



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

Centro de Ciências Humanas Letras e Artes

Departamento de Ciências Sociais

Bacharelado em Ciências Sociais

CAROLINA DE SANTIS

Orientador: Professor Dr. Gustavo Ferreira Da Costa Lima

**CAPITALISMO E DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: quando a razão  
econômica produz a insustentabilidade sistêmica**

JOÃO PESSOA - PB

2022

CAROLINA DE SANTIS

**CAPITALISMO E DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: quando a razão  
econômica produz a insustentabilidade sistêmica**

Monografia apresentada ao bacharelado em Ciências Sociais no Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba como requisito para obtenção do título de bacharela em Ciências Sociais.

Área de concentração: Sociologia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Ferreira Da Costa Lima

João Pessoa - PB

2022

**CAROLINA DE SANTIS**

**CAPITALISMO E DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL:** quando a razão econômica produz a insustentabilidade sistêmica

Monografia apresentada ao curso de Ciências Sociais da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Sociais.

Aprovada em: 13 / 12 / 2022

**BANCA EXAMINADORA**



**Prof. Dr. Gustavo Ferreira da Costa Lima (Orientador)**



---

**Profa. Dra. Geovânia da Silva Toscano – Examinadora**



---

**Profa. Dra. Wanderleya dos Santos Farias – Examinadora**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S236c Santis, Carolina de.

Capitalismo e degradação socioambiental: quando a razão econômica produz a insustentabilidade sistêmica / Carolina de Santis. - João Pessoa, 2022.  
75 f. : il.

Orientação: Gustavo Ferreira da Costa Lima.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCHLA.

1. Meio Ambiente. 2. Capitalismo. 3. Sociologia Ambiental. I. Lima, Gustavo Ferreira da Costa. II. Título.

UFPB/CCHLA

CDU 504:316

*Dedico este trabalho primeiramente aos meus pais, à minha irmã, meu companheiro, meus avós, meus amigos e ao mundo. Pois, como diria o eterno poeta cearense, Belchior, “amar e mudar as coisas me interessa mais.”*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar gostaria de agradecer aos meus pais, Andréia e André, por sempre me apoiarem em minhas decisões, por confiarem e acreditarem em mim até mais vezes do que eu mesma, por me amarem incondicionalmente desde sempre, por todo colo, por simplesmente tudo e, por me instruírem, mesmo que com todas as dificuldades do caminho, a ser um ser humano consciente e preocupado. Vocês me fazem acreditar, todos os dias, que o mundo é capaz de ser um lugar melhor e mais justo para todos e, agradeço a vocês, por não só sustentarem essa crença, mas também por nos incentivarem a sermos instrumentos de mudança. A preocupação com o bem-estar do meio ambiente, das pessoas e dos animais começou com vocês e hoje, levo para além da porta de casa. Quero que saibam que, todas as minhas conquistas, além de minhas, são também de vocês. Gratidão por tanto!

Em segundo lugar, eu gostaria de agradecer à minha irmã, Sofia, pois sem ela o meu mundo seria um espaço vazio e sem graça. Mesmo tão pequena em estatura, é um dos seres mais grandiosos, empáticos e incríveis que tenho o prazer de conviver. Viver a vida tendo a sua companhia é um dos melhores presentes que posso ter. Dividir as dores e somar as alegrias da vida tem uma intensidade melhor quando com você. Gratidão por ser essa pessoa tão grandiosa e fonte de inspiração.

Depois, neste espaço, gostaria de agradecer aos meus avós, Eurípedes, Carolina, Lília e Vito. A alegria e a gratidão por ter crescido na presença de meus 4 avós, não me cabe. Ser a neta mais velha me deu o privilégio de experienciar o amor de vocês de forma muito doce, mágica e genuína. Deles, herdei a vontade de lutar pelas causas justas, o apreço pelas discussões políticas, pelas artes, a preocupação com o meio ambiente, o amor pela história do mundo, paixão pela culinária e por músicas. Gratidão por todo amor, por todo colo, por toda benção. Sem vocês, meu mundo não seria o mesmo.

Aos tios e tias, também agradeço por me proporcionarem ótimos momentos, pelos bons conselhos, pelos ombros nas horas de tristeza, pelo colo e por terem acreditado em mim desde muito pequena. Vocês também são responsáveis por muitos momentos mágicos e muito especiais que, definitivamente, também compõem quem eu sou. Obrigada por tanto amor e cuidado!

Ao meu companheiro, Phelipe, eu agradeço por todo amor e carinho, pelo respeito, pela empatia, pela cumplicidade e a força. Você é uma luz nos momentos em que me sinto mais sozinha, e por vezes é também a minha família quando não tenho a quem correr. Sua existência em minha vida é uma dádiva e me preenche de alegria e de paz. Obrigada por acreditar em minha capacidade e por me exaltar inúmeras vezes, mesmo quando nem eu consigo.

Aos meus amigos, que apesar de não serem tantos, eu agradeço todo o apoio, amizade e amor. Vocês foram muitas vezes a minha família, me deram colo, se preocuparam comigo e dividiram comigo o peso das dores. Em tempos de relações tão líquidas, gostaria de agradecer-los por provarem muitas vezes que a solidez das relações também é possível e que por vezes, os laços de amizade podem ser tão fortes quanto de família.

Aos meus professores, gostaria de agradecer pela atenção, pelo carinho, pelo cuidado e por tantos ensinamentos. Vocês são fontes de inspiração e um espelho do que pretendo ser como profissional. Os admiro profundamente e carrego um sentimento de carinho e gratidão. Aqui eu coloco a dedicação não só para os professores que estiveram comigo durante a Universidade, enquanto passei pelo curso de Ciências Sociais, mas para todos aqueles que fizeram a diferença durante meu crescimento e desenvolvimento.

Finalmente, gostaria de agradecer à Universidade por, através de uma série de conjuntos, nos transportar por um mundo de infinitas possibilidades, e por através dela podermos atingir à sociedade e produzir mudanças significativas.

## RESUMO

Os sinais da degradação ambiental têm exigido providências da sociedade, dos gestores públicos e demais instituições envolvidas (como Ongs, Secretarias, Institutos, Universidades, etc). No entanto, com o avanço da exploração ambiental sustentada pela expansão do sistema capitalista nas economias globais, vemos um cenário de retrocessos para a questão ambiental ao longo da história. Nesse caminho de produção desenfreada, de excesso de consumo e invasão cada vez maior do ser humano nos ambientes naturais, surgem as consequências que atingem sempre às populações em vulnerabilidade e a natureza, ameaçando a própria existência humana. Dessa forma, o problema da monografia visa apresentar o capitalismo, enquanto sistema econômico e simbólico, que tem historicamente contribuído para a formação da crise socioambiental contemporânea. Logo, a pesquisa visa trabalhar com elementos de interdisciplinaridade, entre as ciências biológicas, exatas e humanas, explorando autores de diversas disciplinas que dialogam com a ecologia política, a sociologia e a justiça ambiental. Ademais, o trabalho possui uma abordagem qualitativa, fazendo uso complementar de pesquisa bibliográfica e documental. Além disso, a monografia objetiva compreender o papel do sistema capitalista na produção e intensificação da crise socioambiental e, no desdobramento de outras crises (como por exemplo a mais recente crise sanitária da Covid-19), que ameaçam diretamente a manutenção da vida humana no planeta. Por fim, a pesquisa revela que a pauta de um desenvolvimento sustentável pelas nações é a chave para reestabelecer o equilíbrio do ciclo natural da vida, promovendo a justiça socioambiental, visando superar os padrões de consumo e do modelo exploratório da economia de mercado, fazendo com que ela não seja mais norteadora das relações sociais.

**Palavras-Chave:** Meio Ambiente. Capitalismo. Sociologia Ambiental. Crise Sanitária.

## **ABSTRACT**

The signs of environmental degradation have demanded measures from society, public managers and other institutions involved (such as NGOs, Secretariats, Institutes, Universities, etc.). However, with the advancement of environmental exploitation sustained by the expansion of the capitalist system in global economies, we see a scenario of setbacks for the environmental issue throughout history. In this path of unbridled production, excessive consumption and the increasing invasion of human beings in natural environments, consequences arise that always affect vulnerable populations and nature, threatening human existence itself. In this way, the problem of the monograph aims to present capitalism, as an economic and symbolic system, which has historically contributed to the formation of the contemporary socio-environmental crisis. Therefore, the research aims to work with interdisciplinary elements, among biological, exact and human sciences, exploring authors from different disciplines that dialogue with political ecology, sociology and environmental justice. Furthermore, the work has a qualitative approach, making complementary use of bibliographical and documental research. In addition, the monograph aims to understand the role of the capitalist system in the production and intensification of the socio-environmental crisis and, in the unfolding of other crises (such as the most recent health crisis of Covid-19), which directly threaten the maintenance of human life in the planet. Finally, the research reveals that the agenda of sustainable development by nations is the key to reestablishing the balance of the natural cycle of life, promoting socio-environmental justice, aiming to overcome consumption patterns and the exploratory model of the market economy, making that it no longer guides social relations.

**Keywords:** Environment. Capitalism. Environmental Sociology. Health Crisis.

## LISTA DE FIGURAS

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>Figura 1.....</b> | <b>20</b> |
| <b>Figura 2.....</b> | <b>25</b> |
| <b>Figura 3.....</b> | <b>30</b> |
| <b>Figura 4.....</b> | <b>30</b> |
| <b>Figura 5.....</b> | <b>32</b> |
| <b>Figura 6.....</b> | <b>39</b> |
| <b>Figura 7.....</b> | <b>52</b> |
| <b>Figura 8.....</b> | <b>58</b> |

## SUMÁRIO

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO .....                                                                 | 11 |
| 1. A QUESTÃO AMBIENTAL.....                                                      | 15 |
| 1.1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO GLOBAL.....                                   | 15 |
| 1.2 SOBRECARGA TERRESTRE: OS LIMITES SOCIOAMBIENTAIS DO<br>CRESCIMENTO.....      | 27 |
| 1.3 A QUESTÃO AMBIENTAL NO PLANO NACIONAL .....                                  | 33 |
| 2. QUANDO A RAZÃO ECONÔMICA PRODUZ A INSUSTENTABILIDADE SISTÊMICA .              | 43 |
| 2.1 A ECONOMIA CAPITALISTA COMO INTENSIFICADORA DA CRISE AMBIENTAL<br>.....      | 43 |
| 2.2 A CRISE SANITÁRIA DA COVID-19 COMO DESDOBRAMENTO DA CRISE<br>AMBIENTAL ..... | 54 |
| 2.3 REFLEXOS DA CRISE SANITÁRIA NO BRASIL .....                                  | 61 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                                                        | 66 |
| REFERÊNCIAS .....                                                                | 68 |

## INTRODUÇÃO

Sabemos, em pleno século XXI, que a emergência por ações para que os Estados contenham os avanços da degradação ambiental no mundo se tornam cada vez mais urgentes. A ciência, como um todo, vem há muitos anos desenvolvendo novas tecnologias, produzindo conhecimento e promovendo debates com a sociedade com o objetivo de fazer um alerta acerca do tema, de modo a produzir uma cadeia de mudanças sólidas e significativas.

A partir da segunda metade do século XX, a comunidade científica começou a constatar que a relação dos seres humanos com a natureza se tornou insustentável e que a persistência do mesmo padrão de desenvolvimento colocaria a própria existência humana em risco. Desse modo, por ser uma relação desproporcional e destrutiva, a questão ambiental avança para um status de problema global, passando a chamar a atenção de organismos internacionais, governos nacionais, das mídias, movimentos socioambientais, do corpo científico e das instituições por volta das décadas de 1960 e 1970 do século XX. Nesse momento, os cientistas percebem que há limites para o progresso material dado os níveis de expansão demográfica, de crescimento econômico e de exploração e uso de recursos naturais (CATTON e DUNLAP, 1978, p.776).

A sociologia, mesmo que tardiamente, (se comparada às ciências naturais e outras ciências como a geografia), também começa, a partir de meados dos anos 1970 a participar do debate sobre a crise socioambiental. Contemplando as primeiras críticas fundamentais ao desenvolvimento de uma sociologia ambiental, temos os sociólogos norte-americanos Catton e Dunlap, que revelam como “a herança da abundância tornou difícil aos sociólogos perceberem a possibilidade de uma era de escassez descontrolada.” (CATTON e DUNLAP, 1978, p.776). Esses cientistas, percebem que há limites para o progresso material dado os níveis de expansão demográfica, de crescimento econômico e de exploração e uso de recursos naturais (CATTON e DUNLAP, 1978).

A contribuição para o estabelecimento de uma questão ambiental também tem grande destaque dentro de movimentos sociais de contracultura onde se manifestam expressões de estudantes, de direitos civis, de mulheres, pacifistas e antinucleares. Essa movimentação contracultural foi um passo essencial para o

estabelecimento e a disseminação de uma questão ecológica, tanto ao redor do globo, quanto no caso brasileiro. É durante a década de 1970, mais precisamente em 1972 que acontece a primeira Conferência pelo meio ambiente humano, organizada pela ONU na cidade de Estocolmo e, estabelece um marco inicial da consciência ambiental. A partir dali os países ao redor do globo passaram a ter um compromisso com a manutenção do meio ambiente, através do estabelecimento de metas a serem cumpridas ao longo dos anos, até que a degradação ambiental oficialmente regreda. A criação do ciclo de conferências ambientais da ONU marca o processo de deslocamento da questão ambiental, antes periférica, para o centro da agenda política global.

Ao longo do trabalho, também haverá uma contraposição dos eventos globais frente aos nacionais, justamente para colocar a questão nacional numa posição de comparação ao resto do mundo e mostrar como o Brasil enfrentou essas questões. Faz-se importante ressaltar ainda, que em dados momentos da pesquisa, é citada a atuação do atual governo brasileiro como uma medida de demonstrar como essa conduta é parte de um reflexo do ideário capitalista e da economia de mercado e como ela se reflete em nosso país.

Sendo assim, ao longo do debate desta pesquisa, veremos que a economia de mercado, produzida pelo sistema capitalista, desde a sua ascensão penetrou de tal forma nas sociedades humanas a ponto de condicionar o imaginário social e a subjetividade dos indivíduos. Desse modo, os objetivos para a manutenção das questões ambientais se tornam cada vez mais distantes de obter uma conclusão de sucesso, uma vez que dificilmente a pauta sustentável consegue coexistir com o modo de produção capitalista.

Nesse caminho que segue a globalização, a expansão da produção, o excesso de consumo e o crescimento da cultura da descartabilidade vêm as consequências que atingem a conservação da natureza e, especialmente as populações tradicionais e aquelas de maior vulnerabilidade. É nesse contexto, portanto, que surgem as lutas e os conflitos por direito à água, à terra, as guerras por recursos naturais, as denúncias contra os riscos ambientais de diversas naturezas, o aquecimento global, a destruição de florestas em nome do agronegócio, as degradações ambientais e sociais, de modo geral, e o aquecimento global.

É também nesse espaço que, no desenrolar dessa pesquisa, se revelará de que forma o *modus operandi* do capitalismo se tornou responsável pelo alastramento da degradação ambiental no planeta, e também como essa crise ambiental é reprodutora de outras crises como por exemplo, a mais recente crise sanitária da Covid-19. Sendo assim, a peça chave para compreender as origens dos problemas ambientais e sociais, está contida nessa relação exploratória da natureza pela lógica de mercado (ZANELLA, 2016; MOORE, 2016; MARQUES, 2018).

É notável também que através da reprodução da lógica de consumo descontrolado, perpetuada pela ascensão do ideário neoliberal, a partir da década de 1980, os líderes mundiais e as elites detentoras de uma gama significativa de capitais (capital econômico, político, social etc.), reproduzem uma ideia de inesgotabilidade de recursos, não sustentando a argumentação voltada para uma produção menos desenfreada e mais sustentável. Acabando, dessa forma, por reduzir o discurso da emergência ambiental a meras especulações, uma vez que, dentro dessa ideologia política e econômica do neoliberalismo, a ciência crítica e teórica passa a ter apenas um papel meramente ideológico. Além disso, será possível observar o quanto a perpetuação da lógica de acumulação contínua é nociva não só para o mundo, como em particular para o caso brasileiro, onde nos anos mais recentes, o sistema de gestão ambiental passou a sofrer um desmonte (PORTILHO, 2005; HARVEY, 2012).

Em síntese, a partir de metodologia de abordagem qualitativa e utilizando-se da pesquisa bibliográfica e documental, a monografia explora elementos da interdisciplinaridade entre autores das ciências humanas, biológicas, exatas e da natureza. Além disso, a questão da pesquisa visa apresentar como o capitalismo, enquanto sistema econômico e simbólico, tem historicamente contribuído para a formação da crise socioambiental contemporânea. Dessa maneira, o trabalho procura compreender as raízes das múltiplas crises do mundo contemporâneo, com foco na crise socioambiental e como ela se reflete nos cenários global e nacional. E ainda, objetiva compreender por que e como o sistema capitalista tem contribuído para a produção da atual degradação socioambiental que resulta em uma crise socioambiental e suas consequências. Em acréscimo, a pesquisa também tem como objetivo discutir a proposta da sustentabilidade e sua difícil viabilidade no interior de

um sistema de produção capitalista que, se sustenta na ideia da inesgotabilidade de recursos naturais.

Outro ponto relevante da discussão é mostrar que, a experiência histórica demonstrou que a degradação ambiental não é uma exclusividade do capitalismo porque ela se manifestou também nos países do socialismo real em episódios dramáticos como o da usina e acidente nuclear em Chernobyl, além do elevado nível de emissão de carbono da China devido ao consumo de carvão (HERCULANO, 1992). Contudo, a pesquisa foca na dinâmica do capitalismo porque ele é, atualmente, o sistema econômico e político hegemônico após a desestruturação da União Soviética e do modelo híbrido chinês (que combina uma economia de viés capitalista sob uma gestão política socialista). Isto é, um sistema produtor de mercadorias, centrado na propriedade privada, na busca de lucro, competitividade e crescimento ilimitados.

Por último, a pesquisa é dividida em duas partes, cada uma possuindo 3 subcapítulos. A primeira parte, carrega a necessidade de introduzir a questão ambiental, mostrando sua importância histórica, social e política. No primeiro subcapítulo, trata da questão ambiental em um âmbito global, seu surgimento histórico, seus movimentos pelo globo e o avanço de sua importância pelo mundo como um assunto emergencial e de extrema importância. Em seguida, no segundo subcapítulo, haverá uma inserção na discussão dos termos da ecologia acerca dos limites terrestres, como pegada ecológica, fronteiras planetárias, sobrecarga terrestre e a argumentação acerca do antropoceno e capitaloceno. Para finalizar a primeira parte, há a discussão da formação histórica de uma questão ambiental em âmbito nacional, os desastres ecológicos brasileiros e uma perspectiva ambientalista com a formação de movimentos sociais pelo meio ambiente.

Na segunda parte do trabalho, há o estabelecimento de uma ponte que levará à principal raiz das múltiplas crises, o sistema capitalista. Portanto, o primeiro subcapítulo desta parte traz a economia capitalista, a partir de uma linha do tempo desde o seu surgimento até a contemporaneidade, como produtora e intensificadora de crises, mas sobretudo da crise socioambiental. Em seguida, nos últimos dois subcapítulos existe uma discussão acerca do surgimento da pandemia da Covid-19. Haverá uma discussão sobre como essa pandemia foi uma resposta ao avanço das relações capitalistas sobre o meio ambiente e sobre a biodiversidade no Brasil e no

planeta. Além disso, estabelece como o mesmo sistema capitalista e sua estrutura se alimentam dessas crises e se fortalece, promovendo ainda mais um sistema de desigualdades.

Em conclusão, o trabalho monográfico traz como resposta a necessidade do estabelecimento de um modo de desenvolvimento sustentável que promova mudanças de comportamentos, dos modos de pensar, dos modos de produção exploratórios e das próprias relações socioeconômicas em busca de evitar o surgimento de novas crises de saúde, de novas epidemias e pandemias, por exemplo. Desse modo, a pauta de um desenvolvimento sustentável, a introdução de uma educação ambiental nas escolas, são vistas como soluções primordiais que devem ser consideradas pelas nações a fim de superarem a lógica de mercado, fazendo com que ela não seja mais a norteadora das relações. Além disso, a sociedade global deve, em conjunto, superar os padrões de consumo em via de estabelecer o equilíbrio ambiental, promovendo um crescimento sustentado nos pilares da justiça socioambiental e de saúde planetária (HORTON et. al, 2014).

