

## **A Degradação Ambiental nas Cidades: Elementos para uma Aproximação entre Produção Urbana e Ecologia Política**

**Guilherme Pereira Cocato**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

### **RESUMO**

*Dados os crescentes índices de degradação ambiental, concentração da riqueza e aumento da desigualdade social em nosso planeta, torna-se imprescindível se debruçar sobre as causas desses fenômenos e as interrelações que existem entre eles. A cidade, locus preferencial da reprodução capitalista, é produzida a partir de uma premissa de crescente mercantilização das relações sociais e das práticas espaciais, destinando significativas porções de seus habitantes aos espaços intencionalmente isolados e deteriorados por agentes sociais histórica e culturalmente localizados. Nesse sentido, ao assumirmos as condições ambientais, sociais e naturais, como primordiais à todas as formas de vida e, conseqüentemente, indispensáveis também nas cidades, entendemos que a produção urbana deve ser analisada de forma mais ampla e plural; associando-se os temas rotineiramente tratados pela Geografia, História, Arquitetura, Sociologia, Economia etc. aos debates multifacetados proporcionados pela Ecologia Política. Como objetivo principal, este trabalho visa contribuir com questões importantes para essa aproximação, especialmente entre a Ciência Geográfica e a Ecologia Política, traçando uma discussão teórico-conceitual que conecte vertentes essenciais para essas duas áreas do conhecimento. Como recorte espacial, foram escolhidos dois bairros de Londrina-PR, buscando dar materialidade aos elementos debatidos, com destaque para os processos de produção urbana e as formas de degradação ambiental.*

**Palavras-chave:** Geografia Urbana; Neoliberalismo; Incorporação fundiária; Injustiça ambiental; Londrina-PR.

## **The Environmental Degradation in Cities: Elements for an Approximation between Urban Production and Political Ecology**

### **ABSTRACT**

*Given the growing rates of environmental degradation, wealth concentration and social inequality on our planet, it is essential to address the causes of these phenomena and the interrelationships that exist between them. The cities, the preferred site of capitalist reproduction, are produced from a premise of increasing social relations and spatial practices commercialization, assigning significant portions of its inhabitants to spaces intentionally isolated and deteriorated by historically and culturally located social agents. In this sense, when we assume the environmental, social and natural conditions essential to all forms of life and, consequently, also indispensable in cities, we understand that urban production must be analyzed in a broader and more plural way; associating the themes routinely dealt with by Geography, History, Architecture, Sociology, Economics, etc. to the multifaceted debates provided by Political Ecology. As a main objective, this work aims to contribute with important issues for this approach, especially between Geographic Science and Political Ecology, tracing a theoretical-conceptual discussion that connects essential aspects for these two areas of knowledge. As a*



*spatial framework, two neighborhoods of Londrina-PR were chosen, seeking to give materiality to the discussed elements, with emphasis on urban production processes and forms of environmental degradation.*

**Keywords:** Urban Geography; Neoliberalism; Land incorporation; Environmental injustice; Londrina-PR.

## Degradación Ambiental en las Ciudades: Elementos para un Acercamiento entre la Producción Urbana y la Ecología Política

### RESUMEN

*Dadas las crecientes tasas de degradación ambiental, concentración de riqueza y aumento de la desigualdad social en nuestro planeta, es fundamental investigar las causas de estos fenómenos y las interrelaciones que existen entre ellos. La ciudad, locus preferencial de reproducción capitalista, se produce a partir de una premisa de creciente mercantilización de las relaciones sociales y prácticas espaciales, asignando porciones significativas de sus habitantes a espacios intencionalmente aislados y deteriorados por agentes sociales histórica y culturalmente ubicados. En este sentido, cuando asumimos que las condiciones ambientales, sociales y naturales son esenciales para todas las formas de vida y, en consecuencia, indispensables también en las ciudades, entendemos que la producción urbana debe ser analizada de manera más amplia y plural; asociar los temas habitualmente tratados por Geografía, Historia, Arquitectura, Sociología, Economía, etc. a los polifacéticos debates que ofrece la Ecología Política. Como objetivo principal, este trabajo tiene como objetivo contribuir con preguntas importantes para este enfoque, especialmente entre la Ciencia Geográfica y la Ecología Política, trazando una discusión teórico-conceptual que conecta aspectos esenciales para estas dos áreas de conocimiento. Como recorte espacial se eligieron dos barrios de Londrina-PR, buscando dar materialidad a los elementos discutidos, con énfasis en los procesos productivos urbanos y formas de degradación ambiental.*

**Palabras clave:** Geografía urbana; Neoliberalismo; Incorporación de tierras; Injusticia ambiental; Londrina-PR.

### INTRODUÇÃO

Em um momento de acirramento dos conflitos ambientais – com o aumento da violência para com integrantes e lideranças de movimentos sociais, povos indígenas e camponeses, de comunidades urbanas e rurais – essa temática vem ganhando força em todos os meios de comunicação e espaços de ensino e de aprendizagem. As ciências, de modo geral, e, especificamente a Geografia, têm importantes papéis no debate e divulgação dessa questão, dada a proximidade de seus objetos de estudo com a problemática ambiental.

Dada a crescente comprovação da escala dos impactos causados por atividades humanas em todos os ambientes do sistema Terra, torna-se imprescindível analisarmos de que maneira chegamos ao contexto atual de degradação e quais as alternativas disponíveis para superá-lo. Um dos instrumentos para isso são os estudos de Ecologia Política, que possuem a capacidade de unir diferentes escalas geográficas e temas para análise, tendo como finalidades investigar e detalhar como, por quem e para quem as condições ambientais são reproduzidas em espaços diversos, em suas esferas natural, social, política, econômica, cultural etc.

