



A TRAGÉDIA CLIMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL: UMA REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE CAPITALISMO E JUSTIÇA AMBIENTAL

THE CLIMATE TRAGEDY IN RIO GRANDE DO SUL: A CRITICAL REFLECTION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CAPITALISM AND ENVIRONMENTAL JUSTICE

Daniel Antoine Abou Jaoude¹

Resumo: Este artigo tem como objetivo discutir, sob a perspectiva das ciências sociais, a inter-relação entre a fase atual do sistema capitalista e as catástrofes ambientais contemporâneas. A recente tragédia climática no Rio Grande do Sul será analisada como estudo de caso, com o intuito de compreender os fatores subjacentes que contribuíram para esse evento, à luz de conceitos emergentes como Capitaloceno e Policrise. A análise enfatizará questões de justiça climática e direitos humanos, explorando como a lógica capitalista, em sua configuração atual, agrava crises socioambientais e intensifica o impacto sobre as populações mais vulneráveis. Concluimos que, com a manutenção desses fatores no contexto de colapso ambiental em curso, novas tragédias climáticas no país tornam-se cada vez mais prováveis.

Palavras-chave: Mudanças climáticas . Policrise . Justiça Socioambiental . Capitaloceno . Ciências Sociais.

Abstract: This article aims to discuss, from a social sciences perspective, the interrelationship between the current phase of the capitalist system and contemporary environmental catastrophes. The recent climate tragedy in Rio Grande do Sul will be analyzed as a case study, with the goal of understanding the underlying factors that contributed to this event through the lens of emerging concepts such as the Capitalocene and Polycrisis. The analysis will emphasize issues of climate justice and human rights, exploring how the current configuration of capitalist logic exacerbates socio-environmental crises and intensifies the impact on the most vulnerable populations. We conclude that, with these factors persisting in the context of ongoing environmental collapse, new climate tragedies in the country are increasingly likely.

Keywords: Climate Change . Polycrisis . Socio-environmental Justice . Capitalocene . Social Sciences.

¹ Advogado e Pesquisador das Mudanças Climáticas e do Antropoceno. Doutorando em Serviço Social na UERJ. Mestre em Direitos Humanos e Políticas Públicas pela UFRJ. Especialista em Ajuda Humanitária Internacional pela PUC-RJ. Coordenador do Grupo de Trabalho em Justiça Climática da Rede LACLIMA. ORCID:0009-0004-1390-054X. Email: danieljaoude@gmail.com

INTRODUÇÃO

Entre as diversas crises que o planeta enfrenta atualmente, as mudanças climáticas emergem como uma das mais críticas, devido à sua intensificação alarmante nos últimos anos. De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)², a temperatura média global já aumentou cerca de 1,2 graus Celsius em relação aos níveis pré-industriais, principalmente desde o final do século XIX. Mais recentemente, essa crise assumiu proporções de emergência global, com eventos climáticos extremos – como ondas de calor, incêndios florestais, secas e inundações – se tornando mais frequentes e severos, causando danos generalizados e ceifando milhões de vidas. Para ilustrar a gravidade da situação, os dados mais recentes mostram que os últimos oito anos foram os mais quentes já registrados, culminando em 2023, que quebrou recordes de temperatura global³, sublinhando a urgência de ações concretas contra as mudanças climáticas.

Contudo, vale ressaltar que a Emergência Climática, apesar de sua aguda gravidade, é apenas uma das muitas crises ecológicas que o planeta enfrenta hoje, e portanto, ao falarmos de mudanças climáticas devemos ter sempre em mente de que ela é apenas uma das muitas facetas do conjunto maior, que é o colapso ambiental em curso. Além da emergência climática, a crise da biodiversidade, evidenciada pela atual extinção massiva de seres vivos, a maior dos últimos 65 milhões de anos⁴, bem como a crise de poluição que atinge toda biosfera, são apenas alguns dos limites naturais que hoje se consideram rompidos pela ação do homem⁵.

Para além destes limites naturais rompidos, que em 2020 ainda trouxeram a manifestação de uma Pandemia global de coronavírus⁶, a crise múltipla também tem

² [AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 \(ipcc.ch\)](https://www.ipcc.ch)

³ [Ano de 2023 é o mais quente da série histórica no Brasil \(inmet.gov.br\)](https://www.inmet.gov.br)

⁴ [The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation? – Cowie – 2022 – Biological Reviews – Wiley Online Library](#)

⁵ Remetemos à discussão dos 'limites planetários' e dos 'pontos de ruptura climática' (planetary boundaries e climate tipping points, respectivamente, em inglês), um campo de estudo profícuo no contexto das mudanças climáticas.

⁶ Há até quem denomine esta nossa era de Pandemiceno: "Denominação atribuída à época atual, em que o aumento da temperatura média do planeta (que favorece a migração e o encontro de espécies que antes viviam isoladas geograficamente), a alta densidade populacional em determinadas regiões, o surgimento de diferentes vírus e o compartilhamento viral tendem a ocasionar novas epidemias humanas. Definição disponível em: [pandemiceno | Academia Brasileira de Letras](#). Acesso 29 de agosto de 2024.

elementos sociopolíticos graves. Em primeiro lugar uma Crise geopolítica devido aos inúmeros conflitos armados em andamento, com destaque para o conflito russo-ucraniano e seu potencial de escala a nível nuclear, e o atual genocídio da população palestina promovido pelo governo de extrema direita israelense em reação aos atentados ocorridos no último mês de outubro. Estes dois conflitos por si mesmos evidenciam a falência política e moral do modelo de governança global nascido com a Carta das Nações Unidas em 1945. Além disto, está em curso uma grave crise econômica mundial, que se manifesta, dentre outras maneiras, com o crescimento da dívida pública, em especial em países do Sul Global, e poderá trazer consequências sociais gravíssimas, agravando não apenas a desigualdade social, como também prejudicando os esforços para combater as mudanças climáticas⁷.

A POLICRISE

Estas inúmeras crises ocorrendo ao mesmo tempo foram batizadas por diversos estudiosos, e recentemente, também por especialistas do Fórum Econômico Mundial de Policrise⁸.

A Policrise, portanto, refere-se à ocorrência simultânea de diversas crises de grande magnitude – ambiental, social, econômica, internacional e política –, que se entrelaçam e se reforçam mutuamente, criando um cenário de complexidade crescente e desafiando a capacidade de resposta das sociedades e dos governos, e que poderia ser vislumbrada na seguinte imagem do fórum econômico mundial⁹, em inglês na Figura 1:

⁷ *Developing countries face worst debt crisis in history, study shows | Debt relief | The Guardian*

⁸ *We're in a 'polycrisis' – a historian explains what that means | World Economic Forum (weforum.org)*

⁹ Idem.