## **1. A QUESTÃO AMBIENTAL**

### **1.1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO GLOBAL**

Atualmente, muito se fala sobre a importância de se trazer em pauta discussões acerca da questão ambiental, e principalmente, sobre as consequências da ação humana sobre o meio ambiente e o que deve ser feito para modificar essa relação. No entanto, apesar de nos dias atuais ser tratado como temática urgente, até a primeira metade do século XX, não era algo que tivesse um status de emergência (LIMA, 2011). O tema tendia a ser tratado socialmente, como uma situação em que a natureza estava ali para servir às sociedades humanas e se caracterizava como fonte de recursos inesgotáveis. A segunda metade do século XX pode ser considerada como um marco de inflexão gradativa da preocupação com o meio ambiente e sua degradação no debate público.

Pela insustentabilidade dessa relação entre humanos e natureza e, por ser desproporcional e destrutiva, a questão ambiental avança para um status de problema global. Inclusive, passando a chamar a atenção de organismos internacionais, governos nacionais, das mídias, movimentos socioambientais, do corpo científico e

das instituições por volta das décadas de 1960 e 1970. Nessa gama de cientistas, no que tange a pesquisa sociológica, tardiamente, se incluem os sociólogos que, por sua vez, criticam a negligência dos clássicos da sociologia em relação ao assunto. Isso ocorre justamente pelas sociologias clássica e contemporânea não preconizarem a emergência ecológica e, por estarem amparadas por um paradigma antropocêntrico existente na sociologia que teria emergido com o nascimento da sociologia moderna (LENZI, 2007).

Como exemplo dessa crítica, temos o sociólogo Anthony Giddens, que vai dizer que, os clássicos, não previram que o desenvolvimento das forças produtivas teria um potencial destrutivo em larga escala para o meio ambiente (GIDDENS apud LENZI, 2007). E ainda, contemplando as primeiras críticas fundamentais ao desenvolvimento de uma sociologia ambiental, temos os sociólogos norte-americanos Catton e Dunlap, que revelam como “a herança da abundância tornou difícil aos sociólogos perceberem a possibilidade de uma era de escassez descontrolada.” (CATTON e DUNLAP, 1978, p.776).

O historiador ambiental José Augusto Pádua faz uma crítica a seus colegas de disciplina que pode, até certo ponto, ser estendida a outras ciências sociais. Para o autor, os cientistas sociais, durante muito tempo, pensaram as sociedades como se elas flutuassem sobre o território e sua base biofísica sem qualquer conexão com o ambiente natural. Pádua denominou essa tendência de enfoque flutuante (PÁDUA, 2014).

A emergência de uma agenda ambiental, a partir da segunda metade do século XX, tomou corpo em múltiplos espaços sociais, justamente porque o impacto da relação entre seres humanos e natureza se tornou desarmoniosa e degradante; o modo de vida ocidental, a imposição e alastramento do “*American way of life*” (o modo de vida americano) no mundo do pós-guerra, se traduz num estilo de vida consumista e predatório para a natureza. No entanto, quanto mais esse consumismo crescia, maior se tornava a busca por matérias primas ou mesmo pela necessidade de devastação de áreas de reservas naturais para atender à produção e o ciclo de acumulação de capital.

Não somente para suprir à produção e ao consumo, mas também o crescimento acelerado das áreas urbanas, o extrativismo de bens primários para a produção e exportação de commodities, o aumento da população e a demanda crescente por abastecimento energético, em especial de fontes fósseis. Neste sentido, a partir de meados do século XIX, com a descoberta do petróleo e posteriormente de suas derivações, a partir do século XX, ele se apresenta como a principal fonte energética do mundo. Entretanto, em 1973, os maiores produtores de petróleo do mundo, membros da OPEP, decretaram um embargo às nações aliadas de Israel, como forma de protesto ao apoio que os Estados Unidos forneceram ao país durante a guerra do Yom Kippur. Essa medida ficou conhecida mundialmente como “A crise do petróleo” e, afetou significativamente os compradores do petróleo bruto (como EUA e Europa), fazendo com que o preço do barril de petróleo tivesse uma alta de cerca de 400%<sup>1</sup> (MARINHO, 2010).

Tendo em vista que, se descobre que o petróleo é uma fonte de energia não renovável, ou seja, que tende a se esgotar ou se tornar antieconômico nos médio e longo prazos, se obtém mais uma razão para o aumento dos preços dos barris e também para a procura de matrizes energéticas renováveis. Essa busca motivou investimentos em pesquisas e buscas por fontes renováveis de energia, o que acabou sendo crucial para o fortalecimento das pautas sustentáveis que reforçariam a ideia de que a natureza não era uma fonte inesgotável de recursos.

Pelo acirramento dos conflitos em torno dos recursos naturais, se aprofundou a necessidade de se falar em uma “questão ambiental” na sociedade contemporânea. Com as inúmeras pesquisas acerca do tema, a difusão midiática, com o crescimento de movimentos sociais que protestavam pela diminuição do desmatamento e também as inúmeras conferências globais realizadas pelo meio ambiente, a segunda metade do século XX, se caracterizou como um período de intensificação e fortalecimento da questão ambiental no plano global e nacional.

Vale ressaltar que não há um marco inicial que determina o início do movimento ambientalista, no entanto, é inegável que um estilo de pensamento

---

<sup>1</sup> MARINHO, Havana Alicia de Moraes Pimentel. Estados Unidos: o contexto dos anos 1970 e as crises do petróleo. Revista Eletrônica História em Reflexão, v. 4, n. 7, 2010.

preservacionista<sup>2</sup> passa a dominar o planeta a partir dos anos 1970 do século XX. Dito isso, cabe citar aqui parte dos importantes acontecimentos que motivaram a discussão de uma agenda ambiental pelo mundo. De forma a organizar a seleção de eventos, haverá na pesquisa, uma demonstração em ordem simples e cronológica de alguns dos acontecimentos no mundo mais importantes para a pauta ambiental.

Antes mesmo de se tornar um assunto de emergência mundial, a questão ambiental tem palco já no ano de 1948. Com sede na Suíça, no mesmo ano, é criada a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN ou IUCN), uma associação com importante papel a nível global composta por integrantes da sociedade civil, instituições governamentais e não governamentais que trabalham pela conservação da natureza direcionada à um desenvolvimento sustentável.

Em 1962, Rachel Louise Carson, uma bióloga marinha e ecologista, publicou um livro - *Primavera Silenciosa* -, que se constituiu como um marco do movimento ambientalista nos Estados Unidos e que segundo alguns analistas, motivou a criação da primeira agência ambiental norte-americana (MAIA; ANDRADE, 2021). Em seu livro mais famoso, Carson (1962), demonstra que o uso do DDT, um produto químico resultante do esforço de guerra, com fins agrícolas, é responsável pela mortandade de insetos e pássaros com prejuízos evidentes a toda cadeia ecológica. A pesquisadora percebeu que os pássaros migratórios que costumavam visitar sua área de pesquisa não haviam voltado naquele ano. Esse episódio abriu caminho para a hipótese de Carson que veio a se confirmar posteriormente. Além disso, demonstra, em sua obra, os efeitos nocivos pelo uso de inseticidas e os impactos sobre a saúde do meio ambiente e dos próprios seres humanos.

Vale lembrar ainda que, durante a década de 1960 inúmeros protestos passaram a acontecer ao redor do mundo, com a organização de membros da sociedade civil que passaram a aderir ao movimento ecológico. No ano de 1966 foi fundado o Clube de Roma, que contribuirá posteriormente, na década de 1970 com a publicação de um relatório (*Limites do Crescimento*), contendo um conjunto de estudos científicos pela preservação ambiental e que trazia propostas para alcançar

---

<sup>2</sup> Preservacionista no sentido de preservar os ecossistemas, as florestas e a vida selvagem. O preservacionismo aparece bem no debate norte americano entre conservacionistas preservacionistas. Expressam o mito da natureza intocada, a natureza selvagem contra os conservacionistas que defendem o uso racional dos RNs (LEIS, 2014);

o desenvolvimento sustentável. Em seguida, em 1968, foi apresentado pelo Secretário Geral das Nações Unidas, um relatório que estabeleceu as bases para a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PNUMA. Em 1972, aconteceu a primeira Conferência pelo meio ambiente humano, organizada pela ONU na cidade de Estocolmo que estabeleceu um marco inicial da consciência ambiental. Em 5 de junho de 1974 as instituições voltadas ao tema criaram o Dia Mundial do Meio Ambiente (CASTELLA, 2007).

Na década de 1980, com a ascensão do ideário neoliberal, a problemática ambiental ganhou ênfase e cresceu o número de organizações pelo meio ambiente e a institucionalização de Partidos Verdes pelo globo, principalmente em países da Europa. Mais precisamente no ano de 1987, foi publicado o Relatório Brundtland, um documento intitulado de “*Our Common Future*” (Nosso Futuro Comum) que foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (CASTELLA, 2007). A partir dele, o desenvolvimento sustentável passou a ser não só parte do vocabulário como uma das metas do desenvolvimento global.

Em 1988, o PNUMA, lançou o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), como meio de subsidiar cientificamente governos e tomadores de decisão e a sociedade civil organizada com a finalidade de controlar as questões climáticas pelo globo de forma mais assertiva. Além disso, ao longo da mesma década, inúmeros Acordos Multilaterais foram estabelecidos pelo meio ambiente, como por exemplo o Acordo de Basiléia em 1989, que instituiu uma ação para regulamentar o descarte de resíduos perigosos pelos países.

Em 1990, de acordo com a ONU, surgiu a necessidade de se compreender e pautar o desenvolvimento sustentável no mundo. Desse modo, inúmeros acordos ambientais importantes, foram estabelecidos com o objetivo de selar esses compromissos da agenda ecológica. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a famosa Rio-92 ou Eco-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro, reuniu chefes de Estado de 178 países, além de membros da sociedade civil, ONG's e movimentos sociais, que debateram os princípios e as contribuições de um desenvolvimento sustentável. Assim, criou-se o principal documento do encontro, a Agenda 21, que visava organizar algumas ações políticas essenciais de

responsabilidade ambiental para a promoção de mudanças necessárias para o desenvolvimento no século XXI. Além disso, a década de 1990 foi marcada por outras conferências internacionais muito importantes para o desenvolvimento sustentável no mundo e, que contribuíram para a aceleração da implementação da Agenda 21, papel esse que seria central na conferência Rio+5, em 1997. Nesse mesmo ano, também na Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio+5, agora realizada em Nova York, foi possível o estabelecimento de um dos protocolos mais relevantes para contenção de emissão de gases que produzem o efeito estufa, pelas nações industrializadas, o Protocolo de Kyoto (PNUMA, 2020).

No ano de 2000, os desejos de mudança e renovação tomaram conta da sociedade civil, o ano da virada do século fez com que a atenção para o meio ambiente fosse redobrada. Nesse ano se protocolou a Declaração do Milênio (FIGURA 1) que determinaria 8 objetivos para o desenvolvimento do milênio, conhecido no Brasil como os 8 jeitos de mudar o mundo, incluindo o da sustentabilidade ambiental. Em 2002 aconteceu um fórum de discussão das Nações Unidas, que ficou conhecido como Rio+10, com o objetivo claro de avançar nas metas propostas pela Eco-92, já que não havia tido muito progresso nos objetivos pautados pela conferência. Em 2009, ocorreu a Conferência sobre Mudança do Clima de Copenhague, que foi altamente decisiva para conter os avanços do aquecimento global e contou com a participação de países emergentes no processo de decisão, uma vez que esses países contavam com um aumento significativo de poluição atmosférica.

**Figura 1: Objetivos de desenvolvimento do milênio**



Fonte: site do Governo Federal, 2015.

Em 2012, no Rio de Janeiro, aconteceu a conferência Rio+20, que teve o objetivo de reforçar o compromisso das nações com o desenvolvimento sustentável. Em 2015, a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável estabeleceu os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODM), com o objetivo de levar uma agenda de desenvolvimento mais rigorosa e ambiciosa, trazendo desafios ainda maiores. Em 2016, se deu uma reafirmação de compromisso com a redução do aquecimento global através do Acordo de Paris, que em 2020 substituiria o Protocolo de Kyoto e que definia uma meta de aumento da temperatura terrestre que não ultrapasse 2°C. Recentemente, em 2021, tivemos a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 26) que debateu e procurou ampliar os compromissos propostos pelo Acordo de Paris, sustentando a meta para limitar o aumento da temperatura do planeta. No entanto, apesar das expectativas sobre os resultados da conferência, o relatório final deixou a desejar e não atendeu completamente a urgência das mudanças climáticas, uma vez que, os países mais ricos não se prontificaram em ajudar nações mais pobres e em desenvolvimento a se fortalecerem após catástrofes climáticas.

Tendo essa visão geral do que foi construído durante as décadas do pós-guerra até a atualidade, para a sustentabilidade ambiental, é possível observar que a dinâmica econômica e política hegemônicas são muito limitadas e nocivas ao ambiente. Percebe-se que mesmo com tantas conferências realizadas ao longo dos anos, com acordos e metas estabelecidas com objetivo de recuperação a longo prazo, a forma como se propaga o sistema capitalista não permite que aconteça um desenvolvimento sustentável. Isso acontece simplesmente porque não é possível conciliar crescimento econômico com desenvolvimento sustentável e, enquanto medidas drásticas não forem tomadas, enquanto houver capital disponível para métodos alternativos como dessalinização da água, por exemplo, continuarão escanteando os problemas ambientais (ABRAMOVAY, 2012; GUIMARÃES; FONTOURA, 2012).

Haja visto, quase todas as catástrofes ambientais aconteceram ao longo do século XX, onde a aceleração obtida pelos avanços tecnológicos da era técnico-científico-informacional trouxeram graves consequências para o meio ambiente,

ameaçando inclusive a vida humana. Desses eventos, é possível citar acontecimentos como o acidente nuclear causado pelos lançamentos das bombas atômicas nas cidades de Hiroshima e Nagasaki ao final da Segunda Guerra Mundial em 1945; o Grande Nevoeiro, em 1952 em Londres, causado pela combustão de carvão que elevou a quantidade de vapores tóxicos no ar, causando intoxicação e morte de milhares de pessoas; a doença de Minamata, no Japão, devido ao envenenamento das águas por mercúrio e outros metais pesados; o acidente de Seveso, na Itália em 1972, em que tanques de armazenagem da indústria química romperam ocasionando a morte de milhares de espécies da fauna local e outras milhares de espécies precisaram ser sacrificadas para que a toxina não entrasse na cadeia alimentar dos animais; o pesadelo nuclear de *Three Miles Island*, em 1979, na Pensilvânia (EUA), com lançamentos de gases radioativos na atmosfera; em 1984 o vazamento de uma fábrica de agrotóxicos em Bhopal, na Índia, que ocasionou a morte e/ou contaminação de milhares de pessoas; a explosão na usina nuclear em *Tchernobyl*, na Ucrânia, sendo o pior acidente nuclear na história (LIMA, 2015).

Para além do aspecto puramente da preservação dos ecossistemas, a questão ambiental traz principalmente a ideia de que precisamos, enquanto seres humanos, falar sobre o meio ambiente e agir o mais rápido possível para a manutenção de nossa própria existência. Falar sobre ela é principalmente pautar a dimensão da relação entre sociedade e meio ambiente, sobre relações sociais em si, as relações de poder e sobre a reprodução de desigualdades. Isso acontece de tal forma que, cientistas passaram a observar que, de tanto a humanidade modificar o planeta Terra, ele acabou passando por uma transformação geológica.

Segundo o químico Paul Crutzen<sup>3</sup>, estamos na era do Antropoceno, era da dominação humana e também do colapso ambiental, que não é estabelecida à toa. Ela reúne um grupo de características de mudanças geológicas, biosféricas morfológicas e climáticas que, estabelecem que os seres humanos modificaram de tal forma a estrutura terrestre, por meio de suas ações, que a Terra passa a viver uma nova era. Nesse sentido, a ação humana alterou a química da atmosfera terrestre, aumentou a temperatura do globo com a emissão de gases poluentes, promoveu a acidificação e poluição dos solos e da cobertura aquática, além de extrapolar os limites

---

<sup>3</sup> Prêmio Nobel de Química (1995) Paul Crutzen;

da pegada ecológica<sup>4</sup> alavancando ainda mais extinções de espécies e a perda de biodiversidade, sendo cada vez mais aceitável falar em um ecocídio. O Antropoceno, “vem emergindo desde a Revolução Industrial e seu traço característico é a centralidade das ações humanas sobre as mudanças ambientais globais” (PÁDUA, 2015; VIEIRA, 2018, p.3).

O debate sobre o antropoceno acendeu um alerta importante, mas é criticado por alguns autores porque homogeneiza as responsabilidades e impactos sobre o ambiente para toda a humanidade. Afinal, quem são esses antropos? (PÁDUA, 2015; MOORE, 2016). As próprias conferências da ONU que tratam das crises ambiental e climática, após muito debate, instituíram, desde a Rio 92, o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Esse princípio também se aplica em relação ao antropoceno. Ou seja, todo ser vivo, simplesmente por sobreviver produz algum impacto ambiental. Contudo, não é possível comparar o impacto de um cidadão comum com o impacto gerado por uma grande empresa ou por um governo. Moore (2016), por essas razões, sugere uma outra nomenclatura e cria o termo capitaloceno ao considerar que o termo antropoceno oculta o papel das relações de poder e de desigualdade construídas ao longo do processo histórico de acumulação de capital com suas implicações sobre a degradação socioambiental planetária.

Apesar de ainda não ser uma prioridade global, é inegável que a questão ambiental passou a ser um fato cada vez mais presente no cotidiano social, principalmente após a globalização. Conforme suas necessidades aumentavam, a humanidade passava a aprimorar cada vez mais a ciência e suas tecnologias, como forma de suprir suas necessidades e tornar menos difíceis alguns dos processos da vida social. No entanto, o acelerado desenvolvimento apresenta tanto aspectos positivos quanto negativos para a sociedade, expondo uma condição que eleva a emergência de uma pauta ambiental.

Muitas dessas mudanças, possibilitadas pelo aprimoramento das ciências, têm impactos desmedidos sobre a biodiversidade do planeta. Dentro desses eventos, é possível encontrar inúmeras atividades que servem de catalisador para a degradação do meio ambiente entre as quais a indústria das guerras, a produção de

---

<sup>4</sup> Método que avalia a relação do consumo humano sobre os recursos naturais.

agrotóxicos, a energia nuclear para fins bélicos ou pacíficos, a multiplicação dos produtos da indústria química e até mesmo a indústria de alimentos processados.

Não pautando aqui somente os aspectos negativos do impacto promovido pelos avanços das ciências e de suas tecnologias, mas também é importante mencionar o potencial positivo desses avanços para a resolução da questão ambiental, trazendo alternativas importantes para a recuperação do desgaste do meio ambiente. A ciência trabalha não só para contribuir diretamente com as questões socioambientais, mas faz parte fundamental em divulgar seus saberes para além da comunidade acadêmica, despertando consciências e produzindo resultados para a sociedade civil seja direta ou indiretamente.

Esse empoderamento científico é extremamente necessário no combate ao avanço de correntes negacionistas, do conservadorismo e de governos totalitários pelo planeta. O desenvolvimento da ciência tem papel fundamental na busca por soluções dos problemas que afligem o mundo, incluindo a redução dos impactos ambientais, proporcionando ainda, qualidade de vida para os seres humanos. Ela fortalece o avanço das tecnologias ao redor do mundo, serve de suporte para aprimoramentos no mundo do trabalho, melhorias na saúde dos indivíduos, apresenta melhores técnicas para produção de alimentos, contribui para o desenvolvimento de energias mais limpas e, vai crescendo conforme as necessidades da humanidade também crescem. Além de que, é importante ressaltar que a ciência vai se reconstruindo e se reinventando cada vez mais, de forma a conquistar novos espaços, descobrindo novas possibilidades e rompendo com aquilo que ficou ultrapassado e é retrógrado para o mundo.

