



# A PRODUÇÃO DESIGUAL DO ESPAÇO: ENTRE A INSTRUMENTALIZAÇÃO E O DANO AMBIENTAL NA CIDADE NEOLIBERAL (SESSÃO TEMÁTICA VI)

**Carolina Menezes Horiqini**

Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP) | carolina.horiqini@usp.br

**Maria Sylvia Baptista Serra**

Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP) | masylvia.serra@usp.br

---

## Sessão Temática VI: Natureza, crise ambiental e mudanças climáticas

---

**Resumo:** Diante da intensificação de eventos climáticos extremos e do aprofundamento de processos espoliativos no contexto urbano, o presente trabalho busca elucidar o papel estruturante que a desigualdade ambiental assume na produção do espaço. A partir de uma revisão bibliográfica, procurou-se cruzar conceitos da ecologia política e da geografia crítica, contextualizando o papel da apropriação privada de bens naturais e dos impactos das mudanças climáticas no aumento da desigualdade socioambiental no espaço urbano. Assim, identifica-se duas mediações sociedade-natureza presentes na construção do território urbano: de um lado a relação de sobreposição entre situações de risco ambiental e os locais de maior precariedade habitacional, onde incide grande parte do ônus ambiental; e de outro, as amenidades ambientais, onde a natureza é tratada enquanto raridade e passa a ser acessada apenas em locais de exclusividade pela população com alto poder aquisitivo. Conclui-se pela urgência da adoção de alternativas que mitiguem a desigualdade socioambiental, evidenciando a importância de reavaliar as relações contemporâneas entre espaço urbano e meio ambiente.

**Palavras-chave:** Desigualdade Ambiental; Produção Espacial; Mudanças Climáticas; Metabolismo Social.

## THE UNEQUAL PRODUCTION OF SPACE: BETWEEN INSTRUMENTALISATION AND ENVIRONMENTAL DAMAGE IN THE NEOLIBERAL CITY

**Abstract:** Faced with the intensification of extreme climatic events and deepening processes of spoliation in urban contexts, this paper aims to elucidate the structuring role of environmental inequality in space production. Through a bibliographical review, it cross-references concepts from political ecology and critical geography, contextualizing the private appropriation of natural resources and the impacts of climate change in increasing socio-environmental inequality in urban areas. Two society-nature mediations are identified in urban territory construction: on one hand, the overlap between environmental risk areas and the most precarious housing, where much of the environmental burden falls; on the other, environmental amenities, where nature is treated as a rarity, accessible only in exclusive areas by the wealthy. The conclusion highlights the urgent need for alternatives to mitigate socio-environmental inequality, emphasizing the importance of re-evaluating contemporary urban-environment relations.

**Keywords:** Environmental Inequality; Spatial Production; Climate Change; Social Metabolism.

## LA PRODUCCION DESIGUAL DEL ESPACIO: ENTRE LA INSTRUMENTALIZACION Y EL DAÑO AMBIENTAL EN LA CIUDAD NEOLIBERAL

**Resumen:** Ante la intensificación de los eventos climáticos extremos y el profundización de los procesos de espoliación en el contexto urbano, este trabajo busca esclarecer el papel estructural de la desigualdad ambiental en la producción del espacio. A partir de una revisión bibliográfica, se cruzan conceptos de ecología política y geografía crítica, contextualizando la apropiación privada de bienes naturales y los impactos del cambio climático en la desigualdad socioambiental en el espacio urbano. Se identifican dos mediaciones sociedad-naturaleza: por un lado, la relación entre el riesgo ambiental y las zonas de mayor precariedad habitacional; por otro, las amenidades ambientales, donde la naturaleza se trata como una rareza accesible solo por la población con alto poder adquisitivo. La conclusión destaca la urgencia de adoptar alternativas para mitigar la desigualdad socioambiental y reevaluar las relaciones entre el espacio urbano y el medio ambiente.

**Palabras clave:** Desigualdad socioambiental; Producción espacial; Cambio climático; Metabolismo social.

## INTRODUÇÃO

Diante da degradação crescente dos recursos socioambientais e dos impactos progressivos das ações humanas nos sistemas biofísicos do planeta, se mostram cada vez mais relevantes as abordagens críticas que articulam a crescente e predatória produção urbana-imobiliária à degradação do meio ambiente. Destaca-se um contexto de unidade e simultaneidade das crises social e ambiental, onde o agravamento das mudanças climáticas, o aumento dos eventos extremos e a crescente perda de biodiversidade, se somam ao aprofundamento das desigualdades socioeconômicas e de produção do espaço (Ferrara, 2022; Ferrara, 2018; Acselrad, 2012). Dessa forma, coloca-se o imperativo de dar centralidade à emergência ecológica dentro das produções acadêmicas e no debate geral, de modo que, se repense o modelo de desenvolvimento das sociedades ocidentais e capitalistas, também nas suas maneiras de habitar, produzir e construir em relação com a natureza (Shimbo, Bardet, Carvalho, 2022; Acselrad, 2012).

Como reação ao caráter predador e destruidor dos modos de produção capitalista e de construção do espaço, os estudos urbanos a partir dos anos 70 começam a integrar as questões ambientais em sua agenda (Brenner, 2018; Costa, 1999). No entanto, essa incorporação ficou restrita a aspectos técnicos e objetivos, que não dialogavam com os processos totalizantes de construção do meio ambiente urbano (Costa, 1999). Historicamente, as cidades foram formadas sobre o meio físico existente em um processo de transformação e exploração social de componentes biofísicos, com a proximidade e exploração de cursos d'água, matérias primas e outros recursos. Atualmente, sob a égide do capitalismo neoliberal, os processos de expansão urbana favorecem a fragmentação e continuam avançando sobre a fronteira ambiental causando degradação, reduzindo ainda mais as frações preservadas do meio ambiente, impondo maiores impactos como a poluição e prejudicando a qualidade de vida nas cidades.

Tais repercussões, porém, não são sentidas igualmente pela população: os mais vulneráveis estão mais sujeitos a lidar com as consequências da degradação ambiental, indicando um fator de desigualdade ambiental (Acselrad, 2010). Em geral, observa-se uma convergência entre aqueles que não conseguem acessar o mercado formal de terras e se estabelecem nas proximidades de áreas suscetíveis a deslizamentos e enchentes, e os grupos socialmente desfavorecidos — os mais pobres e os que enfrentam discriminação racial, étnica e de gênero (Herculano, 2002, p.143). Esse contexto é agravado pelas mudanças climáticas, que intensificam eventos extremos e impactam de forma ainda mais acentuada o cotidiano de populações em situação de vulnerabilidade socioambiental.

Por outro lado, as camadas sociais mais abastadas têm racionalizado o acesso aos bônus ambientais, através do cercamento e privatização de áreas naturais. Dessa maneira, aspectos ambientais emergem enquanto raridade e diferencial nas cidades, um produto que pode ser acessado apenas por quem tem os meios para tal. Nos condomínios e empreendimentos privados e de luxo a natureza é mobilizada como um fetiche e associada a projetos e

estratégias de marketing sofisticados (Ferrara, 2022). Ela passa a ser instrumentalizada enquanto mais uma maneira de capitalização de lucros cada vez mais extraordinários, lucrando com a impossibilidade de apropriação coletiva e a segregação desse bem não-mercantil (Acselrad, 2012).

Nesse sentido, o artigo tem como objetivo mobilizar o conceito de desigualdade ambiental à luz do debate sobre a produção do espaço na atual modulação do capitalismo. Para isso, mobiliza-se autores da ecologia política e da geografia crítica, a partir da metodologia de revisão bibliográfica e com as seguintes perguntas centrais: Como a desigualdade ambiental participa da produção do espaço no capitalismo? Quais são as relações entre a segregação urbana e a desigualdade ambiental?

