do Estado.

A ideia de explorar crises e desastres foi o *modus operandi* do movimento de Milton Friedman desde o início - essa forma fundamentalista de capitalismo sempre precisou do desastre para prosseguir. Estava claro que os desastres facilitadores estavam se tornando maiores e mais chocantes, porém o que estava acontecendo no Iraque e em Nova Orleans não era uma invenção posterior ao 11 de Setembro. Pelo contrário, esses experimentos audaciosos com a exploração das crises eram o ponto culminante de três décadas de uma adesão rigorosa à doutrina do choque (KLEIN, 2008, p. 19)

Klein (2008) traz à discussão ainda algumas tragédias que foram utilizadas para impulsionar e impor mudanças neoliberais, mas isso não refletia a vontade de todos, muito menos a dos afetados. “Dentro do abrigo, Jamar não conseguia pensar em outra coisa: ‘Eu realmente não vejo isso como uma limpeza da cidade. O que eu vejo é que muita gente acabou morrendo na parte alta da cidade. Gente que não deveria ter morrido’” (p. 14). Os relatos apresentados por ela trazem essa opinião de menos favorecidos quanto a ideais neoliberais impostos na situação de desgraça que alguns se encontravam:

Ele falava baixinho, mas um homem mais velho que estava na nossa frente na fila escutou e bradou: “O que há de errado com essa gente de Baton Rouge?”



Isso não é uma oportunidade. Isso é uma tragédia desgraçada. Eles são cegos?” Uma mãe com duas crianças se manifestou: “Não, eles não são cegos, eles são maus. Eles enxergam muito bem” (KLEIN, 2008, p. 14)

Ideais neoliberais estes que buscam acabar com direitos de cidadãos, priorizando a busca do crescimento econômico (para quem?) disfarçado daquela velha ideia de “desenvolvimento”. Klein (2008) afirma ainda que Friedman elaborou em termos teóricos a tática nuclear do capitalismo contemporâneo, que ela denominou de “doutrina do choque”. Para ela, Friedman observou que

[...] somente uma crise - real ou presentida - produz mudança verdadeira. Quando a crise acontece, as ações que são tomadas dependem das idéias que estão à disposição. Esta, eu acredito, é a nossa função primordial: desenvolver alternativa às políticas existentes, mantê-las em evidência e acessíveis até que o politicamente impossível se torne o politicamente inevitável (p. 16), [mas] episódios traumáticos que serviram a esse propósito de aplainar o terreno nem sempre foram abertamente violentos. Na América Latina e na África, nos anos 1980, foi a crise da dívida que forçou os países a "privatizar ou morrer": como disse um executivo do FMI (p. 20).

Podemos ver esse exemplo seguido no Brasil no período do impeachment da Presidenta Dilma, quando Michel Temer fez com que diversas medidas fossem tomadas quanto a cortes e congelamentos de gastos em coisas como a educação e saúde. Outro exemplo mais recente foi atualmente: em plena pandemia de Covid-19, revogação de portarias de extrema importância do SUS (portarias que instituíram auxílio a saúde mental e testagem de ISTs), e em relação a questão ambiental agravante, os incêndios na Amazônia se intensificando, enquanto o Ministro do Meio Ambiente juntamente com o presidente da República “passando com a boiada” em decisões como diminuição ou mesmo desmonte de fiscalizações do meio ambiente. A população se ocupa, sofrendo (ou comemorando, em alguns casos), com a situação que toma maior proporção nas notícias enquanto o desmonte acontece.

Tão logo uma crise se instalava, o professor da Universidade de Chicago defendia que era essencial agir rapidamente, impondo mudanças súbitas e irreversíveis, antes que a sociedade abalada pela crise pudesse voltar à "tirania do status quo" (KLEIN, 2008, p. 16)

A agora estabelecida crise climática é agravada por essa exploração exorbitante de recursos naturais e vem dando forma rapidamente no mundo a processos migratórios derivados do aquecimento global – a elevação dos mares, a deterioração de solos e rios, os eventos ambientais e eventos climáticos e sísmicos extremos – que já ocorrem e podem intensificar nas próximas décadas.

### 1.1. EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Diversos estudos apontam os desequilíbrios ambientais cada dia mais frequentes como consequência da exploração impiedosa do trabalho e da natureza, o que não é um fenômeno novo, já que “na antiguidade, a ausência de senso de limite suscitou a sentença atribuída a Epicuro: ‘em relação ao desejo ilimitado, mesmo a maior riqueza é pobreza’” (MARQUES, 2018, p. 35).

Segundo dados do sistema Terra Brasilis - uma plataforma desenvolvida pelo Inpe para organização, acesso e uso através de um portal web dos dados geográficos produzidos pelos seus programas de monitoramento ambiental - em junho de 2019 havia sido registrada a segunda maior extensão territorial já desmatada da Amazônia Legal, um território de 769 km<sup>2</sup>, sendo superado apenas pelo número registrado no ano de 2016, no mesmo período, quando o desmatamento foi uma área de 951 km<sup>2</sup>. Mas apenas quatro anos depois, também no mesmo período, em 2020, foram registrados aproximadamente 1044 km<sup>2</sup> e no mês seguinte com um salto para quase 1700 km<sup>2</sup> de extensão territorial desmatada<sup>12</sup>. Vale ressaltar que esses valores “excluem a perda de vegetação causada por fatores como incêndios florestais e exploração comercial de florestas plantadas”<sup>13</sup>, ou seja, são valores causados apenas pela interferência humana.

O Inpe publicou uma nota técnica em outubro de 2021 com taxas anuais de desmatamento de acordo com o mapeamento do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), iniciado em 1988. Trazemos aqui os números da última década para mostrar como a degradação da natureza vem evoluindo (Tabela 1), bem como a estimativa do ano da publicação dos dados, 2021<sup>14</sup>, que prevê um total de 13.235 km<sup>2</sup> de área da Amazônia Legal desmatada.

---

<sup>12</sup> Amazônia Legal - Avisos de desmatamento. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/alerts/legal/amazon/aggregated/>>. Acesso em 23 de março de 2021

<sup>13</sup> Desmatamento na Amazônia em junho é o pior desde 2016. Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/07/02/desmatamento-na-amazonia-em-junho-e-o-pior-desde-2016.g.html>>. Acesso em 21 de janeiro de 2020

<sup>14</sup> Taxa de desmatamento estimada para o referido ano, de acordo com nota técnica do Inpe. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/divulgacao-de-dados-prodes.pdf>>. Acesso em: 09 de maio de 2022

Tabela 1 - Taxa de desmatamento por ano em km<sup>2</sup> na Amazônia Legal

| Ano  | Área desmatada        | Ano  | Área desmatada         |
|------|-----------------------|------|------------------------|
| 2011 | 6.418 km <sup>2</sup> | 2016 | 7.893 km <sup>2</sup>  |
| 2012 | 4.571 km <sup>2</sup> | 2017 | 6.947 km <sup>2</sup>  |
| 2013 | 5.891 km <sup>2</sup> | 2018 | 7.536 km <sup>2</sup>  |
| 2014 | 5.012 km <sup>2</sup> | 2019 | 10.129 km <sup>2</sup> |
| 2015 | 6.207 km <sup>2</sup> | 2020 | 10.851 km <sup>2</sup> |

Fonte: INPE (2021)

O planeta já não possui mais a abundância de recursos que tinha há uns 50 anos, por exemplo, para que o homem mantenha a escala de exploração daquela época. Muitos simplesmente não entendem isso, continuam explorando como se os recursos fossem inesgotáveis, e sem repor aquilo que é tirado, mesmo que minimamente. A natureza ainda é “vista como um bem patrimonial utilitarista, do qual o mercado usufrui, é tratada como um grande reservatório de recursos” (MELO JÚNIOR, p. 25, 2012), recursos estes que servem para a produção de bens majoritariamente para o bem-estar de uma (pequena) parcela da sociedade, aqueles que podem pagar. A existência de mais políticas de autossustentabilidade<sup>15</sup> oriundas da própria região, Amazônica, por exemplo, faria com que não houvesse a necessidade de tanto alerta, pois, de acordo com Melo Júnior (2012), “a gestão dos recursos naturais é mais sustentável quando feita pelas comunidades rurais do que quando realizada por agentes privados e pelo próprio Estado” (p. 26), devido ao fato de as comunidades não fazerem da natureza uma indústria, apenas a utilizam como meio de subsistência e não de obtenção de lucro.

Becker (2005) afirma que a natureza é vista a partir de duas lógicas: a primeira é a civilizatória ou cultural, que é quando se demonstra ter uma preocupação real com a natureza pela questão da biodiversidade, da preservação, dando origem aos movimentos ambientalistas. Já a outra lógica é a da acumulação, que enxerga a natureza “como recurso escasso e como reserva de valor para a realização de capital futuro, fundamentalmente no que tange o uso da biodiversidade condicionada ao avanço da tecnologia” (p. 74). É de extrema necessidade a mudança desse padrão de desenvolvimento que estava no auge nas décadas de 1960 a 1980, que era o uso predatório de recursos naturais:

<sup>15</sup> De acordo com Suçarana, é a exploração de forma moderada, “diminuindo os danos causados aos ecossistemas e à biodiversidade, dando tempo para que a natureza recomponha seus recursos renováveis e oferecendo um retorno suficiente para sustentar as pessoas envolvidas”. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/ecologia/autossustentabilidade/>>. Acesso em: 15 de janeiro de 2020

É imperativo o uso não predatório das fabulosas riquezas naturais que a Amazônia contém e também do saber das suas populações tradicionais que possuem um secular conhecimento acumulado para lidar com o trópico úmido. Essa riqueza tem de ser melhor utilizada (BECKER, 2005, p. 72).

Essa valorização da natureza a partir da segunda lógica apresentada por Becker “trouxe uma disputa das potências pelos estoques das riquezas naturais, uma vez que a distribuição geográfica de tecnologia e de recursos está distribuída de maneira desigual” (BECKER, 2005, p. 77), afinal as tecnologias se desenvolvem em um lugar enquanto as matérias-primas são oriundas de reservas naturais em algum outro lugar.

Sabemos que há tempos um dos grandes motores da economia e do crescimento econômico é a exploração de matéria-prima, que vem de recursos naturais como minério, madeira etc. Isso vem sendo centro da política desenvolvimentista em vários países, inclusive no Brasil. “Desenvolvimento” este forçado pelos capitalistas que tanto o pregam.

Para Furtado (1974), a ideia de desenvolvimento é difundida principalmente como “o *standard* de consumo da minoria da humanidade, que atualmente vive nos países altamente industrializados, é acessível às grandes massas de população em rápida ascensão que formam o chamado Terceiro Mundo” (p. 14), mas ele desmistifica isso quando afirma que desenvolvimento vai muito além da ideia da economia capitalista que nos foi imposta como única opção. Nem todo mundo se desenvolve de forma igual e igualitária. É ignorado o fato de que países de terceiro mundo foram marginalizados para que os chamados de primeiro mundo obtivessem matéria-prima, o que fez com que alcançassem certo prestígio por terem se tornando altamente industrializados às custas dos países “subdesenvolvidos” (FURTADO, 1974, p. 14).

Exemplo disso são países como os Estados Unidos, que têm a ideia de que sua fronteira exploratória é ilimitada, enquanto possuem considerável dependência de países considerados periféricos, onde obtêm matéria-prima para suas indústrias. O interessante é que, ao mesmo tempo em que países como os Estados Unidos cobram e incentivam que países periféricos sejam desenvolvidos como eles, os EUA tornam-se cada vez mais dependentes destes últimos. “Estudos propuseram em evidência o fato de que a economia norte-americana tende a ser crescentemente *dependente* de recursos não-renováveis produzidos no exterior do país” (FURTADO, 1974, p. 15-16).

Se chegássemos ao topo do famigerado desenvolvimento econômico para onde se mobilizam todos os povos da terra “a pressão sobre os recursos não renováveis e a poluição seriam de tal ordem (ou [...] o custo do controle da poluição seria tão elevado) que o sistema econômico mundial entraria necessariamente em colapso” (p. 17), isso mostra que “pouca ou

nenhuma atenção foi dada às consequências, no plano cultural, de um crescimento exponencial ao *stock* de capital” (FURTADO, 1974, p. 14). Isso porque a economia capitalista é imposta como única alternativa, sem sequer ser-nos apresentadas outras hipóteses, ou, se apresentadas, simplesmente ignoradas e taxadas como extremistas revolucionárias, demonizadas.

Furtado (1974) diz ainda que nosso futuro numa civilização industrial estaria condicionado em grande parte “por decisões que já foram tomadas no passado e/ou que estão sendo tomadas no presente em função de um curto horizonte temporal” (p. 18), isto é, o nível de exploração predatória que vivenciamos atualmente pode ser motivo de algum colapso no futuro.

A cada dia maior industrialização dos países periféricos (FURTADO, 1974) que dá uma falsa sensação de desenvolvimento real, quando na verdade serve somente para enriquecer os já ricos chamados e conhecidos países de primeiro mundo, países desenvolvidos do norte global. Industrialização essa que serve ainda para o “crescimento das relações comerciais entre países cêntricos e periféricos, mais ainda do que entre países cêntricos, transformaram-se progressivamente em operações internas das grandes empresas” (FURTADO, 1974, p.43). Furtado (1974) ainda diz que a política desenvolvimentista tem dois grandes problemas: “o da apropriação dos frutos da expansão econômica e o da orientação geral do processo de acumulação” (p. 65).

Isso tudo criou, de certa forma, um processo de unificação, uma espécie de padronização, que seria a “homogeneização e integração do centro, e distanciamento crescente entre centro e periferia, além de uma ampliação considerável do fosso que, dentro da periferia, separa uma minoria privilegiada e as grandes massas da população” (FURTADO, 1974, p. 44-45). É nessa periferia onde é encontrada a mão de obra barata que faz com que esses países cêntricos sejam mais dependentes ainda.

A grande empresa que produz produtos manufaturados, na periferia, para o mercado do centro, tem uma margem de manobra tanto maior quanto mais baixos são os salários que paga. Essa margem lhe permite, seja expandir o mercado a curto prazo, seja aumentar sua capacidade de autofinanciamento (FURTADO, 1974, p.65).

Tal pensamento corrobora com Becker (2005) sobre a visão da natureza a partir das lógicas civilizatória e cultural. Há uma guerra de interesses que agora não trata somente do conflito pela terra; é o conflito de uma região em relação às demandas externas. Esses conflitos de interesse, “assim como as ações deles decorrentes contribuem para manter imagens obsoletas sobre a região, dificultando a elaboração de políticas públicas adequadas ao

seu desenvolvimento” (BECKER, 2005, p. 72). O impedimento da destruição das florestas se dá na criação de políticas públicas, principalmente uma que substitua a atual e persistente “política de ocupação por uma política de consolidação do desenvolvimento [...] As florestas que restaram devem permanecer com seus habitantes. É necessário articular os diferentes projetos e os diversos interesses e conflitos que incidem na região.” (BECKER, 2005, p. 83).

Isso nos leva a falar do desmatamento. Sendo uma das maiores formas de exploração de recursos, ou meio para que haja isso, há décadas “o desmatamento representa uma das maiores forças de degradação ambiental [...] o futuro das florestas e o futuro da humanidade como um todo estão inextricavelmente ligados” (MARQUES, 2018, p. 85). Seja ele para exploração da madeira, para extração de minério, para a agropecuária, dentre outras situações, o desmatamento acaba sendo sempre o fator chave para que ocorra qualquer forma de exploração. Marques (2018) coloca que:

Desde os anos 1980, o desmatamento global parece ter atingido seu paroxismo, pois estimativas recentes sugerem que um quarto da perda florestal global dos últimos milênios foi destruído nos últimos 30 anos. Segundo o Global Forest Resources Assessment 2015 (FRA 2015), um relatório publicado pela FAO a cada cinco anos, enquanto em 1990 as florestas abrangiam 31,6% das terras emersas do planeta, ou cerca de 41,28 milhões de km<sup>2</sup>, essa porcentagem caiu para 30,6% em 2015, ou cerca de 39,99 milhões de km<sup>2</sup>, uma perda líquida de 1,29 milhão de km<sup>2</sup> em apenas 25 anos (p. 88)

Isso mostra que o desmatamento cresce de forma progressiva, sendo intensificado com o passar dos anos para números alarmantes. É claro que há, sim, conquistas e avanços no que concerne a preservação de reservas e outras áreas de proteção permanente, “mas estas se encontram sob crescente ataque e o balanço global é francamente catastrófico” (MARQUES, 2018, p. 92).

Estudiosos afirmam que há não muito tempo cerca de 20% das terras secas do planeta eram cobertas por florestas tropicais e que esse número diminuiu drasticamente para menos de 7% recentemente, no final do século XX.

ao final da última grande idade do gelo, as florestas cobriam 60 milhões de km<sup>2</sup>. As florestas tropicais representavam então um pouco mais de um quarto dessa área, ou 16 milhões de km<sup>2</sup> [...] Adrian Sommer sugeria que nos anos 1970 tinha encolhido para 9,35 milhões de km<sup>2</sup>, uma regressão de 41,6% da área total das florestas tropicais (MARQUES, 2018, p. 92-93).

Dados de 2015, apresentados por Claude Martin, publicados no *On the Edge*, 34º Relatório para Clube de Roma, mostram que menos da metade da área supostamente original (16 milhões de km<sup>2</sup>) permanece como floresta intocada, e cerca de um quarto sobrevive como floresta fragmentada e degradada. Ainda há discussões entre os estudiosos sobre os números citados sobre desmatamento, mas eles são amplamente aceitos, de acordo com Marques

(2018). Chaitnya Iyyer corrobora com a ideia quando diz que houve um aceleração do desmatamento global por volta de 1852. Ela estima que quase metade das florestas tropicais mais velhas existentes da Terra já foi eliminada até o momento, isto é, “entre 7,5 e 8 milhões de km<sup>2</sup> dos primitivos 15 a 16 milhões de km<sup>2</sup> que até 1947 cobriam o planeta” (MARQUES, 2018, p. 93).

Agora nos aproximando da realidade Amazônica, em 2017, na Colômbia, o desmatamento atingiu 2.200 km<sup>2</sup>, o que mostra “um aumento de 23% em relação a 2016, e na Amazônia colombiana, onde ocorreram 65% desse desmatamento, sua taxa dobrou nesse período” (MARQUES, 2018, p. 94).

Há ainda a situação das florestas boreais que têm sua diminuição cada dia mais acelerada, principalmente desde os anos 1950, vítimas da indústria madeireira, exploração de petróleo, mudanças climáticas, incêndios, dentre outras situações. Marques (2018) nos indaga: “o que a substituirá?”, visto que esse ecossistema tem pouca chance de sobrevivência em qualquer outro lugar do planeta, e todo ecossistema é de grande importância para a biosfera. Não cabe a nós responder de imediato a essa indagação, nem conseguimos, na verdade, mas nos faz pensar e questionar aos que têm poder de tomar atitudes em relação a isso, principalmente quando se envolve algo que é responsabilidade de todos: as mudanças climáticas.