Diante da ambiguidade das consequências do desenvolvimento científico e tecnológico, que manifesta ao mesmo tempo efeitos positivos e racionais, mas também efeitos irracionais e destrutivos, tem ganhado corpo na sociedade a discussão sobre a ciência cidadã ou a cidadania científica. Isso significa uma inserção no debate de ciências para leigos a transparência dos processos e o princípio de precaução público sobre ciência e tecnologia das consequências resultantes desse processo que tenham o potencial de gerar riscos e danos para a vida humana e não humana. Ou seja, incluir a participação pública, a tradução da linguagem e dos efeitos

na trajetória de geração de inovação. (BECK, 1992; GIDDENS, 1991; PIETROCOLA; SOUZA, 2019). Refletindo sobre esse processo Giddens (1999, p.68-69), afirma:

“A ciência e a tecnologia costumavam ser vistas como alheias à política, mas essa visão se tornou obsoleta... A tomada de decisão nesses contextos não pode ser deixada aos “especialistas”, mas tem de envolver políticos e cidadãos. Em suma, ciência e tecnologia não podem ficar alheias ao processo democrático. Não se pode esperar que os especialistas saibam automaticamente o que é bom para nós, tampouco podem eles sempre nos fornecer verdades inquestionáveis; eles deveriam ser convocados para justificar suas conclusões e planos de ação diante do escrutínio público”.

Para além da importância científico-tecnológica, é relevante ressaltar os movimentos sociais, sobretudo de juventude, que atentaram também para a questão ambiental e que ficaram conhecidos como movimentos de contracultura a partir dos anos de 1960. Os movimentos de contracultura foram movimentos de contestação à cultura dominante capitalista e tiveram sua influência na cultura Beat (Beat Generation) dos anos 1950, que por sua vez, era um grupo formado por jovens poetas norte-americanos que criticavam o modo de consumo ocidental, o anticomunismo generalizado, o otimismo do pós-guerras e as perseguições políticas nos EUA<sup>5</sup> (ROSZAC, 1972; HUBER, 1985).

A contracultura é uma anticultura, um conjunto de movimentos sociais (FIGURA 2) pacíficos que eram contra a cultura materialista e consumista do capitalismo ocidental e tudo que ela carregava. Teve origem nos EUA como forma de contestação à guerra no Vietnã e que logo agregou outras pautas políticas, como a questão ambiental, e foi se espalhando pelos países do ocidente, adquirindo nuances específicas em cada lugar conforme foi ganhando notoriedade. Esse movimento trouxe uma onda de protestos e denúncias contra as guerras, contra o racismo, contra a repressão e opressão, contra a moralidade e os costumes e contra os padrões tecnicistas que mecanizavam as pessoas e as impediam de serem livres à sua maneira.

### **Figura 2: Sequência de protestos dos movimentos de contracultura**

<sup>5</sup> Disponível em: <http://jornalsociologico.blogspot.com/2009/05/contracultura-o-que-e-como-se-faz.html>



Fonte: site Escola Educação, 2018.

O movimento teve sua difusão pelos meios midiáticos, formado a priori por jovens brancos das camadas médias e que tinham acesso à um capital cultural dominante, mas que, no entanto, possibilitou para os jovens negros uma importante alçada para a luta antirracista. Embriagados pelo desejo de mudança e motivados por um espírito de rebeldia, os movimentos contraculturais se difundiam e tomavam espaço pelo mundo. Muitos deles eram movimentos pacíficos como o da cultura Hippie, outros já possuíam um caráter mais militante e revolucionário, formado por jovens descontentes com os padrões sociais da cultura dominante, como a cultura underground, tropicalista (no Brasil) e do rock'n'roll. Além disso, também teciam críticas ao estilo de vida da sociedade materialista e consumista propondo um modo de vida mais próximo ao natural e que respeitasse a natureza. A valorização da natureza surgia, então, justamente como uma resposta aos abusos praticados pela cultura da sociedade consumista e artificial da época, ou seja, tudo que fosse vinculado à sociedade urbana industrial era descartado e desconsiderado e a natureza surge como ponto de equilíbrio de contraproposta à cultura material (ROSZAC, 1972; HUBER, 1985).

Portanto, a partir da convergência de elementos e eventos sociais, políticos, culturais e econômicos que aconteciam ao redor do mundo, sobretudo nos países ocidentais, foi possível o nascimento de uma questão ambiental e o despertar de uma consciência ecológica comum. Isso aconteceu, pois as questões se juntavam, como em uma soma de vetores e as consequências apontavam sempre em gerar grandes

impactos na natureza. Sendo assim, apesar dos movimentos de contracultura terem conquistado seu espaço na América do Norte, estavam florescendo na Europa e chegando com menos intensidade na América Latina, levando questões como a ambiental a serem tratadas de uma maneira diversa da sua original (McCORMICK, 1992).

No entanto, a ação das juventudes, com o passar dos anos, ao longo do século XX, se torna cada vez mais frequente e mais importante, principalmente porque o acesso às diferentes formas de tecnologia e o acesso à internet facilitaram essa participação. São os jovens que mais utilizam esses meios de comunicação e as redes sociais, onde se comunicam, debatem, marcam encontros e se organizam para protestos, marcando sua presença em movimentos sociais. No ano de 2021, os jovens do mundo marcaram presença na 26ª Conferência da ONU para Mudanças Climáticas, a COP-26, que aconteceu na cidade de Glasgow, na Escócia. Principalmente, entre eles, a Conferência marcou presença dos jovens que fazem parte dos países mais afetados pelas mudanças climáticas e eles tiveram um espaço para o debate de suas ideias e denúncias, sobretudo para pressionar pela busca por justiça climática (GREENPEACE, 2021).

## **1.2 SOBRECARGA TERRESTRE: OS LIMITES SOCIOAMBIENTAIS DO CRESCIMENTO**

No que tange a sobrecarga terrestre, tem-se um aglomerado de conceitos do ecologismo que sustentam a ideia de biocapacidade<sup>6</sup> do planeta, mas antes de introduzir outras situações que, também definem a questão ambiental, será necessário um retorno breve à discussão da postulação científica do Antropoceno. Todavia, é possível falar em mudanças geológicas focando no ponto crucial que acelera o aprofundamento da crise: o sistema de produção capitalista. Por isso, para além desse termo, mais idealista e antropocêntrico adotado pelos geólogos, que é o Antropoceno, há uma outra perspectiva que estabelece a criação de uma nova era geológica, mas sem ser em bases tão simplórias e ausente de posicionamento

---

<sup>6</sup> Biocapacidade ou capacidade biológica, segundo a WWF (*World Wide Fund for Nature*), é a possibilidade dos ecossistemas proverem matéria biológica para utilização humana e absorverem os resíduos – gerados direta ou indiretamente – pela humanidade, usando as atuais formas de manejo do solo e tecnologias de extração.

analítico mais crítico. Segundo os demais cientistas, saímos do período do Holoceno, que propiciou o desenvolvimento dos seres humanos e entramos em outra era, uma era propiciada pela intensidade da ação humana, mas que, no entanto, cientistas sociais vão além e sugerem que a humanidade se encontra numa era de mudanças ocasionadas pelo sistema capitalista (MOORE, 2016).

O Capitaloceno, como foi chamado, por sua vez, não se resume a apenas um período de profunda intervenção da ação humana simplesmente. Ele vai além desse simples significado e propõe uma era em que o aprofundamento da crise ambiental se dá principalmente pela intensidade das atividades econômicas, as relações de poder, as desigualdades sociais e o potencial destrutivo da economia capitalista. Sendo assim, a mudança não se torna redundante, e aponta para o verdadeiro problema das civilizações contemporâneas mostrando que quando o capitalismo se torna mais intenso, no período do pós guerras que é quando passamos a ter mudanças climáticas, estruturais, geológicas e morfologicamente notáveis. A própria sociedade capitalista, ao se basear num protótipo de novas formas de organização da natureza e das relações de trabalho, acaba por ser a responsável pelo desenvolvimento de catástrofes ambientais mais extraordinárias da história (BARRIOS; MARTÍNEZ, 2020).

Nesse sentido, é possível fazer referência ao capitalismo canibal citado por Nancy Fraser (JACOBIN AMERICA LATINA, 2021) - em uma entrevista que concedeu em dezembro de 2021<sup>7</sup> -, uma vez que ao invadir todas as esferas da vida, se não controlarmos o seu poder, o capitalismo passa a ser uma ameaça a ele próprio e a nossa sobrevivência.

E, esse debate da existência de um Capitaloceno, acaba por fazer ainda mais sentido quando se considera que o capitalismo com o seu modelo de produção e acumulação de capital, sugere que a natureza é uma fonte inesgotável de recursos e que tudo que o sistema precisar estará disponível nela. Neste sentido, como vai propor Ulloa (2019), o Capitaloceno revela que os seres humanos, através de suas ações,

---

<sup>7</sup> A expressão “capitalismo canibal” se encontra na entrevista feita por Martín Mosquera à Nancy Fraser, concedida pela revista Jacobin América Latina no ano de 2021. Disponível em: <https://jacobinlat.com/2021/12/27/nancy-fraser-el-capitalismo-canibal-esta-en-nuestro-horizonte/>

não são os únicos responsáveis pela degradação ambiental, mas por todo um conjunto de formas que o sistema econômico capitalista se apropria da natureza.

A importância desse reconhecimento se dá principalmente porque não podemos nos ater a reducionismos que assumam eventos unidimensionais como raiz da crise ambiental. Desse modo, se faz necessária uma análise mais abrangente e multidimensional de todos os fenômenos sociais que promovem a degradação ambiental.

Inúmeros exemplos podem ilustrar através de quais meios a crise ambiental vem se alastrando pelo globo, trazendo consigo uma série de consequências às populações humanas, principalmente àquelas em vulnerabilidade. Neste quesito, no entanto, é importante ressaltar que há muitos anos, desde que a questão ambiental passou a ser pautada, há inúmeros avisos e pesquisas que demonstram que a capacidade do planeta Terra de suportar nossa demanda pelos recursos naturais está cada vez mais saturada.

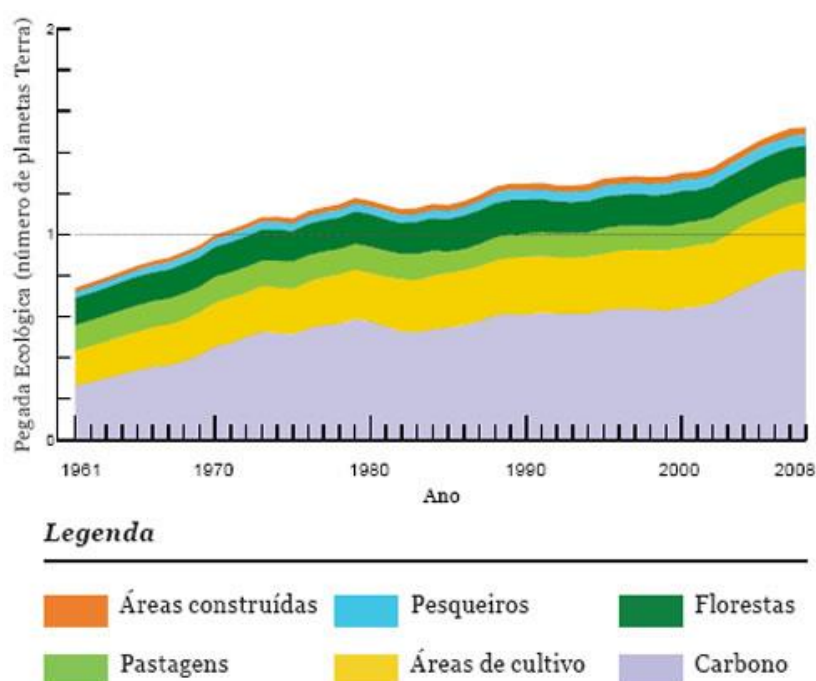
Uma interessante publicação (online) feita pela *World Wide Fund for Nature* (WWF, 2011), revela por meio de dados e infográficos que, desde 1961 até 2008 a sociedade humana demanda muito mais dos recursos naturais do que a própria Terra pode produzir. Desse modo, serão necessários 1,5 planetas Terra, até 2050, para sustentar o estilo de vida consumista que temos adotado desde a segunda metade do século XX. Essa constatação também sugere que a situação ambiental só não é mais grave porque combinamos degradação ambiental e social. Ou seja, porque uma parcela significativa da humanidade sobrevive em condições de sub-consumo de água, alimentos, energia, mercadorias industriais, serviços de saúde além de bens imateriais como educação, cultura, lazer, qualidade ambiental entre outros.

Mais tarde, uma outra pesquisa da mesma instituição demonstra que, entre 2019 e os anos que se sucederam a pandemia do coronavírus, passaram a ser necessários em média, 1,7 planetas. O site ainda revela que entre os dois anos de maior disseminação do vírus da Covid-19, esse número teve uma alta de 6,6% no ano de 2021 em relação a 2020. Em 2020 ela foi menor exatamente porque houve a aplicação das medidas de restrição pelos governos dos países em busca de conter o avanço da pandemia, e ela mostra claramente como a ação humana interfere

diretamente na biocapacidade terrestre, no entanto, esse valor é irrisório e ainda está longe de ser o suficiente para trazer mudanças (WWF, 2021).

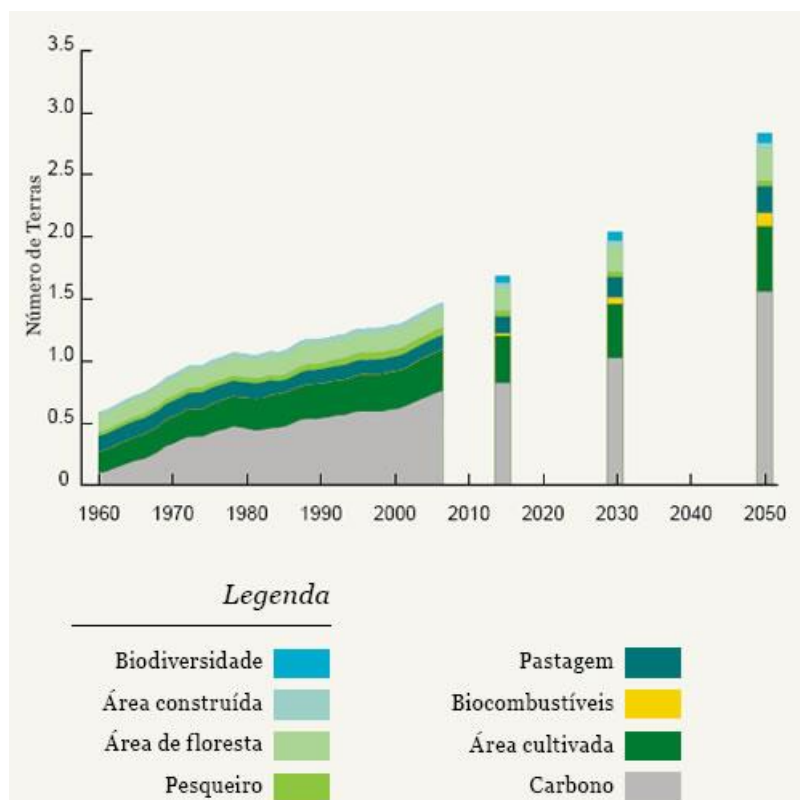
A seguir, demonstra-se o infográfico (Figura 3), elaborado pela WWF no ano de 2010, que expõe a pegada ecológica mundial entre 1961 e 2008 por componentes e, em seguida, o gráfico (Figura 4) que revela as projeções tendenciais para o globo terrestre até 2050.

**Figura 3 - Pegada Ecológica global por componente, 1961-2008 (Global Footprint Network, 2011)**



Fonte: WWF Brasil.

**Figura 4 - Projeções tendenciais (Global Footprint Network, 2010):**



Fonte: WWF Brasil.

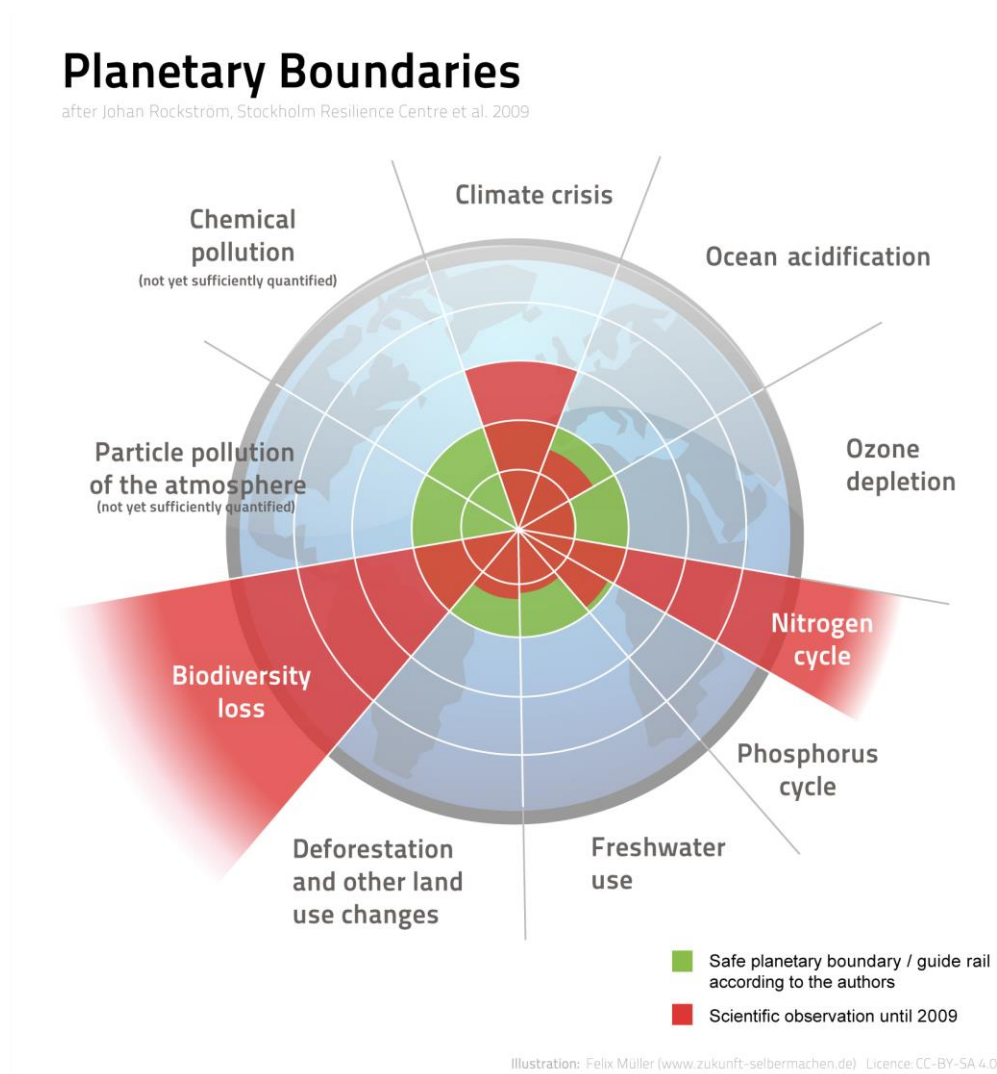
Segundo a pesquisa realizada pela organização (WWF Brasil, 2021), essas projeções tendenciais demonstram que, se o ritmo da produção e consumo dos seres humanos continuarem nesse patamar é possível que, em 2050, seja necessário o equivalente a dois planetas Terra para sustentar o ritmo de vida dos seres humanos. No entanto, isso oferece um risco substancial à biodiversidade, pois haverá uma redução cada vez maior e mais drástica do número de espécies de animais e plantas.

Em um estudo mais recente - por volta de 2009 e republicado em 2015 -, um grupo de cientistas internacionais, liderados por Johan Rockström do *Stockholm Resilience Centre* e Will Steffen da Universidade Nacional da Austrália traz uma contribuição para um balanço avaliativo atual das condições ambientais do estado do planeta. Rockström e colaboradores constroem o conceito de “fronteiras planetárias”, ou limites biofísicos, para designar um “espaço operacional seguro para a humanidade” além do qual a humanidade incorre em riscos irreversíveis. Eles partem de um conjunto de nove indicadores, dos quais sete são mensuráveis, que indicam as fronteiras planetárias que devem ser respeitadas. Observa-se, portanto, que dentre esses nove limites, a humanidade já ultrapassou três deles. São eles o de ciclo do

nitrogênio, o referente à emissão de carbono e mudanças climáticas e as perdas em biodiversidade. Ou seja, ainda que parcialmente já incorremos em zonas de risco para a estabilidade da biosfera e para a manutenção das espécies, incluída a humana (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009).