Por isso, o texto estrutura-se em três partes, além desta introdução: a primeira parte chamada “O Ecossistema Urbano e o Metabolismo Social: A Natureza na Produção do Espaço Capitalista” busca introduzir uma discussão teórica sobre o local da natureza na produção do espaço capitalista, a partir da mobilização de autores fundamentais como Henri Lefebvre, David Harvey, Neil Smith, Karl Marx e Henri Acselrad; em um segundo momento em “Desigualdade Ambiental na Produção do Espaço”, o artigo procura aprofundar e conceituar desigualdade ambiental e introduzir uma dualidade de relações metabólicas entre natureza e sociedade com critérios territoriais e econômicos; em um terceiro momento em “A Intensificação da Desigualdade Ambiental Frente às Mudanças Climáticas”, se ilustra o que foi apresentado anteriormente a partir do aprofundamento dessas relações diante das mudanças climáticas. Por fim, na conclusão espera-se demonstrar que a produção do espaço urbano contemporânea é estruturada na desigualdade socioambiental e tem alterado as relações metabólicas com a natureza que passa a ser acessada a partir de critérios econômicos.

## **O ECOSISTEMA URBANO E O METABOLISMO SOCIAL: A NATUREZA NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO CAPITALISTA**

Nesse primeiro momento do artigo procura-se entender o local da natureza na produção do espaço capitalista. Para isso, investiga-se dentre os conceitos de metabolismo social e ecossistema capitalista possíveis pistas para compreender os desdobramentos contemporâneos do processo de transformação, apropriação e exploração da natureza diante da urbanização capitalista. Destaca-se a necessidade de conceitualizar o aprofundamento da exploração da natureza e da desigualdade socioambiental diante do urbano, onde a natureza, quando não é diretamente expropriada e levada a sua quase extinção, emerge como uma raridade e é estratificada a partir de critérios econômicos e sociais.

A escolha pelas contribuições da ecologia política, enquanto campo teórico e lente para análise da produção do espaço e da desigualdade socioambiental no desenvolvimento urbano e imobiliário, se dá por um interesse na compreensão dos fluxos de poder e econômicos totalizantes e estruturantes das condições de acesso e uso dos recursos ambientais. Em

específico, a escola marxista tem aportes teóricos importantes ao debate ambiental e a compreensão e análise das características históricas e fundamentais da relação sociedade-natureza. Nesse contexto, o debate ecológico do materialismo-histórico é substancialmente calcado no que Karl Marx veio a caracterizar como metabolismo social e ruptura metabólica.

Dessa forma, compreende-se “metabolismo social” como uma noção chave que sintetiza as relações dialéticas entre humanidade e natureza mediadas pelo trabalho e pelo processo de produção social (Foster, Clark, 2020; Lima, 2023; Ferrara, 2018). Trata-se de uma concepção sócio-histórica da natureza que conecta a noção materialista da história à teoria de sistemas ecológicos da biologia e busca compreender as mediações e interações entre sociedade e meio ambiente nos diferentes tempos históricos. De maneira abrangente, “o metabolismo social concebe as trocas orgânicas de matéria e energia, bem como as representações, subjetividades e simbolismos acionados pela natureza sobre o corpo social” (Lima, 2023, p.108).

Com a emergência do capitalismo e do urbano, pautado no parcelamento e concentração dos solos, dos recursos naturais e dos meios de produção (Marx, 2017 [1967]), as relações metabólicas entre sociedade e natureza são transformadas profundamente. As interações entre os homens e os elementos ambientais passam a ser mediados pelo valor (Foster, Clark, 2020), de modo que os elementos naturais passam a ser capitalizados como commodities e estimados em termos monetários. De acordo com Marx (2017 [1967]), o resultado desse processo histórico de alienação e separação entre humanidade e meio ambiente é justamente “uma insanável ruptura no contexto do metabolismo social, prescrito pelas leis naturais da vida” (Foster, Clark, 2020; Ferrara, 2018).

Para além disso, considera-se espaço, um produto social e político, e a sua produção no correr dos diferentes tempos históricos, um elemento central para o desenvolvimento e reprodução da dinâmica social (Fani, 2019; Lefebvre, 1969). Diante do triplo imperativo capitalista de produção, mobilização e absorção dos excedentes do capital, o espaço ganha destaque através da construção da cidade e do urbano e das condições gerais das relações sociais capitalistas (Harvey, 2001). A problemática urbana é, portanto, resultado do movimento incessante de reprodução e circulação de capital, chegando às diferentes escalas da vida e ampliando seus processos espoliativos e de reificação das coisas (Fani, 2019; Lefebvre, 1969).

Foi nestas condições que eu tentei introduzir um conceito, aquele de produção do espaço, o espaço como produto social e político, espaço como produto que se vende e compra [...]. A cidade se estabelece com brutalidade extraordinária, a cidade é decidida de cima para baixo, os guindastes chegam e arrasam a cidade (Lefebvre, 1969a, p. 144). (Fani, 2019, p.470)

A cidade e a predominância do urbano são produto e condição dos processos em desdobramento de transformação e metamorfose da circulação capitalista (Harvey, 2001). Nesse sentido, interessa compreender o local dos aspectos biofísicos do meio ambiente na urbanização capitalista, enquanto processo chave e estruturante das relações metabólicas

entre humanidade e natureza. A produção da cidade e do urbano sintetiza e representa um processo histórico de apropriação e transformação da natureza (Fani, 2019; Lefebvre, 1969). De modo que, a produção do espaço no capitalismo configura o urbano, materializa seus valores no ambiente de moradia e vida cotidiana, transforma o campo e recria a natureza na cidade, enquanto fragmento e alienada das sociedades (Ferrara, 2018).

David Harvey em seu texto “A relação do capital com a natureza” (2016) apresenta a ideia de ecossistema urbano, dialogando com concepções da geografia crítica e da ecologia política. O autor, compreende o funcionamento desse circuito de produção, movimentação, especulação e acumulação do capital como um sistema ecológico, ou seja, um ecossistema em “constante funcionamento e evolução dentro do qual tanto a natureza como o capital se produzem e reproduzem continuamente” (Harvey, 2016, p.242). Nesse sentido, a separação cartesiana entre capital e natureza, que pressupõe uma oposição entre os dois, ignora como diante do capitalismo a natureza participa da circulação e acumulação capitalista.

O que se coloca então é uma unidade contraditória entre capital e natureza, onde o fundamento natural é apropriado tanto através da ação e da transformação humana sobre os componentes biológicos ou ecológicos do espaço, quanto como primeira fonte de todos os meios e objetos do trabalho (Harvey, 2016). Dessa forma, a natureza participa e compõe todo o processo de acumulação do capital enquanto “uma grande reserva de valores de uso potenciais” que é monetizada, capitalizada, comercializada e trocada a partir do seu fracionamento e divisão na forma de direitos de propriedade privada (Harvey, 2016, p.251). Esse processo, é comandado por uma classe rentista, que garantidos pelo Estado, regulam o acesso, manipulam a escassez e especulam sobre a valoração de elementos naturais para a extrair o máximo de riqueza possível de suas “reservas naturais”.