É sabido que há efeito direto ao clima global a perda de vegetação e há também algumas previsões bem alarmantes em relação a isso. Marques (2018) aponta que de acordo com sua pesquisa, há um risco cada vez maior de o século XXI ser o último século das florestas tropicais. Segundo o *Earth Observatory* de 2001 da Nasa, há uma previsão dos pesquisadores de que as florestas tropicais podem desaparecer em 100 anos, se continuarmos com a taxa de desmatamento elevada sem nenhuma reparação, e isso impacta diretamente no agravamento das mudanças climáticas e, conseqüentemente, no aquecimento global, mas os efeitos a longo prazo ainda são desconhecidos, podendo até resultar na eliminação de grande parte da fauna e da flora do planeta.

Os prognósticos de desaparecimento das florestas tropicais africanas, asiáticas e da Oceania são de muito mais curto prazo, mantido o cenário atual. Em Gana, na África, as últimas grandes florestas podem desaparecer em menos de 25 anos. Além do desmatamento, algumas das espécies mais preciosas e simbólicas das florestas africanas sucumbem à pressão das secas e das mudanças climáticas (MARQUES, 2018, p. 97)

Países asiáticos como Camboja, Laos, Myanmar, Tailândia e Vietnã, que são banhados pelo rio Mekong, perderam em média um terço de suas florestas nos últimos 35 anos, de acordo com um estudo do WWF (*World Wide Fund for Nature*) de 2013, e se mantiverem o

ritmo de devastação, em 2030 poderão ter apenas uma parcela entre 10% e 20% do total de sua cobertura florestal original. O estudo aponta ainda que, “em relação a 1973, o Camboja já havia então perdido 22% de suas florestas, o Laos e o Myanmar, 24% e a Tailândia e o Vietnã, 43%” (MARQUES, 2018, p. 105). Nesse período, entre os cinco países banhados pelo Mekong, o país Laos era o que detinha o recorde de desmatamento, mesmo que em outros momentos tenha sido conhecido como um dos mais ricos de florestas do planeta. Mas esses números se mostraram cada dia mais decadentes com o passar dos anos devido ao aumento de desmatamento para exportação de madeira, como mostra Marques (2018):

Entre os anos 1940 e o início dos anos 2000, a manta florestal do país passou de 70% de seu território a 41%. Em 1992, as zonas mais densas, de floresta intocada, representavam 29% do território nacional; em 2002, apenas 8%. Em 2013, elas não recobriam mais que 3% desse território. As estatísticas oficiais do país indicam uma derrubada de 50 milhões de metros cúbicos de madeira por ano. Apenas em 2010 foram exportados para o Vietnã 3,4 bilhões de dólares de madeira bruta, um negócio ilegal, mas, segundo um documento de 2011 da Environmental Investigation Agency, não de fato para três corporações controladas por militares do Laos e do Vietnã. (p. 105)

Talvez o caso mais trágico apresentado por Marques (2018) seja o das florestas malásias de Bornéu, que se encontravam entre as mais intocadas do mundo há somente 30 anos. “Em 2009, as grandes corporações da madeira haviam já impactado ou feito desaparecer 80% dessas florestas” (p. 106), de acordo com mensurações feitas por satélites conduzidas pelas Universidades da Tasmânia, de Papua-Nova Guiné e pelo *Carnegie Institution for Science* de Washington.

De acordo com Marques (2018), podemos apontar como principais fatores de perda de biomassa os já conhecidos e esperados, tidos ainda como indicadores de desenvolvimento: “expansão das cidades e da malha rodoviária, agricultura intensiva, agrotóxicos, infraestrutura comercial e industrial, além de incêndios, tempestades, fungos, insetos e outros agentes bióticos proliferantes com a debilitação das florestas” (p. 107).

Segundo um estudo do *State of the World's Forests* da FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) (2012), apresentado por Marques (2018), é estimado que há cerca de dois mil anos atrás 80% das terras da Europa eram cobertas de florestas e que na época da realização do estudo, elas cobriam apenas 34% do território, isso excluindo a Federação Russa (p. 107). Número este que provavelmente teve queda desde 2012, ano da publicação do estudo, até agora. Apesar das acanhadas iniciativas de tentativa de reflorestamento acontecendo desde a década de 1950, as florestas na Europa continuaram diminuindo. “O sistema *Corine Land Cover* (CLC) detecta uma perda média de florestas e



bosques de 98.000 hectares por ano desde 1990, detecção confirmada pelos relatórios anuais fornecidos ao Protocolo de Kyoto” (MARQUES, 2018, p. 107).

Voltando para a América, vemos que os Estados Unidos se mostram num quadro ainda mais desesperador. Na avaliação da *Native Forest Action Council*, restavam nos Estados Unidos, até 2018, ano da 3ª edição revisada da obra de Marques, colocando-os como o sétimo desmatador mundial, pouco mais de 5% das florestas nativas (MARQUES, 2018, p. 107).

Já as florestas africanas continuam desaparecendo rapidamente no século XXI, principalmente por conta da agricultura “para dar lugar a plantações de cacau, óleo de palma e outras *soft commodities*” (MARQUES, 2018, p. 109).

Um estudo publicado na *Nature Ecology & Evolution* em 2017 mostra que as perdas florestais na África entre 1900 e 2000 foram da ordem de 22% de sua área original, extensão bem menor que as estimativas de 35% a 55% tradicionalmente citadas. Essa discrepância explica-se pelo fato de que, segundo os autores, muitas das savanas são mais antigas do que se supõe e não substituíram florestas derrubadas. (p. 109)

Incêndios também são grandes aliados do desmatamento. Ganham, de acordo com Marques (2018) mais intensidade e relevância, de forma geral, a partir da década de 1980. Ao falar do desmatamento na América do Norte, Marques aponta um estudo publicado por William Matthew Jolly e colegas na revista *Nature Communications*, em julho de 2015, onde o autor quantifica o agravamento dos incêndios entre anos de 1979 e 2013, em termos de duração e extensão dos incêndios, e ainda avaliando a correlação desses incêndios com as mudanças climáticas.

Nesses estudos é mostrado que as estações de incêndios acabaram se tornando mais duradouras em quase 30 milhões de km<sup>2</sup>, cerca de 25% da superfície terrestre que é coberta por vegetação. Isso fez com que houvesse um aumento de 18,7% na duração média global de tal estação. É mostrado ainda que houve aumento de 108,1% da área global propensa às queimadas, afetada diretamente pelas longas estações supracitadas, e um aumento também da frequência global com que ocorrem as estações de incêndios em 62,4 milhões de km<sup>2</sup> (54,4%), isso durante a segunda metade do período estudado, que compreendeu do ano de 1996 a 2013 (MARQUES, 2018, p. 99). Esses números só continuaram aumentando de 2014 em diante, as estações estão durando mais, lugares que não eram suscetíveis a incêndios agora são. Ressaltamos que essas informações são somente sobre a América do Norte.

Quando é trazida Europa para a questão, a situação não se diferencia muito. Marques (2018) diz que em Portugal, Espanha, França, Itália e Grécia, considerados os cinco países europeus mais vulneráveis aos incêndios no continente, cerca de “500 mil hectares de florestas são destruídos em média todos os anos” (p. 101). Esse número não apenas vem

aumentando nas últimas décadas, mas o raio de ação de cada incêndio também tem sua escala cada vez maior. O que impacta no aumento do calor no verão, a exemplo a Espanha, que em 2017 registrou um recorde de 47,3 °C, ao mesmo tempo que “incêndios florestais devastaram 175.587 hectares, quase o dobro da média dos dez últimos anos (87.385 hectares)” (MARQUES, 2018, p. 101)

Segundo Marques (2018), “incêndios são provocados não apenas por secas, mas também por fazendeiros interessados na expansão das pastagens e do cultivo, entre outros, da soja e das palmeiras de que se extrai o óleo de palma” (p. 101) - produto utilizado em grande escala por multinacionais de diversas indústrias, principalmente do ramo alimentício - e esse impacto se dá fortemente na vegetação das florestas tropicais. Exportações da agroindústria de países como a Indonésia e Malásia estão esgotando suas florestas tropicais, levando à extinção, entre diversas outras espécies da fauna e flora, suas duas espécies de orangotango presentes na região (p. 101).

Mostrando que a maior parte da culpa de incêndios é causada pelo homem, pesquisas realizadas por equipes especializadas na queima de biomassa da Nasa mostram que “em várias florestas do mundo entre 1986 e 1999 [...] 90% da queima de biomassa é instigada pelo homem” (MARQUES, 2018, p. 103). Já no cenário brasileiro o incêndio não intencional condiz somente a 10% do total de incêndios florestais ocorridos. Na verdade, até mesmo alguns dos poucos incêndios não provocados por fazendeiros são indiretamente causados por eles, isto é, clareiras abertas na floresta para extração de madeira, para criação de pasto ou qualquer outro motivo, faz com que sejam aumentadas as áreas de exposição direta do terreno da floresta à insolação, o que favorece a ocorrência de incêndios “acidentais” que acabam sendo bem mais destrutivos. É como apresentam Daniel C. Nepstad *et al.* (1999):

"períodos de secas severas [...] e a extração de madeira aumentam a inflamabilidade de grandes áreas de floresta [...] uma vez que já tenham sofrido a ação do fogo, as florestas da Amazônia tornam-se mais vulneráveis à ocorrência de novos incêndios" (p. xii).

Em 1999 Nepstad *et al.* já alertavam sobre o possível aumento de incêndios por conta da ocupação das fronteiras agrícolas e madeireiras que se encontravam em expansão na época.

Quando estradas, tais como a Santarém-Cuiabá, a Manaus-Boa Vista e a Acre-Pacífico, forem pavimentadas, uma reação em cadeia da exploração madeireira, da colonização agrícola e da conversão em larga escala de florestas em pastagens resultará no aumento da inflamabilidade de vastas áreas de floresta e introduzir fontes de ignição pelo uso das práticas tradicionais de corte e queima (p. 131)

Importante ressaltar que incêndios florestais não são fenômenos novos ou recentes na Amazônia. Nos últimos dois mil anos, ocorreram severas secas que talvez tenham “provocado

a queima da floresta em intervalos de quatrocentos a setecentos anos. O incêndio florestal, contudo, é muito mais frequente hoje, devido à ação antrópica” (NEPSTAD *et al.*, 1999, p. xii).

Há visão muito simplista sobre a questão ambiental, principalmente no meio liberal, e isso não pode de forma alguma ser assim.

Os riscos inerentes às práticas poluidoras e destrutivas que as técnicas produzem, mas não controlam, poderiam atingir qualquer ser humano, independentemente de origem, credo, cor ou classe. Assume-se que todos somos vítimas em potencial porque vivemos no mesmo macro-ecossistema global - o planeta Terra. Segundo essa representação dominante do mundo e de seus males, a chamada "crise ecológica" é entendida como global, generalizada, atingindo a todos de maneira indistinta. Nessa concepção, o meio ambiente é percebido como naturalmente escasso, uno e homogêneo. Os "seres humanos" - vistos igualmente como um todo indiferenciado - seriam os responsáveis pelo processo de destruição das formas naturais, do ambiente, da vida (ACSELRAD *et al.*, 2008, p. 10-11)

Acontece que vendo as coisas através dessa lente, de certa forma acaba “dividindo” a culpa de quem usufrui e deteriora a natureza para acumular capital com quem sequer tem condições de ter saneamento básico, por exemplo. Como se todos fossem encarar as consequências de atitudes irresponsáveis com o meio ambiente da mesma forma. Acselrad *et al.* (2008) dizem que “a maior parte dos riscos socialmente induzidos, seja no processo de extração de recursos naturais, seja na disposição de resíduos no ambiente” (p. 12) tem impacto desproporcional sobre os mais pobres e/ou os grupos étnicos desprovidos de poder.

Para Acselrad *et al.* (2008) essa concepção de que a questão ambiental se limita ao “desperdício” e a “escassez” da matéria e energia é pouco sensível às dimensões sociológicas e se apresenta mundialmente como o mais importante no debate sociológico além de novamente recair a culpa e a responsabilidade de tratar e resolver esses problemas às classes menos abastadas (e provavelmente mais atingidas). Cabe aos pobres economizar a água na hora de escovar os dentes, reduzir o consumo de energia ligando menos o ar-condicionado nos dias cada vez mais quentes e abrindo menos a geladeira, mas nunca às grandes indústrias agropecuárias ou quaisquer outras indústrias queimando combustível fóssil lançando toneladas de carbono na atmosfera.

Há ainda no meio liberal uma tentativa de modernização ecológica, que seria uma ideia que proporia “conciliar o crescimento econômico com a resolução dos problemas ambientais, dando ênfase à adaptação tecnológica, à celebração da economia de mercado, à crença na colaboração e no consenso” (ACSELRAD *et al.*, 2008, p. 14). Acontece que essa ideia de resolução de problemas ambientais com seus diretos causadores vai de encontro com o ecossocialismo apresentado por Löwy (2014), que diz que não há como crescimento

econômico e sustentabilidade coexistirem na mesma ideia, basicamente, visto que o livre-mercado visa a acumulação de capital infinita e os recursos naturais não acompanham o mesmo ritmo e claramente são finitos.

A busca por novas soluções realmente ecológicas é sempre adiada para um futuro em que seja mais urgente (o que já é há muito tempo, aos olhos de vários), porque isso demanda capital e o que, supostamente, é mais importante de imediato é acumular esse capital, não gastar (investir) numa promessa de futuro melhor para todos. Que ideia! O pensamento ecológico nos meios políticos, bem como os empresariais e as agências multilaterais são impregnados com “essa combinação entre uma concepção socialmente homogênea da questão ambiental e estratégias neoliberais” (ACSELRAD *et al.*, 2008, p. 15).

## 1.2. A IMPORTÂNCIA DA AMAZÔNIA NESTE CONTEXTO

Para iniciarmos, precisamos saber o que se é conhecido como “Amazônia”. Freitas (2017) descreve a Amazônia como:

“região sul-americana com condições climáticas caracterizadas por altas temperaturas, umidade, e precipitação pluviométrica, e que abrange parte do Brasil, Peru, Equador, Bolívia, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana e Guiana Francesa, totalizando cerca de 6,5 milhões de km<sup>2</sup>, dos quais 5 milhões de km<sup>2</sup> se constituem em florestas primárias.” (p. 19)

Trata-se ainda de uma região rica em biodiversidade, diversa também em culturas, possui um terço das reservas mundiais de florestas e um quinto da água doce superficial do planeta. Além disso, é importante para manutenção das estabilidades mecânica, termodinâmica e química dos processos atmosféricos que acontecem em todo o globo (FREITAS, 2017).

Quanto a sua parcela em território brasileiro, ela também é conhecida simplesmente como Amazônia brasileira ou mesmo Região Norte, pois essa parte da divisão política regional do Brasil está totalmente contida no que chamamos de Amazônia. O Brasil tem a segunda maior cobertura vegetal do mundo, e ela se distribui em seis biomas: Pampas, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Amazônia. A formação desta última compreende os estados do:

Amazonas, Acre, Pará, Amapá, Roraima, Rondônia e Tocantins. A Amazônia Legal denominação existente a partir de 1966, abrange, também, a parte oeste do estado do Maranhão, a partir do meridiano 44° e parte do Estado do Mato Grosso, totalizando 4.987.247 km<sup>2</sup>, 58% da área total do Brasil e 40% da América do Sul, que corresponde a 5% da superfície terrestre (FREITAS, 2017, p. 19)

Na região habitam mais de 25 milhões de pessoas, cerca de 3,5 milésimos de toda a população mundial, que inclui 163 povos indígenas formando um total de 384 mil pessoas, que equivale a 40% da população indígena brasileira (FREITAS, 2017). Mesmo após dezenas de milhares de anos da chegada de todo esse povo indígena à região amazônica, os sucessivos governos formados por não-indígenas relutam em se sensibilizar com a questão da falta de políticas públicas para essa parcela da sociedade brasileira, relutam em implantá-las. “O crescente processo de destribalização, desterritorialização e marginalização desses povos têm contribuído para a perda de suas identidades e de parte da nossa história, ainda não desvendada pelos historiadores críticos” (FREITAS, 2017, p. 20).

Desde os primórdios da sua incorporação à ordem moderna, desencadeada pelo colonialismo, a região tem sido vista mais pela ótica dos colonizadores do que de seus próprios habitantes [...] sua população é vista como primitiva, indolente e preguiçosa e, assim, incapaz de ser portadora de um projeto civilizatório que a redima da situação de subdesenvolvimento à qual se acha secularmente submetida. (GONÇALVES, 2012, paginação irregular)

Silva e Ravena (2015) apontam que na região Amazônica, “o ambiente institucional forjado pela história econômica regional favoreceu atividades predatórias e exploradoras dos recursos naturais e humanos” (p. 17), isso tudo sem garantias de direitos sociais ou sequer propriedade. Além disso, tinham que lidar também com trabalho compulsório análogo ao escravo, dessa forma não é possível que haja liberdade para que esses agentes se organizem para a construção de um projeto coletivo da sociedade, “levando, assim, a que a economia regional seja pouco competitiva nacional e internacionalmente e a renda per capita e qualidade de vida da população situem-se entre as mais baixas do Brasil” (SILVA e RAVENA, 2015, p. 17).

Considerada como uma “imensa reserva de recursos naturais” aos olhos capitalistas, a Amazônia tende a “ser sempre apresentada no superlativo, com recursos imaginários incomensuráveis que desconhecemos” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular). A Amazônia tem cerca de 54% de sua área total em território brasileiro e isso por si só “indica que os recursos que nela existem demandam uma avaliação criteriosa” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular), mas sabendo disso se faz necessário que saibamos olhar não somente para os recursos naturais da Amazônia, mas, também, para outras experiências histórica ocorridas em outras regiões, que mostram a fartura de “recursos” naturais, visto que “uma condição favorável, não significa necessariamente bem-estar para a população e para o país” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular).

Desta forma é possível que rompamos essa visão colonialista, que até os dias de hoje tem predominado, de que a Amazônia é um espaço a ser conquistado, e salvo “como se fosse

um vazio demográfico e cultural” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular), ignorando totalmente todo um conhecimento acumulado por suas populações originárias, e suas gerações, bem como de cientistas e pesquisadores que atuaram e ainda atuam na região. “Esse talvez seja o primeiro grande recurso de que a Amazônia dispõe: o seu patrimônio cultural [...] a Amazônia não se constitui só de floresta” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular). Para Gonçalves (2012), tentar aproveitar o que esses ecossistemas “oferecem” sem sequer considerar a cultura das populações locais seria como, em suas palavras, procurar agulha em palheiro.

Gonçalves (2012) diz ainda que a grande experiência dos caboclos ribeirinhos da Amazônia, que fazem combinações da agricultura com o extrativismo vegetal e junto a pesca, exhibe a fertilidade desses ecossistemas e a enorme possibilidade de autossustentabilidade. O que diverge do pensamento daqueles que têm uma perspectiva de acumulação rápida de lucros, isto é, a dispersão geográfica de uma mesma espécie a que se atribui valor comercial dificulta a vida na região de quem visa a monocultura, afinal “os ecossistemas amazônicos parecem indicar que uma perspectiva de diversificação produtiva é recomendável em lugar de monocultura” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular).