Ernest Mandel também anteviu a gravidade de nossa crise ainda em 1992, em um artigo, ao dizer:

(...) Em um sentido mais amplo, devemos considerar o fato de que os riscos no mundo atual são dramáticos: é literalmente uma questão de sobrevivência física da humanidade. Fome, epidemias, energia nuclear, a deterioração do meio ambiente natural: tudo isso constitui a realidade fundamental da desordem capitalista atual e antiga¹⁰ (MANDEL, sem pág, 1992).

Ao analisarmos este contexto da Policrise a partir das ciências sociais, e de modo particular, a crise ambiental em suas múltiplas facetas começa a se delinear com muita clareza, que o conceito de Colapso Social, ou ainda de barbárie, sempre presente em autores da teoria crítica do capitalismo¹¹, longe de ser um assunto de teorias sociológicas de caráter apocalíptico ou conspiratórias, hoje se tornou tema de maior interesse

¹⁰ MANDEL, Ernest. *Socialism and the future*. Julho de 1992. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/mandel/1992/07/future.htm>. Acesso em: 23 ago. 2024.

¹¹ Para citar apenas o exemplo mais ilustre, ver o texto de Rosa Luxemburgo: *A crise da social-democracia*. In: Rosa Luxemburgo: *Textos escolhidos vol. 2 (1914-1918)*. LOUREIRO, Isabel (Org.). São Paulo: Editora UNESP, 2011, 424 p.

científico¹², devido à crescente intensidade da emergência climática. Neste sentido, ensina Sá Barreto:

Talvez possa parecer um pouco estranha a menção à possibilidade de as ciências da natureza contemplarem questões sociais. Essa estranheza é rapidamente desfeita se lembrarmos que, em um cenário de múltiplos colapsos ambientais, cada vez mais os cientistas da natureza têm sido obrigados a contemplar causas, vetores e implicações sociais dos fenômenos que buscam compreender (SÁ BARRETO, 2022, pg.147).

Para enquadrar melhor a nossa discussão neste artigo, é importante salientar que esta Policrise está acontecendo numa era que é conhecida pelos estudiosos do meio ambiente como Antropoceno: época histórica marcada pela influência destrutiva em escala planetária do ser humano na natureza, e que teria como signos, dentre outros, justamente a hiper poluição da biosfera (inclusive nuclear), as mudanças climáticas e a sexta extinção massiva de seres vivos, já citados. Sobre o Antropoceno existem muitas discussões teóricas a respeito de sua real existência como época própria¹³, sua data de início, ou ainda sobre sua verdadeira denominação¹⁴. Contudo, para o nosso fim, é importante salientar nosso alinhamento às correntes de estudiosos que enxergam no nascimento do sistema moderno capitalista, o ponto inicial da atual Policrise que vivemos, e portanto, denominam com maior propriedade esta época de Capitaloceno em contraposição ao Antropoceno.¹⁵ Neste sentido, merece destaque o seguinte trecho do livro do professor Sá Barreto (2022):

Para que fique muito claro, a crítica de Moore não é que, de um ponto de vista estritamente geológico, talvez a marca humana precise ser buscada em tempos muito mais distantes do que o século XIX ou o século XX. Ele tampouco está apenas dizendo que o termo Antropoceno coloca toda a humanidade, em bloco e de maneira indiferenciada, como responsável por um certo conjunto de impactos. Isso realmente é problemático, mas o autor está apontando mais do que isso. Ele está dizendo que, do ponto de vista da crítica ecológica do

¹² Neste sentido o caso do Rio Grande do Sul é emblemático e falaremos mais sobre isso adiante. Ademais, convém destacar que a atual convergência entre as ciências da natureza com as ciências sociais a respeito do tema do colapso social, é justamente o tema do nosso projeto de pesquisa para a Tese de Doutorado em Serviço Social apresentado ao PPGSS-UERJ, em 2024, e, portanto, aprofundaremos o assunto em pesquisas vindouras.

¹³ *H-bombs or chicken bones: the race to define the start of the Anthropocene | Environment | The Guardian*

¹⁴ Neste sentido, ver, por todos: MOORE, Jason W. *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. 2016.

¹⁵ *Idem*.

capitalismo, o debate geológico é irremediavelmente incompleto e insuficiente. Tudo aquilo que precisa ser deixado de fora nessa busca por marcas específicas em estratos geológicos nos impediria de perceber, segundo ele, que o principal vetor das mudanças no planeta tem sido, ao menos desde o século XVI, o capital. Por isso, quando ele propõe o termo Capitaloceno, ele não está propondo um termo geológico para substituir Antropoceno. Ele está propondo um enquadramento da questão que escape da camisa de força da estratigrafia e nos habilite a reformular a crítica ecológica do capitalismo de modo a sermos capazes de contemplar toda a ampla gama de transformações planetárias impulsionadas ao longo da emergência histórica dessa sociedade, não apenas as transformações que ficam marcadas geologicamente (SÁ BARRETO, 2022, pg.146).

A CATÁSTROFE AMBIENTAL NO RIO GRANDE DO SUL

Em 2024, o Estado do Rio Grande do Sul enfrentou a maior tragédia climática de sua história, com chuvas intensas e contínuas que começaram no final de abril e se estenderam por semanas. As enchentes devastadoras afetaram mais de 2 milhões de pessoas, resultando em pelo menos 179 mortes e deixando milhares de desabrigados¹⁶. A combinação de fatores climáticos, incluindo o fenômeno El Niño e o aquecimento global, contribuiu para a severidade do desastre. Municípios inteiros foram inundados, pontes e rodovias destruídas, e a infraestrutura do estado foi severamente danificada¹⁷.

A tragédia climática vivenciada pela população gaúcha poucos meses atrás, impôs aos formuladores de políticas públicas e estudiosos de todo o país a obrigação de compreender as razões naturais e sociais que favorecerem a ocorrência da catástrofe. No âmbito das ciências naturais a explicação não foi difícil de ser encontrada: modelos climáticos já prenunciavam há muitos anos que aquela região seria alvo cada vez mais frequente de eventos climáticos extremos, exatamente como aconteceu, e mesmo assim os governantes se omitiram.¹⁸

Dentre estas causas de ordem natural, o mais importante a destacar para este artigo é a influência decisiva que as Mudanças Climáticas de origem antropogênica

¹⁶ <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/12/a-cronologia-da-tragedia-no-rio-grande-do-sul.html>

¹⁷ [Maior desastre climático do Rio Grande do Sul em imagens | Rio Grande do Sul | G1 \(globo.com\)](#)