Sin embargo, si el espacio es producido (Lopes de Souza, 2010), la naturaleza también lo ha sido desde el momento en que sobre ella se asignó un valor/costo, precios de comercialización y, también, se definió que su mayor plusvalor estaba no en su uso prístino, sino en el cambio hacia un nicho de renta. (Hidalgo et al., 2016, p. 13)

Diante do território e na construção do espaço a natureza emerge em dois momentos. Em um primeiro momento, enquanto natureza primária (espaço geográfico, longa duração, elementos primários) e como base e geradora primeira de valores de uso. Em um segundo momento, ela é transformada pelo processo de urbanização em natureza secundária (espaço sócio-espacial, dinâmica, ação do humano) (Hidalgo et al., 2016; Ferrara, 2022). Além disso, hoje pode-se falar também sobre a criação de uma natureza terciária, uma natureza inventada e produzida no contexto de empreendimentos imobiliários de elite com o objetivo de extrair lucros e rendas excepcionais (Hidalgo et al., 2016; Ferrara, 2022). Ou seja, o modo de acumulação do capital impacta o território e produz o espaço, transformando também como a natureza participa da urbanização, onde por vezes o fundamento ecológico é tanto base como natureza primária, quanto transformado como natureza secundária ou produzido como natureza terciária (Hidalgo et al., 2016)

Dessa forma, reforça-se como a transformação da relação metabólica entre homem e meio ambiente é um aspecto central e estruturante do capitalismo e, com a sua faceta contemporânea, têm assumido novas conformações (Foster, Clark, 2020; Ferrara, 2022). O processo de reestruturação econômica e social dentro do capitalismo, na passagem de um modo de produção e metabolismo urbano-industrial para um imobiliário-financeiro, altera a compreensão da inserção da natureza nas sociedades ocidentais e capitalistas (Ferrara, 2022; Ferrara, 2018). Diante dessa metamorfose, o espaço e a cidade visam cada vez mais rendimentos extraordinários, independentemente de consequências sociais ou ambientais (Ferrara, 2018).

Como exemplo disso e para além das cidades, pode-se abordar o que Acsehrad (2023b) denomina o fenômeno do neoextrativismo no Brasil, definindo-o como uma articulação entre o Estado e o Mercado que constitui o processo de acumulação agromineral e financeira. Atualmente, as atividades extrativistas não se definem somente pela localização de um determinado minério, mas pelos impactos sociais e ambientais que podem recair sobre a atividade. Ocorre um processo de internacionalização da desigualdade ambiental, no qual há uma exportação do norte para o sul dos processos ambientalmente predatórios (Acsehrad, 2023a). Os países periféricos deixam de ser apenas fornecedores de matérias primas, passando a acolher os espaços para realocar “atividades ambientalmente predatórias” e atividades voltadas para a “absorção compensatória de carbono”, no que o autor chama de nova “divisão ecológica do trabalho”:

O que passou a vigorar, a partir de então, foi uma divisão internacional ecológica do trabalho na qual não importa, para os centros de cálculo do capital, apenas a transformação de matéria e energia em mercadoria exportável, como no caso das tradicionais economias primário-exportadoras dos países do Sul, mas também a transformação, nestes mesmos países, dos espaços não-mercantis das águas, da atmosfera e dos sistemas vivos em local de destino dos resíduos invendáveis da extração intensiva de matéria e energia. (Acsehrad, 2023a)

Em síntese, podemos afirmar que o desenvolvimento dos modos de produção capitalista foi responsável por uma ruptura metabólica que representa, ao mesmo tempo, uma alienação das antigas relações metabólicas e a promoção do valor como mediação entre sociedade e natureza. Considera-se que a produção capitalista do espaço e do meio ambiente se dá de maneira conjunta na construção de um ecossistema urbano, estruturado na produção e exploração da natureza e do trabalho. Dentro da atual modulação do capitalismo processos espoliativos têm se ampliado: antes a natureza emergia apenas como base e fonte de recursos, atualmente ela passa também a ser mobilizada enquanto mercadoria e fonte de obtenção de rendas (Lima, 2023). Nesse sentido, compreende-se que a desigualdade sócio-ambiental é inerente ao processo de acumulação capitalista e, dentre outros locais, ela se manifesta de maneira estruturante no urbano. Esse processo, afasta a sociedade de possibilidades de apropriação direta da natureza como valor de uso e como espaço comum, as restringindo a partir de critérios de classe.

## DESIGUALDADE AMBIENTAL NO ESPAÇO URBANO

Nesse tópico procura-se aprofundar a noção de desigualdade ambiental, construindo-se a ideia de que ela é resultado do processo de produção do espaço urbano e se soma às desigualdades sociais na conformação dos modos de vida urbano brasileiro.

Desigualdade ambiental pode ser definida como a exposição e o acesso diferenciado de indivíduos e grupos sociais aos bônus (amenidades, como ar puro, áreas verdes e água limpa) e aos ônus ambientais (riscos, como enchentes, deslizamentos e poluição) (Alves, 2007). O conceito de desigualdade ambiental busca contrapor-se à noção difundida de que os danos ambientais impactam universalmente toda a sociedade, por habitarem um mesmo planeta. Na realidade, os grupos sociais estão sujeitos a uma distribuição desigual dos “benefícios e malefícios do desenvolvimento econômico”, e enquanto os benefícios são destinados aos detentores dos grandes interesses econômicos, o ônus recai sob os grupos socialmente vulneráveis (Acselrad et al, 2012, p.165).

Esse processo de distribuição desigual e de conformação de vulnerabilidades se constitui e se estrutura territorialmente, ganhando novas facetas diante da produção da cidade e do urbano. Denaldi e Ferrara (2018, p.3) trabalham o tema da desigualdade ambiental entre as diferentes regiões da cidade, focalizando as favelas, e indicam que sua origem está na disputa pelo acesso à terra no contexto da urbanização capitalista, junto à segregação socioespacial na cidade. Fatores como a localização da moradia, à infraestrutura urbana e da habitação e o acesso à cidade, podem tanto limitar o acesso a bens ambientais, quanto aumentar a exposição aos riscos ambientais (Alves, 2007).

Por essa distribuição desigual das consequências “dos danos ambientais do desenvolvimento” os mais afetados são os grupos sociais menos privilegiados da sociedade, aqueles racialmente discriminados e os que sofrem discriminação de gênero e de classe também (Herculano, 2002, p.143). Entende-se, ainda, que todas essas características se entrelaçam numa perspectiva interseccional, configurando maior grau de exclusão na sociedade (Davis, 2016). Dessa forma, compreende-se uma sobreposição e simultaneidade das desigualdades e crises sociais e ambientais no urbano.

Historicamente, os benefícios do desenvolvimento têm se concentrado nas mãos de uma elite detentora do poder, a qual exerce a capacidade de transferir o ônus desse processo para os grupos sociais mais vulneráveis (Acselrad, 2010, p.109). Nesse sentido, Suyá Quintslr (2018) aponta a necessidade de aportes complementares e dicotômicos no estudo das desigualdades ambientais urbanas: a conformação de espaços de precariedade e de risco é sustentada pela reprodução de privilégios espaciais em espaços de exclusividade e privilégios ambientais.

Por isso, ressalta-se a desigualdade ambiental como um fator constitutivo da modulação atual do capitalismo neoliberalizado (Acselrad et al, 2012, p.167), visando amplificar a exploração da natureza enquanto um recurso e fonte de lucros. Os autores destacam alguns

processos que acentuam a desigualdade ambiental sobre o território: flexibilização das leis ambientais em prol do favorecimento da competição econômica, reversão de direitos conquistados, o “esvaziamento da dimensão política do meio ambiente”, aumento da perseguição contra acadêmicos e ativistas que denunciam a degradação ambiental, dentre outras.