A seguir, uma imagem que ilustra de forma mais clara a proposta dos nove espaços operacionais seguros elaborada pelos cientistas. Nela é possível observar que os espaços de Taxa de Perda de Biodiversidade, Interferência Humana no Ciclo do Nitrogênio e Crise Climática, indicados pela cor vermelha, são as 3 fronteiras que já ultrapassaram o limite planetário seguro, representado em cor verde pela Figura 5.

**Figura 5 - Fronteiras Planetárias**



Fonte: Wikipedia, ilustração por Felix Müller, 2014.

O foco neste trabalho será demonstrar a intensidade da degradação ambiental e o aprofundamento da crise socioambiental que, leva inúmeras doenças e desequilíbrio por todo o globo terrestre, conforme avançam e persistem as políticas econômicas vigentes, além do total descaso com a questão ambiental. Para isso, será demonstrado como a Terra vem reagindo a essa formação de uma cultura individualista, meritocrática e consumista e, principalmente, quais as consequências dessas ações que estão cada vez mais evidentes.

### **1.3 A QUESTÃO AMBIENTAL NO PLANO NACIONAL**

O Brasil é um dos países com maior cobertura vegetal e de biodiversidade do mundo e, dada a sua extensão e complexidade, ele chama a atenção internacionalmente pelo seu potencial. Isso é uma característica que acompanha o país por anos, desde os primórdios de sua história, no Brasil colônia, tendo um sistema de dependência à metrópole portuguesa, até os dias atuais, sendo um dos maiores exportadores de commodities do mundo. Por esse motivo, desde o início da colonização pelas frotas portuguesas, é um país vastamente explorado e, esse passado se arrasta até a atualidade, trazendo impactos socioambientais em grande escala. E como bem diz o historiador José Augusto Pádua, “o estigma do desastre ecológico está gravado no próprio nome do Brasil” (PADUA, 1991, p.145). Também, por essas mesmas características o mesmo Pádua argumenta que o país vive o “dilema do berço esplêndido”. Isso é, se orienta pelo mito da inesgotabilidade dos recursos naturais e se acomoda a um modelo de desenvolvimento exportador de commodities e de reprimarização industrial com grandes desvantagens em sua inserção econômica internacional (PÁDUA, 2015).

Por conta dessa relação exploratória de anos de história, o Brasil sente os danos ao passo que vai se industrializando e ocupando os espaços urbanos. No entanto, o despertar dessa consciência ambiental, virá um pouco mais tarde que os países onde a industrialização já vinha sendo mais intensa. Enquanto essa tomada de consciência acontecia por volta da década de 1970 nos países da Europa e EUA, no Brasil o processo veio tardiamente de um modo geral. Porém, se analisarmos historicamente, a legislação florestal é algo que surgiu antes mesmo de existir uma preocupação em escala global. Em 1934, no governo de Getúlio Vargas, surgia o

primeiro Código Florestal brasileiro, que por conta da produção cafeeira na época precisou limitar a expansão da devastação de áreas naturais para o plantio do café. Portanto,

a legislação visava impedir os efeitos sociais e políticos negativos causados pelo aumento do preço ou – pior – pela falta da lenha, obrigando os donos de terras a manterem 25% da área de seus imóveis com a cobertura de mata original. A lei também demonstrava viés de preservação ambiental, ao criar a figura das florestas protetoras, para garantir a saúde de rios e lagos e áreas de risco (encostas íngremes e dunas) (CASTELLA, 2007, p.2).

No entanto, apesar de relevante como a primeira semente de uma proteção ambiental brasileira, a lei tinha suas limitações, visto que “embora semelhante ao atual conceito das Áreas de Preservação Permanente (APPs), o decreto não previa as distâncias mínimas para a proteção dessas áreas.”<sup>8</sup> O código seria editado mais vezes ao longo dos anos, tendo sua última alteração no ano de 2012, fragilizando a proteção ambiental, dando anistia àqueles que desmatam.

Mais pra frente, em dezembro de 2021, o então presidente Jair M. Bolsonaro sancionou uma lei que alterou esse código e acabou por enfraquecer a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (12.651/12). Essa nova lei transfere a perícia da União para os municípios e Distrito Federal, o que acaba por mitigar as Áreas de Preservação Permanente (APP's) (MPF, 2022). Este é um dos efeitos das políticas neoliberais, retirar do Estado os deveres que são do Estado e minimizar sua atuação sobre o que é de domínio público, e que nesse caso, ocasiona um atropelamento das fronteiras de preservação ambiental, mas que, no entanto, esse é um assunto que será tratado posteriormente aqui.

Ao longo dos anos, tivemos inúmeros casos de acidentes socioambientais pelo país e essas situações vêm sendo cada vez mais frequentes e estão cada vez mais presentes no país. No Brasil ocorreu o acidente com Césio-137 em Goiânia, no ano de 1987; o vazamento de 700 mil litros de gasolina na vila Socó, na cidade de Cubatão (SP) em 1984, além da cidade possuir o polo petroquímico que mais polui no Brasil; em 2000 houve vazamento de óleo na Baía de Guanabara que levou a morte da fauna e poluição do solo. Vazamento de barragem em Cataguases (MG) que atingiram os rios e a população ribeirinha; rompimento de barragem de mineração em Mirai (MG) em 2007; vazamento de óleo na Bacia de Campos em 2011, que criou uma

---

<sup>8</sup> Fonte: Agência Câmara de Notícias, 2011;

mancha de 162 km<sup>2</sup> de óleo a alguns quilômetros de distância da costa do Rio de Janeiro (GONÇALVES, 2017).

Além desses casos mais antigos, existem os acidentes mais recentes, que refletem o completo esquecimento e o desprezo dos órgãos competentes, mais um reflexo da política econômica vigente no Brasil e no seu quadro socioambiental. Tivemos os vazamentos nas barragens de rejeitos de minérios das cidades de Mariana (2015) e Brumadinho que afetaram os cursos d'água e as intoxicaram, desabrigaram inúmeras famílias, soterraram e mataram pessoas, intoxicaram e mataram animais da fauna local.

Todos esses acidentes em barragens não acontecem por acaso, principalmente porque são desastres anunciados, as mineradoras já tinham conhecimento do perigo dessas barragens romperem, pois o material que é utilizado para a construção das barragens é muito mais barato. Ainda tem pré-avisos sobre muitas outras barragens que poderão romper, no entanto não há fiscalização e medidas de busca pelos culpados. Há sempre uma vantagem econômica nesses quesitos, sempre o interesse do capital prevalecerá ao dos cuidados socioambientais. Essas empresas, além de desmatarem com a própria construção das barragens, não assumem nenhum compromisso de cuidado ambiental muito menos com relação aos moradores das regiões devastadas.

Os danos são incalculáveis, no entanto, acabam caindo no esquecimento, pois o próprio governo compactua com essas empresas e não fortalecem o compromisso com o povo e em proteger os bens naturais que são patrimônio inalienável do povo brasileiro. O discurso do atual governo no Brasil, a gestão de Jair Bolsonaro, contribui para a degradação e favorece o lado do capital, deixando de lado o interesse do povo que os delegou a competência de cuidar dos problemas do país e isso não está sendo feito, muito pelo contrário (LASCHEFSKI, 2020).

Além dessas questões, há o grave problema do avanço do desmatamento nas áreas de floresta no país. Os incêndios florestais fazem parte de um tema já há muito tempo conhecidos pelos brasileiros, no entanto, cada vez mais isso ocorre com mais frequência e com crescimento da impunidade. Principalmente com a infiltração e crescimento de influência e poder da bancada ruralista nas decisões. Tivemos a presença de um Ministro do Meio Ambiente que é alvo de um processo por fraude

ambiental, acusado por descumprir normas ambientais com intenção de beneficiar setores econômicos. Foram 3 anos com Ricardo Salles à frente do Ministério, até que foi exonerado depois de pedir pessoalmente ao presidente que o retirasse do cargo. No entanto, até então e como bem disse o presidente, Jair Bolsonaro, lamenta sua saída, pois segundo ele a união entre os ministérios do meio ambiente e da agricultura tinham formado um “casamento perfeito” (CARTA CAPITAL, 2021). Ou seja, assumem aí a ausência de comprometimento ambiental principalmente com uma agenda de esvaziamento da pasta de órgãos fiscalizadores ambientais. A gestão do Ministério do Meio Ambiente, não deve se confundir com o governo vigente, ele deve ser independente, justamente para garantir que os órgãos de fiscalização funcionem e cumpram com seus deveres sem a intervenção governamental.

A gestão de Salles foi marcada por inúmeras polêmicas e a maior delas foi em uma reunião ministerial no Palácio do Planalto, em 22 de abril de 2020, em pleno avanço da pandemia da Covid-19. O ex-ministro, em uma de suas falas, sugeriu que pelo foco dado à pandemia pelas grandes mídias e pela população brasileira, que utilizassem esse tempo para “ir passando a boiada”<sup>9</sup> na área ambiental, alterando regras e leis de controle ambiental. Esses tipos de medidas e posicionamentos fizeram com que se destruísse mais de 3.878.650 milhões de hectares, em termos territoriais, do Pantanal brasileiro no ano de 2020, mais de 200% de aumento em relação ao ano anterior, fora os 1.283.950 hectares com as queimadas de 2021<sup>10</sup>.

Foi identificado por imagem de satélites, segundo o Instituto Centro de Vida (ICV), que 67,5%<sup>11</sup> das áreas queimadas no bioma, tiveram origem em nove fazendas locais. Esse desastre foi causado intencionalmente, foi um passe livre para criação de pasto para gado e, com a ajuda da seca e dos ventos, o incêndio passa a perder o controle, literalmente para “a boiada passar”. Enquanto isso, como resposta, mais um fato ignorado e concebido como algo inevitável, por ser culpa do clima, além de uma tentativa de minimizar e esconder os dados coletados pelos órgãos de pesquisa competentes, como o Inpe. O Brasil sofre pressão internacional para dar solução às

<sup>9</sup> Informação disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/06/23/bolsonaro-exonera-salles-do-cargo-de-ministro-do-meio-ambiente.ghtml>

<sup>10</sup> Informação disponível em: <https://climainfo.org.br/2021/11/24/area-queimada-no-pantanal-diminui-mas-destruicao-atingiu-mais-de-12-milhao-de-hectares-em-2021/#:~:text=Um%20ano%20depois%20de%20ser,8%25%20de%202020%20para%202021.>

<sup>11</sup> Informação disponível em: <https://catracalivre.com.br/cidadania/queimadas-no-pantanal/>

queimadas na Amazônia e Pantanal. Essa questão, inclusive, abala as relações internacionais e comerciais no Brasil, por ser uma questão muito mal vista. Inúmeras empresas transnacionais também passam a ter dúvidas quanto aos investimentos no país, uma vez que as políticas ambientais, sociais e de governança nas empresas estão cada vez mais rígidas na atualidade e fica incompatível com essas situações que violam seus próprios padrões de políticas ambientais em ESG (Environmental, Social and Governance)<sup>12</sup>(MELLO-THERY, 2019; FEARNSIDE, 2019).

Para além dessa discussão, um fato que marca positivamente a questão ambiental brasileira, é a introdução dos primeiros movimentos sociais por uma questão ambiental no Brasil. Contudo, é importante lembrar que “não é o caso de buscar “precursores”, mas sim de analisar um movimento histórico mais amplo e difuso: a construção da sensibilidade ecológica no universo da modernidade”. (PADUA, 2010, p.84).

Há exemplos do passado, portanto, que antecedem o marco histórico da movimentação ambiental, no Brasil, por exemplo, temos a sensibilidade de um dos nossos grandes intelectuais, José Bonifácio de Andrada e Silva, ao demonstrar o entendimento da ação humana na degradação ambiental em meados do século XIX. Portanto, em busca de resgatar a contribuição dos pensadores brasileiros à formação de um pensamento seminal ecológico, Pádua (2000) mostrará que, já no ano de 1820, Bonifácio vai dizer que:

Todas as antigas matas foram barbaramente destruídas com fogo e machado e esta falta acabou em muitas partes com os engenhos. Se o governo não tomar enérgicas medidas contra aquela raiva da destruição, sem a qual não se sabe cultivar, depressa se acabarão todas as madeiras e lenhas, os engenhos serão abandonados, as fazendas se esterilizarão, a população emigrará. A civilização atrasar-se-á, e a apuração da justiça e a punição dos crimes experimentará cada vez maiores dificuldades no meio dos desertos” (SILVA, 1963d [1820] apud PADUA, 2000, p.130).

Em entrevista concedida à revista “Revista Ecologia e Desenvolvimento”, José A. Pádua (2001), revelará que através da obra de José Bonifácio previa-se que “o Brasil se transformaria nos desertos da Líbia em dois séculos” (PADUA, 2007, s.p). Ele via além e foi o primeiro a notar a destruição que a escravidão causaria para o território, trazendo uma perspectiva da questão socioambiental. Além dele, outros

---

<sup>12</sup> ESG ou ASG no Brasil, são políticas para medir boas práticas sociais, de governança e ambientais nas empresas;

intelectuais como Joaquim Nabuco, teceram críticas contundentes e fundamentais que eram além do seu tempo, estabelecendo um eixo que relacionava diretamente escravidão e degradação, mostrando que era preciso acabar não somente com a escravidão, mas com a obra dela.

De modo geral, compreenderam que é impossível falar em destruição ambiental sem pautar a estrutura social. Pádua ainda identifica que o pensamento ambiental tem ligação ao passado colonial e das grandes navegações. E revela na mesma entrevista, que antes da chegada dos europeus no continente americano, não havia tido uma perturbação em grande escala dos biomas e eles trouxeram para cá alguns animais, plantas, árvores e ervas que aqui antes não existiam e isso propiciou a formação de uma economia das colônias (PADUA, 2001). O autor ainda conclui que, é preciso que nos aprofundemos na história da crítica ambiental brasileira, pois ela revela que há alguns séculos muitos intelectuais buscaram construir um projeto de país, um projeto que pautasse políticas para o desenvolvimento, mas que agregassem a preservação ambiental. Além disso, ressalta a relevância da questão ambiental brasileira e a importância dessa percepção em diferentes períodos da nossa história e de como se deram as contribuições desses pensamentos em cada um desses momentos ao longo dos anos (PADUA, 2001).

Nesse sentido, em busca de trazer uma reflexão de como se deu essa problemática ambiental no Brasil em determinados períodos do nosso tempo histórico, se faz relevante, introduzir o momento em que o país passava por uma ditadura militar, por exemplo. Nessa época, a produção científica se limitou apenas aos muros das universidades. Além disso, devido aos outros problemas sociais agravantes no país como o desemprego, a falta de moradia, a fome, entre outros, a questão ambiental acabava ficando em segundo plano e era dissociada de uma questão socioambiental.

Como um país que estava em processo de industrialização, o Brasil chamava atenção em relação aos problemas que reproduzia com a constante degradação e, por esse motivo, também foi convocado a comparecer na primeira Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, no ano de 1972. No entanto, o Brasil que passava pela fase do “milagre econômico” acabou deixando a importância da questão ambiental de lado. O ministro militar do Interior, Costa Cavalcanti, que na época compareceu à conferência (FIGURA 6), declarou que o Brasil primeiro precisava investir em desenvolvimento e depois se preocupar com os custos da poluição mais tarde, não abrindo mão da aceleração do crescimento industrial no país.

**Figura 6: Ministro Costa e Cavalcanti participa da Conferência de Estocolmo em 1972**



Fonte: EcoKids/ EcoTeens - Ministério Público do estado da Bahia, 2018.

Essa resposta, na verdade, representava um aspecto geral da baixa consideração brasileira pela temática ambiental, denotando uma ausência histórica de prioridade política pela questão no Brasil. Consideravam que havia problemas mais importantes a serem tratados, escanteando a questão como algo de pauta ideológica importada, o que não era nada agradável para o momento de exacerbação da questão nacionalista no país. Os resultados da Conferência de Estocolmo (1972), contudo, e as pressões internacionais que ela produziu exigiu que o Brasil, até mesmo por pressão dos bancos credores internacionais, desse início a um processo de institucionalização da questão ambiental no país. De fato, também se fizeram presentes pressões internas advindas dos movimentos ambientalistas que se organizavam internamente e de algumas iniciativas de gestão no âmbito dos estados mais envolvidos com a temática.

Com o fim do período militar no Brasil, em meados da década de 1980, o início do processo de redemocratização, as iniciativas e debates da Constituinte de 1988 as questões ambientais foram se tornando mais presentes na institucionalidade

brasileira. As alianças entre ambientalistas e militantes sociais se tornaram mais frequentes e contribuíram para a redução do antagonismo entre esses setores.

Em, 1986, segundo a historiadora Regina Horta Duarte (2004), há pela primeira vez, envolvimento de ecologistas, através do Partido Verde, nas disputas eleitorais. E a Constituição de 1988, reservou um capítulo inteiro dedicado às questões ambientais no país, tornando o assunto parte do debate público, não apenas de domínio do Estado. Dessa forma, para Lima (2011, p124),

à constituição gradual de um sistema governamental de agências ambientais que se institucionalizou gradualmente através da criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, em 1973; do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em 1989; do Ministério do Meio Ambiente, em 1993; da Agência Nacional de Águas – ANA, em 2001, e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, em 2007, entre tantas outras iniciativas estruturadoras do setor público ambiental. Ao lado dessa estrutura institucional, construiu-se igualmente um aparato jurídico amplo que compreende, entre outros, a Política Nacional de Meio Ambiente, de 1981, que deu origem ao Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA – e ao Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA; a Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997, a Lei de Crimes Ambientais de 1998, a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, de 1999, a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, de 2000, o Estatuto das Cidades, de 2001, e a recente Lei de Resíduos Sólidos, sancionada em 2010.

Ao final da década de 1970, com a anistia em 1979, tivemos o retorno dos militantes exilados na Europa trazendo ao país as ideias verdes para a cena política brasileira. É nesse contexto, a partir da década de 1980, que a institucionalização das políticas ambientais vai se estabelecendo no Brasil. Os marcos legais da gestão ambiental avançaram ainda mais na forma do que na aplicação. As leis ambientais brasileiras são mundialmente reconhecidas, mas encontram dificuldades diversas de implementação. Ressaltam problemas de incompatibilidade entre os programas e políticas econômicas e a conservação ambiental, problemas de continuidade das ações, de falta de integração entre os diversos agentes e setores de governo direta ou indiretamente envolvidos com questões ambientais, de conflitos entre interesses privados e públicos, de ausência de prioridade e de limites orçamentários para ficar nos mais explícitos (MONOSOWSKI, 1989; FERREIRA, 1998; ACSELRAD, 2001; LIMA, 2011).

Esses conflitos de interesse acontecem com muita frequência na atual agenda política que se instalou no Brasil, desde 2015, onde a atuação da bancada ruralista, por exemplo, exerce um protagonismo contrário às demandas de preservação

ambiental. Essa expansão do lobby ruralista sobre o campo ambiental acontece com mais facilidade desde 2015, quando o status da Comissão do Meio Ambiente da Câmara mudou de uma posição não cumulativa para outra cumulativa. Isso significa que, um parlamentar da Comissão de Agricultura poderá acumular voto na do Meio Ambiente, fazendo com que essa cadeira fosse dominada pelos integrantes da bancada no próximo ano. A importância da instituição de um movimento social ecológico no Brasil trouxe novas percepções da sociedade civil, de um ponto de vista histórico e cultural, sobre a natureza e seus processos e possibilita novas formas de interação entre elas (DUARTE, 2004).

A partir dos anos 1990, por exemplo, com a Conferência Rio 92, a questão ambiental se funde à pauta social, e assim, foi possível compreendê-las numa dimensão de problema socioambiental causado por uma mesma raiz, ou seja, percebiam que a degradação tanto social quanto ambiental tinha um denominador comum: o desenvolvimento capitalista. A partir desse cenário, com a soma dos movimentos e a luta por justiça socioambiental, o Brasil passa a se tornar referência no cenário internacional, com participação ativa nas Conferências pelo meio ambiente ao redor do mundo.

Além disso, o Brasil passou a ter um movimento ambientalista agregado em sua própria cultura, o que anteriormente não existia. Nascia uma nova consciência, onde a luta pelo meio ambiente não era pura e simplesmente pela manutenção dos biomas e da cobertura de florestas, mas algo que ultrapassava as barreiras preservacionistas e agregava a luta por justiça social e ambiental. A integração das pautas ambiental e social criando o reconhecimento da noção do socioambiental foi um elemento importante para a ação dos movimentos sociais no Brasil que potencializaram, por exemplo, as lutas de Chico Mendes, dos Movimentos atingidos por barragem (MAB), e do Movimento dos trabalhadores rurais sem-terra (MST) entre tantos outros. Sua grande maioria possuía um objetivo em comum: lutar contra o avanço da agenda capitalista que devastava a natureza e expunha os mais vulneráveis aos impactos da degradação, acirrando sua condição histórica de vulnerabilidade.