¹⁸ [Inundações no Rio Grande do Sul: o programa federal de 2015 que previu enchentes e foi engavetado – BBC News Brasil](#)

tiveram no fenômeno. Neste sentido, merece destaque um estudo¹⁹, que analisou detidamente as influências das mudanças climáticas na tragédia gaúcha. O estudo, datado de junho deste ano e que contou com pesquisadores brasileiros, foi produzido pelo World Weather Attribution Group, um grupo de pesquisa ligado à Organização Meteorológica Mundial, uma agência das Nações Unidas, conduziu um estudo de atribuição climática²⁰ para a região do Rio Grande do Sul e concluíram que sim, as mudanças climáticas tiveram relação direta com o ocorrido, tornando a sua probabilidade muito maior²¹, e portanto, é atribuível à ação humana. Neste sentido, merece destaque o seguinte trecho, em tradução nossa:

Para avaliar o papel das mudanças climáticas induzidas pelo homem, combinamos produtos baseados em observação e modelos climáticos que incluem a relação observada com o ENOS e avaliamos as mudanças na probabilidade e intensidade das chuvas fortes de 10 dias e 4 dias sobre o Rio Grande do Sul. Encontramos um aumento na probabilidade de ambos os eventos em mais de um fator de 2, e um aumento na intensidade de 6-9% devido à queima de combustíveis fósseis. Esses resultados são corroborados ao considerar um cenário climático de 2°C de aquecimento global desde os tempos pré-industriais, onde encontramos um aumento adicional na probabilidade de um fator de 1,3 a 2,7 e um aumento na intensidade de cerca de 4% em comparação com o presente. Novamente, os resultados são semelhantes para ambas as definições de eventos.²²

Esta conclusão do estudo citado se alinha diretamente às mais importantes conclusões do primeiro dos relatórios do sexto ciclo de avaliação climática do IPCC, que foi lançado em 2021. Neste primeiro relatório, analisaram-se as bases científicas das mudanças climáticas e foram feitas algumas conclusões enfáticas:

A.1 É inequívoco que a influência humana aqueceu a atmosfera, os oceanos e a terra. Ocorreram mudanças rápidas e generalizadas na atmosfera, nos oceanos, na criosfera e na biosfera.

A.2 A escala das mudanças recentes no sistema climático como um todo e o estado atual de muitos aspectos do sistema climático não têm precedentes ao longo de muitos séculos a muitos milhares de anos.

A.3 A mudança climática induzida pelo homem já está afetando muitos extremos climáticos e em todas as regiões do globo. Evidências de mudanças observadas em extremos, como ondas de calor, fortes precipitações, secas e ciclones

¹⁹ Climate change, El Niño and infrastructure failures behind massive floods in southern Brazil – World Weather Attribution

²⁰ A atribuição é o campo de estudos que busca mensurar diretamente a influência humana no clima. Uma explicação didática a respeito dos estudos de atribuição climática pode ser lida em: Opinion | What Cutting-Edge Science Can Tell Us About Extreme Weather – The New York Times (nytimes.com)

²¹ Mudanças climáticas tornaram a tragédia no RS duas vezes mais provável, diz estudo | Exame

²² Este trecho foi extraído das conclusões principais do estudo, que poderá ser acessado na íntegra no link disponível acima na nota 16.

tropicais e, em particular, sua atribuição à influência humana, se fortaleceram desde o Quinto Relatório de Avaliação (AR5)²³ (tradução nossa).

*Ou seja, além de ser considerada sem precedentes e irreversível (em termos de milhões de anos), são além disto originadas, de forma inequívoca, pela ação humana.*²⁴

A CONTRIBUIÇÃO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

É exatamente nesse ponto – o da inegável causação humana das mudanças climáticas – que a contribuição das ciências sociais e humanas se torna essencial. Embora as ciências naturais tenham sido fundamentais para revelar a extensão e as causas físicas do problema, são as ciências sociais e humanas que estão mais bem posicionadas para explorar e compreender a dimensão sociopolítica e comportamental das mudanças climáticas.

Enquanto as ciências naturais identificam os mecanismos e efeitos físicos das mudanças climáticas, as ciências sociais e humanas oferecem insights valiosos sobre como as sociedades reagem, adaptam-se e podem ser impactadas por essas mudanças ambientais, e ainda mais importante, dissertam sobre as causas sociais que as originaram (o capitalismo). Elas são especialmente aptas a investigar as interações entre as práticas humanas, as políticas e as desigualdades sociais que exacerbam os problemas ambientais. Além disso, essas disciplinas podem ajudar a formular estratégias mais eficazes e equitativas para enfrentar a crise climática, considerando as dinâmicas culturais, econômicas e sociais que moldam as respostas humanas.

Neste sentido, o campo do serviço social poderia contribuir decisivamente, na medida em que tem, dentre suas muitas especialidades, a capacidade de analisar criticamente as políticas públicas, não apenas quanto aos seus objetos e desdobramentos na realidade social, como de modo especial estas políticas públicas se inserem em um contexto histórico, econômico e político do país. É este olhar atento, a um só tempo holístico e crítico, oriundo principalmente da aplicação do método histórico-dialético da

²³ AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis – IPCC

²⁴ *Idem*.

economia política de Karl Marx, permitindo uma contribuição decisiva para o debate das consequências sociais da emergência climática.

Assim, a respeito desta capacidade do método crítico dialético de ver a totalidade do fenômeno social, ensinam por exemplo, as professoras Elaine Bhering e Ivanete Boschetti²⁵:

Assim, descobrir a essência dos fenômenos, na perspectiva crítico-dialética, pressupõe situá-los na realidade social sob o ponto de vista da totalidade concreta. Isso significa que cada fenômeno pode ser apreendido como um momento dessa totalidade. Um fenômeno social é um fato histórico na medida em que é examinado como momento de um determinado todo e desempenha uma função dupla: definir a si mesmo e definir o todo, sendo ao mesmo tempo produtor e produto, conquistando o próprio significado e conferindo sentido a algo mais (Sweezy, 1983). Nesse sentido, todo fenômeno social analisado, incluindo as políticas sociais como processos sociais inscritos na sociedade burguesa, deve ser compreendido em sua múltipla causalidade, bem como em sua múltipla funcionalidade no âmbito da totalidade concreta, como princípio estruturante da realidade. A totalidade concreta é um complexo constituído de complexos que se articulam, é um campo contraditório de formas que dá vida e movimento a essa totalidade, e uma dimensão de processo, com o que se incorpora a dimensão fáustica (Goethe) da negação (Bhering, 2007, pg 40).

E reforçando ainda mais este ponto, o professor José Paulo Netto disserta (2009, pg 20–21)²⁶:

Em primeiro lugar, o profissional necessita possuir uma visão global da dinâmica social concreta. Para isto, precisa conjugar o conhecimento do modo de produção capitalista com a sua particularização na nossa sociedade (ou seja, na formação social brasileira (...)) Em segundo lugar, o profissional precisa encontrar as principais mediações que vinculam o problema específico com que se ocupa com as expressões gerais assumidas pela "questão social" no Brasil contemporâneo e com as várias políticas sociais (públicas e privadas) que se propõem a enfrentá-las (...). Em terceiro lugar, ao profissional cabe apropriar-se criticamente do conhecimento existente sobre o problema específico com o qual se ocupa.