O início desse debate se dá nos Estados Unidos na década de 1980, a partir do reconhecimento de que a distribuição espacial da destinação do lixo químico apresentava uma correspondência com a distribuição sociodemográfica de grupos menos favorecidos - negros, indígenas e latinos. Desse modo, tornou-se evidente que a implantação dos locais destinados ao recebimento de rejeitos seguia “não apenas à lógica do mercado de terras, mas a lógicas políticas que alocavam os benefícios e os malefícios do desenvolvimento de modo desigual entre os diferentes grupos sociais.” (Acselrad et al, 2012, p. 166), configurando um caso visível de racismo ambiental (Acselrad, 2010, p.111). Nessa conjuntura, o debate se iniciou pela articulação entre o movimento ambientalista e o movimento negro que demandavam ações de Justiça Ambiental para reverter a tendência socioterritorial de distribuição desses malefícios ambientais.

Acselrad aborda o fato de que a desigual exposição às injustiças ambientais e seus riscos relacionam-se às diferenças de possibilidade de mobilidade dos grupos sociais, apontando que existe um circuito de risco ao qual os mais pobres ficam sujeitos, enquanto os mais ricos conseguem escapar deste (Acselrad, 2010, p.109). Assemelha-se a essa noção, o argumento de Milton Santos (2001, p.36) sobre a pobreza no Brasil: “Saímos de uma pobreza para entrar em outra. Deixa-se de ser pobre em um lugar para ser pobre em outro”, ao destacar o caráter de exclusão que essas pessoas estão submetidas, assim como a relação com a globalização, na qual o desemprego e a redução do valor do trabalho imperam.

Schlosberg e Collins (2014), por sua vez, apontam as diferentes escalas que tal fenômeno da desigualdade ambiental pode afetar: a do indivíduo (prejudicando sua saúde, por exemplo), a da comunidade (afetando seus meios de subsistência, manifestações culturais) e a escala política (estrutura e transparência da governança). Essas camadas são articuladas à medida que a discussão volta-se para a questão do clima, através da justiça e da adaptação (Schlosberg; Collins, 2014, p.368).

Outro conceito a ser trabalhado para a compreensão dessa conjuntura são os Conflitos Ambientais. Segundo Acselrad (2010, p.109), as evidências das desigualdades distributivas levam à percepção constante de que há um prevailecimento do “o ambiente de certos sujeitos sociais” sobre os demais, estabelecendo os conflitos ambientais. Já os autores Andréa Zhouri e Klemens Laschefski (2010) partem de um panorama histórico e elaboram uma classificação tipológica para os diferentes conflitos ambientais, configurando três tipos: os distributivos, os espaciais e os territoriais, os quais também podem se sobrepor (Zhouri; Laschefski, 2010, p.11).

Os “Conflitos Ambientais Distributivos” derivam das desigualdades sociais decorrentes do acesso aos recursos naturais, como por exemplo a falta de acesso à água ou a energia elétrica (Zhouri; Laschefski, 2010, p.6). Os “Espaciais” são a expressão de impactos ambientais que superam os limites territoriais estabelecidos, a exemplo da poluição dos cursos hídricos e emissões de gases que se propagam pelo ar e afetam grupos em diferentes localidades. Ressalta-se às situações decorrentes de práticas sociais de um grupo que resultam em efeitos ambientais negativos (Zhouri; Laschefski, 2010, p.10) para populações em outras localidades.

Os “Conflitos Territoriais” relacionam-se às disputas entre reivindicações de diferentes grupos sociais sobre um mesmo espaço, mas com modos de viver diferentes, que questionam conceitos como o desenvolvimento e “[...] expressam a luta pela autonomia de grupos que resistem ao modelo de sociedade urbano industrial e às instituições reguladoras do Estado moderno” (Zhouri; Laschefski, 2010, p.11). Muitas vezes essa dinâmica resulta em processos de remoção dessas populações, marcadas pela desterritorialização, associada à não continuidade dos modos de vida, identidade e questões de memória associadas a esses locais (Ibid., p.9). Assim, as intersecções entre o meio ambiente e o social assumem diferentes facetas, mas são evidentes, podendo ocorrer também em simultaneidade as diferentes esferas desses conflitos, e tendo o ambiente urbano como expressão dessas divergências.

Nesse sentido, as desigualdades ambientais podem ser expressas de diversos modos, uma vez que a cidade é constituída de modo segregado socialmente. O entrelaçamento dessas desigualdades com a produção do espaço urbano é bastante relevante, especialmente em razão da segregação espacial, fenômeno particularmente evidente em cidades latino-americanas, conforme argumenta Guevara (2015). Segundo o autor, esse fenômeno é impulsionado especialmente por processos de suburbanização voluntária de setores de maior renda, e no outro extremo por deslocamentos induzidos movimentos populares, associados aos assentamentos precários ou a produção de habitações de interesse social longe das centralidades.

Tais aspectos são agravados na escala metropolitana, em que a dualidade entre centro e periferia não é suficiente para explicar as dinâmicas urbanas que se estabelecem. Os impactos de uma expansão urbana extensiva desdobram-se no território, assim como os impactos ambientais, a exemplo do que ocorre em uma sub-bacia hidrográfica são propagados pelos inúmeros corpos d’água desta, podendo atingir toda a microbacia, extravasando da escala local para regional e metropolitana (Silva; Travassos, 2008, p. 42). Ressalta-se assim, a relevância da conectividade ambiental que resulta na interdependência dos problemas ambientais que incidem sobre os centros urbanos, sendo essencial considerá-los articuladamente, compreendendo os efeitos das interações para pensar possíveis soluções.

Nesse sentido, Denaldi e Ferrara (2018) apontam uma oposição fundamental para entendermos o papel da natureza na estruturação das cidades. Por um lado, o planejamento urbano de origem modernista pensou a cidade com base no funcionalismo e na racionalidade,

tendo um olhar utilitarista para natureza; por outro a política ambiental pautou-se na “dimensão simbólica da natureza e na necessidade de sua conservação, ao considerar a urbanização inerentemente destrutiva” (Ibid., p.4), corroborando os processos de desigualdade ambiental.

Logo, a separação teórica entre ‘cidade’ e ‘natureza’ faz parte de uma visão segmentada do processo de desenvolvimento urbano (Denaldi; Ferrara, 2018), assim como as políticas públicas setoriais, que usualmente são focadas em demandas específicas, mas que não são suficientes para responder às interações cotidianas multiescalares. Atualmente, essas relações se mantêm, intensificada por processos recentes, de modo que as interações entre sociedade e natureza estão mais próximas, seja por necessidade – aumento dos números de populações vivendo em situação de precariedade próximas a estruturas ambientais, intensificadas inesperadamente pelos eventos extremos - ou por escolha – quando ela é incorporada como uma vantagem ambiental como em casos turísticos ou de lazer. Essa oposição é representativa de uma dicotomia que aprofundaremos na sequência.

### **DANO AMBIENTAL: ENTRE O ÔNUS E A PRECARIIDADE HABITACIONAL**

Historicamente, a população de baixa renda se concentrou nas periferias urbanas, em assentamentos precários que conduziam essa parcela da expansão urbana, ocupando áreas que era grande estoques de terras livres, possuíam baixa presença de infraestrutura e de serviços públicos, grandes distâncias dos centros urbanos, além da ausência da atuação do poder público quanto às soluções habitacionais em localidades mais adequadas (Silva; Travassos, 2008, p.33). Frequentemente essa expansão associada à precariedade ocorre sobre “áreas desprezadas pelo mercado imobiliário formal e/ou áreas de restrição de uso – como beiras de córregos, encostas dos morros, terrenos sujeitos a enchentes ou áreas de proteção ambiental –, as quais frequentemente envolvem algum tipo de risco” (Silva; Travassos, 2008, p.34): locais de notável fragilidade ambiental e que portanto não deveriam ser ocupados. O processo de urbanização sempre causa impactos sobre o meio ambiente, mas quando ocorre sobre áreas frágeis esses impactos são mais intensos, em uma dinâmica que ultrapassa a escala local (Silva; Travassos, 2008, p.34).