No caso dos países mais pobres na época, foi a voz das ruas, como bem diz Pádua (2010), que deram o tom da questão ambiental. Problemas socioambientais nesses países, gritavam através do apelo dos mais vulneráveis. No Brasil, durante a segunda metade do século XX, ocorreu uma fase de intensa industrialização e, deslocamentos do eixo populacional rural para o ambiente urbano marcaram a

crescente urbanização no país, o que conseqüentemente elevou o nível de dos problemas socioambientais gerados.

Esse sem dúvida é um dos problemas centrais da questão ambiental nacional, pois primeiramente, todos os impactos da produção industrial sobre a natureza, voltarão com maior e mais rápido impacto sobre os mais vulneráveis. As populações em situações de vulnerabilidade são sempre as primeiras a sofrer as conseqüências da degradação ambiental, justamente por morarem em zonas de riscos, em beiras de rios, em encostas de morro, em regiões alagadas, por serem marginalizados, por não terem condições adequadas de moradia, acesso a saneamento básico e qualidade de vida digna.

Entretanto, vale lembrar que, assim como nos países industrializados, a assimilação do movimento socioambiental no Brasil se deu a partir das camadas médias, por uma questão de acessibilidade e privilégios. Os jovens surgem como consumidores e passam a aderir aos movimentos de contracultura intensificados ao redor do mundo simplesmente por terem acesso à um capital cultural que permitia uma maior compreensão e adesão do campo ambiental e da dimensão desses problemas. No entanto, a difusão do ideário e dos movimentos ambientais tendeu, ao longo do tempo, a incorporar igualmente o restante da sociedade (VIOLA, 1987; PÁDUA, 1991).

Além disso, as universidades se enchiam de debates entre os jovens, e o acesso ao conhecimento fornece ferramentas essenciais para se organizarem politicamente. No caso do Brasil, especificamente, a contracultura foi marcada pela presença essencial dos jovens artistas e intelectuais do Tropicalismo na música, através do protesto em suas letras e o Cinema Novo, com críticas marcantes às desigualdades sociais no Brasil em seus filmes. Todos tecendo críticas à falta de liberdade de expressão, ao consumismo, ao sistema capitalista e principalmente à ditadura no país.

Esse é um quadro que persiste até hoje, principalmente com a acessibilidade aos meios tecnológicos pelos mais jovens, a juventude consegue cada vez mais atuar de forma mais incisiva sobre os acontecimentos no mundo. A atuação das juventudes é primordial para garantir mudanças no mundo todo, o espírito incontestável de rebeldia, de inconformidade, de luta contra a opressão do sistema capitalista - e do conservadorismo presente nele nos últimos anos -, faz com que os jovens assumam

seu local de fala por um futuro melhor e através da internet essa mensagem consegue passar muito mais facilmente, pois são eles que a dominam em sua maioria.

Isso é tão presente e tão perceptível que, no final do ano de 2021, e início de 2022, visando uma mudança radical de quadro nas eleições em 2022, os artistas por meio das redes sociais, onde o acesso entre os jovens é predominante, iniciaram uma campanha de mobilização entre jovens de 15 a 17 anos para retirarem seu título de eleitor. A campanha foi extremamente importante para empoderar o jovem, mostrando que ele era parte primordial no processo de mudança. Essa ação foi tão relevante que o Tribunal Superior Eleitoral registrou, ao final de abril, que o Brasil conquistou 2.042.817 novos eleitores entre 16 e 18 anos. Um marco histórico para o quadro eleitoral brasileiro e, que deposita no jovem, a imagem de um futuro mais responsável com as pessoas e com o planeta.

## **2. QUANDO A RAZÃO ECONÔMICA PRODUZ A INSUSTENTABILIDADE SISTÊMICA**

### **2.1 A ECONOMIA CAPITALISTA COMO INTENSIFICADORA DA CRISE AMBIENTAL**

A humanidade, na atualidade, vem enfrentando inúmeros desafios, no entanto, uma de suas maiores questões têm sido atenuar a crise econômica aliada à busca por um equilíbrio socioambiental. Neste sentido, é notável que cada vez mais se torna ainda mais necessária a pauta por um desenvolvimento mais sustentável. A cada ano que passa, as mudanças climáticas ficam ainda mais intensas e a degradação ambiental não parece cessar ou mesmo reduzir, além de estarmos chegando, progressivamente, mais perto do limite terrestre frente à ação humana. Dessa forma é possível observar que,

o capitalismo é o sistema social responsável por esta questão, tanto porque a produziu historicamente, como porque nesse sistema se desenvolveu uma consciência crítica a seu respeito, juntamente à ideia de que sua solução só pode ser encontrada em uma nova forma de organização social (GIULIANI, 1999, p.9).

Neste debate, sabemos que o capitalismo, em si, trabalha com a ideia de infinitude, de ilimitado e inesgotável, os sistemas econômicos mundiais acreditam que ainda é possível produzir, mesmo à beira de um colapso. Sendo assim, funcionando através do lema da liberdade ilimitada, principalmente a de mercado, a sociedade

capitalista corre cada vez mais para a beira de um abismo. E, como afirma o filósofo Cornelius Castoriadis, a humanidade está numa era sem limites, onde tudo é ilimitado onde “a sociedade capitalista hoje, é uma sociedade que corre para o abismo de todos os pontos de vista, porque é uma sociedade que não sabe se autolimitar”<sup>13</sup>.

Para Eduardo Barcelos (2019), o reconhecimento da hipótese do Antropoceno, é importante, no entanto, pondera que

é uma maneira de tornar omissos os efeitos desiguais da expansão das economias de mercado (desigualdades, proletarização, multiplicação da pobreza), as arbitrariedades do exercício do poder e as possibilidades de intervenção e superação das macroestruturas de dominação (BARCELOS, 2019, P.11).

Nesta discussão, é necessário lembrar que, a escolha de trabalhar neste projeto, com a dimensão do capitalismo como o sistema econômico que mais provocou mudanças na geomorfologia terrestre e como o maior agente de degradação ambiental, não é por acaso. E, ela é lógica a partir do momento em que fazemos parte desse sistema, pois, ele permeia nossas relações sociais (capitalistas) e porque as crises socioambientais da atualidade recaem sobre a forma como se comporta a economia de mercado capitalista.

Nesse quesito, não menos importante para o debate, se faz relevante apontar uma discussão trazida por Naomi Klein (2018) onde a questão do socialismo industrial também aparece como um momento desastroso para o meio ambiente. As emissões de carbono, segundo a autora, tiveram uma breve redução com o colapso das economias socialistas da antiga União Soviética e revela ainda que, “o populismo do petróleo da Venezuela, (por exemplo), perpetuou essa tóxica tradição até os dias presentes, com resultados desastrosos” (KLEIN, 2018, s.p). No entanto, o capitalismo é o sistema hegemônico na vida contemporânea e, é sob ele que vivemos e sob ele que assistimos a formação histórica e o avanço da degradação socioambiental planetária, por esse motivo será retratado com maior enfoque aqui nessa pesquisa.

Desse modo, a escolha para sustentar essa premissa, tem como base um estudo realizado pelo antropólogo, Guillermo Foladori. Em um artigo publicado no ano de 1999, para a revista “Raízes”, denominado “*O Capitalismo e a crise ambiental*”, o autor faz uma bem fundamentada, porém breve análise científica acerca do tema. Para Foladori (1999, p.35), é impossível ter uma compreensão da dimensão da

---

<sup>13</sup> Fonte: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/170-noticias-2014/530430-promover-o-decrescimento-e-integrar-os-limites-entrevista-com-vincent-cheynet>

degradação ambiental sem falarmos da dinâmica econômica da sociedade capitalista e da dimensão de sua lógica de produção.

Neste sentido, o autor revela que quando se extrapola a capacidade natural do ecossistema que visa manter o equilíbrio entre as espécies, é quando encontramos um cenário de crise ambiental.

Qualquer espécie extrai recursos do meio e gera dejetos. Quando a extração de recursos ou a geração de dejetos é maior do que a capacidade do ecossistema de reproduzi-los ou reciclá-los, estamos frente à depredação e/ou poluição, as duas manifestações de uma crise ambiental (FOLADORI, 1999, p.31).

No debate, Foladori (1999), mostra que na história da humanidade, nunca ocorreu uma sociedade que produzisse desemprego de forma estrutural, como se verifica no modo capitalista. E que, muitas das pesquisas científicas realizadas para compreender as origens da crise socioambiental, destacam que a pobreza resultante da falta de acesso ao mercado capitalista, é um elemento determinante dessa crise. “Por isso, a causa destas manifestações são as próprias relações capitalistas, que geram pobreza e pressionam para a explosão demográfica” e que acabam por deteriorar o espaço da biodiversidade (FOLADORI, 1999, p.33). Isso ocorre justamente porque as relações capitalistas se sustentam sob um cenário de desigualdades, que é inerente ao capitalismo.

A produção capitalista inaugura, pela primeira vez na história da humanidade, um sistema de produção cujo objetivo não é a satisfação direta das necessidades, mas a obtenção de um lucro em dinheiro. Obtém-se este lucro através da concorrência no mercado. Uns ganham enquanto outros perdem. Não há forma alguma de que todos ganhem simultaneamente (FOLADORI, 1999, p.33).

Há alguns fatores estruturais para se considerar no modo de produção capitalista. O processo de acumulação é contínuo e crescente. Neste sentido, para que os capitalistas possam investir seus lucros precisam explorar novas fronteiras econômicas que dependem direta ou indiretamente da extração de recursos naturais. Indiretamente no caso da industrialização e diretamente nos casos do extrativismo para produção de commodities (mineração, agricultura, pecuária, madeira). É um tanto o que Harvey (2009) chama de “acumulação por espoliação”. Para o autor, trata-se de um capitalismo predatório que investe na expansão territorial, na privatização de serviços e bens públicos como a saúde, a educação, o petróleo, a previdência, as terras indígenas, mas também na mercantilização de bens do patrimônio comum, como a água, as florestas, e terras devolutas (grilagem), as sementes, a

biodiversidade, os saberes tradicionais; na precarização do trabalho, na expansão do agronegócio, e negócios imobiliários, no turismo e megaeventos e nas artes como negócio. Ou seja, tudo é objeto do processo de acumulação continuada e os principais alvos são os trabalhadores, os bens públicos e os recursos naturais. Trata-se de realizar os investimentos mais lucrativos com o menor custo possível.

Esse processo, supõe uma competição contínua entre os agentes econômicos que concorrem pela maior qualidade dos bens e pelo melhor custo de produção. Essa competição entre os agentes econômicos, por sua vez, estimula a inovação tecnológica que acelera e eleva a escala da produção e da exploração. Portanto, há uma lógica estrutural que é expansiva, não tem limites. O Estado era um freio de regulação, mas foi desmontado com a ascensão do neoliberalismo e colocado à serviço dos interesses privados.

Em busca de estabelecer uma definição dos efeitos deste sistema sobre as sociedades humanas, Foladori ainda expõe que nos próprios informes das Nações Unidas consta que a tendência ao desemprego estrutural e a inevitável pobreza são situações de caráter exclusivo do sistema econômico capitalista. (1999, p.33)

Segundo um informe do PNUD<sup>14</sup>, divulgado em 16 de outubro de 1997, a situação da pobreza no mundo piorou nos últimos 50 anos, tanto em termos absolutos como relativos. Há cinquenta anos, em 1947, o número de pobres era de 400 milhões, o que equivale a 17,4% da população mundial. Em 1997, o número de pobres era de 1,3 bilhões, o que representa 22,8% da população mundial. Ou seja, nos últimos cinquenta anos a quantidade de pobres aumentou em 900 milhões e em termos relativos quase alcançou 1/4 da população mundial. Estes dados, por si próprios, mostram que no mundo capitalista a pobreza tende a aumentar, apesar dos enormes desenvolvimentos tecnológicos e da produtividade do trabalho (FOLADORI, 1999, p.33).

Sendo assim, tanto o artigo de Guillermo Foladori, quanto a monografia que se desenvolve ao longo do presente projeto, convergem ao demonstrar que, para que haja a compreensão da estrutura de crises, como a crise socioambiental, é preciso que analisemos as formas de organização econômica dos grupos humanos. Desta forma, considera-se que nas relações construídas pelo capital será nessas relações está contida a chave que promove o desencadeamento de um sistema cíclico de reprodução de crises. Também será a partir do rompimento com esta estrutura

---

<sup>14</sup> PNUD: Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento.

capitalista que será possível encontrarmos as soluções para mitigação dessa crise socioambiental e restabelecimento do equilíbrio ecológico.

Nessa sequência, após esta breve análise introdutória, que expôs a relação entre o sistema capitalista e a crise socioambiental que se encontra o planeta, se faz necessário um desenvolvimento temporal das fases do capitalismo no planeta. Lembrando que é a partir daqui que será possível dimensionarmos as ações do sistema capitalista desde a sua gênese, com a crise do feudalismo, e o estabelecimento do capitalismo comercial, depois com o surgimento da era industrial, a fase da grande aceleração até finalmente o ápice de sua intervenção nas relações socioambientais, com o capitalismo neoliberal onde predomina o capital financeiro.

Desse modo, na intenção de estabelecer uma linha do tempo histórica que demonstre que o capitalismo (desde a sua origem), promove mudanças nas condições ambientais do planeta, é que se dará a análise a seguir. Posto isto, é notável demonstrar que a razão capitalista, a priori, começa a surgir com o enfraquecimento do sistema feudal, a partir do século XV e promove o estabelecimento de uma era mercantil. Logo, temos que, no feudalismo, a base econômica é a atividade da agricultura, no qual os servos são donos de seus meios de produção, mas que, no entanto, não possuem a terra para o plantio, por isso, se tornam dependentes de seus senhores, que por sua vez, cediam terra e proteção contra invasões em troca de uma renda e, essa renda equivalia a metade da produção total (FOLADORI; MELAZZI, 2013, p.32).

Nesse momento final do feudalismo, como observam Melazzi e Foladori em sua obra *“Economía de La Sociedad Capitalista”* (2013), a venda de mercadorias passa a ser feita não mais baseada na troca de insumos, como na atividade do escambo. Nesse momento, implementa-se uma moeda que agregaria um valor de troca e viabilizaria a comercialização dessas mercadorias, possibilitando dessa forma, a ampliação desse mercado e a busca por novos compradores. “Nessas situações, a renda em espécie torna-se uma necessidade, uma vez que as distâncias crescentes dificultam o controle direto do tempo de trabalho dos camponeses.” (FOLADORI; MELAZZI, 2013, p.33).

Sendo assim, os autores revelam que passa a haver um aumento da produtividade e, os arrendatários capitalistas, passam a ter acesso a um excedente dessa produção que possibilita realizar o comércio em aldeias. Essa prática permitiu o desenvolvimento mercantil, onde agora a mercadoria passa a ser produzida com a

finalidade de ser vendida e começa-se a deslocar o eixo do campo para as cidades, viabilizando também o surgimento de novas classes urbanas, como os comerciantes e artesãos.

Além disso,

a formação de um novo proletariado favorece os baixos salários em geral e o crescimento embrionário da indústria nas cidades. O comércio é ampliado pelo aumento dos superávits produzidos como resultado do fortalecimento da renda monetária e das novas técnicas na indústria naval, com impacto nos descobrimentos da América e áreas da África e Ásia (FOLADORI; MELAZZI, 2013, p.34).

É nesse momento de busca pela ampliação dos mercados, que surgem também as Grandes Navegações inauguradas pelos países europeus a partir do século XV, tendo como foco a busca, por exemplo, por metais preciosos, gêneros e terras agrícolas, especiarias e madeira e também escravos para movimentar a empresa colonial.

Os Estados modernos europeus adotaram um conjunto de práticas econômicas que, a posteriori, por volta do século XVIII, ficaram conhecidas como Mercantilismo e faziam referência ao período de instalação de práticas austeras de intervenção econômica por parte desses Estados. Nesse momento, essas práticas não sustentavam uma característica de um sistema econômico e tão pouco eram aplicadas de maneira homogênea nos Estados europeus, ou seja, cada Estado seria motivado por diferentes formas de comercialização ao longo da Idade Moderna. A exemplo disso, temos Portugal e Espanha como potências mercantis na época. Cada um desses países, buscou ampliar suas rotas em busca de especiarias e ouro e prata, respectivamente (FOLADORI; MELAZZI, 2013).

É nesse período que se estabelece uma das principais características do processo mercantilista, o metalismo. Basicamente trazendo a ideia de que quanto mais metais preciosos encontrassem, maior seria o acúmulo de riquezas. Por consequência, quanto mais moedas pudessem ter, maior seria o potencial de expansão de terras e maior seria o poder e domínio do Estado, além de ser fundamental para o desenvolvimento das economias nacionais e para o comércio interno e internacional (O'BRIEN apud MARQUES, 2021).

Nesse momento, a exploração de minas cresce para obtenção dos metais preciosos e, vale ressaltar que, naquele momento, as minas do continente europeu já se encontravam exploradas e havia uma escassez das mesmas já no século XV. É a partir daí, que a colonização passou a ser um objetivo mercantilista em comum dos Estados europeus. Por meio da exploração de recursos naturais marca-se o início do

avanço do ser humano visando a acumulação de lucro, passando por consequência, a desenvolver um processo de degradação ambiental (FOLADORI; MELAZZI, 2013).

No Brasil, por exemplo, passa a haver a instauração de uma colonização baseada na monocultura e no trabalho escravo. A exploração do pau-brasil, vastamente utilizado para construção de móveis e tingimento de tecidos, além de outras madeiras nobres, deixou um legado de degradação nas florestas nativas. Além disso, vale ressaltar que os primórdios da atividade capitalista no Brasil, se utilizaram de uma forma de exploração primitiva da mão-de-obra local que, a priori, contava com indígenas escravizados, mas que em sua maioria, posteriormente, era composta por africanos que foram escravizados para trabalharem nos latifúndios que aqui se instalaram. E nesse espaço, segundo Novais (1995), o que caracteriza o sentido e o lugar que a colonização assume no processo de transição do feudalismo para o capitalismo é justamente a produção de mercadorias para o mercado europeu a partir da exploração do trabalho escravo (PRADO JUNIOR, 2000).

O estabelecimento da monocultura no Brasil, seja com o plantio da cana-de-açúcar, seja do café, do algodão, com as expedições em busca do ouro no território ou mesmo as práticas de pecuária extensiva, foram sempre marcadas por práticas desmedidas de exploração do solo e das matas nativas. E, apesar de haver uma pequena semente do que seria futuramente o pensamento ecológico no país, como tivemos com a contribuição de uma figura importante - trazida no início deste trabalho -, como José Bonifácio, a questão ambiental brasileira ficava no ostracismo.

Para além disso, a acumulação de capital resultante do mercantilismo, do escravismo e das práticas de conquista e exploração foram decisivas para a alavancagem da revolução industrial pioneiramente da Inglaterra e posteriormente por toda a Europa. Sendo assim, a revolução industrial foi responsável por delimitar um processo de passagem para capitalismo comercial passando a determinar a ascensão do capitalismo industrial. Ela vai, nesse sentido, deslocar o eixo econômico das áreas rurais para o centro urbanos, levando à uma migração de camponeses para as áreas urbanas em busca de trabalho, estabelecendo assim, novas classes sociais e, colocando a indústria como atividade econômica mais importante e geradora da acumulação de capitais. Nesse período, portanto, há uma ascensão plena da burguesia capitalista que, apesar de já possuir um papel importante na economia, passou a interferir nas decisões políticas, fazendo com que os interesses burgueses

fossem privilegiados nas decisões governamentais (DE LIMA e DE OLIVEIRA NETO, 2017).

O período industrial, no século XVIII, absorve em sua estrutura, toda doutrina capitalista proposta pelo liberalismo econômico. Nesse momento, o Estado vai se afastar das questões econômicas, o mercado passa a se auto-regular, os donos dos meios de produção, da época, passam a ter liberdade ilimitada para a acumulação de capital. No entanto, essa liberdade acaba custando a própria qualidade de vida dos trabalhadores das fábricas que possuíam baixos salários, moradias precárias, jornadas de trabalho extremamente longas e exaustivas, além de não possuir nenhum tipo de segurança.