HIPÓTESES DE EXPLICAÇÃO

²⁵ BEHRING, E. R.; BOSCHETTI, I. *Política Social: fundamentos e história*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 213 p.

²⁶ NETTO, José Paulo. "Introdução ao método na teoria social". In *Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais*. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009. Capítulo disponível em [Introdução ao método da teoria social \(pcb.org.br\)](http://Introducao_ao_metodo_da_teorica_social_pcb.org.br). Acesso 28 de agosto de 2024.

Existem três fatores principais que podem explicar, do ponto de vista da economia política, a tragédia climática no Rio Grande do Sul, sempre considerando o contexto de fundo do Capitaloceno já mencionado, e que passaremos a discutir brevemente a seguir, a saber: a atual fase do capitalismo tardio, marcada pelo neoliberalismo e pela crise do valor; o lugar do Brasil no sistema-mundo moderno, caracterizado por uma relação de dependência econômica; e a sobreposição dos interesses econômicos sobre a proteção dos direitos humanos, e como isto se traduz socialmente em variadas formas de injustiça climática.

O primeiro destes fatores diz respeito a atual fase do sistema capitalista de produção vigente em todo o mundo, no qual o Brasil está inserido e cujas características gerais foram bem delineadas pela professora Elaine Behring, ao afirmar que:

O tempo presente, de decadência e crise do capitalismo monopolista e imperialista em sua maturidade, e que adentra numa onda longa com tonalidade de estagnação (Mandel, 1982) desde fins dos anos 60 do século XX, apesar da imensa reação burguesa desde o advento do neoliberalismo como projeto de governos em fins dos anos 70, está repleto de sinalizações de barbarização da vida. Estas vão desde o descolamento de enormes icebergs em função do aquecimento global produzido pelo metabolismo do capital, engendrado pelas decisões microeconômicas "racionais" das classes dominantes, com o apoio de seus Estados, mas que geram uma irracionalidade total; passam pelo belicismo e a ameaça de confrontos nucleares; e se expressam muito especialmente pela enorme ofensiva sobre as maiorias – a classe trabalhadora – tendo em vista a apropriação do tempo de trabalho à baixo custo, explorando o diferencial de produtividade do trabalho na hierarquia da economia-mundo (BEHRING, 2017)²⁷.

Este momento, que os estudiosos do assunto denominaram genericamente de capitalismo tardio, ou maduro (MANDEL, 1973), é marcado por algumas características especiais, dentre os quais a crise do modelo fordista keynesiano, o fim do padrão ouro, o início do processo de financeirização dos mercados globais à luz do neoliberalismo, e o início da chamada terceira revolução industrial ou tecnológica (microeletrônica). Estes fatores por sua vez aceleram um processo crítico dentro do sistema, a chamada crise

²⁷ Behring, E. R. (2017) *Fundo público, exploração e expropriações no capitalismo em crise!*. Anais do XI Seminário Internacional de Marxismo, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.niepmarx.blog.br/MM/MM2017/AnaisMM2017/MC44/mc443.pdf>

do valor, um processo de ruptura que já havia sido antecipado por Marx e que foi mais bem estudado no final do século XX por teóricos como Robert Kurz²⁸.

Em linhas gerais, a crise do valor é um desdobramento da queda tendencial das taxas de lucro, também analisada por Marx.²⁹ Essa crise se caracteriza pela decrescente valorização do capital ao longo do tempo, intensificada pela crescente concorrência entre os capitalistas, o que leva a uma maior racionalização do processo produtivo, ou seja, ao maior emprego de tecnologia na produção. O uso intensivo de tecnologia, especialmente a partir da terceira revolução tecnológica, tornou-se massificado a partir dos anos 1970, resultando em um emprego cada vez menor de mão de obra humana, fator que, por si só, traz enormes implicações sociais, juntamente com um intenso processo de superprodução de mercadorias.³⁰

²⁸ Ver por exemplo, dentre outras obras: KURZ, Robert. *O Livro Negro do Capitalismo: Um Canto de Despedida da Economia de Mercado*. Disponível na íntegra em : [Olivro Negro do Capitalismo \(marxists.org\)](http://OlivroNegroDoCapitalismo.marxists.org). Acesso Set de 2024

²⁹Vale citar, dentre muitos outros trechos: (...) E, do mesmo modo, não é mais que outro modo de expressar o desenvolvimento progressivo da força produtiva social do trabalho, que se revela precisamente no fato de que, graças ao emprego crescente de maquinaria e de capital fixo em geral, o mesmo número de trabalhadores transforma em produtos uma quantidade maior de matérias-primas e materiais auxiliares no mesmo tempo, ou seja, com menos trabalho. A esse crescente volume de valor do capital constante – embora ele só represente de forma longínqua o crescimento da massa real dos valores de uso, das quais o capital constante é materialmente constituído – corresponde um crescente barateamento do produto (...) A tendência progressiva da taxa geral de lucro à queda é, portanto, apenas uma expressão, peculiar ao modo de produção capitalista, do desenvolvimento progressivo da força produtiva social do trabalho. (...) Assim como a massa do trabalho vivo empregado sempre decresce em relação à massa do trabalho objetivado que o trabalho vivo mobiliza, isto é, em relação aos meios de produção produtivamente consumidos, também a parte desse trabalho vivo que não é paga e que se objetiva em mais-valor tem de encontrar-se numa proporção sempre decrescente em relação ao volume de valor do capital total empregado. E essa proporção entre a massa de mais-valor e o valor do capital total empregado constitui a taxa de lucro, que tem, portanto, de diminuir constantemente (Karl Marx, *O Capital*, Livro 3, capítulo 3, p. 263-264).

³⁰ O professor José Paulo Netto assim resumiu este momento em sua obra *"Capitalismo Monopolista e Serviço Social"* de 2005, pg 22: "No período 'clássico' do capitalismo monopolista, dois outros elementos típicos da monopolização fazem seu ingresso aberto no cenário social. O primeiro deles diz respeito ao fenômeno da supercapitalização (Mandel, 1969, 3: 229 e ss.): o montante de capital acumulado encontra crescentes dificuldades de valorização; num primeiro momento, ele é utilizado como forma de autofinanciamento dos grupos monopolistas; em seguida, porém, a sua magnitude excede largamente as condições imediatas de valorização, posto que o monopólio restringe, pela sua natureza mesma, o espaço capitalista de inversões. É próprio do capitalismo monopolista o crescimento exponencial desses capitais excedentes, que se tornam tanto mais extraordinários quanto mais se afirma a tendência descendente da taxa média de lucro. As dificuldades progressivas para a valorização são contornadas por inúmeros mecanismos, nenhum dos quais apto a dar uma solução à supercapitalização: de um lado, a emergência da indústria bélica, que se converte em ingrediente central da dinâmica imperialista; de outro, a contínua migração dos capitais excedentes por cima dos marcos estatais e nacionais; e, enfim, a 'queima' do excedente em atividades que não criam valor – como veremos, todos esses mecanismos renovam a relação entre a dinâmica da economia e o Estado burguês". Aqui é importante citar um trecho de nosso trabalho anterior supracitado, onde dissemos na pg 48: "Isso trará consequência sociais gravíssimas no