Pode-se caracterizar a precariedade como sendo amplamente difundida no contexto brasileiro, e diferenciando-se da irregularidade, pois esta pode estar presentes em outras dinâmicas socioespaciais dos demais grupos da sociedade também. A denominação “Assentamentos Precários” foi adotada na Política Nacional de Habitação (PNH), sendo uma categoria nacionalmente abrangente que expressa o “conjunto de assentamentos urbanos inadequados ocupados por moradores de baixa renda”, ressalta-se a heterogeneidade tipológica inclusas nessa categorização, podendo abranger “cortiços, favelas loteamentos irregulares de moradores de baixa renda e conjuntos habitacionais produzidos pelo setor público, em situação de irregularidade ou de degradação” (Denaldi, 2022, p.30). Assim, Cardoso (2016) caracteriza a diversidade dos modos de ocupação:

[...]a irregularidade e a precariedade foram produzidas historicamente por meio de ocupações espontâneas, organizadas ou não, de terras ou de imóveis vazios e por meio de mecanismos de mercado. Os loteamentos populares e cortiços são exemplos dessa segunda forma. Pode-se acrescentar que também foram criadas pelo próprio Estado, que construiu e financiou conjuntos habitacionais em situação de degradação e irregularidade e, em muitos casos, com inadequada inserção urbana, o que levou à manutenção ou ao agravamento das condições de vulnerabilidade socioeconômica das famílias atendidas (Denaldi, 2022, p.30)

Segundo dados do Censo 2022 (IBGE, 2024), atualmente 16.390.815 pessoas moram em favelas no Brasil, correspondendo a um aumento de 43,46% referentes ao período censitário anterior. O Estado de São Paulo ocupa o primeiro em população, com 3.630.519 pessoas residindo em favelas. Assim, percebe-se que a dimensão do debate sobre precariedade e desigualdade ambiental atinge uma grande parcela da população brasileira, não se tratando de uma exceção minoritária, mas de parte concreta da realidade urbana em todo o território.

Há uma associação territorial entre a população menos favorecida e a vulnerabilidade aos riscos de enchentes e deslizamentos de terra. Segundo Alves (2007), no município de São Paulo, nesse período, 28,3% da população pobre estava concentrada em áreas de alta declividade ou sujeitas a enchentes, enquanto 9,9% correspondia a população mais rica. O estudo do IBGE (2018), "Populações em áreas de Risco no Brasil" apontou que 674,3 mil moradores em São Paulo habitavam áreas vulneráveis a tais riscos. Atualmente, indica-se que cerca de 185 mil casas estejam sobre área de risco de deslizamento, apenas no município de São Paulo, segundo levantamento da Agência Pública (2024). Assim, além de lidar com dificuldades de acesso aos direitos básicos que permitem uma vida digna em sociedade, os mais pobres se encontram sujeitos em situação de maior exposição e vulnerabilidade dos riscos ambientais em contextos urbanos (Silva; Travassos, p.43).

As desigualdades ambientais podem ser perceptíveis também através do acesso a distribuição de serviços básicos, como o saneamento ou como a água, que pode ocorrer em situações de estresse hídrico, por uma falta de infraestrutura adequada, baixo potencial hídrico ou processos de contaminação desses corpos d'água que inviabilizam a sua utilização. O acesso a esses serviços são centrais no controle da proliferação de doenças que afetam a saúde da população (Silva; Travassos, p.36).

Outro exemplo de notável impacto está na distribuição dos espaços verdes, marcados por uma escassez, e alto nível de impermeabilização do solo em regiões de precariedade habitacional. Esses fatores resultam diretamente no desenvolvimento do fenômeno das ilhas de calor, que aumentam a temperatura local e agravam as enchentes. Além do impacto no microclima local, o baixo acesso a espaços verdes representa uma falta de espaços de lazer qualificados que têm a capacidade de impactar positivamente o cotidiano dos moradores. Por outro lado, usualmente os bairros mais arborizados são aqueles que concentram maior renda, podendo ser de inspiração dos "bairros jardins" em que os espaços verdes e a arborização são

planejados e objeto de constante manutenção, e resultam em menores temperaturas (Silva; Travassos, 2008, p.40). Assim:

Enquanto a presença de áreas verdes em centros urbanos contribui para o equilíbrio das temperaturas, aumentando a quantidade de vapor de água na atmosfera, as construções e os calçamentos ocasionam mudanças nos processos de radiação e absorção do calor, contribuindo para a formação do conhecido fenômeno das "ilhas de calor" (Silva; Travassos, 2008, p.40)

As autoras Denaldi e Ferrara abordam os processos de urbanização de favelas, indicando que a dimensão ambiental vem ganhando forças nas intervenções, assumindo um "significado político e social", para além do caráter técnico, associada à justiça ambiental e a democratização da cidade. Apesar dos avanços, ainda há dificuldade na integração entre as agendas urbana e ambiental, apresentando conflitos e tensões, indicando ser essencial a continuação do debate (Denaldi, Ferrara, 2018, p.4).

Ressalta-se que os cursos d'água encontram-se presentes nas proximidades da maioria dos assentamentos em regiões metropolitanas. No entanto, desde 2009 a legislação permite a regularização fundiária de assentamentos consolidados e de menor precariedade, mas que a análise do córrego a montante e a jusante deve orientar as ações de intervenção. Assim, a solução da questão não se resume à remoção única de remoção das famílias residentes (Denaldi; Ferrara, 2018, p.8).

Em alguns casos, evidencia-se a impossibilidade de consolidação e regularização dos assentamentos devido à extrema precariedade e situações de risco não passíveis de remediação, devendo-se, então, recuperar-se a APP e garantir o direito à moradia em outra localização. Em outros casos, é possível combinar a urbanização e a consolidação da ocupação, com a qualificação ambiental e, para tanto, é necessário compatibilizar os instrumentos urbanísticos e ambientais e desenvolver parâmetros projetivos especiais (Denaldi; Ferrara, 2018, p.8).

## **INSTRUMENTALIZAÇÃO DA NATUREZA: O BÔNUS AMBIENTAL E A EXCLUSIVIDADE TERRITORIAL**

Em um segundo momento espera-se caracterizar um fenômeno de instrumentalização da natureza, onde aspectos ambientais são mobilizados e apropriados privadamente como um diferencial de valorização da propriedade (Lima, 2023; Ferrara, 2018; Hidalgo et al., 2016). Esse processo pressupõe a desigualdade e segregação sócio-ambiental no espaço urbano, uma vez que é através da apropriação restrita e da exclusão de grande parcela da população que a natureza emerge enquanto raridade e diferencial na cidade (Acselrad et al., 2012). Em contraposição ao que anteriormente foi caracterizado como uma relação desarmônica com os aspectos ecológicos, marcada pela emergência de riscos ambientais, essa mobilização de componentes ambientais é feita de modo voluntário e se restringe às amenidades e aos "bônus ambientais". De forma violenta, a instrumentalização da natureza pelos agentes do capital tem avançado sob elementos não-mercantis e bens comuns, transformando-os em patrimônio privado e em diferenciais de valorização através de instrumentos de propriedade

e da restrição da apropriação de bens comuns ambientais a grande parte da população (Acsehrad et al., 2012).