A partir deste ponto, há uma citação muito peculiar que o pensador e político francês Alexis de Tocqueville (1835) vai fazer, tecendo um contraponto muito interessante entre os lados positivos e negativos dela. Nela, ele vai dizer:

Desta vala imunda a maior corrente da indústria humana flui para fertilizar o mundo todo. Deste esgoto imundo jorra ouro puro. Aqui a humanidade atinge o seu mais completo desenvolvimento e sua maior brutalidade, aqui a civilização faz milagres e o homem civilizado torna-se quase um selvagem (TOCQUEVILLE, 1835 apud HOBBSAWN, 1979, s.p).

Ou seja, por um lado existe uma ideia de um projeto racional, técnico, de desenvolvimento e que gera lucros e, por outro, existe a pobreza, a alienação, o sofrimento, a exploração dos trabalhadores, as péssimas condições de vida e do ambiente natural.

A revolução industrial nos permite observar uma nova forma de exploração do trabalho e de apropriação da natureza através do avanço tecnológico (GIULIANI, 1999). Para Giuliani (1999, p.11), há no capitalismo um processo que vê a natureza exclusivamente como um “reservatório de recursos produtivos, como conjunto de valores econômicos definidos pelo mercado”, ou seja, a natureza só possui valor se ela tiver valor de mercado.

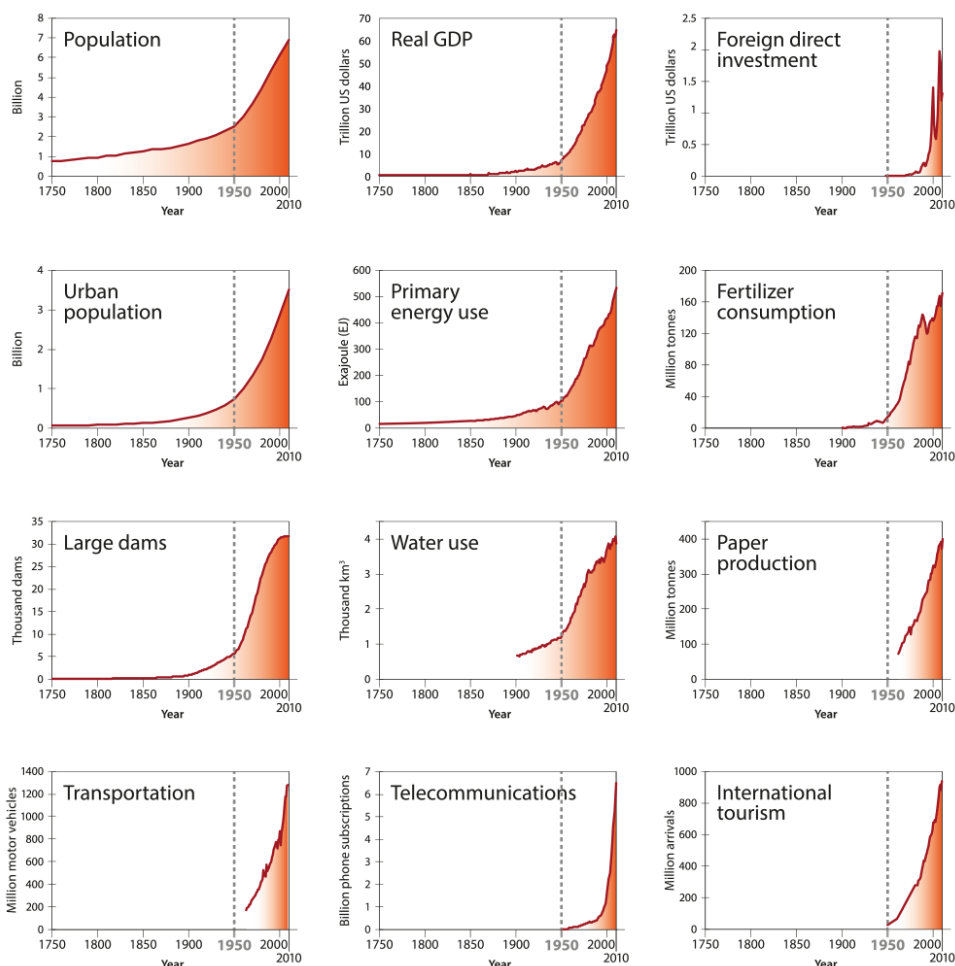
Conforme traz Gilberto Montibeller (2000), o capitalismo tem uma necessidade intrínseca em explorar as forças produtivas e traz com isso uma intensificação da degradação ambiental e do empobrecimento de classes. Além disso, ainda no artigo de Montibeller, há uma situação que estabelece que a natureza, dentro do sistema capitalista, estará sempre subordinada ao seu funcionamento. Portanto, no capitalismo, a natureza precisa ser dominada de forma que ela se submeta sempre ao capital e não o contrário.

Assim, “a revolução industrial com todas as suas mudanças estaria na base da “era do homem”, o Anthro-po-ceno” (BARCELOS, 2019, p.6). Tornando a era industrial, portanto, uma responsável por trazer uma dimensão de mudanças promovidas pela ação humana e suas relações capitalistas, a ponto de modificar a estrutura geomorfológica e a ordem climática terrestre.

Ademais, em um outro momento, após a 2ª Guerra Mundial, por volta da década de 1950, temos o momento que historicamente ficou conhecido como “A grande aceleração”, no qual “todos os indicadores monitorados para avaliação das interferências ambientais aumentaram drasticamente” (BARCELOS, 2019, p.6). É nesse período, conforme explica Barcelos (2019), que a população urbana dá um salto de crescimento, há um aumento do consumo de combustíveis fósseis, produção e aplicação de fertilizantes para a produção agrícola, o padrão do modelo de produção toyotista, crescimento econômico e acessibilidade ao consumo. Dá-se, contudo, em contrapartida, um considerável aumento da acidez dos oceanos, da poluição do ar, uma redução significativa da biodiversidade, mudanças no ciclo do nitrogênio que mantém a vida no planeta, entre outros eventos. O autor ainda sustenta que, esse momento do capitalismo mundial tem sua base estrutural influenciada pelo “*American way of life*”, um estilo de vida de padrões de produção e consumos inspirados no modelo norte-americano, segundo podemos observar na seguinte figura (FIGURA 7):

**Figura 7- Indicadores socioeconômicos e ecossistêmicos do período da Grande Aceleração.**

## Socio-economic trends



Fonte: Living Planet Report 2018.

Nesse período, o Brasil também começa a apresentar o que se caracteriza como período de desenvolvimento da sua industrialização. Temos, nessa fase, uma grande preocupação com a utilização dos recursos naturais para possibilitar o progresso. Nessa perspectiva,

O plano, iniciado durante a segunda metade do século XX, trouxe um novo olhar sobre o espaço Amazônico, aliando a utilização dos recursos naturais à busca pelo desenvolvimento. Seria o início da intervenção da Grande Aceleração sobre o principal espaço natural brasileiro e mundial, e que posteriormente culminaria com a devastação do meio ambiente através do extrativismo constante, do desmatamento, da utilização de agrotóxicos nas plantações, entre outros problemas (FERNANDES, 2018, s.p).

Com objetivo de concluir o diálogo sobre o modo nocivo que se dão as relações capitalistas ao longo da história terrestre sobre o meio ambiente e a sociedade - desde a gênese do capitalismo -, se faz mais do que necessária a

introdução da última fase do sistema capitalista: a fase do neoliberalismo econômico. Fase esta, responsável pelo agravamento da questão ambiental, uma vez que sua política depende da perpetuação dos sistemas de crises para continuar o legado da expansão econômica (FLETCHER, 2015).

É fato que a crise ambiental é algo que aumenta conforme avança o capitalismo, no entanto, ela se intensifica ainda mais com a ascensão do capitalismo neoliberal que emergiu a partir da década de 1970, com a crise do Estado de bem-estar social e se consolida no globo, a partir dos anos de 1980. O neoliberalismo é uma nova governamentalidade e uma vertente exclusivamente econômica do liberalismo, é uma lógica normativa global e tem caráter profundamente antidemocrático (DARDOT e LAVAL, 2016). Nele, as pessoas passam a absorver os valores neoliberais a ponto de modificarem sua subjetividade, havendo nesse processo, uma subjetivação contábil e financeira da vida, ideia de que tudo pode ser mensurado.

Este é o momento mais grave do capitalismo justamente porque ele incorpora na vida humana e nas relações sociais, uma lógica mercantil e individualista. E essa lógica, segundo Laval e Dardot (2016), na prática, faz com que o Estado retire suas responsabilidades sobre os seres humanos nos governos neoliberais, o que significa que as vidas humanas, aos olhos do capital, são descartáveis. Há uma ampliação da ideia de uma mercantilização das relações sociais, ao ponto que a economia passa a modelar nossa subjetividade num sentido empresarial, ou seja, cada ser humano passa a ser uma empresa de si mesmo. Neste sentido, a lógica de mercado, passa a colonizar o mundo da vida, passa a impregnar nosso próprio senso (APPLE, 2015).

Nesta perspectiva, para Löwy (2013, p.79),

A crise econômica e a crise ecológica resultam do mesmo fenômeno: um sistema que transforma tudo – a terra, a água, o ar que respiramos, os seres humanos – em mercadoria, e que não conhece outro critério que não seja a expansão dos negócios e a acumulação de lucros.

Com a aceleração das atividades econômicas nas últimas décadas, o planeta vem enfrentando um processo de devastação em larga escala, trazendo a questão dos limites terrestres em pauta. A emergência por mudanças definitivas aperta cada vez mais o prazo da própria manutenção da vida humana. Não há mais tempo para pensar a longo prazo, ao passo que quanto mais se produz, mais se degrada, no entanto em proporções muito maiores. Para Löwy (2013, p.80),

Todos os faróis estão no vermelho: é evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista e mercantil da civilização capitalista e industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Não se trata de ceder ao “catastrofismo”, mas, simplesmente, de constatar que a dinâmica do crescimento infinito, induzido pela expansão capitalista, ameaça destruir os fundamentos naturais da vida humana no Planeta.

Apesar disso, os liberais e conservadores da contemporaneidade não trabalham com a ideia de um colapso ambiental e se prendem à ideia de que o crescimento econômico não pode ser limitado pelas ações sustentáveis. Basicamente, como diz Robert Fletcher, estamos passando por um capitalismo do desastre e, há quem acredite que “o enfrentamento das mudanças climáticas não só é compatível com o crescimento econômico, mas constitui, por si mesmo, um modo de se crescer economicamente” (FLETCHER, 2015, s.p). O autor argumenta que, a crise climática e ambiental, em geral, é vista sempre como uma nova oportunidade de negócios, ou seja, possibilidade da formação de um mercado para a gestão do risco climático. A lógica da acumulação de lucros passa a ultrapassar a própria importância da manutenção das formas de vida terrestres.

No entanto, a superação da crise ambiental requer que pensemos na contramão do crescimento que sustenta o sistema neoliberal, requer que as ações se voltem para uma nova governança a fim de superar os padrões da sociedade de consumo. A consciência de que a sustentabilidade é uma concepção de futuro deve vir em busca de superar a lógica consumista que se distancia daquilo que é uma necessidade para o ecossistema. Por isso, ela implica que haja um modo de produção empenhado em mitigar os desequilíbrios socioambientais desde a produção até o processo descarte (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016).

## **2.2 A CRISE SANITÁRIA DA COVID-19 COMO DESDOBRAMENTO DA CRISE AMBIENTAL**

Por volta do fim do ano de 2019, começaram a veicular nos jornais, notícias que relatavam um surto de uma pneumonia muito forte entre pessoas, com patógeno desconhecido, na cidade de Wuhan, na China. Entretanto, em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre os casos. Em estudos iniciais, observaram que se tratava de uma nova cepa do conhecido (pela comunidade científica) coronavírus, que nunca havia sido identificada em seres humanos anteriormente.

No início de janeiro de 2020, autoridades chinesas confirmaram a descoberta de um novo tipo de coronavírus e, a partir daí, começaram a se espalhar com mais intensidade as notícias pelo agravamento dos casos e mortes ocasionadas, estendendo um alerta. Os vírus da família coronavírus são comuns e são encontrados em resfriados comuns e, dificilmente causam doenças mais graves em seres humanos. Ao todo já foram identificados 7 tipos de coronavírus na família e, especificamente, o que causa a síndrome respiratória aguda grave, o SARS-CoV já teria sido identificado, no entanto, a versão do patógeno SARS-CoV-2, foi identificada recentemente e, é o novo vírus da família dos coronavírus e o responsável por transmitir a Covid-19, doença infecciosa respiratória. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declara alerta de nível máximo de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). A decisão passa a mobilizar os países e autoridades globais para iniciarem as medidas com objetivo de evitar a propagação do novo vírus. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia por haver um contingente elevado de surtos espalhados pelo mundo.

Segundo o site do Instituto Butantan, a OMS divulgou um relatório de 120 páginas feito por cientistas em todo o mundo, confirmando a origem zoonótica da epidemia. Nesse documento, vão explicar as origens da possível transmissão da doença. Nele, a tese que foi mais aceita é de que o vírus se encontrava nos morcegos e que podiam haver duas possibilidades de transmissão. Na primeira, o vírus passando do morcego para um animal doméstico, e dele para o ser humano. Na segunda, o vírus passava de um morcego diretamente para um humano.

Nesse momento, a China entra em situação de quarentena e isolamento rigorosos, os países da Europa passam a fechar suas fronteiras e também declarar estado de quarentena. No Brasil, como medida cautelar, isso também aconteceu no início de março, e as atividades laborais passaram a ser canceladas ou reduzidas. No entanto, mesmo tomando as devidas precauções, o vírus facilmente se espalhou, viajou com as pessoas para outros países, se dispersando com muita facilidade.

Problemas como a demora de alguns governos em restringir voos do norte para as outras regiões do país, no início da pandemia, foi um dos erros graves que levaram à expansão do surto. Um outro problema também comum a outros países ao redor do globo, foi a demora para os diagnósticos. No início, o que levou inúmeras pessoas a se infectarem foi justamente a demora para sair o resultado dos exames

nos infectados, possibilitando que outras pessoas, que entrassem em contato com ela, fossem contaminadas.

Depois de iniciada na China, o estado de calamidade que se instaurou na república italiana foi alarmante. A Itália aparecia, então, como o país com o maior número de infectados e mortos pela Covid-19 de toda a Europa, depois disso foi superada pelos EUA. E assim se seguia o avanço da pandemia pelos países, sempre motivado pela forma como era tratada pelos governos dos diferentes Estados.

Por se tratar de uma doença causada por um vírus, não há uma medicação que possa controlar o progresso da doença nos indivíduos. Desse modo, o corpo científico mundial se mobilizou incansavelmente para produzir uma vacina, uma forma de combate eficiente para a contenção da ação viral e redução dos seus danos. E, enquanto o mundo se resguardava, também esperava por respostas para que pudessem retornar o mais breve possível para suas atividades laborais, pois os efeitos negativos do isolamento para o sustento das pessoas começavam a aparecer. A sociedade não estava preparada para um evento deste calibre, as pessoas não estavam preparadas para lidar com um isolamento repentino e isso as afetou em inúmeros quesitos, desde a saúde mental até à organização das questões financeiras.

No entanto, para além da discussão da propagação da doença em si e como ela afetou os países ao redor do mundo, o foco da pesquisa se sustentará em relacionar o estabelecimento da crise sanitária como um desdobramento da crise socioambiental. Basicamente essa situação se dá em, justamente, apontar para o fato de como uma doença de origem zoonótica está ligada diretamente à forma como se estabelecem as relações entre seres humanos e o meio ambiente e, sobretudo, como essa relação promove o desequilíbrio ecológico.

Uma questão que ficou muito clara após a confirmação da origem zoonótica da atual pandemia do coronavírus é, como a inconsequente ação humana sobre o meio ambiente foi responsável por gerar uma crise de saúde no mundo todo. A pandemia da Covid-19 é parte fundamental para assimilarmos a dimensão da degradação ambiental. Segundo o neurocientista, Miguel Nicolelis, durante um debate que aconteceu no evento Fórum Popular da Natureza (2020)<sup>15</sup>, ele vai dizer que a nossa relação exploratória da natureza, promove o desequilíbrio, e com a degradação

---

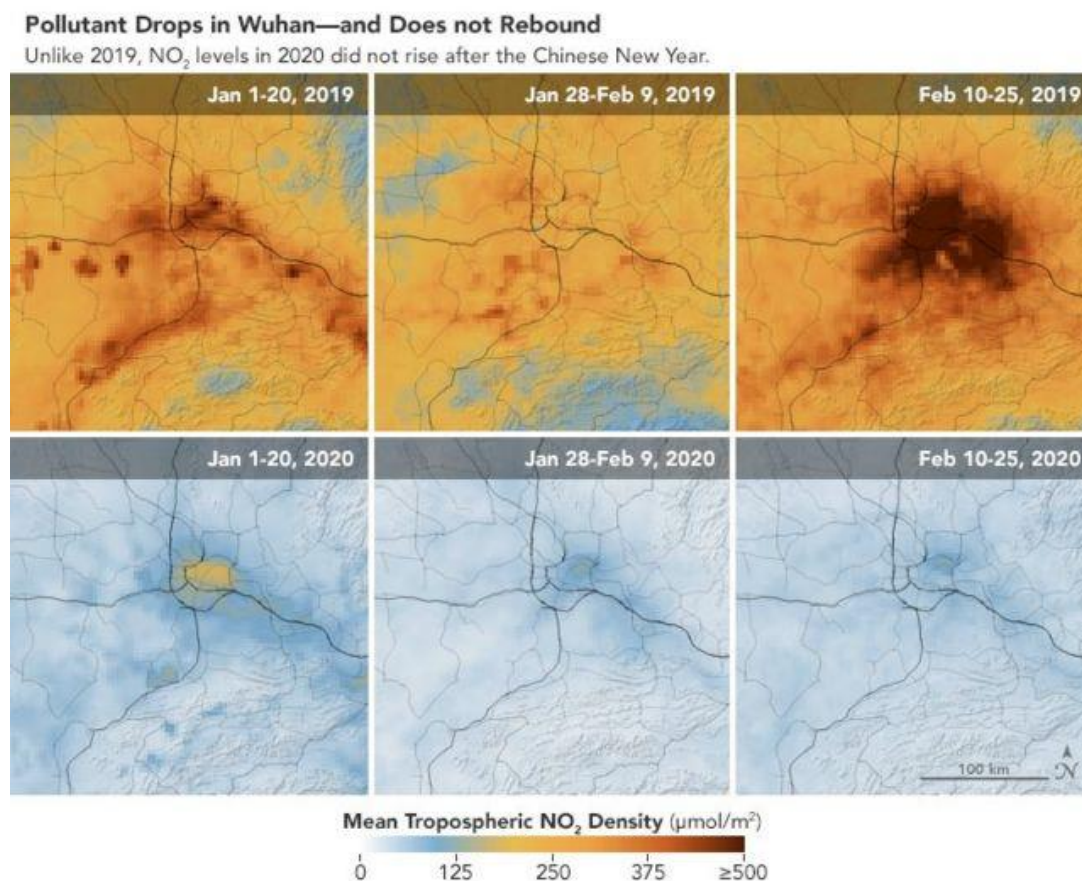
<sup>15</sup> Informação mais detalhada na matéria envolvendo o debate do Fórum Popular da Natureza, disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/06/04/cientistas-debtem-a-relacao-entre-o-capitalismo-a-crise-ambiental-e-a-pandemia>

da biodiversidade, acaba por expor todo o planeta a um vírus que estava anteriormente no seu devido habitat. Para ele, o sistema econômico do capitalismo neoliberal foi o grande catalisador da destruição contida na relação entre seres humanos e meio ambiente. Ele ainda pressupõe que a dinâmica do sistema capitalista é a responsável por promover uma série de crises (como a pandemia, a crise climática, crise hídrica, etc.), e que vão expor as sociedades humanas à uma possível extinção.

A prova maior de que a humanidade e a intensidade das atividades produtivas estão deteriorando cada vez mais o meio ambiente, se dá justamente no momento em que é determinada a quarentena por todo o mundo. A resposta da natureza frente a redução das constantes atividades poluentes, foi muito positiva e, isso não foi só visível a olho nu, como também foi registrada, por meio de satélites, uma redução considerável nos níveis de monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio no ar. Essas percepções foram ainda mais visíveis na China, que é um dos maiores poluidores do mundo, pois possui uma produção industrial baseada na queima de combustíveis fósseis, além da alta quantidade de CO<sub>2</sub> liberada pelo desmatamento.