Remetendo o leitor para outra obra onde há uma profunda discussão sobre este tópico³¹, podemos resumir o argumento principal da seguinte forma: o crescente emprego de tecnologia surge da necessidade de redução dos custos de produção para disputar a concorrência no mercado. Como resultado, ocorre um barateamento dos produtos e, conseqüentemente, uma redução no valor. Para compensar essa perda de valor, aumenta-se a produção, o que exige uma maior exploração da natureza.³² Neste ponto, é importante destacar que a crise do valor também resultou, a partir da década de 1970, no crescimento irreversível do setor financeiro e especulativo da economia, cujo grande marco foi o fim do acordo de Bretton Woods. Uma das consequências desse processo é que as economias deixaram de ter lastro em riquezas reais, como o ouro, e passaram a ser baseadas principalmente em mecanismos fiduciários, sustentados por créditos.³³ Esses mecanismos, por sua vez, dependem fortemente das commodities, que servem como garantias de riquezas futuras. É nesse contexto que o Brasil, e possivelmente a tragédia climática no Rio Grande do Sul, se encaixam.

Um segundo fator de explicação é o lugar que o Brasil ocupa no atual sistema mundo capitalista (WALLERSTEIN, 2001). Cada país, dependendo de seu lugar no sistema-

longo prazo, que num amplo efeito cascata, vão gerar desde desigualdade, à pobreza e violência extremas, configurando o atual estado de barbárie (STENGERS, 2015), além de criar a insatisfação popular e alimentar as condições sociopolíticas que vão tornar possível a volta da extrema-direita ao poder em diversos países do mundo em anos recentes (EATWELL; GOODWIN, 2018). É importante notar que esta crise será mais forte nos países da periferia do sistema, visto que seu lugar de dependência torna suas economias menos diversificadas, com o a maior parte dos empregos concentrados apenas em poucos setores, e portanto, muito mais suscetíveis ao processo de desindustrialização e migração de mão-de-obra que a globalização trouxe. (WALLERSTEIN, 2001, p.33; HOBBSBAWN, 2003, p.403).

³¹ Idem.

³² (...) Por isso, o mercado precisa ser constantemente expandido, de modo que seus nexos e as condições que os regulam assumam cada vez mais a forma de uma lei natural independente dos produtores, tornem-se cada vez mais incontroláveis. A contradição interna procura ser compensada pela expansão do campo externo da produção. Quanto mais se desenvolve a força produtiva, mais ela entra em conflito com a base estreita sobre a qual repousam as relações de consumo(...) (Karl Marx, O Capital, Livro 3, capítulo 15, p. 301).

³³ Neste sentido, Kurz (2008) ensina que: O sistema financeiro e de crédito não é um sector autónomo, mas uma componente integrante da reprodução ampliada do capital total. Aqui surge uma contradição que se agrava com o desenvolvimento progressivo. A expansão do sistema de crédito em si não é nova, já percorreu um processo secular. Isso reflete um mecanismo descrito por Marx como «aumento da composição orgânica do capital». Com o aumento da cientificização da produção, cresce a proporção de capital constante (máquinas, equipamento tecnológico de controlo, comunicações e infraestruturas, etc.) em relação ao capital variável (força de trabalho produtivo de valor). Correspondentemente, crescem os custos prévios para, de algum modo, poder aplicar de forma rentável a força de trabalho, a única fonte de mais-valia. Os custos prévios crescentes exigem, para manter em curso a atual produção de mais-valia, um adiantamento de mais-valia futura na forma de crédito, cada vez mais adiado no futuro.

mundo, depende mais de determinados setores para produzir riquezas e financiar a crédito suas economias. Enquanto os Estados Unidos, por exemplo, fazem amplo uso do setor bélico (complexo militar-industrial) para fomentar sua economia real em momentos de crise, os países da periferia ou semiperiferia, como o Brasil, o fazem por meio do fornecimento de insumos do setor primário da economia. Surge assim uma enorme relação de dependência, tanto interna quanto externa, com esses setores (MARINI, 2011; OLIVEIRA, 2003). Como é sabido, no Brasil, esse grande setor é o agronegócio, e no estado do Rio Grande do Sul, em particular, isso tem um peso enorme.³⁴

O que se conclui dessa reflexão é que a imensa destruição da natureza causada no Rio Grande do Sul – que foi e continuará sendo um fator decisivo para a ocorrência de tragédias climáticas – nasce de um processo econômico sistêmico e, por isso, muito profundo. Esse processo envolve o lugar do Rio Grande do Sul na economia brasileira e, por sua vez, o lugar da economia brasileira no sistema-mundo capitalista atual, marcado pela fase de crise do valor do capitalismo. Ou seja, essa característica que apontamos não apenas é inerente à dinâmica econômica atual do Rio Grande do Sul, mas também a transcende em muito. Parafraseando Mészáros, é quase uma característica ontológica insuperável do sistema.³⁵

Neste sentido, é compreensível que dentro esta dinâmica destrutiva e até mesmo canibal, para usar a expressão dura de Nancy Fraser³⁶, que estados altamente endividados como Rio Grande do Sul³⁷ terminem por literalmente destruir o seu meio ambiente natural apenas para dar lugar a plantações de commodities³⁸, tendo em vista que é a especulação destas últimas que poderá oferecer alguma luz se é que há alguma, num cenário de endividamento extremo para que o estado gere riquezas. E justamente por obedecer a esta dinâmica cega e imoral do capital, faz sentido dentro desta dinâmica neoliberal que o atual governador do RS, tenha trabalhado arduamente para

³⁴ Agronegócio representa 67% das exportações do RS, diz entidade (canalrural.com.br)

³⁵ MESZÁRÓS, István: "A imperiosa necessidade de um mundo radicalmente novo e a urgência da hora", texto que integra a coletânea: MENEGAT, M.; BEHRING, E. R.; FONTES, V. M. **Dilemas da humanidade: diálogos entre civilizações**. [s. l.]: Contraponto, 2008. ISBN 9788585910976. Acesso em: 28 ago. 2024. pg 134.

³⁶FRASER, Nancy: Cannibal Capitalism | LSE Online Event – 11 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ydefm3mkcoM>. Último acesso em: 26/08/2024.