A utilização de tecnologias feitas para outros ecossistemas se mostrou infeliz na Amazônia quando se trata da derrubada de florestas para implantar sistemas agropastoris. Além da influência do desmatamento, “as chuvas abundantes e torrenciais tendem a erodir os solos, além de acentuar o processo de laterização-lixiviação” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular)

A Amazônia, ou pelo menos a ideia que se tem do que é Amazônia atualmente, foi construída em cima de características decorrentes da colonização europeia, que também estão presentes, principalmente, nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Silva e Ravena (2015) dizem que os colonizadores europeus que se estabeleceram na região naquela época, além de aventureiros e patrimonialistas, o que explicaria boa parte do comportamento da elite regional, conseguiram implantar como características regionais:

o extrativismo e a servidão, com a utilização da mão de obra indígena aliciada pela Igreja Católica com propósitos de evangelização temporal. O processo de colonização da Amazônia não significou o estabelecimento de uma política colonial de povoamento da região, mas, ao contrário, a fixação de núcleos coloniais que objetivavam a conquista e não o povoamento territorial. (SILVA e RAVENA, 2015, p. 23)

Para explicar a mentalidade da população e elites locais no estágio de desenvolvimento em que estão, como colocam Silva e Ravena (2015), pode-se responsabilizar a economia majoritariamente extrativista inclinada para a exportação e as características

histórico-culturais. É necessário que se rompam os laços daninhos da formação regional, “para que o futuro da Amazônia possa ser construído com perspectivas mais promissoras e salutares para seus habitantes” (SILVA e RAVENA, 2015, p. 24).

Essa predominância do extrativismo, primeiramente com produtos oriundos da floresta e a fauna, “como o cacau, pau-rosa, salsaparrilha, tartaruga, couros e peles e, principalmente, borracha, desde o período colonial até o republicano, e madeira, manganês, cassiterita, ferro, bauxita e outros minerais” (SILVA e RAVENA, 2015, p. 24), fez com que fosse moldada uma sociedade baseada em estruturas hierárquicas verticais, começando com a influência da Igreja Católica no âmbito cultural, “o patrimonialismo herdado das instituições estatais portuguesas e pelo paternalismo e clientelismo decorrentes do sistema de aviação engendrado para viabilizar a produção, transporte, comercialização e consumo da população” (SILVA e RAVENA, 2015, p. 24).

Sabe-se e não é ignorado o fato de que durante toda história a cronografia da formação da atual sociedade brasileira teve suas estruturas socioeconômicas fundamentais constituídas “através do massacre e da expulsão dos índios e da ocupação predatória de seu território, em sentido leste-oeste” (MARQUES, 2018, p. 110), isso fez com que a Mata Atlântica, que antes ornava a faixa costeira do país, fosse a primeira vítima da predação. Segundo Marques (2018), da área original, cerca de 1.315.000 km<sup>2</sup> (que chegou a cobrir 15% do território brasileiro), até 2018 restavam apenas “8,5% em áreas acima de 100 hectares, representativos para a conservação da biodiversidade” (p. 110).

Na época da colônia se estabeleceu o extrativismo na região. Já durante o período imperial e a república velha, a região não participava dos eixos principais da economia nem da sociedade nacionais. Era considerada somente como uma “região colonial, vazia de gente (ou de ‘gente inferior’, como pensam os colonialistas) e somente portadora de recursos naturais” (GONÇALVES, 2012, paginação irregular). Não existiam políticas públicas para a Amazônia. Com a revolução de 1930, esse isolamento diminuiu para depois, somente em 1970, se consolidar a ocupação de grande parte da fronteira. Mas é ainda durante a segunda guerra mundial que começam a investir em políticas nacionais na região, graças aos impactos do Acordo de Washington, criando assim uma infraestrutura social e econômica no contexto da Batalha da Borracha.

Houve então um surto de crescimento na Amazônia a partir da década de 1950, que fez com que a economia regional crescesse bastante. E já no período da ditadura militar se iniciou a estratégia de ocupação da Amazônia, atraindo trabalhadores rurais assegurando vantagens fiscais. De acordo com Silva e Ravena (2015):

esse processo esgotou recursos públicos, favoreceu a acumulação privada, a especulação e a privatização das terras devolutas, com grandes fluxos de pessoas e mercadorias para a Região, favorecendo a integração da Amazônia aos centros de decisão nacional, sendo o Estado o principal agente da viabilização desse processo e os grupos econômicos os maiores favorecidos. Os lucros privados acabaram sendo obtidos com os custos públicos. As políticas públicas de ocupação e desenvolvimento regional da Amazônia, do ponto de vista econômico, deixaram pequenos resultados concretos que, dificilmente, justificam as opções preferenciais pelo subsídio aos diversos detentores do capital (p. 26)

Houve um processo de ocupação, ou melhor, devastação, levado pelos militares à Amazônia, “lar de 10% das espécies conhecidas do planeta, sendo que 75% das espécies vegetais que aí se encontram são únicas dessa região” (MARQUES, 2018, p. 112), além de ser a maior floresta tropical de todo o planeta, bem como o maior viveiro de espécies de peixe de água doce do mundo, com suas três mil espécies de peixes. E é sempre importante ressaltar o quão significativo é esse enorme conjunto de ecossistemas que além de grande é extremamente vulnerável, pois, 11 mil das espécies mais raras de vegetação encontradas na região “podem ser erradicadas pelo desmatamento, haja vista representarem apenas 0,12% das árvores” (MARQUES, 2018, p. 113).

Até meados do século XX, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), a ocupação humana da Amazônia não impactaria negativamente de forma significativa na cobertura vegetal da região. Aconteceu que, os militares trouxeram e provocaram essa dinâmica de destruição. Além das trágicas consequências do golpe militar comprovadas pela Comissão Nacional da Verdade para a democracia brasileira, a Amazônia, as florestas e os povos dessa região também foram extremamente afetados pelas ações dos militares no período.

A ideologia militarista da ‘integração’ nacional da Amazônia resultou em seu contrário: sua desintegração e seu acoplamento ao circuito internacional de *commodities*, com a destruição do maior patrimônio natural do país e um dos maiores do planeta ([...] 40% da floresta foi desde então arrasada ou degradada) (MARQUES, 2018, p. 113)

No ano de 1966, já nos primeiros anos do regime militar, foram criados por eles o programa Operação Amazônia e a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), essa dirigida pelo general Mário Barros Cavalcante, dando a entender que a Amazônia precisava de "desenvolvimento". Esse programa tinha alguns objetivos principais, que foram destacados no discurso do General Castelo Branco proferido em Macapá em 1º de fevereiro de 1966, onde ele diz que o programa deveria:

Transformar a economia da Amazônia; fortalecer suas áreas de fronteiras; e, fazer a integração do espaço amazônico no todo nacional. A SPVEA [Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia]



ganhava nova e mais ampla dimensão transformada em Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM)<sup>16</sup>

Mas foi a partir da década de 1970 que começaram a colonização e o assentamento de grandes contingentes populacionais na Amazônia, projetos que foram implementados pelo Programa de Integração Nacional (PIN) e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Marques (2018) aponta que “cerca de 15% do desmatamento total da Amazônia brasileira decorre desses projetos de assentamento” (p. 114).

A existência de instituições públicas capazes de dar voz e pautar ações legais da sociedade é um dos principais pilares para que haja uma boa governança das políticas públicas socioambientais na Amazônia. A sociedade amazônica precisa construir uma estratégia que transforme suas instituições de uma maneira que garanta um ambiente político-institucional que ajude no fomento do desenvolvimento sustentável da região, porque o cenário que temos é o de instituições que não dão conta e baseadas em “normas e valores que não reduzem a incerteza dos indivíduos, que dissocia o trabalho do conhecimento, que dificultam o acesso à terra e que bloqueiam a inovação” (SILVA e RAVENA, 2015, p. 23). Inovação que permitirá o crescimento do todo e não daquela mesma parcela privilegiada. As políticas públicas instaladas inicialmente favoreciam a iniciativa privada fazendo assim com que as elites locais se estabelecessem.

podemos inferir que as causas do atraso, da pobreza, da degradação ambiental, da exclusão social e da baixa prosperidade econômica na Amazônia brasileira podem ser creditadas à ação predatória de empresários, banqueiros, comerciantes nacionais e internacionais e governo central, associados aos governos e às elites locais, comprometendo o desenvolvimento regional (SILVA e RAVENA, 2015, p. 27)

Silva e Ravena (2015) dizem que o capital adquiriu as terras com sua chegada na região, tirando os camponeses e seringueiros, além de enfraquecer grupos étnicos locais, empurrando todos para os centros urbanos, onde essas populações passaram a conceber uma nova e extemporânea marginalidade urbana. Quem migrou para a Amazônia em busca de terra e oportunidade de trabalho chegou tarde, assim ficando órfãos de suas terras.

Os camponeses e garimpeiros que migraram para a Região entraram em conflito com os fazendeiros, madeireiros, empresas mineradoras e povos indígenas, fazendo crescer substancialmente a população das cidades amazônicas, onde passou a prevalecer um quadro de exclusão social com limitada oferta de empregos e serviços públicos em quantidade e qualidade que permitissem a construção de um cenário favorável à formação de relações de confiança mútua, associativismo e solidariedade social. O crescimento urbano desregrado afetou seriamente as relações sociais, provocando o desestímulo das mobilizações locais no sentido de uma

<sup>16</sup> Histórico - SUDAM. Disponível em: <<https://www.gov.br/sudam/pt-br/ acesso-a-informacoes/institucional/historico-sudam>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2022

sociedade mais democrática e igualitária. (SILVA e RAVENA, 2015, p. 26-27)

Freitas (2017) afirma que a “qualidade de vida da maioria dos povos indígenas amazônicos é pior que a de seus ancestrais que fizeram os primeiros contatos com os europeus, durante o século 16” (p. 20). Ele aponta ainda que governos e os políticos se comportam como se não existissem problemas como estes, que são evidentes; julgam e tratam as populações indígenas como impedimentos ao desenvolvimento da região amazônica. Agindo de forma racista e preconceituosa, negam os direitos a esse segmento que teve grande participação na origem do que hoje chamamos de sociedade brasileira, tratando-os como estrangeiros em seus próprios territórios.

Pensamentos que perpetuam isso são frutos do liberalismo e a alienação política dos chamados governantes, que fazem com que não haja uma priorização do uso de recursos da Amazônia para manutenção da vida e subsistência das populações regionais fragilizadas, socioeconomicamente falando. Ações que poderiam acontecer através da implantação de programas de pesquisa, inovação e desenvolvimento, fazendo com que se tornasse permanente a integração e uso socioeconômico da bacia hídrica pan-amazônica, por exemplo (FREITAS, 2017, p. 22). O que não acontece, pois os governos atendem outros interesses que não os da população:

Na contramão desta ação cívica premente e necessária, esses mesmos governos, alinhados ao capitalismo selvagem, priorizam a construção de gasodutos em regiões inóspitas, de redes de alto custo de estruturas desportivas de suporte a um campeonato mundial de futebol e uma olimpíada com financiamentos públicos. Empreendimentos importantes para o grande capital, mas não prioritárias no contexto do crescente processo de pauperização da população brasileira. (FREITAS, 2017, p. 22)

Isso se reflete na contemporaneidade fora da Amazônia. No ano de 2013, Minas Gerais liderava pelo quarto ano consecutivo o desmatamento, mas somente em 2016 o estado foi ultrapassado pela Bahia. São destacadas como principais causas desse desmatamento, sobretudo em Minas Gerais: “a indústria do carvão, a siderúrgica e as licenças concedidas ilegalmente”. Além disso, entre 2011 e 2012 houve supressão de 15 km<sup>2</sup> de vegetação de restinga e 0,17 km<sup>2</sup> de destruição de mangues” (MARQUES, 2018, p. 110-111).

O Cerrado, que ocupa quase um quarto do território brasileiro, é considerado a segunda maior formação vegetal do Brasil, abrangendo três biomas (campo tropical, savana e cerrado), também sofre do mesmo processo de destruição.

Até os anos 1970, nele viviam cerca de 10 mil espécies de plantas (quase metade delas encontradas apenas aí), quase 300 espécies de mamíferos, em torno de 900 espécies de aves, por volta de 800 espécies de peixes e 14.425 espécies de insetos catalogadas. Em 2017, apenas 19,8% de sua cobertura vegetal permanecia intocada. (MARQUES, 2018, p. 111)

Crescimento econômico é priorizado em vez do bem-estar da população permitindo essas “práticas predatórias [que] inibem a emergência de uma economia do conhecimento da natureza e estimulam a permanência do que hoje pode ser chamado de economia da destruição da natureza” (ABRAMOVAY, 2019, p. 21). Sendo que, de acordo com, Abramovay (2019), a coexistência do crescimento econômico e do bem-estar das populações amazônicas “não dependem do desmatamento. Ao contrário, ali onde mais se desmata é onde menos a economia cresce e onde é maior a distância entre os indicadores de desenvolvimento do País e os da Amazônia” (p. 23).

Parece claro que, além dos interesses que movem muitas empresas de explorar os recursos naturais reais e imaginários da Amazônia, existe, também, um certo sentimento de culpa de vastos segmentos das populações do Primeiro Mundo, pela devastação e pelo genocídio cometidos por seu colonialismo/imperialismo. (GONÇALVES, 2012, paginação irregular)

Silva e Ravena (2015, p. 28) explicam que “dado o baixo capital social regional, torna-se premente a busca de mecanismos que possam promover a conscientização da população para a importância da construção de um projeto coletivo de desenvolvimento regional”, que, por um lado, “sacrifique parcela dos interesses particulares” e, por outro, promova “transformações estruturais necessárias”. Neste sentido, os autores são certos quando dizem que para garantir a sustentabilidade se faz necessário uma densidade organizativa da sociedade local, bem como sua participação na vida pública, exercendo assim o controle social dos respectivos governos, o que chamam de *accountability*.

## 2. PAUTAS CONTEMPORÂNEAS E CULTURA POP

Trazemos aqui um aspecto fundante da pesquisa, uma visão de que a cultura pop extrapola a sua função como entretenimento e mercadoria para consumo imediato. Faz-se importante discuti-la para além da forma como é historicamente concebida, mostrando que os produtos criados para ter alcance de massa podem ter influência, seja ela positiva ou negativa, em muitas pautas contemporâneas, incluindo as pautas ambientais.

Ao tratar de cultura pop no decorrer da pesquisa, nos apoiamos em discussões sobre História Cultural, apresentadas por autores como Sandra Pesavento (2008), que a caracteriza como uma reformulação do passado que se ergue na contemporaneidade onde as ciências humanas encontram seus pressupostos em discussão, e Peter Burke (2004), que propõe um debate sobre cultura popular que historicamente surgiu do termo baixa cultura, o que corrobora com Andy Zeisler (2008), em *Feminism and pop culture*.

Zeisler (2008) coloca que historicamente a cultura pop veio da baixa cultura. Para ela, “se a alta cultura compreendia a arte, a literatura e a música clássica feita pela e para a elite educada do mundo, a baixa cultura era a coisa mais básica com a qual as massas se contentavam” (ZEISLER, 2008, p. 1, tradução nossa). A arte erudita tinha como propósito principal entreter, sim, mas também deveria informar, enriquecer e inspirar. Enquanto à cultura popular era atribuído o trabalho de simplesmente divertir. “As massas procuram distração, enquanto a arte exige concentração do espectador” (BENJAMIN, 1977, p. 239, tradução nossa).

Zeisler (2008) diz que as definições do que é cultura pop dependem de quem está definindo e quais seus objetivos, “em um sentido puramente literal, cultura popular é qualquer produto cultural que tenha um público de massa” (ZEISLER, 2008, p. 1, tradução nossa). Conforme cultura pop foi tomando o lugar de baixa cultura, foi se definindo mais “pelo que não é – elegante, refinado, erudito – do que pelo que é” (ZEISLER, 2008, p. 1, tradução nossa).

Hall (2016) diz que o termo “cultura” chega a ser um dos mais complexos conceitos existentes no meio das ciências humanas e sociais, e há diversas formas de explicá-lo. Como também explicitado por Zeisler (2008), as definições mais tradicionais do termo dizem que “cultura” seria algo que engloba o que melhor foi pensado e dito dentro de uma sociedade. Seria, nas palavras de Hall, “o somatório de grandes ideias, como representadas em obras clássicas da literatura, da pintura, da música e da filosofia – é a ‘alta cultura’ de uma época” (2016, p. 19). Mas ele diz que com um sentido mais moderno, o termo “cultura” pode ser

utilizado para referência de “formas amplamente distribuídas de música popular, publicações, arte, design e literatura, ou atividades de lazer e entretenimento, que compõem o cotidiano da maioria das ‘pessoas comuns’” (HALL, 2016, p. 19). O que geralmente é conhecido por “cultura de massa” ou “cultura popular” de uma época.

Uma das primeiras ideias que se tem quando se fala de cultura pop é a música pop, principalmente as estrelas estadunidenses como Lady Gaga, Beyoncé e Madonna, por exemplo. Mas quando falamos de cultura pop aqui, como dito acima, buscamos englobar todos os campos do entretenimento.

Atribuimos cultura pop ao conjunto de práticas, experiências e produtos norteados pela lógica midiática, que tem como gênese o entretenimento; se ancora, em grande parte, a partir de modos de produção ligados às indústrias da cultura (música, cinema, televisão, editorial, entre outras) e estabelece formas de fruição e consumo que permeiam um certo senso de comunidade, pertencimento ou compartilhamento de afinidades que situam indivíduos dentro de um sentido transnacional e globalizante (SOARES, 2013, p. 2)

Venancio (2016) diz que “a ideia de cultura pop está relacionada a produtos midiáticos que alcançam alta popularidade e, assim, possuem alto potencial de consumo, que carrega consigo a ideia de pertencimento a um mundo agora altamente globalizado” (2016, p. 62). Ou seja, podemos dizer que produtos da cultura pop nos ajudam a alcançar um entendimento da realidade em que vivemos além de nos indagar sobre como estamos vivendo, ou seja, pode ser um conteúdo que influencia e acaba formando comportamentos e opiniões (LIMA e SOUZA, 2019).

Kellner (2004) fala sobre um "show de consumo", de conteúdos, que seria “fundamentalmente interligado com a moda, que estabelece o que é válido ou não, o que é quente ou frio, no agitado mundo dos estilos e das tendências” (p. 9), ele fala isso em relação a visual e vestimentas, mas podemos trazer essa discussão para a presente pesquisa e dizer que o que “está na moda” nas grandes discussões sociais através da cultura pop, por exemplo, são os ativismos em relação a questões sociais e ambientais, e isso se confirma, pois podemos ver refletido nas representações cinematográficas. Esse pensamento é legitimado quando ele diz que:

[o] espetáculo da mídia está invadindo todos os campos da experiência, desde a economia e a cultura até a vida cotidiana, a política e a guerra. Além disso, a cultura do espetáculo está adentrando novos domínios do ciberespaço, o que ajudará a gerar futuros espetáculos multimídia e sociedades de infoentretenimento organizadas em redes (p. 11)

Assim como Kellner (2004), Zeisler (2008), realiza seus estudos sobre cultura de mídia e cultura pop, nos Estados Unidos. Kellner diz que seu ponto-chave é “uma leitura sobre a produção, o texto e os efeitos dos vários espetáculos a partir dos pontos de vista da

sociedade norte-americana e da perspectiva de tentar compreender a sociedade e a cultura americanas atuais e, mais amplamente, a globalização e a cultura global” (2004, p. 12). Para Zeisler, faz sentido salientar que os Estados Unidos lideram o mundo na questão de exportação de cultura pop, embora ele não seja o único a produzir (2008, p. 2).