Há uma imagem (FIGURA 7) de satélite, feita pela NASA, da cidade de Wuhan, que revela a diferença do nível da poluição entre o início de 2019 e o início do ano de 2020. Os efeitos da desaceleração econômica são gritantes e comprovam que desenvolvimento sustentável não é compatível com economia de mercado. É uma situação um tanto quanto paradoxal, uma vez que os efeitos da pandemia para os seres humanos foram avassaladores, causando milhões de mortes. De outro lado a vida natural passava a respirar, a qualidade do ar foi notavelmente modificada e nos mostra o quanto devemos pautar um desenvolvimento mais sustentável e menos agressivo ao meio ambiente para a própria manutenção das vidas humanas.

**Figura 8 - Comparação dos níveis de poluição na cidade de Wuhan de JAN/FEV de 2019 e JAN/FEV de 2020:**



Fonte: Nasa, 2020.

Segundo Giatti (et.al), a pandemia da Covid-19 era uma crise anunciada, pelo fato de ser uma doença emergente associada a impactos ambientais, redução de habitats e exploração indiscriminada de recursos da fauna. As epidemias e pandemias tem origem no desequilíbrio ecológico e demandam um entendimento por completo do que é a doença e, acima de tudo, sobre compreender que pode ter se originado a partir da saída de um vírus de seu ecossistema facilitado pelas intrínsecas interações sociais na busca por recursos e alimentos.

Quando falamos em doenças das dimensões da Covid-19, falamos também em profundas mudanças que ocorreram no mundo desde a segunda metade do século XX, quando o crescimento econômico, proposto pelo neoliberalismo em ascensão, desponta como solução. No entanto, esse mesmo “remédio” é o que vem causando essa sequência de problemas. Trata-se de um paradoxo do desenvolvimento, uma vez que o surgimento da globalização contém o acesso à informação e ao conhecimento, os problemas deveriam diminuir, no entanto crescem cada vez mais.

Nessa onda de problemas que propiciaram a evolução do coronavírus, o professor Christovam Barcellos<sup>16</sup>, vai especificar as origens ambientais da doença. Segundo ele, em primeira instância, temos a crise climática que interfere na distribuição da fauna e da flora pelo mundo de um modo descomedido, levando ao deslocamento de espécies e ocasionando um desequilíbrio nos ecossistemas. Depois disso, temos a constante perda de biodiversidade que, proporciona um aumento das pragas, que por sua vez, num ambiente equilibrado, os predadores manteriam o controle dessas pragas de maneira estável. Em terceiro lugar, na entrevista, ele enumera a mobilidade urbana como um dos problemas. Isso porque a mobilidade de uns anos pra cá favoreceu ainda mais a conexão entre as pessoas. O tráfego aéreo vai mudar substancialmente e, antes o que às vezes seria apenas uma epidemia local passa a ter um descontrole maior, fazendo com que as doenças se espalhem com mais velocidade encontrando ambientes favoráveis à sua proliferação.

Além da questão das mudanças climáticas, há inúmeros fatores que contribuem para um processo de desequilíbrio. Muitos desses fatores estão além do que pode contribuir a nossa ação individual, a maior parte da degradação ambiental está concentrada nas mãos de poucos e, na maioria das vezes, as propagandas de consciência são voltadas para os hábitos dos cidadãos comuns. Obviamente que a indústria do consumo se mantém de acordo com a procura, mas é importante ressaltar aqui que ações de grande porte dão força ao processo de degradação ambiental, gerando impactos muitas vezes irreversíveis. A maior parte dos problemas relacionados aos impactos ambientais vem de questões estruturais mal resolvidas na sociedade e, muitas vezes, são ignoradas justamente porque vivemos subordinados a um sistema centralizado na questão econômica.

A desigualdade social é um dos principais fatores de sustentação desse sistema de múltiplas crises. Portanto, podem passar inúmeras conferências pelo meio ambiente, enquanto não houver também um projeto de assistência aos mais vulneráveis, veremos ainda muitas crises de saúde pública. O fato de que o coronavírus tenha se espalhado por ingestão de carne de animais silvestres ou via contato, além de estar ligado muitas vezes a hábitos culturais, é algo que em muitos lugares pode ser uma solução para burlar a fome. A situação de baixa renda de

---

<sup>16</sup> Entrevista completa em: <http://multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/15990-desequil%C3%ADbrio-ambiental-e-doen%C3%A7as-transmiss%C3%ADveis>

algumas populações vulneráveis requer medidas desesperadas, e com a ausência de políticas sociais voltadas para a integração dessas pessoas, para que possam viver uma vida com dignidade, esse quadro só se agrava. Eles sempre serão os primeiros e mais afetados pelas mudanças climáticas e, essas situações acabam por expor as pessoas a diversos agentes patogênicos aumentando as chances de contraírem doenças.

Uma infinidade de processos pode propiciar um cenário de exposição das pessoas a vetores patogênicos. Essas doenças podem ocorrer pelo contato ou ingestão indevida de animais, por falta de acesso à água tratada e potável, por solos contaminados, por falta de saneamento básico, crescimento populacional, destruição de habitats naturais, manuseio de carne animal sem os protocolos de higiene como também o crescimento urbano desenfreado e desorganizado, o desmatamento de áreas florestais para ocupação do setor agropecuário, consumismo exacerbado, acirramento das desigualdades sociais, guerras, descarte incorreto de materiais tóxicos e também a má gestão do lixo.

A degradação ambiental que ocorre no antropoceno é crucial para entendermos uma série de problemas que estão presentes no nosso cotidiano e que ainda estão por vir. O extrapolamento de alguns limites ambientais das fronteiras planetárias representa um risco imediato para o planeta.

Essas mudanças ambientais antropogênicas também ameaçam a saúde humana por causar escassez de água e alimentos, aumentar os riscos de desastres naturais, provocar o deslocamento de pessoas e aumentar o risco de ocorrência de doenças infecciosas (Embrapa apud LINDAHL & GRACE et al., 2015).<sup>17</sup>

Se não controlarmos a nossa forma de produção e o consumo exagerado, o coronavírus não será a última doença de emergência global. É importante que haja uma percepção de que não existe mais espaço para adiar a questão ambiental e pautar um desenvolvimento sustentável, pois isso está intrinsecamente ligado com a nossa sobrevivência no planeta. É preciso que o mundo humano desacelere e que o sistema produtivo e as bases tecnológicas se equilibrem com a realidade ambiental, e que acima de tudo, se adaptem aos protocolos da agenda ambiental. É um processo de conscientização generalizada, mas que depende de mudanças fundamentais na

---

<sup>17</sup> Ver <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52769086/artigo---as-mudancas-ambientais-e-a-saude-humana-impactos-da-degradacao-ambiental-sobre-surtos-de-doencas-infecciosas>

estrutura do problema que são a redução das desigualdades, do consumo humano e sua consequente produção exagerada.

É preciso estabelecer que, falar sobre sustentabilidade é também falar de saúde humana e o quanto é necessário lutarmos por uma saúde humana a níveis globais. Para obtermos uma “saúde planetária”<sup>18</sup>, é preciso que haja movimentações de setores sociais voltados para o bem coletivo, de forma que contribuam com um desenvolvimento humano sustentável. (VEIGA, 2020, p.305)

Saúde planetária entendida como “atitude perante a vida” e “filosofia de vida”. O que demanda urgente transformação de nossos valores e práticas, baseada no reconhecimento de nossa interdependência e interconectividade dos riscos que enfrentamos. Impõe-se uma nova visão de ação cooperativa e democrática em todos os níveis da sociedade e de um novo princípio de “planetismo” (planetism) e bem-estar para cada pessoa nesta Terra (HORTON apud VEIGA, 2015, p. 305).

Esse processo de busca por uma “saúde planetária” vai além do cuidado com as populações humanas, mas também pretende cuidar dos espaços naturais dos quais os seres humanos dependem<sup>19</sup>. O objetivo principal é alcançar um bem-estar a nível global promovendo equidade e saúde para as pessoas no mundo todo, para além das barreiras de um processo civilizatório excludente, tal qual prega o desenvolvimento sustentável.

## 2.3 REFLEXOS DA CRISE SANITÁRIA NO BRASIL

Nos primeiros meses de quarentena, o Brasil teve um controle muito positivo da pandemia, ficando bem atrás nos números de casos. No final do mês de março de 2020, o presidente Jair Bolsonaro, fez um pronunciamento na TV criticando as medidas de isolamento adotadas para a contenção da pandemia, contrariando as recomendações de especialistas e indo contra até mesmo às recomendações da pasta do Ministério da Saúde. Essa declaração do presidente serviu para inflamar ainda mais as atitudes negacionistas e reducionistas entre os cidadãos.

Em novembro do ano de 2020, por meio de uma *live* transmitida em suas redes sociais, o presidente negou que fez pouco caso da gravidade da doença e muito menos que chamou de “gripezinha” e ainda reforçou que não há vídeos que

<sup>18</sup> Termo adotado por (Horton, 2013, p. 1012);

<sup>19</sup> (WHITMEE et al., 2015, p.1978).

comprovassem isso. Na mesma oportunidade, Bolsonaro ainda aproveitou para dizer que duvidava da eficácia das máscaras de proteção, contrariando mais uma vez as recomendações de autoridades e especialistas internacionais e nacionais. E foi nessa sequência de ataques, de desdém e de negacionismo que a crise sanitária se deu no Brasil.

No entanto, conforme os reflexos de uma economia parada começavam aparecer, os brasileiros começavam a reagir, parte exigindo a volta das atividades e outra parte clamando ao governo por auxílio emergencial. No mês de março, com o avanço da pandemia, o Ministério da Saúde, com Luiz Henrique Mandetta à frente, determinou quarentena de 40 dias, podendo ter prazo estendido conforme aumento dos casos. O ministério também passou a tomar medidas de reforço à assistência hospitalar, abriu um edital para aumentar o número de vagas para médicos atuarem na linha de frente dos postos de saúde pelo programa do Mais Médicos. Além disso, criou as tele consultas para que as pessoas pudessem se tratar em suas casas e evitar que fossem aos hospitais e aumentando o número de infectados. As primeiras medidas tomadas pelo Ministério, ao comando de Mandetta foram excepcionais, no entanto, não agradavam ao presidente, pois não eram medidas que favorecessem o quadro econômico e não demorou muito para que ele fosse demitido do cargo pelo presidente da república.

Todas essas atitudes batiam de frente com o que pregava o ministro da saúde. Enquanto o ministro defendia o isolamento horizontal, que era protocolo internacional adotado pela OMS para conter o avanço da doença, o presidente acreditava na maior eficiência do isolamento vertical, que significa isolar apenas pessoas do grupo de risco, para evitar choques na economia. O protagonismo do ministro no combate ao avanço da doença incomodava o presidente e isso se seguiu muitas vezes até que ele fosse demitido. No entanto, a chefia do Ministério da Saúde passou por mais 3 nomes depois de Mandetta: Nelson Teich, general Eduardo Pazuello e Marcelo Queiroga, que seguiu no cargo até então.

É importante ressaltar que desde o início da pandemia até o controle dos casos após a vacinação, os governadores passaram a agir de forma isolada do governo federal frente a ausência de tomada de ações. Eles passaram a atuar nas compras de insumos, equipamentos como respiradores, compras de testes, se preocuparam com a criação de hospitais de campanha e até a compra das vacinas a partir do segundo semestre de 2020.

Iniciativas de governadores foram questionadas pelo presidente da República, que já havia declarado ao longo do mês, sobre a pandemia, sucessivamente: “é uma pequena crise”, “não há motivo para pânico”, “isso está sendo propalado pela mídia”, “outras gripes já mataram mais do que esta” e até mesmo que “é uma fantasia”. Além do discurso, as atitudes pessoais do presidente afrontavam ostensivamente as recomendações de distanciamento, como a presença em manifestações e locais públicos, sem uso de máscara ou qualquer outra medida para proteção, mesmo quando, depois de uma visita aos Estados Unidos, várias pessoas da delegação presidencial tiveram confirmada a infecção (HENRIQUES e VASCONCELOS, 2020, p.32-33).

Tanto Mandetta, quanto Teich, tiveram dificuldades em ter autonomia enquanto estiveram no cargo de ministros da saúde e isso foi um dos determinantes para que o presidente os demitisse do cargo. Já Pazuello, não foi demitido por vontade do presidente, mas sim por pressão de seus aliados, porque o general era totalmente subserviente aos desejos do chefe do executivo e isso poderia manchar a campanha eleitoral. Queiroga faz uma linha mais equilibrada e tem conseguido se manter no cargo até então.

Foi sob os comandos de Pazuello que o Brasil registrou números de mortos altíssimos, além dos escândalos envolvendo o atraso na encomenda das vacinas e os e-mails da Pfizer ignorados pelo ministério. A sua total submissão aos comandos do presidente foi extremamente problemática para a contenção da pandemia, uma vez que vários países no mundo todo já haviam começado suas campanhas de vacinação. Ele passou a ser conivente com o discurso negacionista do presidente e também se alinhou na promoção do “kit Covid” que foi altamente recomendado e propagado por Bolsonaro e seus aliados, mesmo sem comprovação alguma da eficácia desses remédios contra a Covid-19, além de conter riscos altos de problemas cardíacos, principalmente com uma doença como essa que pode comprometer o coração.

Durante a extensão dos meses de maior número de contágios, o presidente se apegou no discurso do tratamento precoce e na defesa do kit Covid como uma forma de combater a doença. A combinação de Hidroxicloroquina, remédio usado para tratar a malária, a Azitromicina, um forte antibiótico e a Ivermectina, um vermífugo, vinham como proposta do governo para o tratamento da doença. Esse kit foi altamente divulgado pelo governo de Trump nos Estados Unidos, e o Brasil fez a imagem e

semelhança de seu principal aliado. No entanto, o uso do kit foi extremamente rechaçado pelas autoridades sanitárias, cientistas e especialistas, pois não tinha comprovação científica alguma da aplicabilidade dele nos casos de Covid e, muito menos como forma de tratamento precoce. Por se tratar de uma doença causada por um vírus, não há um medicamento que possa combater esse agente, somente através de vacinação em massa que essa doença pode ser contida.

Toda essa onda de negacionismo que se instaurou no Brasil foi crucial para o retardamento das medidas de segurança recomendadas pelos órgãos internacionais de saúde. Enquanto o chefe do executivo propagava discursos que minimizavam o potencial de contaminação da doença, muitas pessoas compravam esse discurso e passavam a ignorar as medidas protetivas. Além disso, por muito tempo o presidente e sua equipe defenderam a imunização de rebanho, que consiste numa imunização em que a maior parte das pessoas já teve a doença e passa a se tornar imune a ela, regredindo a ação do agente causador. Isso dificultava ainda mais a ação dos agentes sanitários e não tinha aplicabilidade alguma contra a Covid, uma vez que as pessoas podiam adquirir o vírus mais que uma vez e, conforme ele passa por mutações, não há tempo suficiente para o organismo humano oferecer uma resposta imunológica eficiente. Além disso, até que a população toda oferecesse uma boa resposta imunológica, mais pessoas morreriam e os resultados seriam catastróficos.

Basicamente o que se instaurou no Brasil foi uma guerra dentro da guerra. Enquanto a ciência tentava produzir uma resposta para reduzir os números de infectados e mortos pela doença, a força política entrava com uma argumentação extremamente insistente e ideológica que ia na contramão das indicações a nível internacional. A ciência nesse meio passou a sofrer constantes ataques e foi por muitas vezes desqualificada por governos como o de Bolsonaro. A presença de um neoconservadorismo nos governos de Donald Trump e Bolsonaro, atravancava o progresso da ciência em produzir respostas para a sociedade frente à pandemia.

Um fato mais do que claro é, como a crise sanitária do coronavírus escancarou ainda mais as desigualdades sociais profundas do país, com populações vivendo em situações de precariedade, sem acesso a saneamento básico, vivendo em aglomerados urbanos e sem acesso à água. Esse aspecto ameaça ainda mais a vida dessas pessoas num contexto pandêmico. Em dados levantados pelo IBGE, e

analisados pelo grupo de pesquisa do Sondagem PB<sup>20</sup> da Universidade Federal da Paraíba, observa-se que mais de 5 milhões de pessoas, no Brasil, vivem em situação de precariedade. A pesquisa realizada pelo grupo, demonstra que essa situação de vulnerabilidade dessas populações e a ausência de políticas públicas efetivas, só expõe ainda mais essas pessoas ao vírus, revelando um cenário ainda mais caótico. Isso mostra que, sempre os mais pobres serão mais afetados pela resposta do planeta às constantes mudanças que vem sofrendo pela degradação ambiental, e a forma como a pandemia se deu foi muito mais intensa para esses grupos.

A ausência de políticas efetivas pelo governo federal frente à pandemia, além da demora para garantir auxílio emergencial para a grande parte da população afetada pelas medidas de isolamento, o Brasil passou a apresentar um quadro caótico de casos e se intensificaram as desigualdades sociais. A preocupação do presidente, no entanto, ia na contramão do recomendado e, em maio de 2020, após o país ultrapassar a China em número de mortes, o presidente sugere que não há o que ele possa fazer e se abstém. No referido mês, os hospitais da rede privada registraram colapso total e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) alertou que mais de 7,8 milhões de brasileiros não tinham acesso a atendimento adequado para a Covid-19<sup>21</sup>. Além disso, no mesmo mês, o país foi declarado pela OMS como o segundo país com mais números de infectados no mundo e o maior da América Latina. Somado a essa informação, a entidade criticou veemente a adoção do uso da cloroquina pelos protocolos do Ministério da Saúde brasileiro. No mesmo mês, foi revelado, segundo pesquisa do site Sanar Med, que o país era o que mais tinha número de jovens mortos pela Covid-19, e observou-se, a partir de um recorte socioeconômico, que as classes mais baixas eram as mais afetadas.

Houve ao longo dos meses que se estendeu os maiores números de infectados e mortos pelo coronavírus, uma resistência de parte das pessoas em acreditar na dimensão da doença. E, isso se agrava quando começam a surgir especulações, a partir do próprio presidente, de que as pessoas estavam morrendo de outras doenças e os registros de óbitos eram burlados para registrar a morte por Covid. Isso foi suficiente para insuflar parte da população a invadir hospitais para averiguar as possíveis irregularidades dos profissionais de saúde, o que contribuiu

---

<sup>20</sup> Ver em: <https://sondagempb.wixsite.com/home/post/pobreza-aglomerados-urbanos-e-a-crise-da-covid-19-na-para%C3%ADba>

<sup>21</sup> Ver em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>

para minimizar e dificultar o trabalho desses agentes que passaram a sofrer inúmeros ataques. Para Carvalho e Werneck,

A epidemia de COVID-19 encontra a população brasileira em situação de extrema vulnerabilidade, com altas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais. Ao longo dos últimos anos, especialmente após a aprovação da Emenda Constitucional no 95, que impõe radical teto de gastos públicos e com as políticas econômicas implantadas pelo atual governo, há um crescente e intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil. É justamente nesses momentos de crise que a sociedade percebe a importância para um país de um sistema de ciência e tecnologia forte e de um sistema único de saúde que garanta o direito universal à saúde. (CARVALHO e WERNECK, 2020, p.3)

Por fim, através da observação do caso particular brasileiro, frente à pandemia da Covid-19, é possível perceber o quanto as políticas econômicas do neoliberalismo se infiltraram na sociedade brasileira e como elas são determinantes para alimentar o processo de crises pelo qual se sustenta o sistema capitalista neoliberal. Além disso, observar como essas atitudes condenaram o sucesso na contenção dos casos e do avanço do vírus pelo país.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista que o planeta Terra tem se submetido à uma sequência de episódios de crise, em meados da segunda metade do século XX, pesquisadores ao redor do mundo, viram a necessidade de compreender a origem dessas múltiplas crises. A partir dos anos 1960, mas com maior ênfase na década de 1970, o debate ecológico aparece no meio científico como uma maneira de mitigarmos a possibilidade de um colapso. Nesse meio campo, o aparecimento dos movimentos sociais faz um papel fundamental para a difusão de um pensamento ambiental, de um cuidado com o meio ambiente.