³⁷ RS tem dívida de R\$ 104 bilhões com origem nos anos 1990 (uol.com.br)

³⁸ Inundações no Rio Grande do Sul: como troca de vegetação nativa por soja pode ter agravado enchentes – BBC News Brasil

flexibilizar a legislação protetiva do seu estado³⁹ sendo intimado inclusive pela suprema corte para explicar estas ações⁴⁰.

Além disso, de forma ainda mais específica, é o campo das políticas públicas que afetam direta ou indiretamente o campo dos direitos humanos, aquelas que merecem a nossa maior atenção. Afinal, hoje já se reconhece de forma muito clara que a emergência climática é antes de mais nada uma crise de direitos humanos⁴¹. A emergência climática tem profundas implicações para os direitos humanos, particularmente no contexto do Brasil, onde os impactos das mudanças climáticas são cada vez mais evidentes. Segundo o Relatório de Avaliação do segundo grupo de trabalho do IPCC, datado de 2022, relatório focado nos danos climáticos⁴², as mudanças climáticas estão exacerbando desigualdades existentes e colocando em risco direitos humanos fundamentais.

No Brasil, um dos países mais afetados pelas mudanças climáticas, os impactos incluem, dentre muitos outros impactos, a destruição de casas devido aos eventos climáticos extremos, como enchentes e deslizamentos de terra, que forcem deslocamentos forçados de populações vulneráveis. O aumento das temperaturas e a alteração dos padrões de precipitação também afetam a produção agrícola, resultando em insegurança alimentar e agravando a pobreza. Além disso, a degradação ambiental e o desmatamento, especialmente na Amazônia, estão associados a graves consequências para a saúde pública, como o aumento de doenças respiratórias e zoonóticas. Esses problemas têm um impacto desproporcional sobre as comunidades indígenas e populações rurais, que frequentemente dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência.

Os relatórios do IPCC destacam que a intensificação dos eventos climáticos extremos e as mudanças nos ecossistemas têm efeitos diretos sobre os direitos humanos, incluindo o direito à vida, à saúde, à alimentação e à habitação. Estes exemplos são

³⁹ Eduardo Leite mudou quase 500 normas do Código Amb... | VEJA (abril.com.br)

⁴⁰ Fachin manda Leite explicar mudança na legislação ambiental do RS - Sustentabilidade - CartaCapital

⁴¹ JAOUDE, Daniel Antoine Abou. *A queima do futuro: capitalismo, mudanças climáticas e o direito das futuras gerações ao meio ambiente saudável*. Disponível no Portal da Capes: <https://tinyurl.com/DANIELJAOUDE-UFRJ> Acesso em: 23 ago. 2024.

⁴² *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability I Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (ipcc.ch)*

apenas alguns dentre os muitos direitos humanos afetados. Contudo, é importante notar desde logo que estas consequências não afetam a todos igualmente, as camadas mais vulneráveis da população, a população negra, periférica e mais pobre, é justamente aquela que menos contribui para a crise e ainda assim recebe seus piores efeitos. Essa desigualdade nas responsabilidades e consequências da emergência climática ficou bem demonstrada em um importante estudo da Oxfam⁴³ do ano passado:

-Em 2019, o 1% mais rico do mundo foi responsável por 16% das emissões globais de CO₂, o equivalente às emissões de cerca de 5 bilhões de pessoas (66% da população global)

-Em 2030, as emissões do 1% mais rico do mundo deverá ser 22 vezes superior ao limite seguro de emissões permitidas se quisermos manter o aquecimento global abaixo de 1,5°C.

-Levaria cerca de 1.500 anos para uma pessoa que está entre os 99% da população no mundo produzir tanto CO₂ quanto os bilionários mais ricos produzem em um ano.

-As emissões do 1% mais rico em 2019 são suficientes para causar 1,3 milhão de mortes devido ao calor⁴⁴

Além disso, é importante falarmos, ainda que de passagem, a respeito das múltiplas formas de injustiça que a crise climática traz em seu bojo, aduzindo assim, Jaoude:

Do nosso ponto de vista, as desigualdades do sistema capitalista se traduzem em termos socioambientais na forma de três grandes injustiças que dão a marca desta era atual que é chamada de antropoceno (...): primeiro, uma injustiça interespecies, ou seja, o modo destrutivo com o qual a humanidade sobrepujou a natureza e vem causando uma crise irreversível na biodiversidade do planeta; segundo, numa injustiça social, ou intra-espécie humana, que se subdivide nas várias interseccionalidades, de raça, de renda, entre países, etc, mas de modo muito marcante, injustiça de gênero; e por fim, a injustiça intergeracional, onde as gerações futuras do planeta sempre sofrem, de um modo sucessivo, das consequências ambientais nefandas deixadas pelas gerações anteriores a elas no planeta (JAOUDE, 2023, pg.73).

O modo como a crise do valor afeta a proteção dos direitos humanos é um assunto vasto que merecia um estudo detalhado em separado. Para os propósitos deste exíguo artigo, caberia apenas mencionar alguns dos principais problemas relacionados. Primeiro, como já salientamos acima, que a crise do valor na atual fase do capitalismo

⁴³ Igualdade Climática: um Planeta para os 99% | Oxfam Brasil

⁴⁴ Versão completa do estudo disponível em: Oxfam International. Climate Equality: A Planet for the 99%. Oxfam International. <https://doi.org/10.21201/2023.000001>

tardio, representa uma crescente incapacidade em todo o sistema de gerar riqueza real: não há valor suficiente. Em termos macroeconômicos isso representa no longo prazo uma imensa dificuldade estatal de obter recursos para custear suas políticas públicas, daí a dependência destes em capital futuro, fictícios, especulativo (commodities). A falta de liquidez e a imensidão das dívidas públicas⁴⁵, uma característica do sistema capitalista mundial desde os finais do século XX, termina por racionar os recursos que serviriam para proteção social e promoção dos direitos humanos. No caso do RS, como em praticamente todas as tragédias ambientais do país, os recursos que deveriam ser gastos em prevenção de tragédias terminam ou sendo muito escassos⁴⁶ ou acabam desviados para outras áreas que os agentes políticos consideram mais prioritárias por quaisquer razões. Isso ocorre ao mesmo tempo em que setores altamente destrutivos da natureza recebem cifras imensas de subsídios governamentais.

A (IN)JUSTIÇA CLIMÁTICA

A explicação acima serve para compreender a dimensão econômica-estrutural do problema e seu impacto nos direitos humanos. Mas quando analisamos as outras dimensões de nossa definição de justiça climática, a saber, a injustiça interseccional, especialmente de raça e gênero, a injustiça interespecies e a injustiça intergeracional, então o problema ganha contornos ainda mais gravosos. Falar da injustiça que cometemos enquanto humanidade para com as outras espécies, esta que é certamente a maior de todas as injustiças, bem como debatermos a injustiça com as futuras gerações, levaria a discussão deste artigo para muito longe. Mas para dar uma palavra, basta dizer que a injustiça (violência, para sermos mais exatos) com as outras espécies e com a natureza em geral, é a marca primordial e atávica do modelo de exploração capitalista, uma marca tão profunda que sua origem deve ser encontrada não apenas no campo da economia, mas ainda mais profundamente, no campo do pensamento⁴⁷.