Zeisler (2008) diz que produtos da cultura pop estadunidenses “do Mickey Mouse ao Michael Jackson à Levi’s – são culturais, e às vezes literalmente, moeda em outros países” (ZEISLER, 2008, p. 3, tradução nossa). Com isso podemos perceber o alcance que isso pode ter, ela usa o exemplo de meninas de Fiji que sofreram de distúrbios alimentares após o lançamento da televisão estadunidense na ilha em 1995 (ZEISLER, 2008, p. 3, tradução nossa), um país que historicamente valoriza corpos gordos.

É importante perceber que informações como a acima “reforçam a ideia de que a cultura pop, entretenimento ou não, é absolutamente crucial para como as pessoas entendem e vivem no mundo” (ZEISLER, 2008, p. 3, tradução nossa). Pode ser tão importante na formação de sociedades quanto ao que a chamada alta cultura, de maior prestígio, costumava oferecer. O consumo de determinados conteúdos está tão presente em nossas vidas de tantas formas diferentes que às vezes nem nos questionamos por que o fazemos. Canclini (1997) fala sobre, para ele, trata-se de um

conjunto de processos socioculturais e que se realizam a apropriação e os usos dos produtos. Esta caracterização ajuda a enxergar os atos pelos quais consumimos como algo mais do que simples exercícios de gostos, caprichos e compras irrefletidas, segundo os julgamentos moralistas, ou atitudes individuais, tal como costumam ser explorados pelas pesquisas de mercado [...] o consumo é compreendido sobretudo pela sua racionalidade econômica; Estudos de diversas correntes consideram o consumo como um momento do ciclo de produção e reprodução social: é o lugar em que se completa o processo iniciado com a geração de produtos, onde se realiza a extensão do capital e se reproduz a força de trabalho (CANCLINI, 1997, p. 53)

O limite que antes separava a “alta cultura” da “baixa cultura” foi reduzido “ao mais fino dos fragmentos, e as vozes que antes conferiam status a uma forma sobre a outra se tornaram tantas e tão diversas que muitas vezes se abafam” (ZEISLER, 2008, p. 5, tradução nossa).

Histórias em quadrinhos são outro exemplo da redução dessa diferença entre as chamadas alta e baixa cultura, o que antes era considerado infantil e para pessoas imaturas, “tornaram-se objeto de retrospectivas nos principais museus de arte” (ZEISLER, 2008, p. 5, tradução nossa). Ela segue dizendo que “a televisão, os filmes e a música se tornaram alimento para o reino dos ‘estudos culturais’ em faculdades e universidades” (ZEISLER, 2008, p. 5, tradução nossa).

O cinema pode ser considerado, atualmente, uma das formas mais democráticas de acesso à arte, assim como outras fontes audiovisuais, como as séries de TV. Além disso, pensando neles como veículos de ideais e ideologias, pode-se dizer que expressam melhor o que outros discursos não conseguem expressar ou que não deixam muito claro. Assuntos como “política e história transparecem em filmes em que os elementos levantados anteriormente se combinam com objetivos relacionados com lutas sociais” (PUCCI JR., 2006, p. 375). Isso faz com que haja uma riqueza na possibilidade de debates, inclusive academicamente, pois leva grupos sociais a questionarem o que e como está sendo representado nessas obras.

Tanto os estudos feministas quanto os estudos gays, lésbicos e transgêneros têm um primeiro movimento de criticar as representações sociais estereotipadas, os silêncios e as opressões. [...] Essa preocupação leva ao questionamento da cultura e da arte não como criadoras, mas como reafirmadoras ou críticas dos clichês das representações de gênero e de orientação sexual. Pelo seu impacto, o principal alvo passa a ser os filmes hollywoodianos e a televisão, em razão de seu papel hegemônico na indústria cultural cada vez mais transnacional (LOPES, 2006, p. 381)

Dito isso, é importante que saibamos que os estudos culturais abrem um leque de opções para o exame interdisciplinar de um fenômeno ou fenômenos – um romance inovador, um filme recorde, um ícone como Michael Jordan – no contexto de seu valor social, como ele pode influenciar e como foi influenciado pelo meio na sua produção. Tais como as obras escolhidas para a realização da presente pesquisa.

Ainda estamos, nas palavras de Walter Benjamin, em busca de distração, mas a cultura pop dos dias de hoje parece exigir a concentração que ele propunha ser o domínio do espectador da arte da alta cultura [...] e mesmo aqueles que criam arte erudita – pintores, escultores, fabricantes de instalações – usam ferramentas e referências à cultura de massa como inspiração (ZEISLER, 2008, p. 5-6, tradução nossa)

É notável que nos últimos anos vem havendo uma maior atenção a politização de produtos audiovisuais da cultura pop. Há um tempo seria impensável levar um filme *blockbuster*<sup>17</sup> para ser discutido em uma aula de História sobre as guerras mundiais, por exemplo. Pensava-se que tal objeto servia apenas de entretenimento, mas quanto mais estudamos sobre isso e nos tornamos mais interdisciplinares e abertos a possibilidades, percebemos que:

os produtos da cultura da mídia [...] não são entretenimento inocente, mas tem cunho perfeitamente ideológico e vinculam-se à retórica, a lutas, a programas e ações políticas. Em vista de seu significado político e de seus efeitos políticos, é importante aprender a interpretar a cultura da mídia

<sup>17</sup> “Livro, filme, exposição ou outro objecto cultural que atinge grande popularidade ou sucesso” “blockbuster”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2020. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/blockbuster>>. Acesso em: 07 de janeiro de 2021

politicamente a fim de decodificar suas mensagens e efeitos ideológicos (KELLNER, 2001, p. 123)

Inserir esse pensamento no nosso cotidiano faz com que interpretemos politicamente cada vez melhor qualquer coisa que consumimos. Isso demanda ampliação da crítica ideológica para que assim não se restrinja e abranja as intersecções de, como aponta Kellner (2001), “sexo, sexualidade, raça e classe, e ver que a ideologia é apresentada na forma de imagens, figuras, códigos genéricos, mitos e aparato técnico de cinema, televisão música e outros meios, bem como por intermédio de ideias ou posições teóricas” (p. 123). O que não quer dizer de forma alguma que os produtos da cultura pop, o que Kellner (2001) chama de cultura da mídia, podem ser taxados de conservadores ou liberais analisando apenas superficialmente, geralmente costumam “passear” pelos dois campos tentando alcançar o maior público possível.

Ler politicamente a cultura da mídia significa situá-la em sua conjuntura histórica e analisar o modo como seus códigos genéricos, a posição dos observadores, suas imagens dominantes, seus discursos e seus elementos estético-formais incorporam certas posições políticas e ideológicas e produzem efeitos políticos [...] ler politicamente a cultura também significa ver como as produções culturais da mídia reproduzem as lutas sociais existentes em suas imagens (KELLNER, 2001. p. 76)

Kellner (2001) diz ainda que para que haja o desenvolvimento de uma perspectiva crítica se faz necessária uma visão que articule bem a forma social em que são constituídos conceitos como as intersecções já citadas de sexo, classe, raça, etnia e sexualidade, deve ser levar em consideração também os “modos como as representações desses fenômenos produzem um processo de identificação nas sociedades contemporâneas e como as representações alternativas produzem processos novos e diferentes de identificação” (p. 124), ou seja, uma parte de grande importância dessa perspectiva é a crítica aos meios de dominação e opressão.

Uma perspectiva crítica vê a cultura como algo inerentemente político e, em muitos casos, como algo que fomenta determinadas posições políticas e funciona como força auxiliar de dominação ou resistência. Tal perspectiva vê a cultura e a sociedade existentes como um terreno de disputas e opta por aliar-se às formas de resistência e contra-hegemonia em oposição às forças de dominação. Baseando sua política nas lutas e nas forças sociais existentes, põe a teoria social e os estudos culturais a serviço da crítica sociocultural e da transformação política (KELLNER, 2001, p. 125)

É importante frisar que estudos culturais não são somente sobre a realização de leituras inteligentes de textos culturais, mas também em criticar fortemente as estruturas e as práticas de dominação, fomentando assim as forças de resistência e de luta por uma sociedade mais democrática e igualitária (KELLNER, 2001. 126).



Alguns grupos e indivíduos têm usado os estudos culturais para festejar o popular e legitimar o estudo acadêmico da ‘cultura popular’, enquanto outros os usam para criticar as desigualdades e a dominação existentes ou para propor programas políticos e culturais específicos. Os grupos conservadores, por sua vez, os atacam dizendo que subvertem a ortodoxia educacional, enquanto os reformadores da educação tentam usá-los para tornar a educação contemporânea mais pertinente e sintonizada com a natureza e as vicissitudes da cultura contemporânea” (KELLNER, 2001. p. 75)

Canclini (1997) diz que as “manifestações culturais foram submetidas aos valores que ‘dinamizam’ o mercado e a moda: consumo incessantemente renovado, surpresa e divertimento” (p. 18), isto é, as produções são feitas, de certa forma, atendendo a uma demanda. É notável a atenção que determinadas pautas de movimentos sociais vem tendo nos últimos anos em produções da cultura pop, exemplos disso são filmes como *The Hunger Games* (2012), que traz uma protagonista feminina independente e forte lutando pelo fim da opressão do governo no país fictício onde vive; *Black Panther* (2018), com um protagonista preto bem como praticamente todo o elenco restante; e o alcance cada vez maior que programas direcionados para a comunidade *queer* como o *reality show Rupaul’s Drag Race* (2009-), que consiste em uma competição de *drag queens*, cis ou trans, ou mesmo a série de TV do canal estado unidense FX, *Pose* (2018), que traz uma grande quantidade de protagonistas trans com atrizes também trans, fazendo suas histórias e vivências serem conhecidas. Seria isso somente uma estratégia do mercado, se aproveitando disso para “lacrar”? Talvez sim. Mas até que isso tem tido um impacto bom, os movimentos estão ganhando cada vez mais força. Basta o público ter a consciência de não somente consumir o produto de forma não crítica, isto é, se alienar.

Como dito anteriormente, faz se necessária uma perspectiva crítica do que se consome. Exemplo disso foi o impacto que a edição 20 do *Big Brother* Brasil teve, onde diversas pautas sociais foram levantadas e levadas em conta pelo público nas votações para eliminação de participantes e escolha da vencedora.

Nos últimos tempos, coube dar mais atenção às teorias feministas e multiculturalistas de raça, etnia, nacionalidade, subalternidade e preferência sexual, nas quais se encontram teorias da resistência e críticas específicas à opressão. São importantes as contribuições de tais grupos aos estudos culturais. De acordo com seus discursos, suas perspectivas teóricas se enraízam nas lutas dos oprimidos, politizando, portanto, a teoria e a crítica com a paixão e com as perspectivas que nascem das lutas políticas travadas e das experiências pessoais (KELLNER, 2001. p. 75)

Discursos políticos ajudam na autoridade de alguns grupos e projetos políticos, bem como na cultura da mídia. Ajudam também na produção de representações que tentam levar a aceitação de certas posições políticas, isso faz com que os membros da sociedade vejam em determinadas ideologias “o modo como as coisas são” – Estado mínimo é bom, governo não é

tudo isso de bom que pregam, militarização é a única proteção possível. “Os textos culturais populares naturalizam essas posições e, assim, ajudam a mobilizar o consentimento às posições hegemônicas” (KELLNER, 2001. p. 81). Kellner (2001) complementa dizendo ainda que é importante analisar as figuras pois as representações presentes nos textos da cultura pop criam uma imagem considerada política e através disso os indivíduos veem o mundo e interpretam determinados processos, eventos e até mesmo personalidades políticas.

A política da representação, portanto, examina as imagens e as figuras ideológicas, assim como os discursos, que transcodificam as posições políticas dominantes e concorrentes numa sociedade. Numa cultura da imagem dos meios de comunicação de massa, são as representações que ajudam a construir a visão de mundo do indivíduo, o senso de identidade e sexo, consumando estilos e modos de vida, bem como pensamentos e ações sociopolíticas. A ideologia é, pois, tanto um processo de representação, figuração, imagem e retórica quanto um processo de discursos e ideias (KELLNER, 2001. p. 82)

Quando se criticam ideologias de supremacia, faz-se necessária uma demonstração de que determinadas posições em representações da cultura da mídia “reproduzem ideologias políticas existentes nas lutas políticas atuais, como quando alguns filmes ou a música popular expressam posições conservadoras ou liberais, enquanto outros expressam posições radicais” (KELLNER, 2001. p. 81).

Produções audiovisuais da cultura pop vêm de todas as partes do mundo, e, com a grande facilidade de difusão as pessoas acabam se permitindo e formando uma noção de que não existe mais um “estar contente com o que se tem/é”, em termos de cultura, como fala Canclini (1997), que esse discurso foi comum no nacionalismo nas décadas de 1960 e 1970, hoje é vista apenas como um último suspiro das elites desenvolvimentistas “das classes médias e de alguns movimentos populares para conter dentro das vacilantes fronteiras nacionais a explosão globalizada das identidades e dos bens de consumo que as diferenciavam” (p. 15).

Canclini (1997) pontua a existência de uma diferença entre internacionalização e globalização, que para a discussão importa pois há uma maior facilidade de distribuição das produções da cultura pop graças ao aumento das possibilidades de comunicação, a internet, por exemplo. Quem tem poder aquisitivo moderado não precisa mais ficar enclausurado na sua caixinha nacionalista, há um mundo inteiro, literalmente, de possibilidades. Para ele:

no tempo da internacionalização das culturas nacionais era possível não se estar satisfeito com o que se possuía e procurá-lo em outro lugar [...] agora o que se produz no mundo todo está aqui e é difícil saber o que é próprio. A internacionalização foi uma abertura das fronteiras geográficas de cada sociedade para incorporar bens materiais e simbólicos de outras. A globalização supõe uma interação funcional de atividades econômicas e culturais dispersas, bens e serviços gerados por um sistema com muitos

centros, no qual é mais importante a velocidade com que se percorre o mundo do que as posições geográficas a partir das quais se está agindo” (p. 17)

Mas há uma complicação em relação a essa quantidade de conteúdo que temos acesso: se existem coisas demais sobre determinados assuntos de nosso interesse para serem consumidas, algumas delas acabam ficando “velhas” extremamente rápido, sendo esquecidas, se tornando obsoletas. Visto que, “o que quer que se mova a uma velocidade aproximada à do sinal eletrônico é praticamente livre de restrições relacionadas ao território de onde partiu, ao qual se dirige ou que atravessa” (BAUMAN, 1999, p. 63).

Pode-se dizer que isso se dá pelo advento dos elementos da globalização, como a internet, que faz com que atualmente a distância não seja algo de grande importância, às vezes tornando-a algo que “só existe para ser anulada, como se o espaço não passasse de um convite contínuo a ser desrespeitado, refutado, negado. O espaço deixou de ser um obstáculo — basta uma fração de segundo para conquistá-lo” (BAUMAN, 1999, p. 85).

Para Bauman (1999) o fenômeno globalização refere-se principalmente a *efeitos* globais evidentemente não pretendidos e imprevistos, e não às *iniciativas* e *empreendimentos* globais, isto é, não àquilo que houve intenção de existência. “A ‘globalização’ não diz respeito ao que todos nós, ou pelo menos os mais talentosos e empreendedores, desejamos ou esperamos fazer. Diz respeito ao que está acontecendo a todos nós” (BAUMAN, 1999, p. 68).

Bauman (1999) diz ainda que para que haja um caminho na desregulamentada competitividade global para a atenção pública, se faz necessário que bens, serviços e sinais despertem desejo “e, para isso, devem seduzir os possíveis consumidores e afastar seus competidores” (p. 86), no caso dos produtos audiovisuais da cultura pop, podendo ser feito através da abordagem de pautas que estejam em alta no momento de produção do filme ou seriado atraindo assim aqueles públicos almejados, ideia que converge com o “show de consumo” de Kellner (2004).

## 2.1. A LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA

A linguagem cinematográfica acaba sendo ótima para estudo do assunto devido a sua capacidade de construir significados, já que ela de certa forma funciona como um sistema representacional, nas palavras de Hall (2016).

Na linguagem, fazemos uso de signos e símbolos – sejam eles sonoros, escritos, imagens eletrônicas, notas musicais e até objetos – para significar ou representar para outros indivíduos nossos conceitos, ideias e sentimentos. A linguagem é um dos “meios” através do qual pensamentos, ideias e sentimentos são representados numa cultura. A representação pela linguagem

é, portanto, essencial aos processos pelos quais os significados são produzidos. (HALL, p. 18)

Os significados produzidos pela cultura podem ser lidos e compreendidos por todos mesmo que não haja intenção direta de passar uma mensagem, ou comunicar algo, e ainda que a outra parte entenda muito bem como compreendeu o que estava sendo “dito”. Assim, podemos afirmar que filmes não necessariamente querem dizer ou passar alguma mensagem o tempo inteiro intencionalmente, mas há sempre informações minuciosas a serem captadas pelo espectador.

Hall (2016) afirma que o sentido é gerado também através das mídias de massa e sistemas de comunicação global, “que fazem sentidos circulares entre diferentes culturas numa velocidade e escala até então desconhecidas na história” (p. 22), a globalização abordada por Bauman (1999). Além disso, o sentido também é criado através dos “objetos culturais” que cotidianamente consumimos, criando sentido ou nos apropriando dos sentidos criados por quem produziu aquele objeto.

Representação para Hall (2016) não se trata somente de utilizar a linguagem para expressar algo sobre o mundo ou representá-lo a outras pessoas, é também “uma parte essencial do processo pelo qual os significados são produzidos e compartilhados entre os membros de uma cultura”, utilizando-se de “linguagens, de signos e imagens que significam ou representam objetos” (p. 30). No caso desta pesquisa, a produção de significados e sentidos a serem compreendidos pelo espectador se dá através da linguagem cinematográfica. Processo de representação este que se deu a partir da mente de quem iniciou a produção de um filme, por exemplo, que se iniciou com uma linguagem, a fala, tendo a “capacidade de expressar um pensamento complexo sobre algo para terceiros” (p. 34), para no final tomar e compartilhar com mais pessoas possivelmente outros sentidos através da linguagem cinematográfica.

[Representação] é a produção do significado dos conceitos da nossa mente por meio da linguagem que permite nos referirmos ao mundo “real” dos objetos, sujeitos ou acontecimentos, ou ao mundo imaginário dos objetos, sujeitos e acontecimentos fictícios. (HALL, 2016, p. 34)

A linguagem, no caso, a cinematográfica, se apresenta como o segundo sistema de representação envolvido no que Hall (2016) chama de “processo global de construção de sentido”, vindo depois do mapa conceitual, a representação mental. Para ele, “nosso mapa precisa ser traduzido em uma linguagem comum, para que assim correlacionemos nossos conceitos e ideias com certas palavras escritas, sons pronunciados ou imagens visuais” (p. 36-37). O cinema, sendo uma linguagem, traz nos filmes a visão de quem produziu a obra sobre determinado tópico, ou seja, “a existência de linguagens [...] nos possibilita traduzir

nossos pensamentos (conceitos) em palavras, sons ou imagens, e depois usá-los, enquanto linguagem, para expressar sentidos e comunicar pensamentos a outras pessoas" (HALL, 2016, p. 37)

Mas é importante frisar que o sentido não está no objeto ou na produção cinematográfica. Somos nós que damos o “sentido tão firmemente que, depois de um tempo, ele parece natural e inevitável” (HALL, 2016, p. 41-42). Ele afirma ainda que “o sentido não é inerente às coisas, ao mundo. Ele é construído, produzido. É o resultado de uma prática significante - uma prática que produz sentido, que faz objetos significarem” (p. 46). Em suma, as coisas não se significam, nem cada um de nós individualmente as significamos. Códigos comuns entre as pessoas que fazem elas significarem.