No passado, os seres humanos tinham uma relação com a natureza que se baseava apenas na ideia de que a natureza fornecia insumos, mas não se tinha a preocupação do quanto nós, como espécie humana, dependemos dela para a manutenção de nossa sobrevivência. A relação, basicamente, era de como se o meio ambiente estivesse ali para servir aos seres humanos. Com o tempo, essa relação vai mudando, e ao longo da pesquisa é possível notar que a humanidade vai crescendo

e se desenvolvendo, e os espaços da biodiversidade vão reduzindo e começam a surgir problemas ligados a esse crescimento desordenado.

Sobretudo, observa-se no trabalho que a política econômica do capitalismo que emerge no século XV e que vai se aprimorando ao longo dos anos, passa incutir nas sociedades humanas uma cultura de mercantilização da vida. E, com isso, o nascimento das desigualdades sociais, que o sistema capitalista passa a promover, passam a alimentar uma cadeia de crises e de degradações, sobretudo social e ambiental.

Há no sistema capitalista, uma lógica controversa de desenvolvimento que acaba por ferir os direitos mais básicos dos seres humanos, como o acesso à água, à alimentação, à moradia e, ela acaba por instalar em nossos modos de vida, uma ideia de que tudo pode ser contabilizado. É com base nessa premissa que a humanidade se afunda num ciclo de consumo insustentável e que promove uma cultura da descartabilidade danosa para os indivíduos e para o ambiente natural.

No entanto, há uma possibilidade de suspendermos esse colapso que a priori se propõe inevitável. E no desenvolver da pesquisa, essa maneira compete que superemos nossos padrões de consumo e, sobretudo, que superemos o modelo nocivo de crescimento que propõe a economia capitalista, o que vai implicar numa série de mudanças de comportamentos, modos de pensar e nas próprias relações socioeconômicas. Por essa superação entende-se que a pauta de um desenvolvimento sustentável e o estabelecimento da educação ambiental nos programas escolares devem ser levantadas pelas nações a fim de superarem a lógica do mercado, fazendo com que ela não seja mais norteadora das relações.

Por isso, as sociedades humanas devem incorporar um modelo de desenvolvimento sustentável para rompermos com esse ciclo de desastres e degradações que apontam para a destruição das formas de vida humana e não-humana. Além disso, a forma com que se estabelecem as relações capitalistas devem ser repensadas de maneira que evitem a multiplicação desses problemas e possam, nessa oportunidade, restabelecer o equilíbrio do ciclo natural da vida, promovendo a justiça socioambiental.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA, G.; SILVA, M. (Orgs.). O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

AFINAL, o que é contracultura? **Psicodelia**, 2017. Disponível em: <https://psicodelia.org/noticias/afinal-o-que-e-contracultura/>.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Eco Debate, 2019. Países com maiores áreas e percentagens de floresta. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2019/09/06/paises-com-maiores-areas-e-percentagens-de-floresta-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

ALTOE, Larissa. Desequilíbrio ambiental e doenças transmissíveis. **Multirio**, 2020. Disponível em: <http://multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/15990-desequil%C3%ADbrio-ambiental-e-doen%C3%A7as-transmiss%C3%ADveis>.

APPLE, Michael W. Produzindo diferença: neoliberalismo, neoconservadorismo e a política de reforma educacional. Linhas Críticas, Brasília, DF, n.46, p. 606-644, set./dez. 2015.

ARBIX, G. (2020). Ciência e Tecnologia em um mundo de ponta-cabeça. Estudos Avançados, 34(99), 65-76. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.005>.

BARCELOS, Eduardo. Antropoceno ou Capitaloceno: da simples disputa semântica à interpretação histórica da crise ecológica global. Revibec-Revista Iberoamericana De Economía Ecológica, v. 31, n. 1, p. 1-17, 2019.

BARRIOS, Raúl Garcia; MARTINEZ, Nancy Merary Jiménez. Antropoceno ou capitaloceno?. **Revista online Instituto-Humanitas Unisinos**, 16 de jul.2020. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/601014>;

BECK, Ulrich. Risk Society: Towards a New Modernity. London; New York: Sage, 1992.

BEM MACHADO, Andreia; RICHTER, Marc Francois. Covid-19 e a sustentabilidade. **Revista online Instituto-humanitas Unisinos**, 27 de out. 2021. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/613983-covid-19-e-a-sustentabilidade>&gt;

BERNARDO, M. Políticas públicas e sociedade civil. In: BURSZTYN, M. (Org.). A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BRANDÃO, Carlos. Acumulação primitiva permanente e desenvolvimento capitalista no Brasil contemporâneo. Capitalismo globalizado e recursos territoriais. Rio de Janeiro: Lamparina, p. 39-69, 2010.

BURATINI, Ricardo. A crise do coronavírus e o neoliberalismo: o que está e, questão?. **Carta Capital**, 04 de abr. 2020. Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/opiniaao/a-cri-se-do-coronavirus-e-o-neoliberalismo-o-que-esta-em-questao/>.

CAMPOS, Rosana Onocko. A saída para crise sanitária é política. **Le monde Diplomatique (Brasil)**, 06 de out. 2021. Disponível em: &lt;<https://diplomatique.org.br/a-saida-para-a-cri-se-sanitaria-e-politica/&gt;>

CAPONI, S. (2020). Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. *Estudos Avançados*, 34(99), 209-223. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.013>.

CARSON Rachel, Louise. *Silent Spring*. Cambridge, MA: Houghton Mifflin Co.,1962.

CASTELLA, P. R. Cronologia histórica meio ambiente; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Revista Vida Simples, 2007.

COMO surgiu o novo coronavirus? Conheça as teorias mais aceitas sobre a sua origem. **Instituto Butantan**, 2020. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/como-surgiu-o-novo-coronavirus-conheca-as-teorias-mais-aceitas-sobre-sua-origem>.

CONTRACULTURA, o que é, Como se faz? **Jornal Sociológico**, 2009. Disponível em:<http://jornalsociologico.blogspot.com/2009/05/contracultura-o-que-e-como-se-faz.html>.

CORONAVIRUS: imagens da Nasa mostram queda da poluição na China em meio ao surto. **BBC News**, 1 mar. 2020. Notícia. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51699211>.

DANTAS, Rafael. É hora de mudarmos de via. Reflexões de Edgar Morin para o século XXI. **Algo mais**, 28 dez. 2020, Disponível em: <https://revista.algomas.com/cultura/e-hora-de-mudarmos-de-via-reflexoes-de-edgard-&gt;morin-para-o-seculo-21>.

DEMARIA, Federico et al. ¿ Qué es el decrecimiento? De un lema activista a un movimiento social. *Revista de Economía Crítica*, n. 25, p. 147-169, 2018.

DE OLIVEIRA, Tamires E. Amorim; FARIAS, Wanderleia dos Santos. Pobreza, aglomerados urbanos e a crise da Covid-19 na Paraíba. **Sondagem PB**, 2020. Disponível em: <https://sondagempb.wixsite.com/home/post/pobreza-aglomerados-urbanos-e-a-cri-se-da-covid-19-na-para%C3%ADba>.

Dia da Sobrecarga terrestre. WWF, 2021. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/overshootday/>.

DORETTO, Camila; SUDRÉ, Lu. Juventude marca presença na COP-26 e fortalece luta por justiça climática. **Greenpeace**, 2021. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/juventude-marca-presenca-na-cop26-e-fortalece-luta-por-justica-climatica/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

DUARTE, R. H. Por um pensamento ambiental histórico: o caso do Brasil. *Luso-Brazilian Review*, v.41, n.2, p.144-62, 2005.

FEARNSIDE, Philip Martin. Retrocessos sob o Presidente Bolsonaro: Um Desafio à Sustentabilidade na Amazônia. *Sustentabilidade International Science Journal*, Manaus, v.1, n.1, abril/junho, 2019.

FERNANDES, G. S. A Grande Aceleração: o sonho desenvolvimentista e a apropriação dos recursos naturais brasileiros [online]. *SciELO em Perspectiva: Humanas*, 2018.

FERREIRA, Ivanir. Tratamento precoce e kit covid: a lamentável história do combate a pandemia no Brasil. **Jornal Usp**, 14 out. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/tratamento-precoce-e-kit-covid-a-lamentavel-historia-do-combate-a-pandemia-no-brasil/>.

FERREIRA, L. da C. A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 1998.

FERREIRA, Marcus Bruno Malaquias; SALLES, Alexandre Ottoni Teatini. POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA: ANÁLISE HISTÓRICO INSTITUCIONALISTA DAS PRINCIPAIS ABORDAGENS ESTRATÉGICAS. *Revista de Economia*, [s. l.], ano 40, v. 43, ed. 2, maio/ago 2016.

FOLADORI, Guillermo. A reedição capitalista das crises ambientais. Outubro. *Revista do*, 2008.

FOLADORI, Guillermo et al. La economía de la sociedad capitalista y sus impactos ambientales. 2019.

FOLADORI, Guillermo. O capitalismo e a crise ambiental. *Raíces: Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, n. 19, p. 31-36, 1999.

GAJILAN, A. Chris. Covid-19 especialistas defendem mais pesquisas sobre origem da pandemia. **CNN**, 20 set. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/covid-19-especialistas-defendem-mais-pesquisas-sobre-a-origem-da-pandemia/>.

GIATTI, L. L. et al. Editorial - A emergência do coronavírus e os desafios socioambientais contemporâneos. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 23, p. 1-7, 2020.

GIATTI, Leandro Luiz et al. Editorial N° 04/2020 The emergence of coronavirus and contemporary socio-environmental challenges. *Ambiente & Sociedade* [online]. 2020, v. 23.

GIDDENS, A. A terceira via: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da socialdemocracia. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo; Unesp, 1991.

GIULIANI, Gian Mario. A questão ecológica, a indústria e o capitalismo. Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas, n. 19, p. 9-15, 1999.

GIULIANI, Gian Mario. Sociologia e Ecologia: Um Diálogo Reconstruído. Dados [online]. 1998, v. 41, n.1, pp. 147-171. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0011-52581998000100005>>. Epub 07 Out 1998. ISSN 1678-4588. <https://doi.org/10.1590/S0011-52581998000100005>.

GONCALVES, Darly Prado. Principais desastres ambientais no Brasil e no mundo. **Jornal da Unicamp**, 01 dez. 2017. Especial. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/12/01/principais-desastres-ambientais-no-brasil-e-no-mundo>.

GUERRA, Sidney. A crise ambiental na sociedade de risco. Lex Humana (ISSN 2175-0947), v. 1, n. 2, p. 177-215, 2009.

GUIMARAES, Sandrah. Redução da poluição no ar durante a pandemia convida à mudança de comportamento social. **O Eco**, 28 de mai 2020. Reportagem. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/reducao-da-poluicao-no-ar-durante-pandemia-convida-a-mudanca-de-comportamento-social/>.

GUSSEN, Ana Flavia. A troca de ministros do meio ambiente não representa qualquer ameaça à “boiada”. **Carta Capital**, 04 jul. 2021. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/politica/a-troca-de-ministros-do-meio-ambiente-nao-representa-qualquer-ameaca-a-boiada/>.

HARVEY, David. 17 contradições e o fim do capitalismo. São Paulo, SP: Boitempo, 2016.

HARVEY, David. O novo imperialismo. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2009. HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2012.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; VASCONCELOS, Wagner. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. Estudos Avançados, São Paulo, v. 34, n. 99, p. 25-44, maio/jul. 2020.

HERCULANO, Selene Carvalho. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. Ecologia, ciência e política. Rio de Janeiro: Revan, p. 9-48, 1992.

IGNAZIO, Julia. Eco-92: o que foi a conferência e quais foram seus principais resultados? **Politize**, 2020. Disponível em: <https://www.politize.com.br/eco-92/>.

JUNIOR, Moisés Francisco Farah. A Terceira Revolução Industrial e o Novo Paradigma Produtivo: Algumas Considerações sobre o Desenvolvimento Industrial Brasileiro nos Anos 90, Rev. FAE, Curitiba, v.3, n.2, p.45-61, maio/ago, 2000.

LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): Desastres como meio de acumulação por despossessão. *Ambientes*, Francisco Beltrão, PR, vol. 2, n. 1, pp. 98-143, 2020.

LEIS, Héctor Ricardo. A modernidade insustentável. As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. São Paulo: Annablume, 2014.

LIMA, Carlos Eduardo Pacheco. EMBRAPA, 2020. As mudanças ambientais e a saúde humana: impactos da degradação ambiental sobre surtos de doenças infecciosas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52769086/artigo---as-mudancas-ambientais-e-a-saude-humana-impactos-da-degradacao-ambiental-sobre-surtos-de-doencas-infecciosas>.

LIMA, Elaine Carvalho de; OLIVEIRA NETO, Calisto Rocha de. Revolução Industrial: considerações sobre o pioneirismo industrial inglês. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 17, n. 194, p. 102-113, 2017.

LIMA, G. F. C. . A institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil: avanços, obstáculos e contradições. *DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE (UFPR)*, v. 23, p. 121-132, 2011.

LIMA, G. F. da C. Do desenvolvimento sustentável à economia verde operam-se avanços ou retrocessos? In: Maria Dosciatti de Oliveira; Michel Mendes; Claudia Maria Hansel; Suzana Damiani. (Org.). *Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade*. 1ed. Caxias do Sul - RS: Editora da Universidade de Caxias do Sul - EDUCS, 2017, v. 1, p. 1-538.

LIMA, G.F.C. Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios. Papirus Editora, 2015.

LIMA, G. F. da C. . O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. *Política & Trabalho (UFPB. Impresso)*, João Pessoa, v. 13, p. 202-222, 1997.

LIMA, Gustavo da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade [online]*. 1999, n. 5, pp. 135-153.

LÖWY, Michael. Crise ecológica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecosocialista. *Caderno CRH [online]*. 2013, v. 26, n. 67 pp. 79-86.

MATOSO, Felipe; GOMES, Pedro Henrique. Cai o ministro Ricardo Salles, do meio ambiente. **G1**, 23 jun. 2021. Notícia. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/06/23/bolsonaro-exonera-salles-do-cargo-de-ministro-do-meio-ambiente.ghtml>.

MARQUES, Leonardo. A América colonial e a história das mercadorias: a pluralidade de tempos no capitalismo histórico. *Esboços: histórias em contextos globais*, v. 28, n. 49, p. 772-812, 2021.

MARQUES, Leonardo. Cadeias mercantis e a história ambiental global das Américas coloniais. *Esboços: histórias em contextos globais*, v. 28, n. 49, p. 640-697, 2021.

MARTINEZ, Paulo Henrique. O Brasil e o meio ambiente: nossas trajetórias e desafios. **Jornal da Unesp**, 05 de mai 2022. Artigo. Disponível em: <https://jornal.unesp.br/2022/05/05/o-brasil-e-o-meio-ambiente-nossa-trajetoria-nossos-desafios/>.

MARTINS, Maura. Guerra do Vietnã impulsionou movimento hippie. **Mega Curioso**, 2022. Disponível em: <https://www.megacurioso.com.br/artes-cultura/121248-guerra-do-vietna-impulsionou-o-crescimento-do-movimento-hippie.htm>.

MELLO-THERY, Neli Aparecida de. Perspectivas ambientais 2019: retrocessos na política governamental. *Confins, Paris, São Paulo*, n. 501, p. 1-14, 2019.

MONOSOWSKI, E. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil. Cadernos FUNDAP, São Paulo, ano 9, n. 16, p. 15-24, jun. 1989.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. Ecomarxismo e capitalismo. Revista de Ciências Humanas, n. 28, p. 107-132, 2000.

NASSIF, Luis. Jornal GGn, 2011. O pensamento ambiental de José Bonifácio. Disponível em: <https://jornalggm.com.br/meio-ambiente/o-pensamento-ambiental-de-jose-bonifacio/>.

O' CONNOR, J. CAPITALISMO E MEIO AMBIENTE. Revista Novos Rumos, [S. l.], n. 21, 2022. DOI: 10.36311/0102-5864.8.v0n21.2211. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/novosrumos/article/view/2211>.

ONU NEWS. Nações Unidas, 2021. Clima e Meio Ambiente. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/11/1769512>.

PÁDUA, José Augusto. O desconhecido pensamento ambiental brasileiro. Revista Ecologia e Desenvolvimento, a, v. 10, 2001.

PÁDUA, José Augusto. O nascimento da política verde no Brasil: fatores exógenos e endógenos. In: LEIS, Héctor R.(org.) Ecologia e política mundial. Rio de Janeiro: FASE/VOZES, 1991.

Pegada, repense, reaja. WWF, 2011. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/pegada\\_ecologica/pegada\\_ecologica\\_global/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/pegada_ecologica_global/).

PIETROCOLA, Maurício; DE SOUZA, Carolina Rodrigues. A sociedade de risco e a noção de cidadania: desafios para a educação científica e tecnológica. Linhas Críticas, v. 25, 2019.

PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez, 2005.

PRADO JÚNIOR, C. Formação do Brasil contemporâneo. São Paulo: Brasiliense: Publifolha, 2000.

ROCKSTRÖM, J. et al. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, v.14, n.2, p.32 (online), 2009b.

ROCKSTRÖM, J., Steffen, W., Noone, K. et al. A safe operating space for humanity. *Nature* 461, 472–475 (2009). <https://doi.org/10.1038/461472a>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/461472a#citeas>.

RODRIGUES, Arlete Moysés. Produção e consumo do e no espaço, problemática ambiental urbana. Editora Hucitec, 1998.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. *Estudos Avançados* [online]. 2012, v. 26, n. 74.

SANAR. Linha do tempo do coronavírus no Brasil. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. Mpf, 2022. Lei que altera Código Florestal fragiliza proteção de APP's em áreas urbanas em todo o Brasil, afirma MPF. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/lei-que-altera-codigo-florestal-fragiliza-protecao-de-apps-em-areas-urbanas-em-todo-o-brasil-afirma-mpf>.

SOBRINHO, Wanderley Preite. Bancada ruralista faz pressão por Ministério do Meio Ambiente. **UOL**, 05 abr. 2018. Notícia. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2018/04/05/bancada-ruralista-avanca-e-agora-quer-o-ministerio-meio-ambiente.htm>.

SOUZA, Marina Duarte de. Lideranças debatem papel dos movimentos populares no pós pandemia. **Brasil de Fato**, 06 de jun. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/06/04/cientistas-debatem-a-relacao-entre-o-capitalismo-a-crise-ambiental-e-a-pandemia>.

STONE, Maddie. Enfim sabemos como se formou o nevoeiro de Londres que matou milhares de pessoas. **GIZ-br (UOL)**, 16 nov. 2016. Ciência. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/formacao-nevoeiro-londres/>.

TAVOLARO, Sergio B. F. A Questão Ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. *Ambiente & Sociedade* [online]. 1999, n. 5 , pp. 217-222.

TSE. Tse-jus, 2022. Tse comemora marca histórica de jovens eleitores na eleições 2022. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2022/Maio/tse-comemora-marca-historica-de-jovens-eleitores-nas-eleicoes-2022>.

UDOP. União Nacional da Bioenergia, 2021. Brasil é o 4º no mundo em ranking de emissão de gases poluentes desde 1850. Disponível em: <https://www.udop.com.br/noticia/2021/10/28/brasil-e-4-no-mundo-em-ranking-de-emissao-de-gases-poluentes-desde-1850.html#:~:text=Conforme%20esse%20novo%20ranking%2C%20os,%2C%20R%C3%BAssia%2C%20Brasil%20e%20Indon%C3%A9sia>.

UNITED NATIONS. Unep, 2020. Marcos ambientais: Linha do tempo dos 75 anos da ONU. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/news-and-stories/story/environmental-moments-un75-timeline>.

VEIGA, José Eli da. Saúde e sustentabilidade. Estudos Avançados [online]. 2020, v. 34, n. 99, pp. 303-310.

VIOLA, Eduardo J. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do Ambientalismo à Ecopolítica. In: PÁDUA, José Augusto (org). Ecologia e política no Brasil. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/ IUPERJ, 1987.

WERNECK, Guilherme Loureiro e CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2020, v. 36, n. 5.

WHITMEE, S. et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of the Rockfeller Foundation-Lancet Commission on planetary health. The Lancet, v.386, p.1973-2028, 14 nov. 2015.

ZANIRATO, SÍLVIA HELENA e ROTONDARO, TATIANA. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. Estudos Avançados [online]. 2016, v. 30, n. 88 [Acessado 10 Outubro 2022], pp. 77-92.