⁴⁵ IIF: Dívida global atinge valor recorde de US\$ 313 trilhões, ou 330% do PIB do mundo | Exame

⁴⁶ Brasil investe pouco em prevenção de desastres - DW - 27/05/2024

⁴⁷ Neste sentido ver por todos, a obra de Nego Bispo, e em especial, seu conceito de "Cosmofobia": "Com este termo, busca-se, a um só tempo, apontar para o terror como um motor interno de funcionamento de um certo modo de vida – por medo de uma força superior se age de determinada forma –, assim como seu terror em relação a outras perspectivas e modos de vida diferentes do que

Sobre a injustiça com as futuras gerações do Brasil e do RS em particular, basta dizer por enquanto estas, além de encontrarem um planeta em condições ambientais muito piores que as atuais^{48 49} ainda terá que arcar com os custos financeiros da destruição que a geração atual causou ou se omitiu de evitar.

Mais urgente para a nossa presente análise é debatermos o papel que as injustiças de raça e gênero desempenham nesse contexto geral do Capitaloceno, e mais especificamente no caso da tragédia gaúcha. A desigualdade de gênero é uma característica fundante do sistema capitalista, a ponto de se confundir mesmo com o sistema e assim de se defender a argumentação de que se trata não de capitalismo e sim de patriarcado-capitalismo, como ensina Silvia Federici⁵⁰, e de maneira ainda mais rica, há o poderoso insight da pensadora alemã Roswitha Scholz, que argumentava que a crise do valor, grande marca do capitalismo contemporâneo, é antes de tudo a marca da clivagem de gênero no capitalismo, pois o valor é um princípio masculino em essência⁵¹. Assim, é sempre bom lembrar que a destruição causada nesta Era do Antropoceno poderia muito bem receber outro nome mais crítico em relação aos seus principais causadores, e provavelmente "androceno" seria mais adequado. Não por acaso as mulheres e meninas são muito mais vulneráveis às consequências das mudanças climáticas, como mostram uma série de estudos sobre o tema⁵². Infelizmente, neste caso a tragédia gaúcha também foi emblemática com a onda de abusos cometidos contra mulheres nos abrigos criados durante a emergência⁵³.

ela sustenta. O que Antônio Bispo dos Santos destaca é o fato de que tal terror, interno e externo, impulsiona a ação de dominação e extermínio de modos de vida heterogêneos ação que ele denomina colonização e em relação à qual propõe um contracolonialismo ininterrupto." Disponível em : [Metafísica na Rede – Debate Cosmopolítica e Cosmofobia | ANPOF](#)

⁴⁸ [FAQ 3: How will climate change affect the lives of today's children tomorrow, if no immediate action is taken? | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability \(ipcc.ch\)](#)

⁴⁹ [Aquecimento global: conta dos eventos extremos será paga pelas futuras gerações \(theconversation.com\)](#)

⁵⁰ [Silvia Federici: "Espero que esse momento impulsione uma forte mobilização de movimentos feministas" – Agência Pública \(apublica.org\)](#)

⁵¹ "SCHOLZ, Roswitha. O valor é homem: teses sobre a socialização pelo valor e a relação entre os sexos. Novos Estudos. CEBRAP, São Paulo, n. 45, julho 1996, p. 15–36

⁵² [Mapped: How climate change disproportionately affects women's health \(carbonbrief.org\)](#)

⁵³ [Estupros em abrigos mostram que tragédia não é só climática - DW - 14/05/2024](#)

Uma meta análise de 2022 já tinha evidenciado a alta correlação entre a violência de gênero e eventos climáticos extremos⁵⁴: os cientistas revisaram 41 estudos conduzidos em países de todos os continentes, analisando eventos como tempestades, inundações, secas, ondas de calor e incêndios florestais, além de casos de assédio sexual, violência física e emocional, casamentos forçados e feminicídios. As conclusões indicam que os impactos dos desastres naturais – incluindo crises econômicas, instabilidade social, criação de ambientes vulneráveis e maior nível de estresse – contribuíam para o aumento da violência de gênero. Se relacionando diretamente com nossa análise, merece destaque o seguinte comentário da principal autora deste estudo, a pesquisadora Kim Van Daalen:

Na raiz desse comportamento estão as estruturas sociais e patriarcais que possibilitam e normalizam os abusos. Esses papéis, combinados com desigualdades que levam a marginalização, discriminação e expropriação, tornam as mulheres, meninas e minorias sexuais e de gênero desproporcionalmente vulneráveis aos impactos adversos de eventos extremos". (...) "Eventos extremos não causam violência de gênero, mas exacerbam os impulsos da violência ou criam ambientes que permitem esse tipo de comportamento"^{55 56}.

A respeito da injustiça racial – que engloba não apenas a população negra, mas todas aquelas que são marginalizadas, como por exemplo a população indígena ou ribeirinha – seu relacionamento com a emergência climática também se mostrou muito claro no caso gaúcho. Estudos que já foram conduzidos demonstraram que a população negra e mais pobre foi a que sofreu mais⁵⁷, bem como as comunidades indígenas do estado⁵⁸. De fato, dentro da estrutura capitalista aqui estudada, o processo de racialização histórico de mão de obra, bem como a colonização, tornaram estas consequências inevitáveis dentro da lógica exploratória do sistema. Neste sentido, um relatório das Nações Unidas apontou o seguinte a respeito da injustiça racial, especificamente:

⁵⁴ *Extreme events and gender-based violence: a mixed-methods systematic review - The Lancet Planetary Health*

⁵⁵ *Extreme weather and climate events likely to drive increase in gender-based violence | University of Cambridge*

⁵⁶ *Eventos climáticos extremos podem agravar violência de gênero, diz estudo - Ecoa*

⁵⁷ *Núcleo Porto Alegre analisa os impactos das enchentes na população pobre e negra do Rio Grande do Sul - Observatório das Metrópoles (observatoriodasmetrolopes.net.br)*

⁵⁸ *Rains in Rio Grande do Sul have affected 8.000 indigenous people | Agência Brasil (ebc.com.br)*

A discriminação está na base dos efeitos desproporcionais das mudanças climáticas nas pessoas afrodescendentes (...) estas formas de discriminação são cumulativas e "têm profundas raízes históricas e estão enraizadas nas estruturas e instituições das sociedades que examinamos". Do mesmo modo, o relator especial sobre formas contemporâneas de racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância associada observou que "não pode haver qualquer atenuação significativa ou resolução da crise ecológica global sem uma ação específica de combate ao racismo sistêmico, em particular aos legados raciais históricos e contemporâneos do colonialismo e da escravidão".⁵⁹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual fase da crise do sistema capitalista se desdobra em múltiplas facetas e tem nos conceitos teóricos do Capitaloceno e da Policrise duas formas de ser mais bem compreendida. A tragédia climática gaúcha de 2024 impôs a necessidade de se estudar também as causas sociais que a tornaram possível. Conforme vimos, existem características específicas do atual modelo capitalista global que não apenas fizeram a tragédia possível como também tornam sua repetição muito provável. A intensificação da crise do valor em âmbito global, bem como o lugar periférico do Brasil no sistema mundo, são fatores decisivos e permanentes a minar a proteção dos direitos humanos no país, de modo particular a prevenção de tragédias ambientais como a ocorrida no RS e por esta razão é inevitável a conclusão de que enquanto estes fatores estruturais permanecerem e não ocorrer uma transformação no sentido ecossocialista⁶⁰, novas tragédias como aquela voltarão a acontecer no Brasil.