De acordo com Hidalgo et al. (2016) esse fenômeno só é possível através da acumulação individualizada de bens comuns, parte de um processo histórico de privatização e cercamento de espaços comuns. Se trata da ampliação de um “imaginário individualizado”, que se estende para novos locais e elementos através da construção ideológica da propriedade (Hidalgo et al., 2016). Diante da fragmentação e destruição dos recursos naturais no urbano, a natureza emerge no imobiliário enquanto uma raridade (Lima, 2023) e uma nova fronteira de acumulação (Smith, 2007; Lima, 2023). A presença de um componente ambiental em uma localização ou empreendimento é considerada então um diferencial de um produto de consumo (Ferrara, 2022; Lima, 2023). Essa raridade ambiental espacialmente construída é parte de um processo de segregação social e desigualdade induzida no espaço urbano.

Nesse sentido, caracteriza-se uma relação mediada pelo valor onde a natureza emerge enquanto raridade, fetiche e bem de consumo, como um diferencial e um nicho de renda dentro do espaço urbano. O que se observa é que essa natureza passa a ser instrumentalizada: o fundamento ecológico do espaço é destituído de seu valor de uso e é transformado em um serviço que gere lucro, por uma demanda capitalista (Ferrara, 2018). A natureza passa a ser capitalizada enquanto terra, local e representação, ou seja, como suporte, matéria-prima, recurso, paisagem e como ideia (Ferrara, 2018). Nesse processo, o elemento biofísico é transformado numa mercadoria comercializável a partir de seus potenciais de capitalização de rendas, na expectativa de ganhos imobiliários futuros. Isso tem se traduzido em novas formas de exploração e extração do meio ambiente e na ampliação das maneiras de capitalização de renda a partir de recursos naturais, com um agravamento das desigualdades socioambientais e da degradação dos recursos naturais e sociais.

Dessa forma, a natureza passa a ser mobilizada enquanto fetiche e diferencial no que se classifica como espaços de exclusividade. Em contraposição ao que foi anteriormente apresentado como espaços de precariedade, compreende-se espaços de exclusividade como áreas de acesso restrito para um grupo social, normalmente projetadas para atender a um público de alto poder aquisitivo. Esses espaços contam com uma grande rede de infraestrutura de alta qualidade, são situados em localizações privilegiadas e com acesso controlado, por meio de portarias, vigilância ou sistemas de controle de acesso. Contam com uma ampla variedade de serviços e alternativas de lazer e dentre seus aspectos centrais está uma sensação de segurança, privacidade e exclusividade.

No que diz respeito a mobilização da natureza, esse fenômeno se caracteriza pela produção artificial de “espaços naturais” (como parques, bosques, lagoas, etc.), assim como a construção de empreendimentos em locais com grande caráter ecológico (como em praias, áreas úmidas, montanhas, etc.) (De Oliveira, De Oliveira, 2017). Nesse contexto de condomínios e empreendimentos de luxo, a natureza é posta como um fetiche, uma representação dela mesma e associada a projetos e estratégias de marketing sofisticados

(Ferrara, 2018; De Oliveira, De Oliveira, 2017). Próximos a parques e reservas naturais, com a presença de infraestruturas verdes como jardins verticais, telhados verdes, áreas de cultivo e interação com a natureza, com uma preocupação com tecnologias sustentáveis como energia limpa, reaproveitamento de águas, materiais ecológicos, etc. são algumas das características que cada vez mais tem participado do discurso imobiliário e que contribuem para a valorização do imóvel.

Exemplo disso, são os condomínios fechados de alto padrão estudados por Luciana Ferrara construídos ao longo do Rio Pinheiro em São Paulo (Ferrara, 2022; Ferrara, 2018). Esses empreendimentos incorporam a natureza em seus projetos e marketing de diferentes formas: em seu nome e ideário (muitos se chamam Parque), mas também enquanto materialização e relação com a cidade, se apropriando e capitalizando em cima de bens naturais e comuns, como o próprio Rio Pinheiro. De acordo com a autora, essa produção imobiliária ilustra justamente um processo crescente de instrumentalização da natureza por um metabolismo imobiliário-financeiro (Ferrara, 2022; Ferrara, 2018).

Esse fenômeno extrapola os empreendimentos e se materializa na produção e reprodução da cidade, enquanto trechos onde prevalece a apropriação privada com acesso apenas aos estratos sociais com maior valor aquisitivo (Ferrara, 2018). De modo que, as vantagens do convívio com a natureza, essencial para a qualidade de vida da população, ficam restritas aos bairros mais ricos, enquanto os problemas e riscos ambientais são a realidade dos bairros mais pobres.

*Ou seja, assim como a ocupação dos espaços urbanos nas cidades ocorrem mediante a diferenciação de classe social, a percepção da natureza também é influenciada pela posição social do indivíduo. Visto que, a classe que tem acesso ao mercado é servida de áreas privilegiadas onde a natureza é planejada como um elemento de contemplação do verde, já para aqueles que não possuem esse acesso, restam locais em áreas ambientalmente frágeis, onde a natureza representa o medo e a situação de vulnerabilidade socioespacial que essas pessoas vivem. (De Oliveira, De Oliveira, 2017, p.184)*

Portanto, para compreender a desigualdade espacialmente estruturada no espaço urbano é necessário reconhecer ao mesmo tempo as características de marginalidade e precariedade e os mecanismos de manutenção de privilégios (Quintslr, 2018). A capitalização da natureza impossibilita a apropriação coletiva do espaço (Hidalgo et al., 2016) em um ambiente onde se reforça a segregação socioambiental e dá vazão a conflitos territoriais (Acselrad et al., 2020).

## **A INTENSIFICAÇÃO DA DESIGUALDADE AMBIENTAL FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Segundo o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022), os impactos das mudanças climáticas causam impactos perceptíveis na saúde humana, nos modos de sustento e na infraestrutura das cidades. Nas cidades, essas consequências consistem principalmente na ocorrência de temperaturas extremas, assim como episódios de

precipitação e ventanias intensas, desencadeando problemas de inundações e secas, afetando a qualidade do ar e a propagação de doenças (Travassos et al., 2019, p.123). Outros fatores como a falta de resiliência dos sistemas urbanos podem comprometer o funcionamento de infraestruturas, sistemas de transporte, água e esgoto, entre outros, causando problemas de deslocamento, isolamento e dificuldade para assistência de emergência.

Em diálogo com o passivo existente das vulnerabilidades socioambientais, riscos e as características urbanas, esses impactos tornam-se mais frequentes, causando perdas materiais e de vidas (Travassos et al., 2019, p.123). O documento do IPCC afirma, também, que os impactos se concentram especialmente na parcela da população socioeconomicamente marginalizada (Pörtner et al., 2022, p.13). Salienta-se, ainda, que há um impacto negativo da capacidade responsiva dos ecossistemas e indivíduos, a partir do resultado da transformação do uso e a cobertura do solo para modos insustentáveis, mal uso dos recursos naturais, poluição nas cidades e perda de biodiversidade (Pörtner et al., 2022, p.14).

Essa noção também é abordada em artigo que relaciona as mortes decorrentes de chuvas extremas e vulnerabilidade socioambiental na Macrometrópole Paulista (Travassos et al, 2021). O texto destaca que as chuvas ainda fazem vítimas fatais devido a presença de infraestruturas inadequadas (nas áreas não vulneráveis) ou a ausência destas (áreas vulneráveis). Ao analisar 47 casos de mortes associadas a eventos de precipitação na Macrometrópole, 25 mortes ocorreram durante eventos extremos, 11 por afogamento e 6 por deslizamentos de terra. Nas áreas de não vulnerabilidade, essas fatalidades ocorreram associadas a enchentes em vias instaladas em regiões de fundo de vale, nas áreas de vulnerabilidade as mortes ocorrem especialmente devido a localização em áreas suscetíveis à movimentação de terra e a precariedade das moradias (Travassos et al, 2021, p.8). Após a análise, os autores colocam a necessidade do estabelecimento de um diálogo entre a justiça ambiental, a governança antecipativa e a adaptação climática como necessárias para promover o combate a situações como as que levaram aos casos de óbitos analisados (Travassos et al, 2021, p.3).