É importante destacar também que embora tenhamos essa ideia de que representação é aquela realidade que vemos refletida nas telas do cinema, por exemplo, a relação entre a linguagem e o mundo real não é simples assim como reflexo, imitação ou correspondência direta, “o mundo não é precisamente refletido, ou de alguma outra forma, no espelho da linguagem: ela não funciona como um espelho” (HALL, 2016, p. 53).

Corroborando com o pensamento de Hall, autores como Jacques Aumont e Michel Marie (2003) dizem ainda que “a ficção não é uma mentira, é um simulacro da realidade que o espectador percebe como tal” (p. 125). Podemos assumir então que a ficção é, de certa forma, uma representação do real feita pelo autor de tal produção, já que a ficção não se distancia tanto da realidade pois mesmo negando que a narrativa “seja imitação da realidade não significa dizer que ela não tenha (ou não deva ter) relação com a realidade” (DRUMMOND, 2017, p. 59), já que:

... não há nada na mente que não tenha estado primeiro nos sentidos. Assim, mesmo se tratando de um lugar nenhum (ou um não-lugar) e de um tempo a-histórico, as narrações utópicas [ou mesmo fantásticas e distópicas] podem ser lidas como bricolages de coisas existentes no mundo conforme o conhecemos e reorganizadas de maneira que passam a ser vistas em um contexto em tudo diverso (DRUMMOND, 2017, p. 70)

Afinal, um filme de ficção/fantasia não pode simplesmente ser uma imitação do mundo real, ou ele seria um jornal, por exemplo, ou documentário. Além disso, no caso da presente pesquisa, não haveria como imitar um desastre natural real nas telas, pois pessoas da produção envolvidas estariam correndo perigo, por isso são utilizados artifícios como CGI<sup>18</sup>. O que acontece nesses filmes podem ser consideradas representações de representações, isto é, uma pessoa escreve um roteiro baseado nos próprios sentidos e significados que acumulou sobre o mundo durante seu crescimento e outras “dão vida” àquilo atribuindo também seus

---

<sup>18</sup> *Computer Graphic Imagery*, isto é, imagens geradas por computador

próprios sentidos, significados e concepções adquiridos sobre tal assunto. Funcionando bem para comunicar a ideia desses conceitos. A exemplo, um tsunami, a devastação causada por esse evento e o sentimento depois do acontecimento.

Trata-se do processo pelo qual membros de uma cultura usam a linguagem para produzir sentido. Desde já, essa definição carrega a importante premissa de que coisas - objetos, pessoas, eventos, no mundo - não possuem, neles mesmos, nenhum sentido fixo, final ou verdadeiro. Somos nós - na sociedade, dentro das culturas humanas - que fazemos as coisas terem sentido. Sentidos, conseqüentemente, sempre mudarão, de uma cultura ou período para outro (HALL, 2016, p. 108).

Em suma pode-se dizer que na produção de um filme, um sentido foi representado ali: a visão do autor, e na presente pesquisa, por exemplo, um novo sentido está sendo criado, a minha visão sobre a visão dos autores das obras escolhidas.

Além de representações de lutas cujas pautas são gênero, classe, etnia e sexualidade, que podem e são interesses para discussão de muitos públicos, precisamos pontuar aqui também que as pautas envolvendo o meio ambiente, bem como as representações do comportamento autodestrutivo humano que culminam na crise climática, são alvo de bastante discussão nos veículos audiovisuais de cultura pop, como filmes, seriados e, principalmente, jornais.

Se a noção de representação claramente se justifica na história, nas ciências sociais e nos estudos de comunicação social, muitas vezes, acaba por transformar a obra de arte em ilustração de problemáticas da realidade sem considerá-las estruturantes (LOPES, 2006, p. 382)

Os efeitos de uma exploração exacerbada, de acordo com as narrativas ficcionais das obras, podem ser vistos representados em filmes (pós)apocalípticos como *Mad Max: Fury Road* (2015), *Mortal Engines* (2018), e outros que não necessariamente tem isso como ponto principal da narrativa, como *Interstellar* (2014). Ver tais pautas sendo abordadas em produções que podem ser de fácil acesso para muitos desperta uma fagulha de esperança de que a situação pode ser ao menos desacelerada já que “as representações [...] transcodificam os discursos políticos e, por sua vez, mobilizam sentimentos, afeições, percepções e o assentimento a determinadas posições políticas” (KELLNER, 2001. p. 82-83).

A temática das mudanças climáticas tem recebido cada dia mais visibilidade em produtos da cultura pop. É possível, encontrarmos grandes produções, como filmes e séries de TV, fazendo referência ao comportamento autodestrutivo dos humanos. Exemplos que apresentam essa narrativa são alguns filmes de grande alcance relativamente recentes como *Godzilla II: Rei dos Monstros* (2019), onde os chamados “titãs”<sup>19</sup> da narrativa retornam a

---

<sup>19</sup> As criaturas gigantes ficcionais presentes nos filmes: Godzilla, King Kong, dentre outras.

superfície da terra como um controle de pragas, os humanos, e para retomar o que um dia já foi seu. Outro exemplo que podemos citar acontece no filme *Vingadores: Guerra Infinita* (2018), na narrativa, Thanos (o antagonista), tem o anseio eliminar metade dos seres vivos de todo o universo, pois, de acordo com seu entendimento, eles estavam literalmente matando seus mundos com comportamentos autodestrutivos, como a exploração de recursos, e, conseqüentemente, matando a si mesmos, como foi o caso do planeta de Gamora (uma das heroínas presentes na saga): haviam pessoas passando fome por conta da escassez e má administração de recursos e meios de subsistência. É interessante perceber que mesmo com todo esse conteúdo disponível e a facilidade de acesso que uma grande parcela da sociedade tem atualmente, assuntos urgentes como a crise climática ainda não são tratados como de grande importância, sem mencionar os efeitos que já nos causou, que está causando e ainda *vai* causar.

Além do meio dos *blockbusters*, a temática da crise climática também pode ser notada na produção de documentários, este sendo um dos ramos do entretenimento e cultura pop que vem crescendo a cada dia também, principalmente documentários sobre meio ambiente, planeta Terra e assuntos pertinentes à crise climática. Um exemplo disso é o “Seremos História?”, de 2016, que “vai à linha de frente da batalha contra as mudanças climáticas, mesclando evidências científicas com política (ou a falta dela)”<sup>20</sup>. Esse documentário em especial utilizou um grande artifício da cultura pop para atrair espectadores, com o objetivo principal de gerar receita: trouxe alguém muito famoso para o elenco, no caso, o ator Leonardo DiCaprio, que entrevista personalidades de destaque como o ex-presidente estadunidense Barack Obama e o Papa Francisco a respeito de medidas a serem tomadas em relação ao aquecimento global.

Além disso, é importante destacar que há também um certo contraste em gêneros de filmes que trazem essas discussões envolvendo pautas ambientais em suas narrativas, às vezes sobre o mesmo tópico, só que de maneiras levemente diferentes, já que cada gênero atinge determinado público. Como exemplo podemos citar o contraste entre produções como *A Era do Gelo 2* (2006), uma animação para um público majoritariamente infantil, e *V Wars* (2019) uma ficção sobre vampiros recomendada para maiores de 16 anos, onde ambos trazem o aquecimento global e derretimento das geleiras em suas narrativas.

---

<sup>20</sup> Uma Seleção de 12 Documentários Sobre Meio Ambiente e Crise Climática. Disponível em: <<https://www.modifica.com.br/12-documentarios-sobre-meio-ambiente-e-crise-climatica/#3>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021

### 3. O QUE É ISSO? UM FILME BLOCKBUSTER ME FAZENDO PENSAR?

Trazer esse tipo de conteúdo e discussão sobre produtos da cultura pop para debate no meio acadêmico é interessante porque não é algo convencional, falando principalmente do cenário local, Roraima. Logo, quase qualquer discussão, mesmo que embrionária, pode se tornar muito produtiva pois não foi encontrado muito material aproveitável para contribuição durante a realização da pesquisa. A temática torna-se ainda mais instigante quando se percebe que esse tipo de conteúdo é algo de cada vez mais fácil acesso para muitos, principalmente quando se lida com as idades mais jovens na educação básica, que muitas vezes são fissurados em universos de ficção e fantasia, visto que filmes e séries *blockbusters* tem grande distribuição e alcance. *Blockbusters* podem sim ser utilizados para atrair os alunos para ricas discussões sobre temáticas importantes e relevantes dentro de sala de aula.

Podemos iniciar o capítulo citando e falando do universo das séries de TV, especificamente de *Doctor Who*, seriado cuja trama gira em torno de um personagem que se autointitula o Doutor (“*the Doctor*”, no original em inglês), um ser extraterrestre humanóide que possui uma nave capaz de fazer viagens espaciais e temporais, e ainda quando perto de sua morte consegue se regenerar em um novo corpo, mudando assim a estrela principal da série. Com pouco mais de 50 anos depois de existência da série, depois de um cancelamento e *remake*, teve pela primeira vez uma mulher no papel de protagonista. Uma grande mudança se comparada à forma como mulheres eram representadas no início da série na década de 1960, onde a ação das personagens femininas ficavam condicionadas ao protagonismo masculino (LIMA e SOUZA, 2019).

Outro importante exemplo é um dos maiores *blockbusters* dos últimos anos, o já mencionado anteriormente: “Vingadores: Guerra Infinita”, produção da Marvel Studios, lançado em 2018, e de acordo com o site *Box Office Mojo*, até abril de 2022, detinha a posição de quinta maior bilheteria mundial<sup>21</sup>. No filme, os ideais de Thanos são pregados como palavras de salvação por ele e seus seguidores, onde os indivíduos afetados por suas ações deveriam se sentir gratos por Thanos ter feito o que fez: eliminado metade de determinado povo em prol da prosperidade da outra metade. Para ele o universo é finito, logo, seus recursos são finitos. Se a vida não for controlada ela deixará de existir. Acredita que precisa de uma correção, por isso é o único que tem coragem e vontade de tomar medidas tão

---

<sup>21</sup> Site estadunidense que mostra a evolução das bilheterias de filmes. Disponível em: <[https://www.boxofficemojo.com/chart/top\\_lifetime\\_gross/?area=XWW](https://www.boxofficemojo.com/chart/top_lifetime_gross/?area=XWW)>. Acesso em: 20 de abril de 2022



drásticas, já que tem os meios, pois possui um enorme exército, e se torna imbatível ao conquistar todas as joias do infinito<sup>22</sup>.

Desde que Gamora conheceu Thanos, quando ainda era uma criança, ela sabia que o objetivo dele sempre foi "trazer equilíbrio ao universo" (VINGADORES: GUERRA INFINITA, 2018), eliminando metade da vida nele. De acordo com o entendimento de Thanos, parte da população só conseguiria se desenvolver se fosse sacrificada metade, simplesmente chegando e eliminando pessoas, sem distinção de classe, gênero, idade etc, já que, como dito, os recursos são finitos e as populações continuavam aumentando de maneira descontrolada. Isso faz com que fique subentendida a existência de pessoas com mais poder aquisitivo do que outras e injustiças sociais em qualquer planeta que ele cometeu genocídio, e podemos chegar ao pensamento de que: se há essa grande diferença de ricos e pobres é porque há uma má distribuição de renda.

Toda essa autoconstrução de salvador iniciou em seu planeta natal, Titã, ele conta que havia "bocas sobrando e comida faltando" (VINGADORES: GUERRA INFINITA, 2018). Propôs então uma solução para evitar a extinção iminente (eliminar metade da população) e foi chamado de louco. Como resultado, o planeta entrou em colapso e todos morreram devido à falta de recursos, como ele mesmo havia dito que aconteceria.

Levando assim o famigerado "desenvolvimento" para todo o universo, por assim dizer, mas a um custo altíssimo. A narrativa de salvação é constante. Thanos alega ter salvado Gamora da miséria, da fome, dizendo que o planeta natal dela estava a beira de um colapso, diz ainda que as crianças nascidas depois de ele ter "consertado" o planeta dormiam sempre de barriga cheia, e que o lugar agora era um paraíso (novamente, a um custo altíssimo que ninguém estava disposto a pagar). Para ele, um preço aceitável pela suposta salvação.

Somente com sua força bélica Thanos já era forte o suficiente para fazer o que fazia com um planeta de cada vez. Com as 6 Joias do Infinito, o maior poder no universo, podendo ser utilizado como meio para encontrar o "equilíbrio", fazendo o trabalho por todo o universo com um estalar de dedos.

A narrativa do filme não menciona diretamente mudanças ou crise climática. Mas podemos associar que se há fome, é porque há uma má gestão dos recursos, fazendo com que haja a má distribuição de renda também, como dito acima. O que torna possível fazer um paralelo e projeção com o agronegócio. Atualmente ocorre um massivo desmatamento e

---

<sup>22</sup> Seu principal objetivo na Saga Infinito era conseguir todas as 6 joias, cada uma contendo um poder singular no universo, podendo ser utilizadas tanto para criação quanto para destruição. Isso tudo foi desenvolvido em 10 anos no Universo Cinematográfico Marvel.

tomada de terras de povos que utilizam essas terras para própria subsistência. Enquanto quem toma pensa somente no próprio acúmulo de capital.

Seguindo nosso embasamento no ecossocialismo, abordando Löwy (2014), que, como dito anteriormente, define como um “socialismo verde”, o que basicamente seria uma corrente que procura fundamentos para uma teoria verde (que valorize a natureza e proteja e respeite seus limites), dentro dos parâmetros de Marx, Löwy critica o modo de produção que visa acumulação infinita:

O modo de produção e de consumo atual dos países capitalistas avançados, fundado numa lógica de acumulação ilimitada (do capital, dos lucros, das mercadorias), do esgotamento dos recursos, do consumo ostentatório, e da destruição acelerada do meio ambiente, não pode, de modo algum, ser expandido para o conjunto do planeta, sob pena de uma crise ecológica maior (p. 46)

Não é possível perceber uma narrativa negacionista quanto a crise climática, ou de qualquer pauta ambiental, mas o principal objetivo dos Vingadores é se livrar do problema momentâneo: o antagonista Thanos. Sequer nos passa a ideia de que é pensada, mesmo que minimamente para discussão ou questioná-lo, uma solução para o problema que iniciou todas as ações de Thanos. Nem antes, nem depois de derrotado.

A discussão sobre Vingadores foi importante para mostrar que qualquer produção pode ser abordada para fins acadêmicos e/ou críticos, de forma até que sirva educacionalmente apesar de ser uma megaprodução comercial. Soa até contraditório usar obras capitalistas quando se usa conceitos como o ecossocialismo que vai de contramão. Mas como foi falado anteriormente, acreditamos que qualquer produção pode ser usada para estes fins e é importante assistir de forma crítica o que o capitalismo continua nos empurrando. Agora partindo para as estrelas do trabalho.

Os filmes escolhidos para análise se mostraram excelentes para a discussão proposta. Um dos pontos mais interessantes da análise foi como a narrativa de cada uma das obras se encaixa com a realização da pesquisa e o eixo crise climática, cada um com um viés próprio. O filme *Avatar* (2009) traz a perspectiva da exploração de recursos naturais e impactos imediatos, no caso do filme, num grupo nativo em uma região explorada; *O dia depois de amanhã* (2004) traz uma perspectiva dos desastres que poderiam ter sido evitados e agora são considerados também irreversíveis no momento que acontecem; e por fim, *Expresso do Amanhã* (2013) mostra as consequências e efeitos de desastres que não foram evitados, e sua relação com a permanência e o aprofundamento de injustiças sociais.

### 3.1. IMPACTOS DIRETOS: *AVATAR* (2009)

*Avatar* é um filme de ficção científica estadunidense com roteiro e direção do grande visionário e premiado James Cameron, foi lançado em 2009 e venceu três Oscars, além de receber um prêmio de uma organização defensora dos direitos animais por não usar animais nas filmagens da obra, somente efeitos especiais<sup>23</sup>. Até o momento da realização desta pesquisa, *Avatar* detém o primeiro lugar na lista de maiores bilheterias mundiais de acordo com o *Box Office Mojo*.

James Cameron é considerado um dos maiores cineastas que trabalham com efeitos especiais, ele dirigiu clássicos como *Aliens*, de 1986, e *The Abyss*, de 1989, e já em 1984 emplacou com *The Terminator*, que teve bilheteria de mais de 78 milhões de dólares. Com *Titanic*, de 1997, atingiu o recorde de segunda maior bilheteria na história do cinema, de acordo com o *Box Office Mojo*.

Além do reconhecido trabalho como cineasta, Cameron também se mostra como um entusiasta da defesa do meio ambiente, pois o apreço às pautas ambientais vai além do seu trabalho com o cinema, como em *Avatar*, por exemplo, uma vez que o cineasta e sua família adotaram a dieta vegana<sup>24</sup>, por motivações éticas e ambientais, além de também financiar diversos projetos de alimentação a partir de plantas. Para ele, “uma vez que você tem consciência e dá esse passo em direção ao consumo consciente, vencem todos. A nossa saúde, o ambiente, os animais, seu bolso, para não falar do nosso peso por não consumirmos gordura animal.”<sup>25</sup>

Cameron também mostrou seu ativismo para com as pautas ambientais quando, em 2010, liderou protestos<sup>26</sup> e pediu que ao então presidente Luís Inácio Lula da Silva que reconsiderasse o projeto da usina hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, ressaltando os impactos ambiental e social que a construção da usina poderia causar, o que deveria ser levado em

---

<sup>23</sup> James Cameron, Diretor de “Avatar” fala sobre meio ambiente. Disponível em: <<https://www.portalveganismo.com.br/ecologia/james-cameron-diretor-de-avatar-fala-sobre-veganismo/>> Acesso em 14 de junho de 2022

<sup>24</sup> National Geographic 125th gala: James Cameron goes vegan, Felix Baumgartner dazzles the ladies. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com/news/reliable-source/wp/2013/06/15/national-geographic-125th-gala-james-cameron-goes-vegan-felix-baumgartner-dazzles-the-ladies/>> Acesso em 14 de junho de 2022

<sup>25</sup> Idem

<sup>26</sup> James Cameron conquista índios e garante documentário sobre Belo Monte. Disponível em: <[https://ciclovivo.com.br/planeta/meio-ambiente/james\\_cameron\\_conquista\\_indios\\_e\\_garante\\_documentario\\_sobre\\_belo\\_monte/](https://ciclovivo.com.br/planeta/meio-ambiente/james_cameron_conquista_indios_e_garante_documentario_sobre_belo_monte/)> Acesso em 14 de junho de 2022

consideração pelo governo brasileiro, em uma palestra no Fórum Internacional de Sustentabilidade, que ocorreu em Manaus.<sup>27</sup>

Sobre os acontecimentos no filme, é possível perceber que a motivação científica da operação extraterrestre é explorar para encontrar respostas para os problemas enfrentados na Terra em relação à escassez de produtos. Para situar: o filme se passa em 2154 e fica subentendido que o mundo como conhecemos estava em colapso, isso já há algum tempo. Nesse novo mundo, milhares de pessoas cresceram com a ideia de um lugar novo e próspero, esse lugar seria Pandora, uma lua de um planeta e sistema solar fictícios, mas sem de fato saber se um dia chegariam a conhecer tal paraíso idealizado, dando a mesma ideia que o El Dorado ou as Índias tinham na época das colonizações da América. Além do mundo habitável estar chegando ao fim, é possível perceber que outro motivo para a exploração extraplanetária é o fato de a economia na Terra estar “quebrada”, por isso a necessidade de ir atrás de novas formas de lucro.