Esta tragédia trouxe a marca de profundas injustiças ambientais que são inerentes ao sistema. Esse cenário evidenciou como as crises climáticas estão intrinsecamente ligadas às desigualdades históricas e estruturais do capitalismo, especialmente em relação ao gênero e à raça. O impacto desproporcional sobre mulheres, meninas e populações marginalizadas não é uma coincidência, mas sim resultado de um sistema patriarcal e racializado que sustenta a exploração ambiental e humana. A tragédia gaúcha expõe de maneira clara como esses grupos são os primeiros a sofrerem com a violência sistêmica exacerbada por eventos climáticos extremos.

⁵⁹ [unfpa_climate_change_brief_-_portuguese.pdf](#)

⁶⁰ Neste sentido, ver em especial a parte 3 do livro: *Ecologia marxista para pessoas sem tempo* / Eduardo Sá Barreto – São Paulo : Usina Editorial, 2022

Portanto, para enfrentar a emergência climática de maneira efetiva e justa e fazer frente a iminente possibilidade de Colapso Socioambiental, é essencial reconhecer e combater essas formas estruturais de desigualdade. Somente uma abordagem que leve em conta as interseccionalidades de gênero e raça, além da reparação histórica, poderá mitigar os efeitos devastadores das mudanças climáticas, promovendo, assim, uma justiça ambiental e social.

Pesquisas futuras poderiam expandir o debate aqui promovido trazendo dados atualizados e consolidados da tragédia gaúcha, em especial no que diz respeito aos impactos na população feminina e nas crianças. Além disso, uma ampliação do debate para comparar o caso aqui estudado com outras tragédias climáticas recentes do país, como por exemplo as chuvas intensas no litoral de São Paulo e Pernambuco, bem como as ocorridas na região da Baixada Fluminense no Rio de Janeiro, em anos recentes, poderiam enriquecer, corrigir ou aprofundar as análises aqui efetuadas.

REFERÊNCIAS

BEHRING, E. R.; BOSCHETTI, I. **Política Social: fundamentos e história**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 213 p.

BEHRING, E. R. Fundo público, exploração e expropriações no capitalismo em crise. **Anais do XI Seminário Internacional de Marxismo**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.niepmarx.blog.br/MM/MM2017/AnaisMM2017/MC44/mc443.pdf>. Acesso em: 6 set. 2024.

IPCC. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Edited by Valérie Masson-Delmotte, Panmao Zhai, Anna Pirani, et al. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. ISBN 978-92-9169-158-6. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>. Acesso em: 6 set. 2024.

JAOUDE, Daniel Antoine Abou. A queima do futuro: capitalismo, mudanças climáticas e o direito das futuras gerações ao meio ambiente saudável. Disponível no Portal da Capes: <https://tinyurl.com/DANIELJAOUDE-UFRJ>. Acesso em: 23 ago. 2024.

KURZ, Robert. **A queima do futuro**. 2007. Disponível em: <http://obeco-online.org/rkurz251.htm>. Acesso em: 9 out. 2021.

KURZ, Robert. A esquerda e a dialética sujeito-objeto do fetichismo moderno. Entrevista concedida a Patricia Fachin e Márcia Junges. **Revista do Instituto Humanitas**

Unisinos. Março de 2009. Disponível em: <http://ihuonline.unisinos.br/artigo/2444-robert-kurz-2>. Acesso em: 6 set. 2024.

KURZ, Robert. **A ruptura estrutural do capital e o papel da crítica categorial**. Entrevista à revista online portuguesa "Shift", Zion Edições. 2008. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/kurz/2008/11/30.htm>. Acesso em: 6 set. 2024.

KURZ, Robert. **A teoria de Marx, a crise e a abolição do capitalismo**. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/kurz/2010/05/13.htm>. Acesso em: 6 set. 2024.

KURZ, Robert. **Entrevista à Carta Capital**. 2008. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/kurz/2008/05/entrevista.htm>. Acesso em: 6 set. 2024.

LUXEMBURGO, Rosa. *A crise da social-democracia*. In: LOUREIRO, Isabel (Org.). **Rosa Luxemburgo: Textos escolhidos vol. 2 (1914-1918)**. São Paulo: Editora UNESP, 2011. p. 123-145.

MANDEL, Ernest. **O capitalismo tardio**. Tradução de Carlos Eduardo Silveira Matos, Regis de Castro Andrade e Dinah de Abreu Azevedo. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MANDEL, Ernest. **Socialism and the future**. Julho de 1992. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/mandel/1992/07/future.htm>. Acesso em: 23 ago. 2024.

MARX, Karl. **O Capital**. Livro 3, capítulo 13, p. 263-264.

MOORE, Jason W. **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. 2016.

NETTO, José Paulo. *Introdução ao método na teoria social*. In: CFESS/ABEPSS. **Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009. Capítulo disponível em: *Introdução ao método da teoria social* (pcb.org.br). Acesso em: 28 ago. 2024.

SA BARRETO, Eduardo. **Ecologia marxista para pessoas sem tempo**. São Paulo: Usina Editorial, 2022.

SCHOLZ, Roswitha. *O valor é homem: teses sobre a socialização pelo valor e a relação entre os sexos*. **Novos Estudos**. CEBRAP, São Paulo, n. 45, julho 1996, p. 15-36.

STENGERS, Isabelle. **No Tempo das Catástrofes**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Capitalismo histórico e civilização capitalista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001. 144 p.

WALLERSTEIN, Immanuel. **World-System Analysis: An Introduction**. Durham, NC: Duke University Press, 2004.

WORLD WEATHER ATTRIBUTION. *Climate change, El Niño and infrastructure failures behind massive floods in southern Brazil*. 2024. Disponível em: *Climate change, El Niño and infrastructure failures behind massive floods in southern Brazil - World Weather Attribution*. Acesso em: 6 set. 2024.