Alguns dados demonstram a gravidade dos efeitos que as mudanças climáticas acarretam ao ambiente urbano, à exemplo da RMSP, para a conjuntura em que nenhuma ação de adaptação seja realizada haveria: “um aumento de 107,8% das emissões em 2050 em relação ao ano base de 2017, a uma taxa média anual de crescimento de 2,2%” (São Paulo (cidade), 2021, p.30). Outro dado que o plano traz diz respeito à questão da mortalidade em relação às altas de temperatura, quando encontram-se fora da chamada Zona de Conforto Térmico (que varia de 13°C a 27°C). Quando há um aumento de variação de 5°C acima ou abaixo da média, as taxas de mortalidade tendem a se elevar.

Quanto à questão ambiental e a vulnerabilidade ressaltam-se alguns aspectos: o aumento da incidência das ilhas de calor pode chegar em 10% para o período de 2010 a 2030 (Ibid., p.20);

há a possibilidade de secas meteorológicas sofrerem um aumento de 34% para o mesmo período (Ibid., p.22); a área suscetível ao risco de inundações e enchentes também se ampliaria em 254,45km<sup>2</sup> até 2030 “totalizando 806,8 km<sup>2</sup> (24,8% da área total), com aumento de 48,67 km<sup>2</sup> das áreas suscetíveis a risco de deslizamento. A projeção é que o total de áreas de risco represente 2,15% das áreas urbanas totais na RMSPP” (São Paulo (cidade), 2021, p.16).

Sob essa ótica, entende-se que o padrão de desenvolvimento e ocupação do meio urbano intensifica as consequências dos eventos climáticos. Em seu texto, os autores Araújo, Dias e Torres (2012) reafirmam o argumento de que a intensificação dos eventos extremos tende a causar um aumento dos danos socioeconômicos, das mortes e atingem mais os grupos vulneráveis (Araújo; Dias; Torres, 2012, p.4). Ademais, os autores destacam a importância do planejamento na escala regional no combate aos impactos das mudanças climáticas, fato também apontado no relatório do IPCC (Pörtner et al., 2022). Os acordos globais também refletem a importância das cidades, de modo que os instrumentos de planejamento são uma das ferramentas da gestão pública capazes de contribuir para o enfrentamento às mudanças climáticas (Ibid., p.5).

Por outro lado, a adaptação das cidades às mudanças climáticas pode enfatizar o caráter de desigualdade socioambiental no território, devido à demanda por implantação de novas infraestruturas, obras e serviços, que acabam tendo sua instalação em locais privilegiados, muitas vezes centralidades ou locais de concentração de poder econômico. Por vezes isso pode resultar na priorização de intervenções de infraestruturas verdes, com maior grau de urbanização e possibilidade de uso pela população, ou mesmo intervenções que se aproximem das Soluções Baseadas na Natureza (SBNs). Enquanto, em áreas de concentração de pobreza, muitas vezes prioriza-se as intervenções “cinzas”: investimentos de menor custo e de curto prazo. Assim, os benefícios ambientais, mesmo quando associados a intervenções de adaptação climática, tendem a reforçar a estruturação e segregação espacial da sociedade. Designa-se esse processo como “má adaptação”, no qual um conjunto de ações voltadas para a adaptação, levam a um aumento da vulnerabilidade associada ao clima e a intensificação da desigualdade - sendo uma consequência não prevista do projeto (Pörtner et al., 2022, p.7).

## CONCLUSÃO

O presente artigo insere-se no campo teórico que, diante do aprofundamento dos eventos extremos e de processos espoliativos nas cidades, busca relacionar aspectos sociais, ambientais e econômicos na caracterização dos modos de produção, estruturação, circulação e vida na realidade brasileira. Tendo como base os resultados obtidos e as conceituações de pesquisadores nacionais e internacionais, ele procura, a partir da lente da ecologia política e da geografia crítica, apresentar a desigualdade socioambiental enquanto um fenômeno estruturante do metabolismo social, ou seja, das relações sociedade e natureza no urbano. Mais do que apenas a distribuição desigual dos benefícios e malefícios do desenvolvimento

econômico, a desigualdade socioambiental diz respeito a um modo de produção capitalista da cidade e das relações metabólicas sociedade-natureza.

A distribuição desigual dos danos e riscos ambientais entre os diferentes grupos sociais mostra-se, assim, inerente ao processo em curso de acumulação capitalista: desigualdades ambientais e acumulação por espoliação são os mecanismos pelos quais os capitais têm obtido ganhos de rendimento por vias não mercantis, contando com o apoio político e financeiro do Estado, num contexto de crise estrutural de sobreacumulação de capital e renitente queda da rentabilidade dos negócios (Acselrad et al., 2012, p.182).

O presente trabalho permite, portanto, problematizar o modo como a dinâmica atual econômica e social brasileira têm se caracterizado pela exploração e instrumentalização da natureza, como algo inerente ao processo em curso de acumulação capitalista. Para isso, especifica-se e caracteriza-se duas mediações dicotômicas e complementares que buscam exemplificar essa dualidade: de um lado, os fragmentos de uma natureza degradada que emerge enquanto risco e vulnerabilidade em locais com precariedade infraestrutural e social; e de outro, locais de alto investimento de capital onde a natureza tem sido mobilizada enquanto critério de diferencial e instrumentalizada como bem de consumo e nicho de renda por parte do mercado. Dessa forma, procura-se comprovar que as atuais modulações das mediações com a natureza são marcadas diferencialmente por critérios territoriais e sociais, como classe, raça e gênero, afetando de formas distintas os múltiplos grupos sociais.

Conforme o exposto, fica evidente que as desigualdades socioambientais são parte integrante da constituição do modo de atuação da produção do espaço capitalista, especialmente nos países do Sul Global, marcados por um passado escravista e de exploração da natureza - os quais têm impactos até a atualidade. Soma-se a isso, o agravamento da crise climática no período recente, que acarreta num maior número de eventos extremos em áreas já afetadas pela desigualdade ambiental.

No entanto, sabe-se que as populações mais vulneráveis são as que menos contribuíram para a crise climática ao longo da história, na qual os países que primeiro se consolidaram dentro do capitalismo são os que mais beneficiaram-se da intensa exploração da natureza, produzindo níveis altíssimos de emissão de gases de efeito estufa que conduziram o planeta ao estado de Aquecimento Global. Destaca-se nessa conjuntura, que atualmente a questão ambiental está relacionada a privatização "de espaços não mercantis" pela poluição, quanto à "expropriação de áreas de uso comum e recursos territoriais de camponeses, ribeirinhos, povos e comunidades tradicionais com a finalidade de valorizar capitais excedentes" (Acselrad et al, 2012, p.168).

Nesse sentido, o Estado possui um papel central no estabelecimento de ações para que seja possível a reversão desse contexto, especialmente com a crise climática, que apresenta uma transversalidade, enquanto normalmente as políticas públicas voltadas para o seu gerenciamento são fragmentadas e setoriais (Fernandes, 2024). Além disso, grupos privados e agentes imobiliários-financeiros têm um papel central na modulação e na ampliação das

desigualdades sociais e ambientais, através do investimento crescente em algumas regiões que lucram com a escassez em outras.