Podemos relacionar esse fato acontecido do filme com o que houve no período que ocorreram as colonizações europeias: oportunidades locais já haviam se “esgotado” então foram atrás de novas rumo ao desconhecido. É também possível traçar um paralelo com a atual ânsia de descobrir recursos além da terra, como a busca de água em Marte ou na Lua. Tais medidas decorreram do avanço do capitalismo em busca do crescimento econômico (de alguns apenas) disfarçado de desenvolvimento. É importante ressaltar que, como diz Löwy (2014), “não se trata de ceder ao ‘catastrofismo’ constatar que a dinâmica do ‘crescimento’ infinito induzido pela expansão capitalista ameaça destruir os fundamentos naturais da vida humana no Planeta” (p. 40), afinal, “a lógica do mercado e do lucro [...] são incompatíveis com as exigências de preservação do meio ambiente natural” (p. 44)

Logo nos primeiros minutos de filme o protagonista (Jake Sully, interpretado por Sam Worthington) e coadjuvantes chegam na colônia de exploração. É notável já nesse momento a destruição ocorrida no solo de Pandora em busca de *Unobtanium*, minério fictício presente em abundância na lua (Figura 1). Destruição essa ocorrida principalmente pelo desmatamento para escavação em busca do minério. O que lembra muito as imagens dos garimpos em terras indígenas que vemos nos jornais. A natureza violada e prejudicada enquanto os parasitas ao redor se aproveitam do que podem.

---

<sup>27</sup> Em Manaus, James Cameron pede que Lula 'reconsidere' Belo Monte. Disponível em: <<https://g1.globo.com/Amazonia/0..MUL1547654-16052.00-EM+MANAUS+JAMES+CAMERON+PEDE+O+UE+LULA+RECONSIDERE+BELO+MONTE.html>> Acesso em 14 de junho de 2022

Figura 1 - Destruição do solo de Pandora em *Avatar*



Fonte: 20th Century Fox<sup>28</sup>

Além disso é possível perceber também a massiva quantidade de poluição na atmosfera produzida no lugar onde os “terráqueos” estão instalados em Pandora, através de combustão, principalmente, evidente pelas enormes chaminés industriais por todo o lugar (Figura 2). Remetendo aos gases emitidos pelas grandes indústrias, como os do efeito estufa, que acabam agravando as mudanças climáticas e o aquecimento global, resultando na crise climática.

Figura 2 - Poluição na atmosfera de Pandora em *Avatar*



Fonte: 20th Century Fox<sup>29</sup>

A operação de exploração é organizada por uma companhia privada responsável pela obtenção do minério e a proteção de todos os envolvidos fica por conta de ex-militares, tratados pelos protagonistas como mercenários por se submeterem a tal situação.

Podemos perceber também que há uma demonização dos nativos do planeta, uma espécie humanóide chamada *Na'vi*, que é chamada de “selvagens” pelos militares que trabalham em conjunto com a companhia encarregada da operação. Mais uma vez lembrando a situação dos garimpos ilegais nas terras indígenas, onde os garimpeiros tentam a todo custo expulsar o povo que vive, sobrevive e subsiste daquele território, reproduzindo discurso de ódio sobre esse povo, a exemplo, o povo Yanomami.

<sup>28</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

<sup>29</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

Partindo do ponto de que o povo Na'vi não gosta do povo da Terra, é criado o Projeto Avatar. Basicamente, os avatares<sup>30</sup> são utilizados para conseguir a confiança dos nativos, ensinar o inglês, costumes terráqueos e vice-versa, utilizando da diplomacia para convencê-los a deixar os humanos explorarem a região, para assim evitar uma guerra que está para eclodir. Fica claro que o programa Avatar, para os chefes da expedição, serve somente para se aproveitar dos nativos quando é dito “descubra o que os macacos azuis querem” (AVATAR, 2009) por um dos chefes da operação, com conotação racista, para que assim saiba o que seria necessário para que os nativos o deixassem explorar as terras, já que foi oferecido “desenvolvimento”, mas nunca aceito. Além disso, o chefe das forças militares, responsável pela segurança dos humanos em Pandora, considera o Programa Avatar uma piada e completo desperdício de recursos financeiros, para ele seria mais fácil simplesmente cometer genocídio contra toda a civilização Na'Vi e fazer o que bem entendessem com a terra usurpada.

Podemos relacionar isso com a estratégia dos portugueses se fazerem simpáticos na época da colonização das terras brasileiras, para poderem explorar as riquezas que conseguissem da “descoberta”, enchendo os nativos de *souvenirs* para então iniciar a exploração do que fosse possível. A diferença é que, de acordo com Hemming (1935), para os colonizadores europeus “parecia haver muito pouco potencial num lugar tão primitivo. Os nativos não possuíam ouro ou outros metais. Alguns marinheiros obtiveram, por meio de troca, artefatos e curiosidades” (p. 37), ao contrário da exploração em Pandora, onde os humanos já sabiam o que poderiam explorar e lucrar.

Um dos clãs do povo Na'vi, os Omaticaya, do qual a protagonista feminina Neytiri (interpretada por Zöe Saldaña) faz parte, vivem em uma espécie de aldeia, uma comunidade. Esse local é considerado o lugar mais sagrado do povo, e fica localizado em cima do maior reservatório de *Unobtanium*. Os exploradores querem saber o que os nativos gostariam de receber em troca pelo lugar. Pensando somente no lucro pela exploração do minério, sequer pensam nos danos que isso pode causar ao meio ambiente em Pandora ou à vida, história e cultura dos nativos. Visando somente o lucro e acumulação supostamente infinita, sem pensar no “valor de uso, a satisfação de necessidades, a igualdade social para uns, a preservação da natureza, o equilíbrio ecológico para outros.” (LÖWY, 2014, p. 40)

Depois de a luta pelo território se estabelecer, a comunidade científica presente no filme alerta que se os exploradores quiserem dividir Pandora com os Na'vi, eles teriam que

---

<sup>30</sup> São corpos idênticos aos do povo Na'vi reproduzidos em laboratórios com um combinado de DNA Na'vi e humano. E através de um processo em uma máquina ocorre a transferência da consciência da mente humana para o corpo Na'vi, funcionando como uma espécie de avatar de jogo, onde os humanos controlam o enorme corpo azul. Por isso o nome: Avatar, remete aos avatares/personagens de videogames.

entendê-los e não os destruir, mas esse é o ponto: eles não querem entender nem dividir, querem se apropriar de tudo, custe o que custar. Mostrando assim como a exploração levou, e ainda pode levar, ao colapso. Ao invés de organizar “a produção em função das necessidades sociais e das exigências da proteção do meio ambiente” (LÖWY, 2014, p. 45). O ecossocialismo levaria a um lugar que somente a ecologia não levaria por ser insuficiente e geralmente carregar a ilusão de um “capitalismo limpo”, que é o que atualmente vemos muitas multinacionais com suas linhas “verdes” “pensando no planeta”, mas que ainda se utilizam da exploração exacerbada.

No desenrolar dos acontecimentos na obra fica cada vez mais claro o porquê da sua escolha para a pesquisa. Em suma, como exposto anteriormente, os humanos resolveram sair da Terra em busca de novas formas de lucro e foram para o Pandora porque acabaram com todo o verde da terra, explorando em nome do famigerado “desenvolvimento” baseado em imediatismos.

A racionalidade limitada do mercado capitalista, com o seu cálculo imediatista de perdas e lucros, é intrinsecamente contraditória com uma racionalidade ecológica, que leve em conta a longa temporalidade dos ciclos naturais (LÖWY, 2014, p. 46)

Sabendo desses pontos principais, é possível traçar um paralelo com a exploração que ocorreu na Amazônia na década de 1980 e voltou agora nos últimos anos em busca de ouro através de garimpos ilegais, tiram as terras indígenas, acabam com ela desmatando, poluindo e intoxicando<sup>31</sup>.

Discutido isso, chegamos ao ponto em que podemos relacionar todos esses acontecimentos com as mudanças climáticas: o desmatamento, que é um dos principais agravadores das mudanças climáticas, desregula toda uma região, climaticamente falando, o que somado a outros fatores agravadores, tais como aquecimento global, acúmulo de poluição na atmosfera, além da queima de combustível fóssil e negacionismo, por exemplo, vão formando uma enorme bola de neve, onde só podemos imaginar o pior quando ela parar (se parar). O filme não mostra diretamente o que aconteceu com a Terra devido ao comportamento autodestrutivo humano, mas ele nos dá dicas bem óbvias até, mostrando aí como um filme *blockbuster* pode ter uma função social educativa, por exemplo, não se limitando apenas ao entretenimento.

Os problemas em relação ao descaso com o meio ambiente apontados no filme mostram que medidas consideradas por muitos como drásticas estão cada vez mais próximas

<sup>31</sup> Em meio à Covid, 72% do garimpo na Amazônia foi em áreas “protegidas”. Disponível em: <<https://www.greenpeace.org/brasil/blog/em-meio-a-covid-72-do-garimpo-na-amazonia-foi-em-areas-protegidas>>. Acesso em 02 de maio de 2022

de serem a única possibilidade. Questões ambientais são tratadas em segundo plano (quando são) por líderes de governo por não se apresentarem como um problema iminente.

É possível perceber também que os responsáveis pela operação no filme têm sempre seus argumentos baseados numa noção de desenvolvimento. Mas não devemos esquecer que “o que ajuda o ‘desenvolvimento’ de um território, de uma cidade, de uma população, deve ser bom [para todos]” (LANG, 2016, p. 26), isto é, se fere as liberdades e direitos básicos de alguém já deve ser considerado como algo a ser repensado, seja na Terra seja na fictícia Pandora. É intrigante pensar que ir em contramão a essa ideia de desenvolvimento, quando é tentado obstaculizar, “é visto como uma espécie de absurdo, algo sem sentido, um erro crasso” (LANG, 2016, p. 26), um atraso a esse suposto progresso, que na verdade pode ajudar a atrasar a degradação do planeta.

Essa ideia de desenvolvimento baseada na acumulação vem sempre acompanhada da promessa de aumento de oportunidade de trabalho para as populações mais pobres, o que acaba encantando muitos, e com razão, visto que o desemprego é um mal que assola o mundo inteiro, o Brasil ocupando a quarta posição de maiores taxas<sup>32</sup>. Além disso, também é prometida uma incrível melhoria de vida universal, mas se oculta os motivos pelos quais isso supostamente seria possível:

Também se oculta que tal modo de vida apresentado como ideal só é possível por causa das relações coloniais - históricas e atuais. Para poder sustentá-lo, as populações do Norte geopolítico e as elites dos países do Sul - ou seja, uma pequena parte da população mundial - procuram ter acesso à totalidade dos recursos do nosso planeta, tanto no que diz respeito aos bens naturais, quanto à mão de obra cada vez mais barata, e à capacidade do ambiente de absorver a contaminação e os desejos. Ou seja, o luxo e a saturação de uns são construídos sobre a espoliação de outros (LANG, 2016, p. 28)

Nos moldes que vem acontecendo, não existe uma forma lógica desse modelo de desenvolvimento ser estendido em escala global, para todos e todas. Tudo o que foi acumulado até agora se deu “depois de séculos de expansão que implicaram a destruição de outras culturas, de outros modos de vida, para tornar seus territórios funcionais às lógicas do capital” (LANG, 2016, p. 28). O mais curioso é que jamais foi perguntado às pessoas afetadas “se queriam viver esse tipo de vida capitalista moderna. Suas necessidades no futuro seriam determinadas ‘objetiva e cientificamente’ pelos ‘especialistas em desenvolvimento’” (LANG, 2016, p. 30), elas foram simplesmente atingidas pela onda de salvação, progresso e desenvolvimento. Levando a situações que os mais atingidos pelo desenvolvimento teriam que lidar com consequências mais fortes e até solitárias num futuro não tão distante.

<sup>32</sup> Brasil tem a 4ª maior taxa de desemprego do mundo, aponta ranking com 44 países. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/11/22/brasil-tem-a-4a-maior-taxa-de-desemprego-do-mundo-aponta-ranking-com-44-paises.ghtml>>. Acesso em: 26 de abril de 2022



### 3.2. CRISE E IRREVERSIBILIDADE: *O DIA DEPOIS DE AMANHÃ* (2004)

Com direção de Roland Emmerich e roteiro feito em parceria com Jeffrey Nachmanoff, *O dia depois de amanhã* é um filme de ficção científica e pós-apocalíptico lançado em 2004. Roland é conhecido por ser um grande nome na produção de “filmes catástrofe”<sup>33</sup> e tem em seu histórico profissional, obras como *Independence Day* (1996), *Godzilla* (1998), *2012* (2009), *Independence Day: Resurgence* (2016) e, o mais recente, *Moonfall* (2022), todas, com exceção à última, sucessos de bilheteria mundial. Da mesma forma que James Cameron, Emmerich é um diretor especialista em efeitos especiais, aspecto que de certo potencializa a força narrativa de seus filmes.

*O dia depois de amanhã*, ao contrário de *Avatar*, já nos mostra as consequências irreversíveis causadas pela exploração da natureza e como a natureza “revida” tais atitudes dos seres humanos.

O filme tem início mostrando pesquisadores numa geleira que de repente começa a rachar de uma ponta a outra, separando em duas partes a enorme plataforma de gelo. Na sequência, é mostrado o protagonista, Jack Hall (Dennis Quaid), em conferência da ONU sobre aquecimento global, em Nova Deli. Jack apresenta dados de sua pesquisa que comprovam eventos advindos de mudanças climáticas que foram catastróficos ocorridos há cerca de 10 mil anos. Seus estudos são realizados para tentar descobrir se estamos próximos de algum evento parecido, ele diz que "a concentração de gases do efeito estufa nas calotas polares indicam que o aquecimento global descontrolado levou o planeta a uma era glacial que durou dois séculos" (*O DIA DEPOIS DE AMANHÃ*, 2004). Em seus estudos ele fala que houve mudanças tão drásticas de temperatura por conta de mudanças climáticas, que fez com que numa época de aquecimento global, ocorresse a era glacial há 10 mil anos.

Há então a representação de alguns líderes mundiais negacionistas que se encontram presentes na conferência, que supostamente ficam confusos e propagam o discurso de ‘por que se chama aquecimento global, se ficou frio?’. Jack então explica, de acordo com sua pesquisa na narrativa, e alerta que o derretimento das geleiras por conta do aquecimento global pode acabar com o clima ameno da região em que vivem, no caso o norte global. É importante frisar que as explicações científicas fazem mais sentido na narrativa do que no que consideramos vida real. Por isso, ressaltamos que o principal foco da pesquisa é a questão da

---

<sup>33</sup> Os Filmes Catástrofe de Roland Emmerich | Do Pior ao Melhor – Incluindo ‘Moonfall’. Disponível em: <<https://cinpop.com.br/os-filmes-catastrofe-de-roland-emmerich-do-pior-ao-melhor-incluindo-moonfall-331552>> Acesso em 14 de junho de 2022

representação da crise climática e a discussão dela: ela está acontecendo e é por determinado motivo.

É perguntado por um dos líderes uma estimativa de quando poderia acontecer, mas o protagonista não consegue responder, porque isso depende muito do modo de vida da população. Naquele momento as coisas já não estavam muito bem, e se continuar do jeito que estava em 2004 (e continuou), essa expectativa pode diminuir cada vez mais. Alertou ainda que “se não fizermos nada agora os nossos filhos e os nossos netos pagarão o preço” (O DIA DEPOIS DE AMANHÃ, 2004).

Retomando a narrativa negacionista e imediatista, o vice-presidente dos Estados Unidos indaga quem vai pagar pelo acordo de Kyoto<sup>34</sup>. Ele pergunta isso pensando apenas em termos de capital, já que a redução da emissão de gases significa uma diminuição do trabalho industrial. Em resposta, Jack diz que o custo de não fazer nada em relação à crise climática poderá ser maior. Não diminuindo o discurso negacionista, o vice-presidente retruca dizendo que a economia é tão frágil quanto o meio ambiente e chama de sensacionalista o pesquisador, mostrando sem censuras e eufemismos sua face negacionista em relação à crise climática que ali se estabelecia.

Do lado de fora do lugar da conferência, já em uma nova tomada, é mostrado um grupo de ativistas ambientalistas clamando para parar o aquecimento global. Tocando diretamente no ponto central das discussões sobre mudanças climáticas e ambientalismo. É interessante perceber também que enquanto essa cena passa, um jornalista diz que a cidade está na temperatura mais baixa que a cidade já registrou, enquanto neva, e que isso causou um caos na cidade. Mostrando assim que a narrativa do filme vai acompanhando os estudos de Jack, estudos científicos estes que seguem sendo rejeitados e renegados pela alta cúpula por conta de achismos e imediatismos.

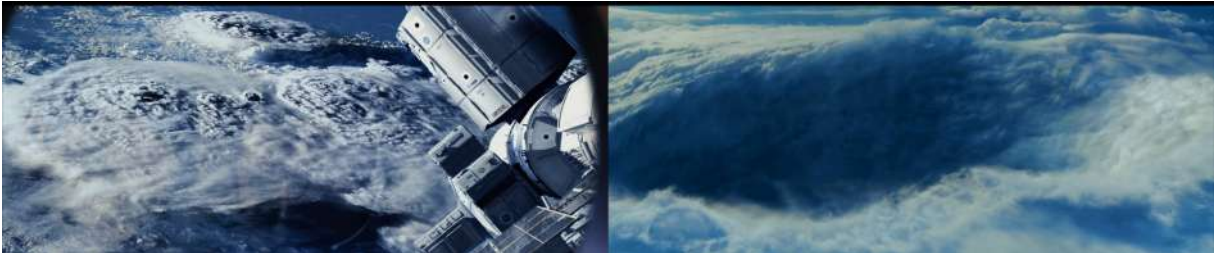
Entre as tomadas realizadas com os personagens centrais dos filmes, são mostrados alguns pontos do mundo através de notícias televisivas onde alguns eventos climáticos extremos já estão de fato acontecendo como chuva de granizos com tamanho acima do considerado normal e fortes tempestades. Tudo mais intenso do que já alguma vez registrado ou em lugares inesperados, de acordo com a narrativa na obra.

---

<sup>34</sup> Acordo assinado por 192 países do mundo que trata da redução da emissão dos gases que produzem o efeito estufa.

Além disso, é mostrado que as mudanças podem ser vistas do espaço por astronautas: massas de ar enormes se formando na atmosfera (Figura 3). Provavelmente informadas aos setores de estudos meteorológicos e climáticos, estes por sua vez devem alertar autoridades competentes, e provavelmente são ignorados como os estudos de Jack por também "não serem uma ameaça imediata".

Figura 3 - Visão da atmosfera terrestre em *O dia depois de amanhã*



Fonte: 20th Century Fox<sup>35</sup>

Pudemos ver também um morador de rua passar com seu cachorro reclamando da quantidade de carros e de como eles poluem a atmosfera (Figura 4), mostrando como mais agressiva para vítimas de capitalismo uma situação dessa pode ser.

Figura 4 - Morador de rua reclamando da poluição dos carros em *O dia depois de amanhã*



Fonte: 20th Century Fox<sup>36</sup>

A narrativa do filme constrói todo um cenário de preparação total para um possível fim do mundo, a todo instante as notícias alertam sobre os eventos meteorológicos que só se agravam no intuito de informar e instruir as pessoas a se protegerem. Relembrando o início da pandemia de Covid-19 em 2020 e também os alertas aos moradores das regiões onde ocorrem incêndios florestais, cada vez mais intensos, todo ano.

A essa altura não há como deter os eventos, tudo acontece ao mesmo tempo: elevação dos mares, inundações, furacões, baixas drásticas de temperatura (Figura 5), só resta aos personagens tentarem se proteger e sobreviver enquanto duram os acontecimentos.

<sup>35</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

<sup>36</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

Figura 5 - Eventos climáticos extremos em *O dia depois de amanhã*



Fonte: 20th Century Fox<sup>37</sup>

A tempestade, que fez com que as baixas temperaturas acontecessem, ocorreu somente no norte global. Jack alerta que todas as pessoas que podem ser salvas devem procurar refúgio o mais sul possível, em países do sul, por exemplo, de clima mais árido, como México. Países esses que foram em maior parte vítimas de exploração de todas as formas dos países chamados de desenvolvidos do Norte, fazendo referência a discussão conhecida como ecofascismo, onde os países do norte global, de certa maneira, culpam os países do sul por ‘não cuidarem’ de seus recursos naturais, culpabilizando assim os países do sul global também pela crise climática.

Acosta (2016) coloca que as evidências recentes somadas a muitas experiências acumuladas nos permitem perceber que a pobreza em muitos países do mundo é decorrente da abundância de recursos naturais em seu território. Ele explica que “países ricos em recursos naturais, cujas economias são sustentadas prioritariamente em sua extração e exportação, encontram maiores dificuldades para se desenvolver” (ACOSTA, 2016, p. 47).

A economia mundial - o sistema capitalista - começou a ser estruturada com a conquista e colonização de América, África e Ásia. Desde então, a acumulação extrativista esteve determinada pelas demandas das metrópoles - os centros do capitalismo nascente. Algumas regiões foram especializadas na extração e produção de matérias-primas, ou seja, bens primários, enquanto outras assumiram o papel de produtoras de manufaturas. As primeiras exportam Natureza, as segundas a importam (ACOSTA, 2016, p. 49-50)

É importante frisar que essa forma de acumulação extrativista assumiu diversos aspectos ao longo do tempo, é oriunda das explorações das matérias-primas indispensáveis

<sup>37</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

para o desenvolvimento industrial e o bem-estar do Norte global, além de funcionar como um mecanismo de saque e apropriação colonial e neocolonial, como diz Acosta (2016). Esse modelo se estabeleceu “sem levar em conta a sustentabilidade dos projetos extrativistas ou o esgotamento dos recursos. Soma-se ainda o fato de que a maior parte da produção das empresas extrativistas não se destina ao consumo no mercado interno, mas sim à exportação” (ACOSTA, 2016, p. 50).

Algumas atividades de extrativismo, como a mineração de metais em grande escala, avassaladora de todas as formas, jamais poderão ser sustentáveis. Para um processo ser sustentável ele tem que conseguir se manter no tempo, isto é, sem ajuda externa e sem provocar a escassez dos recursos existentes. “Sustentar o contrário, embasando-se em uma fé cega nos avanços tecnológicos, é assumir um discurso deturpador” (ACOSTA, 2016, p. 52). O que faz com que pensemos também na questão dos recursos naturais chamados renováveis, que deve ser também acompanhada com cautela.

Por conta do enorme nível de extração, muitos recursos "renováveis", como a madeira ou a fertilidade do solo, perdem sua capacidade de renovar-se, já que a taxa de extração é muito mais alta do que seus limites ecológicos de renovação. Então, nos ritmos atuais de extração, os problemas causados pelo uso de recursos naturais não renováveis poderiam afetar todos os recursos, renováveis ou não. (ACOSTA, 2016, p. 50)

Retornando à narrativa do filme, esses apontamentos corroboram com o discurso das tentativas de alerta às autoridades, mas mesmo assim o vice-presidente dos Estados Unidos escolheu continuar com sua narrativa negacionista, mesmo frente a toda a catástrofe que aconteceu diante de seus olhos.

Somente depois de todo o ocorrido, o vice-presidente, agora presidente dos Estados Unidos, visto que o titular teve seu fim no meio da catástrofe, fez um pronunciamento cheio de floreios sobre arrependimento em relação à extrema exploração da natureza sem pensar nas consequências alertadas. Além de mostrar gratidão às nações do "terceiro mundo" pela hospitalidade (quase forçada visto as necessidades do momento).

Um dos principais fatores agravadores das mudanças e consequente crise climática percebido nesta obra foi o **negacionismo**. Negacionismo da crise climática e de fatores como o aquecimento global, no filme, pelos líderes de governo, principalmente o vice-presidente dos Estados Unidos. Nos lembrando como faz o atual presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, que diz ser um “jogo comercial” a pressão internacional para conter o evento climático<sup>38</sup>, ou

---

<sup>38</sup> Bolsonaro diz que pressão sobre mudança climática é "jogo comercial". Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2019/12/15/bolsonaro-diz-que-pressao-sobre-mudanca-climatica-e-jogo-comercial.htm>>. Acesso em 05 de outubro de 2020

mesmo seu filho, Carlos Bolsonaro, que utiliza o frio excessivo em regiões isoladas para dizer que o aquecimento global não é real<sup>39</sup>, enquanto diversos estudos vêm dizendo há décadas as várias drásticas mudanças que o clima vem sofrendo. James Hansen (2013) já falava na década de 1980 sobre as alterações do nível do mar, acidificação dos oceanos, ondas de calor extremas e seus efeitos na agricultura, sobre o aquecimento global causado principalmente pela queima de petróleo e gás. Mas a persistência nesses discursos negacionistas acaba agravando qualquer situação que poderia ter sido evitada ou mesmo amenizada.

A questão ambiental está se agravando, cada dia um passo a mais de ser irreversível, e líderes de governo, como o próprio presidente do Brasil, se mostrando extremamente favoráveis “à extração predatória de recursos naturais em detrimento de ecossistemas e populações locais e povos indígenas, especialmente na região amazônica”<sup>40</sup>. Podemos citar como exemplo os ataques a órgãos públicos de controle do desmatamento como o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais); a ameaça de cancelamento do Fundo Amazônia<sup>41</sup>, que fez com que Alemanha e Noruega suspendessem repasses ao fundo que seria utilizado para a realização de projetos visando a criação de políticas para proteger e desenvolver a região de forma sustentável; o constrangimento a agentes de fiscalização ambiental do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e do ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade); além da redução de verba para ações de fiscalização na Amazônia<sup>42</sup> e o discurso de tolerância a irregularidades e crimes ambientais, entre outros.

---

<sup>39</sup> No frio, Carlos Bolsonaro questiona o aquecimento global. Disponível em:

<[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2019/07/07/interna\\_politica,768903/no-frio-carlos-bolsonaro-questiona-o-aquecimento-global.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2019/07/07/interna_politica,768903/no-frio-carlos-bolsonaro-questiona-o-aquecimento-global.shtml)>. Acesso em 05 de outubro de 2020

<sup>40</sup> Como as queimadas na Amazônia impactam a migração e os refugiados. Disponível em: <<http://www.justificando.com/2019/08/27/como-as-queimadas-na-amazonia-impactam-a-migracao-e-os-refugiados/>>. Acesso em 06 de outubro de 2020

<sup>41</sup> Noruega suspende repasses de R\$ 133 milhões para o Fundo Amazônia. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2019/08/15/noruega-suspende-repasses-de-r-133-milhoes-para-o-fundo-amazonia.ghtml>>. Acesso em 05 de maio de 2022

<sup>42</sup> Corte de verba reforça desmonte da fiscalização ambiental Disponível em:

<<https://www.dw.com/pt-br/corte-de-verba-refor%C3%A7a-desmonte-da-fiscaliza%C3%A7%C3%A3o-ambiental-no-brasil/a-57327500>>. Acesso em 05 de maio de 2022

### 3.3. PERPETUANDO A DESIGUALDADE SOCIAL: *EXPRESSO DO AMANHÃ* (2013)

Expresso do Amanhã, *Snowpiercer* em inglês, é adaptação de uma história em quadrinhos intitulada O Perfuraneve, que também ganhou adaptação no formato de série de TV na plataforma de streaming Netflix em 2020. O filme, objeto de análise da pesquisa, tem direção de Bong Joon-ho e roteiro em parceria com Kelly Masterson, sendo estrelado por Chris Evans e distribuído pela PlayArte no Brasil.

Bong Joon-ho tem um número relativamente pequeno de trabalhos com longas-metragens, se comparado aos diretores dos outros dois filmes objetos da pesquisa, e ficou bem mais conhecido pelo seu trabalho como vencedor do Oscar de Melhor Filme 2020, além de diversos outros prêmios, com *Parasite* (2019) que aborda a temática da desigualdade e injustiças sociais através de um humor soturno e do suspense. Ele também tem em seu currículo o filme *Okja* (2017), uma parceria com a Netflix, que traz uma crítica à indústria alimentícia abordando também a temática dos direitos dos animais e da natureza, com grandes nomes no elenco como Seo-hyun Ahn, Jake Gyllenhaal, Paul Dano e Tilda Swinton.

O filme conta a história num futuro, de certa forma distópico pós-apocalíptico, em que após a falha de um experimento para impedir o aquecimento global, acaba sendo causada uma nova era do gelo que toma conta do planeta Terra. Juntamente com os créditos iniciais, há um prelúdio apenas audível, nele é possível escutar falas de jornalistas noticiando sobre protestos de movimentos ambientalistas em relação a uma situação polêmica que vem sendo discutida há quase uma década na narrativa envolvendo a crise climática. Em seguida descobrimos através da fala de um deles que a tal situação polêmica é sobre uma substância refrigerante fictícia chamada CW-7 que ao ser espalhada por toda a superfície terrestre poderia conter o avanço do aquecimento global, o que não acontece.

É possível perceber através dos discursos dos jornalistas que finalmente o negacionismo por parte de líderes mundiais já não é mais uma situação (tão) recorrente e tratam tudo com urgência, visto que na narrativa 79 nações ao redor mundo planejaram dispersão da tal substância pelo globo, nas camadas mais altas da atmosfera, o que faria com que a temperatura fosse reduzida para níveis aceitáveis.

Após a falha do plano, logo após a dispersão da substância, o mundo entrou em processo de congelamento, extinguindo quase toda a vida no planeta (Figura 6): seres humanos, outros animais e plantas. Quem sobrou foi embarcado na arca mecânica, um trem

que fica rodando todo o planeta sem jamais parar, sendo estes os últimos sobreviventes da humanidade.

Figura 6 - Planeta terra congelado visto de dentro do trem em *Expresso do Amanhã*



Fonte: PlayArte<sup>43</sup>

O que seria a solução (substância CW-7) para o problema da humanidade (aquecimento global), acabou se tornando um problema maior ainda. Podemos pensar que isso é uma consequência da necessidade de ser imediatistas naquele momento, pois, como aqui no mundo real, a discussão sobre essa pauta já é algo presente.

Depois dessa contextualização, a narrativa principal se inicia, situando-se 17 anos depois do acontecimento descrito acima. Os sobreviventes vivem nesse trem em uma enorme, mas não chocante, desigualdade social. A população mais pobre vive nos vagões dos fundos, na cauda do trem, às margens, enquanto os ricos vivem nos vagões da frente (Figura 7). A classe pobre fornece serviços e tudo mais para o lazer e bem-estar dos mais ricos.

Figura 7 - Contraste entre os habitantes da cauda e os da frente do trem em *Expresso do Amanhã*



Fonte: PlayArte<sup>44</sup>

Dentro da máquina sagrada, como é chamado o trem pelos passageiros da frente, há uma noção de "cada um pertence ao lugar que lhes foi destinado no 'início'". Ninguém pode evoluir e crescer "financeiramente", ou no mínimo levar uma vida considerada digna. Ninguém = exclusivamente os passageiros da cauda do trem. Essa segregação dentro do trem

<sup>43</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme

<sup>44</sup> Montagem feita com capturas de tela do próprio filme



lembra muito a situação vivida por muitos na antiguidade teocêntrica, onde a pobreza era vista como algo acontecido da vontade divina, surgindo daí “a concepção de que quem nasceu numa condição de vida desfavorável foi porque Deus assim o quis, igualmente, quem nasceu numa condição favorável foi, também, por vontade divina” (GUIMARÃES, 2015, p. 7).

Um homem chamado Wilford foi o criador do trem, pois era seu sonho desde criança viver numa locomotiva viajando pelo mundo. Tal sonho se tornou possível pois, de acordo com a narrativa, ele já esperava que a experiência com o CW-7 falhasse. Então houve os escolhidos, como na história bíblica da arca de Noé. Nesse caso, humanos de acordo com suas habilidades e posses, juntamente com os animais, para que fosse evitada a extinção.

É exposto também que de tempos em tempos ocorrem revoltas por parte dos habitantes da cauda do trem, buscando sair da máquina, sem sequer saber o que vão encontrar lá fora, mas esperando condições mais humanas do que as vividas dentro da máquina. As histórias contadas por personagens do filme dizem que nos 17 anos de funcionamento do trem, algumas poucas pessoas conseguiram sair, mas acabam congelando instantaneamente do lado de fora.

Durante a revolta que faz parte da narrativa do filme, um dos personagens conta que percebeu a diminuição da neve em determinado ponto dos trilhos, ou seja, a temperatura média global está novamente chegando a níveis aceitáveis para os seres humanos aos poucos.

O intuito dessa revolta, assim como das outras, é fugir dessa situação de castas que lhes foi imposta, antes mesmo do nascimento para alguns, essa desigualdade social que é reflexo do que era vivido por muitos na terra antes de congelar, e que, não coincidentemente, é uma representação do que é vivido fora do cinema. É assustador pensar o quão próximo isso é da realidade de muitas pessoas pelo globo, e se não for feito algo, coisas presentes na narrativa do filme podem se tornar cada vez mais reais e piores.

O filme além de nos mostrar consequências possíveis do descaso com as questões climáticas e ambientais no meio ambiente, mostra as complicações diretas para com a sociedade, no caso do filme, intensificando as desigualdades e injustiças sociais. Expressando como pessoas, geralmente de classes mais baixas, são marginalizadas para o que Acselrad et al (2009) chamam de “hiperperiferia” que é caracterizada como áreas de periferia, que além dos aspectos característicos desses locais (pior acesso a infraestrutura, menor renda da população, maiores percursos para o trabalho etc.), tem ainda adicionais de exclusão urbana, isto é, uma periferia dentro da periferia (p. 48). Deste modo apontando a possível “sobreposição cumulativa dos riscos ambientais às diversas formas de desigualdade social e residencial” (ACSELRAD et al, 2009, p. 48).

As pessoas vivendo no trem são todas vítimas de uma catástrofe ambiental climática, mas quem sofre mais são os habitantes da cauda. O que acaba sendo uma metáfora para os eventos ambientais acontecidos no mundo real onde as populações mais pobres estão sempre mais sujeitas aos eventos ambientais e conseqüentemente climáticos do que as mais abastadas. Vítimas do “desenvolvimento”, modelo iniciado desde a época da colonização das terras brasileiras, “passando pela ocupação das terras indígenas, pela exploração dos recursos naturais pela metrópole portuguesa, pela formação intersticial de um mercado doméstico, o trabalho de muitos fez do território um mundo para poucos” (ACSELRAD et al, 2009, p. 121).

Para Diamond (2005) as sociedades modernas dependem da exploração de recursos naturais, renováveis ou não, pois deles vem a maior parte da nossa energia, seja da queima de gás, petróleo ou carvão mineral. Além do mais, tudo ao nosso redor, o que utilizamos para auxiliar em nossas tarefas diárias, são feitos de metal, madeira, plástico e outros materiais sintéticos ou derivados de petroquímicos. Diversos países dependem do modelo extrativista de economia, “nossas sociedades estão comprometidas com a extração desses recursos: as únicas questões envolvem onde, em que quantidade e como escolhemos fazê-lo” (DIAMOND, 2005, p. 527), pois, o que rende dinheiro, em curto prazo, pode ser nocivo para a sociedade e natureza.

Tal destino retratado no filme só foi atingido por conta do descaso para com as questões ambientais, que pudemos ver representadas em *Avatar*, com o caso do desmatamento e exploração demasiada de recursos naturais, e em *O dia depois de amanhã* com o negacionismo dos estudos científicos. Vítimas de um modo de produção que não deveria ser expandido para todo o planeta, pois como disse Lowy (2014), é fundado na lógica de acumulação infinita, seja de lucros, capital e/ou mercadoria, além de esgotar recursos e consumir de forma ostentatória, o que destrói rapidamente o meio ambiente sob uma pena de uma crise ecológica maior.

O planeta Terra, a criação, o mundo no qual a civilização se desenvolveu, o mundo com os padrões climáticos que conhecemos e as linhas de costa estáveis, está em perigo iminente... A conclusão alarmante é que a exploração contínua de todos os combustíveis fósseis na Terra ameaça não só outros milhões de espécies no planeta como também a sobrevivência da própria humanidade – e o tempo para o fazer é mais curto do que pensávamos (HANSEN, 2013, p. 17)

Para além do filme, a insistência da imposição desse modo de vida predatório para com a natureza pode sim agravar injustiças sociais e situações de vulnerabilidade que muitos já vivem. Todo ano colossais áreas verdes são desmatadas para produzir centenas de milhares

de toneladas de produtos de agricultura e animais para o abate, principalmente para exportação, visando o acúmulo de capital, enquanto milhares de pessoas passam fome por não ter dinheiro para bancar produtos básicos cada vez mais caros.

Além desse impacto direto na vida das populações menos favorecidas, há também a possibilidade de sofrer efeitos de eventos ambientais e climáticos, visto que com o aumento do abismo entre as classes, os mais pobres tendem a ser marginalizados, como pontuaram Acsehrad et al (2009) ao falar de hiperperiferias, podendo ser vítimas de episódios de deslizamento, inundações que são causas diretas de interferência antrópica, ou mesmo de eventos climáticos extremos, como ciclones, frio ou calor excessivos, que dependem a longo prazo da interferência do homem na natureza.