Diante da necessidade de adaptação dos tecidos urbanos dessas cidades, cabe afirmar que o caráter desse processo não será o mesmo nas cidades do Norte e do Sul Global. A adaptação das cidades do Sul Global às mudanças climáticas não deverá estar centrada na redução das emissões dos gases do efeito estufa como as cidades do Norte Global, mas nas ações de adequação que considerem a justiça ambiental, pautando as reduções das desigualdades sociais e ambientais em todas as ações propostas. (Travassos et al., 2021, p.4) De modo que, soluções que desconsiderem a justiça social serão insuficientes para uma transição ecológica sistêmica, resultando apenas na inauguração de uma nova fase dentro do sistema capitalista.

## AGRADECIMENTOS

Este texto foi desenvolvido com auxílio dos recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Processo n. 2024/11563-0.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Humberto Prates da Fonseca. **Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento.** Revista Brasileira de Estudos de População, v. 24, p. 301-316, 2007.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental.** Estudos avançados, v. 24, p. 103-119, 2010.

ACSELRAD, Henri et al. **Desigualdade ambiental e acumulação por espoliação: O que está em jogo na questão ambiental?.** Coletivo Brasileiro de Pesquisadores da Desigualdade Ambiental. e-cadernos CES, n. 17, 2012.

ACSELRAD, Henri. **Capitalismo extrativo.** A Terra é redonda, v. 3, 2023a.

ACSELRAD, Henri. **Neoextrativismo Persistente.** A terra é Redonda, v. 3, 2023b.

AGÊNCIA PÚBLICA. São Paulo tem quase 200 mil moradias em área de risco de deslizamento de terra. **Agência Pública**, 24 jan. 2024. Disponível em: <https://apublica.org/2024/01/sao-paulo-tem-quase-200-mil-moradias-em-area-de-risco-de-deslizamento-de-terra/>. Acesso em: 29 out. 2024.

CARLOS, Ana Fani. **Henri Lefebvre: a problemática urbana em sua determinação espacial.** Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 23, n. 3, p. 458-477, dez. 2019, ISSN 2179-0892.

COSTA, Heloisa Soares de Moura. **Desenvolvimento urbano sustentável: Uma contradição de termos?** 1999. R. B. Estudos Urbanos Regionais n ° 2, p.55-71, novembro 1999

DE ARAÚJO, Gabriel Pires; DIAS, Sylmara Lopes Francelino Gonçalves; TORRES, Pedro Henrique Campello. **Planejamento Regional e Adaptação às Mudanças Climáticas: Estudo de Caso do 2º Plano Plurianual da Região do Grande ABC Paulista.** Anais do XX Encontro Nacional da ANPUR. Belém. 2022.

DE OLIVEIRA, Ricardo Barra; DE OLIVEIRA, Jacqueline Silva. **Auto-Segregação E Segregação Induzida, No Contexto Socioambiental, No Município De Marechal Deodoro-AI.** Anais do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - Vol. 5: Congestas 2017

DENALDI, Rosana. **Identificação e caracterização da precariedade habitacional: desafios conceituais e metodológicos. Núcleos urbanos informais: abordagens territoriais da irregularidade fundiária e da precariedade habitacional.** Brasília: Ipea, 2022.

DENALDI, Rosana; FERRARA, LUCIANA NICOLAU. **A dimensão ambiental da urbanização em favelas.** Ambiente & Sociedade, v. 21, 2018.

DAVIS, Angela. **Mulher, Raça e Classe.** São Paulo: Boitempo, 2016.

FERRARA, Luciana Nicolau. **O lugar da natureza na produção do espaço metropolitano: do metabolismo urbano industrial para o imobiliário financeiro.** PEREIRA, Paulo CX Imediato, global e totalfina produção do espaço: a financeirização da cidade de São Paulo no século, v. 21, p. 137-160, 2018.

FERRARA, L. **Metabolismo urbano sob o domínio financeiro: Apontamentos a partir da produção imobiliária e da natureza na cidade de São Paulo.** SHIMBO, Lúcia Zanin; BARDET, Fabrice; CARVALHO, Huana (org.). Valua Terra: construir o valor dos ambientes, São Carlos; Lyon; p. 221-232, 2022.

FERRARA, Luciana Nicolau; PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. **Financeirização da natureza na perspectiva da economia política urbana.** NATUREZA E METABOLISMO URBANO: reestruturação do espaço no Brasil e no Chile/NATURALEZA Y METABOLISMO URBANO: reestructuración del espacio en Brasil y Chile, p. 119, 2023.

FOSTER, John Bellamy; CLARK, Brett. **The robbery of nature: Capitalism and the ecological rift.** NYU Press, 2020.

GUEVARA, Tomás. **Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas.** Eure, 41.124, 5-24, 2015.

HERCULANO, Selene. **Resenhando o debate sobre justiça ambiental: produção teórica, breve acervo de casos e criação da rede brasileira de justiça ambiental.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 5, p. 143-149, 2002.

HARVEY, David. **17 contradições e o fim do capitalismo.** Boitempo Editorial, 2017.

HIDALGO, Rodrigo et al. **Agua de ficción a la carta: la producción de naturaleza como nicho de renta. Bienes comunes y espacio urbano exclusivo en torno a las crystal lagoons.** Expresión territorial de la fragmentación y segregación, p. 13-30, 2016.

LEFEBVRE, Henri. **Le droit à la ville,** Antropos, Paris: 1968.

LIMA, Bruno Avellar Alves de. **Subsunção formal e real da natureza na produção imobiliária e as transformações metabólicas diante da financeirização: fundamentos teóricos para um debate.** NATUREZA E METABOLISMO URBANO: reestruturação do espaço no Brasil e no Chile/NATURALEZA Y METABOLISMO URBANO: reestructuración del espacio en Brasil y Chile, p. 99, 2023.

MARX, Karl. **O Capital: Volume 1.** 2017 [1967].

PÖRTNER, Hans-Otto et al. **IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE.** Summary for policymakers. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, Nova York, Estados Unidos. 2022.

QUINTSLR, Suyá. **A (Re) Produção Da Desigualdade Ambiental Na Metrôpole.** 2018. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SASSEN, Saskia. **Cities in a world economy.** Sage Publications, 2018.

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. **From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice.** Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, v. 5, n. 3, p. 359-374, 2014.

SOUSA, Lucia; TRAVASSOS, Luciana. **Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas.** Cadernos metrôpole, n. 19, 2008.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização.** 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SHIMBO, Lúcia Zanin; BARDET, Fabrice; CARVALHO, Huana. **As novas avaliações do habitat humano.** SHIMBO, Lúcia Zanin; BARDET, Fabrice; CARVALHO, Huana (org.). Valua Terra: construir o valor dos ambientes, São Carlos; Lyon; p. 11 - 32, 2022.

SMITH, Neil. **Nature as accumulation strategy.** Socialist register, v. 43, 2007.

TRAVASSOS, Luciana; TORRES, Pedro; Di Giulio, Gabriela; Jacobi, Pedro; Dias De Freitas, Edmilson; Siqueira, Isabela Christina; Ambrizzi, Tércio. **Why do extreme events still kill in the São Paulo Macro Metropolis Region? Chronicle of a death foretold in the global south.** *International Journal of Urban Sustainable Development*, v. 13, n. 1, p. 1-16, 2021.

TRAVASSOS, Luciana; MOMM, Sandra; TORRES, Pedro. **Apontamentos sobre urbanização, adaptação e vulnerabilidades na MMP.** In: TORRES, Pedro; JACOBI, Pedro; BARBI, Fabiana; GONÇALVES, Leandra. *Governança e planejamento ambiental: adaptação e políticas públicas na macrometrópole paulista.* Rio de Janeiro: Letra Capital, p. 120-126, 2019.

VAINER, Carlos B. **Pátria, empresa e mercadoria.** Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*, 4ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. **Conflitos ambientais.** Publicação do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais–GESTA/UFMG. 2010.