Por estarmos inseridos num modo de produção e de consumo que segue os critérios do mercado capitalista, as necessidades reais da população, como sua subsistência, além da preservação do meio ambiente, acabam sendo colocadas em segundo plano ou mesmo ignoradas, o que faz com que aumente a desigualdade social e aproxime cada vez mais o colapso da sociedade. Lowy (2014) diz que se faz necessária uma reorganização desse conjunto de modo de produção e consumo, mas para que seja efetivo, é preciso que não seja uma mudança parcial, o que muitos consideram algo radical.

Por fim no monstruoso desperdício dos recursos pelo capitalismo, fundado na produção, em grande escala, de produtos inúteis ou nocivos: a indústria de armamentos é um exemplo evidente. Trata-se, portanto, de orientar a produção para a satisfação das necessidades autênticas, a começar por aquelas a que podemos chamar “bíblicas”: água, comida, roupas, moradia. (p. 52)

Trazendo a discussão para o cenário Amazônico, podemos apontar que ocorre uma aniquilação da cultura e história locais, assim como no caso de *Avatar*, onde os nativos se veem obrigados a sair dos seus lares para não serem vítimas fatais da transformação que lhes foi imposta pelo “desenvolvimento”. O elemento cultura sendo assim desconsiderado como recurso, indo de contramão ao pensamento de Gonçalves (2012) que diz ser elemento crucial para o real desenvolvimento.

A degradação ambiental e a destruição de seus recursos, causadas pelo processo de crescimento e globalização econômica e mascaradas hoje em dia pelo propósito de um "desenvolvimento sustentável", estiveram associadas à desintegração de valores culturais, identidades e práticas produtivas das sociedades tradicionais. (LEFF, 2015, p. 327)

Junto a este processo de aculturação, “o desenvolvimento, como processo que exclui usos e práticas tradicionais, perpetua a desigualdade e a pobreza independentemente do nível de conservação e restauração da floresta” (IORIS, 2017, p. 280), isto é, com o desamparo dos povos tradicionais, “concorrentes mais fortes e oportunistas são capazes de excluí-los do

acesso aos recursos escassos e previamente compartilhados” (IORIS, 2017, p. 280). Desta forma gerando pobreza através do “avanço da forma dominante de desenvolvimentismo na região e perpetuada com a circulação e a acumulação de capital que advém da apropriação privada dos ecossistemas florestais” (IORIS, 2017, p. 280).

Além da desigualdade dentro do próprio país, a persistência nesse comportamento autodestrutivo intensifica a desigualdade entre as nações. Alvos das garras capitalistas dos ditos países desenvolvidos de primeiro mundo, os países detentores das chamadas riquezas naturais acabam marginalizados e taxados de culpados ao serem saqueados.

O problema central é a transformação da complexa socioecologia da floresta Amazônica em uma plataforma de acumulação de capital e de políticas públicas autoritárias. O desenvolvimento na maioria das regiões amazônicas se efetiva por meio da transformação de extensas áreas de floresta em paisagens de pobreza onde a perspectiva de melhoria de qualidade de vida para a maioria da população é constantemente solapada. (IORIS, 2017, p. 267)

Para Ioris (2017), as relações entre sociedade e natureza andam há muito tempo com a injustiça social, e que são protagonistas da “dinâmica da pobreza de acordo com o jogo do poder político” (p. 268), que no processo de desenvolvimento acabam por criar o fenômeno socioecológico da pobreza. O processo de desenvolvimento da região amazônica através de subsídios, doação de lotes de terras e investimentos na infraestrutura para acesso a região fez com que distintos grupos populacionais fossem atraídos para a Amazônia, mas apenas uma minoria foi beneficiada nesse processo de desenvolvimento. Desenvolvimento este sempre historicamente caracterizado pela criação de “grandes projetos de infraestrutura e operações empresariais executadas ou com apoio do governo federal” (IORIS, 2017, p. 278), que acabou resultando em:

uma Amazônia com grande biodiversidade permeada por desigualdades e assimetrias, desde as escalas locais e regionais à internacional. Em ampla maioria das regiões amazônicas, riqueza e pobreza são construídas a partir da apropriação da floresta, que tem um papel primordial na criação de diferenças sociais. (IORIS, 2017, p. 268)

Neste contexto, cabe a nós refletir sobre o que estamos fazendo com o planeta e quais as implicações disso no futuro da humanidade. Leff (2015) afirma que “a crise ambiental é a crise do nosso tempo”, argumentando que:

Não é uma catástrofe ecológica, mas o efeito do pensamento com o qual construímos e destruimos o nosso mundo. Esta crise de civilização se nos apresenta como um limite na ordem do real, que ressignifica e reorienta o curso da história; limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos, das capacidades de sustentação da vida e da degradação entrópica do planeta; limite da pobreza e da desigualdade social (2015, p. 416)

Entendida como crise, a questão ambiental contemporânea nos coloca um limite claro, no qual devemos nos mobilizar frente ao que estamos fazendo com o planeta, com os recursos naturais, com a biodiversidade nele existente nas regiões que nos são próprias, com as condições para que a vida se mantenha e se reproduza, enfim, o que estamos fazendo como nós mesmos e os reflexos nas vidas de nossos descendentes. E acreditamos que a cultura pop e os filmes *blockbuster* podem contribuir para isso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Produtos da cultura pop que têm grande alcance às vezes não têm um impacto social considerável por serem julgados apenas como entretenimento. Embora saibamos como um poderoso veículo de ideias eles possam ser. Ideais de movimentos sociais e políticos vem tendo cada dia mais destaque, isso se torna evidente quando notamos a cada dia maior produção de filmes e séries que abordam pautas sociais como feminismo, movimento negro e LGBTQIA+, bem como as pautas ambientais e climáticas, além de jornais e propagandas, que também têm bastante consumo do público. A veiculação de princípios ambientalistas e a favor de uma economia não predatória contra a natureza para uma grande massa possibilita questionamentos da cultura autodestrutiva que há tanto tempo já é algo a ser problematizado e repensado.

É interessante sempre lembrar a conexão que pode ser traçada entre as obras: enquanto *Avatar* (2009) mostra o que poderia ter sido parado para evitar a tragédia, e *O dia depois de amanhã* (2004), mostrando o quão inevitável e irreversível uma tragédia pode ser quando acontece enquanto se ignora avisos e estudos de especialistas; já *Expresso do Amanhã* (2013) mostra a sobrevivência depois da tragédia, nesse caso depois de uma catástrofe climática – que nesse modelo não é muito diferente do que se passava antes, em relação a desigualdades. É criada uma certa linearidade entre as narrativas, mesmo que não alinhada com a cronologia de lançamento dos filmes.

Os três filmes escolhidos para análise, bem como os apenas citados, podem funcionar como um sinal de alerta para os espectadores, mesmo alguns tendo mais de 15 anos de lançamento. É interessante perceber como as coisas avançaram tão rapidamente e como continuam sendo deixadas em segundo plano. É como se os níveis do que é considerado “grave” fossem cada dia aumentando, isto é, o que em 2004 era considerado grave - derretimento das geleiras, por exemplo - atualmente, em 2022, é encarado como algo tão rotineiro e supostamente fácil de resolver que tem resolução adiada e adiada, além de ter preocupação realocada para problemas considerados “maiores” - massivos incêndios florestais na Amazônia, por exemplo.

Em *Avatar*, a saída dos humanos da Terra se dá para a busca de novas formas de lucro em Pandora devido ao declínio da sociedade como conhecemos hoje, que explorou até a última gota em nome do “desenvolvimento” baseado em imediatismos. Podemos fazer uma analogia da narrativa do filme principalmente com os acontecimentos na região amazônica em relação ao desmatamento para exploração nas terras indígenas em busca de ouro, o garimpo,

que teve bastante força na década de 1980 e mais ainda nos anos mais recentes, destruindo, matando, poluindo e intoxicando.

Devemos ainda relacionar os acontecimentos do filme com as mudanças climáticas, quando nos é apresentada a questão do desmatamento - principal agravador da crise climática -, pois desregula o clima da região por si só e agrava quando somado ao aquecimento global, poluição atmosférica, emissão de gases do efeito estufa e, não menos agravante, o negacionismo de tudo isso, formando uma enorme bola de neve. Apesar de não apontar de modo direto o que de fato aconteceu na terra em relação a pautas ambientais e climáticas, o filme dá dicas de que foi sim por causa do interesse exploratório predatório humano para com a natureza, nos passando a ideia de que além do entretenimento, um filme *blockbuster* pode ter função social educativa. Isto é, a situação de descaso com pautas ambientais, como as apresentadas no filme, mostra que medidas muitas vezes consideradas radicais estão próximas de serem a única alternativa. Onde a crise se torna irreversível, como mostrado em *O dia depois de amanhã*.

O negacionismo por parte dos líderes de governo é tão presente na narrativa de *O dia depois de amanhã* que chega a ser desesperador de tão relacionável com a nossa realidade. A questão ambiental se agravou tanto devido ao descaso que chegou a níveis climatológicos, onde os eventos climáticos já aconteciam de forma extrema e irreversível, restando apenas reparar os danos. Negar e ignorar os alertas de estudiosos sobre o impacto da impiedosa exploração de recursos naturais nas mudanças climáticas teve um preço alto, que foi pago até por quem não tinha tanta culpa assim.

Culpa dividida e mais impactante nas classes mais marginalizadas, o que só intensifica e perpetua injustiças e desigualdades sociais, como percebido em *Expresso do Amanhã*. A busca por desenvolvimento levou a ponto tão crítico, que a tentativa arriscada de reverter o já irreversível, criou um problema ainda mais irreversível, fazendo com que a complexa humanidade fosse reduzida a uma versão mini, vivendo dentro de um trem em eterno movimento, mas tão complexa quanto, afinal ela é um reflexo do que se vivia lá fora. O modo de vida predatório com o meio ambiente antes da vida no trem agravou as injustiças sociais e situações de vulnerabilidade que muitos já viviam, o que poderia acontecer mesmo se não existisse o trem. Que é o que acontece na nossa realidade, todo ano vários territórios de floresta são desmatados em nome do desenvolvimento econômico para produção da agropecuária, principalmente para exportação, visando apenas o lucro, enquanto milhares de pessoas passam fome por não ter dinheiro para bancar itens básicos de sobrevivência.

Os filmes parecem se render ao catastrofismo, mas quando relemos o que já foi colocado aqui sobre exploração de recursos, desmatamento, mudanças climáticas e injustiças sociais, além dos estudos e alertas de diversos cientistas pelo mundo inteiro vistos através de outras mídias e redes sociais, os filmes servem apenas como um singelo alerta do que, se não tivermos cuidado, nos espera no futuro.

A ideia de aderir a políticas e ideais de sustentabilidade na escala e na rapidez que atualmente são necessárias precisaria de uma reforma imediata, mas é considerada radical por muitos, pois seria preciso rever e repensar os modelos de energia, mobilidade e alimentação utilizados atualmente que estão arraigados na nossa civilização. Além de modelos sustentáveis de verdade não serem considerados lucrativos a curto prazo.

Chegamos às considerações finais sabendo que ainda há muito sobre a temática que pode e deve ser explorado e criticado sob diversos pontos de vista, para que haja sempre olhares plurais ampliando assim o debate sobre o assunto. Sabendo que tão cedo não será esgotado, ainda mais tratando-se de um tema emergente e tão urgente, deixamos aqui não conclusões, mas sim reflexões, afirmando que a pesquisa acadêmica sobre a relação entre o audiovisual e as pautas ambientais é necessária, assim como a relação desses produtos com qualquer outra pauta emergente, notadamente frente à centralidade das mídias imagéticas na contemporaneidade.

Além disso, vindo de uma licenciatura, tenho contato com crianças e jovens que por sua vez mantêm contato com esse tipo de conteúdo todos os dias, constatando que os filmes e outros produtos audiovisuais ganham espaço como recursos didáticos. Portanto, acreditamos firmemente que abordar esse tipo de conteúdo em sala de aula pode fazer com que haja uma maior aproximação, interesse e rendimento no processo de ensino e aprendizado, não só quanto às pautas ambientais mais de muitas outras, em várias disciplinas que compõem os currículos escolares e, também, em práticas e ações interdisciplinares.



## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza.** – São Paulo: Edições Terceira Via; Abong; Iser Assessoria: 2019. p. 112
- ACSELRAD, H; Mello, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental?.** - Rio de Janeiro: Garamond, 2009,
- ACOSTA, Aberto. **Extrativismo e Neoextrativismo: Duas faces da mesma maldição.** In: DILGER, G. et. al (Orgs.). *Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento.* : traduzido por Igor Ojeda, - São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. p. 46-85
- ASSIS, L. F. F. G.; FERREIRA, K. R.; VINHAS, L.; MAURANO, L.; ALMEIDA, C.; CARVALHO, A.; RODRIGUES, J.; MACIEL, A.; CAMARGO, C. **TerraBrasilis: A Spatial Data Analytics Infrastructure for Large-Scale Thematic Mapping.** ISPRS International Journal of Geo-Information. 8, 513, 2019. DOI: 10.3390/ijgi8110513
- AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. **Dicionário teórico e crítico de cinema.** - Campinas, SP: Papyrus, 2003.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas;** tradução Marcus Penchel. — Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
- BECKER, Bertha K. **Geoplítica da Amazônia.** ESTUDOS AVANÇADOS 19 (53), 2005. (pp-71-86)
- BENJAMIN, Walter. **The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction,** in *Illuminations.* New York: Schocken Books, 1977. (p. 239)
- BURKE, Peter. **O que é História Cultural?.** Tradução Sérgio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.
- CANCLINI, Néstor García. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ – 3a ed. 1997.
- DRUMMOND, Ana Luíza Duarte de Brito. **Realidade, ficção e utopia: uma questão de fronteiras.** Belo Horizonte. v 23 n. 2 maio – ago. 2017. p . 55-71
- DIAMOND, Jared M. **Grandes empresas e meio ambiente: Condições diferentes, resultados diferentes.** In: *Colapso.* Tradução de Alexandre Raposo. - 12ª ed. - Rio de Janeiro: Record, 2020. p. 527-580
- FREITAS, Marcílio de. **Amazônia e Complexidades** In: *Amazônia.* 1ed. - São Paulo : Chiado, 2017. p. 19-36
- FURTADO, Celso. **Tendências estruturais do sistema capitalista na fase de predomínio das grandes empresas** In: *O mito do desenvolvimento econômico.* Circulo do Livro: - São Paulo. 1974. (p. 13-75)
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônia.** Carlos Walter Porto Gonçalves, 3. ed. - São Paulo: Contexto, 2012.

GUIMARÃES, Vinicius Oliveira Seabra. **Construção histórico-social da pobreza: Desnaturalização da percepção das desigualdades sociais.** In: Revista Científica FacMais, Volume. IV, Número 1. Ano 2015/2º Semestre. ISSN 2238-8427. Disponível em: <[https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2015/08/artigos/historico\\_social\\_pobreza.pdf](https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2015/08/artigos/historico_social_pobreza.pdf)>

HALL, Stuart. **Cultura e Representação.** - Rio de Janeiro : Ed. PUC-Rio : Apicuri, 2016. 260 p.

HANSEN, James. **Tempestades dos meus netos: mudanças climáticas e as chances de salvar a humanidade.** Ilustrações de Makiko Sato; tradução de Renata Lucia Bottini. - São Paulo: Editora Senac, 2013

HEMMING, John. **Ouro Vermelho: A conquista dos índios brasileiros.** Tradução de Carlos Eugênio Marcondes de Moura. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

IORIS, Antônio A. R. **Amazônia; desenvolvimento, exploração e pobreza.** In: FREITAS, Marcílio de. Amazônia. 1ed. - São Paulo : Chiado, 2017. p. 19-36

KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e pós-moderno.** Tradução de Ivone Castilho Beneditti. - Bauru, SP: EDUSC, 2001.

\_\_\_\_\_. **A Cultura da mídia e triunfo do espetáculo.** Revista Líbero - Ano VI – Vol - no. 11, 2004.

KLEIN, Naomi. **O vazio é belo: três décadas apagando e refazendo o mundo.** In: A doutrina do choque: a ascensão do capitalismo de desas; tradução Vania Cury. - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008 (p. 11-31)

LÖWY, Michael. **O que é ecossocialismo?.** - 2. ed. - São Paulo: Cortez, 2014. 128 p.

LANG, Miriam. **Introdução: Alternativas ao desenvolvimento.** In: DILGER, G. et. al (Orgs.). Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extratativismo e alternativas ao desenvolvimento. : traduzido por Igor Ojeda, - São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. p. 24-45

LIMA, José Bonifácio de; SOUZA, Carla Monteiro de. **A representação do feminino na cultura pop: Uma análise da série *Doctor Who*, temporadas de 1963 e 2018.** In: NASCIMENTO, Luciana. Tempo de Escrita IV: Imagens da cultura e da literatura - Rio de Janeiro/RJ: Editora Ixtlan, 2019. p. 531-560

LOPES, Denihon. **Cinema e Gênero.** In: MASCARELLO, Fernando. (org.). História do cinema mundial - Campinas, SP: Papyrus, 2006. p. 379-394

MARQUES, Luiz. **Introdução.** In: Capitalismo e Colapso Ambiental. - 3ª ed – revista. - Campinas, SP: Editora da Unicamp (p. 29-82)

\_\_\_\_\_. **Diminuição e degradação das florestas.** In: Capitalismo e Colapso Ambiental. - 3ª ed – revista. - Campinas, SP: Editora da Unicamp (p. 85-146)

\_\_\_\_\_. **Mudanças Climáticas.** In: Capitalismo e Colapso Ambiental. - 3ª ed – revista. - Campinas, SP: Editora da Unicamp (p. 311-350)

MELO JÚNIOR, L. C. M. **Migração, sistemas sociais e uso dos recursos naturais: O caso da comunidade agrária do Nordeste Paraense, Amazônia Oriental.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2012. 108 p.

NAPOLITANO, Marcos. **A História depois do papel.** In: PINSKY, Carla Bassanezi. Fontes históricas (organizadora). - São Paulo: Contexto, 2005. p. 235-290

NEPSTAD, D. C., MOREIRA, G. A. & ALENCAR, A. A. **A Floresta em Chamas: Origens, Impactos e Prevenção de Fogo na Amazônia. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil.** Brasília, Brasil. 1999. 202 p

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & história cultural.** 2. Ed. 2. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2008

PUCCI JR., Renato Luiz. **Cinema Pós-Moderno.** In: MASCARELLO, Fernando. (org.). História do cinema mundial - Campinas, SP: Papyrus, 2006. p. 361-378

SILVA, F. C. da; RAVENA, N. **Formação Institucional e Desenvolvimento Regional na Amazônia Brasileira: Fundamentos Teóricos e Síntese Histórica** In: Formação Institucional da Amazônia / Fábio Carlos da Silva, Nirvia Ravena, Organizadores. – Belém: NAEA, 2015. p. 15-38

SOARES, Thiago. **Cultura pop: interfaces teóricas, abordagens possíveis.** In: Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Manaus: 2013. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-0108-1.pdf>>

VENANCIO, Milena de Azevedo Pacheco. **A importância da representatividade na cultura pop: os casos Star Wars e Harry Potter.** In: II Interprogramas – XV Secomunica - Comunicadores e Mutações : Cenários e Oportunidades. Brasília, DF: Universidade Católica De Brasília, 2016. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/AIS/article/view/7838/4850>>

ZEISLER, Andi. **Feminism and pop culture:** Seal Studies. Berkeley: Seal Press, 2008.