No interior do conjunto de temas pertinentes, destaca-se a produção do espaço urbano. As cidades são construções sócio-históricas, sendo locais preferencias para a reprodução e acumulação capitalistas, tornando-se também lócus de intensas contradições e desigualdades.



São espaços muitas vezes naturalizados em sua essência e desenvolvimento, tendo mascaradas as verdadeiras intenções por trás das ações executadas pelos agentes produtores.

Entre as esferas geralmente negligenciadas da produção urbana, a degradação ambiental merece atenção. Entende-se que é necessário, por meio da Ecologia Política, desmistificar ideologias hegemônicas de planejamento e produção urbana, e traçar convergências entre a constituição das cidades, o desenvolvimento da urbanização e a deterioração contínua das condições ambientais; especialmente para os habitantes mais pobres e periféricos que sofrem não somente com a desigualdade socioespacial, mas com a injustiça ambiental.

Para isso, este trabalho abordará, resumidamente, alguns processos que consideramos relevantes para o entendimento de como as cidades são produzidas atualmente – entre eles a passagem para o regime de acumulação neoliberal, a incorporação fundiária privada e restrita, a ideologia do crescimento aliada à necessidade capitalista de uma acumulação expansionista e a contradição entre os valores de uso e a apropriação dos valores de troca do ambiente construído – e como os problemas ambientais estão imbricados nessa produção.

Tem-se então, como objetivo principal, traçar pontos de aproximação entre a produção do espaço urbano e a multiplicidade de questões salientadas pela Ecologia Política, tratando a degradação ambiental como mais uma das facetas da apropriação privada e acumulação capitalista que ocorrem nas cidades. Como exemplo prático, discutiremos o caso de dois bairros periféricos em Londrina-PR, tomados como representações específicas de uma tendência ampla que atinge não somente a urbanização brasileira, mas a quase totalidade das cidades na América Latina. Para dar cabo do trabalho proposto, uniremos as discussões teórico-conceituais consideradas pertinentes às temáticas, em um viés crítico e plural, com a realização de trabalhos de campo e a elaboração de produtos cartográficos.

## **CONSTITUIÇÃO E EVOLUÇÃO DAS CIDADES**

Existem indícios de que as cidades se formaram entre 15 e 10 mil a. C., mas assumiram formas urbanas mais reconhecíveis como tais entre 5 e 4 mil a. C. De acordo com Stotz e Natal (2015), é na Antiguidade Clássica que a cidade é colocada como uma questão teórica. As maiores heranças de Roma para as sociedades urbanas posteriores foram a divisão social do trabalho e a estrutura de poder bem definida (STOTZ; NATAL, 2015). Estes são dois elementos fundamentais para a pesquisa urbana, pois permitem análises sobre a geração e apropriação dos excedentes econômicos, que possuem um grande papel no modo de produção capitalista que se perpetua até os dias de hoje.

A cidade antecede o capitalismo, mas é no sistema capitalista que fatores como o adensamento populacional citadino, as relações mercantis e a expansão de limites territoriais se fortalecem, pela própria necessidade de concentração da força de trabalho, do consumo, da valorização de capital e do aumento no alcance dos mercados. Um sinal desse fortalecimento é que a Organização das Nações Unidas aponta que, no mundo, é estimado que em 2007, pela primeira vez na história humana, a quantidade de pessoas vivendo em aglomerações urbanas superou o número de pessoas que habitavam as áreas rurais (RITCHIE e ROSER, 2018).

Fazendo uma breve retomada histórica da constituição das cidades e da evolução da urbanização, em conjunto com o desenvolvimento das questões ambientais nos espaços urbanos



– como a qualidade de vida, as relações sociais básicas para a produção e reprodução e a interação humana com a natureza – têm-se alguns elementos a serem frisados.

De acordo com Stotz e Natal (2015) as cidades inglesas, vistas ainda na primeira fase do capitalismo (a partir de 1770), tiveram um predomínio das atividades industriais com péssimas condições ambientais para o trabalho e para a sobrevivência da classe operária. Engels (2010) aponta que, no século XIX, bairros inteiros são estabelecidos em encostas íngremes, com casas superlotadas e sem ventilação adequada. Imperam as más condições de saúde pública e a ocorrência de contaminação em larga escala dos cursos d'água. A segregação urbana também já era uma realidade, determinada pelos preços inacessíveis da terra à maior parte da população.

No Brasil, desde o início da colonização portuguesa, a dinâmica sócio-territorial de integração foi marcada pela reprodução de perversidades sociais. A monopolização da terra por uma elite aristocrática influenciou na não dinamicidade de um mercado interno, no retardamento da industrialização e na ausência de integração territorial (NATAL, 2015). Com a Lei de Terras de 1850, esse monopólio foi reforçado em uma concentração fundiária elevada pelos impedimentos levantados ao acesso à terra pela imensa maioria da população, principalmente negros e negras recém-libertos da escravidão e imigrantes. Isto visava também a generalização do assalariamento, pela separação dos meios de produção e força de trabalho.

Na passagem do século XIX para o XX, começaram a se sentir os efeitos em escala global da junção do capital financeiro com o capital industrial, caracterizando o imperialismo (LÊNIN, 2011). Em escala global, a segregação urbana se agrava e surgem as regiões metropolitanas e o processo de suburbanização. Como se ampliam as bases socioespaciais da cidade, o proletário é afastado cada vez mais do seu local de trabalho, adquirindo residências nas periferias e participando das valorizações fundiária e imobiliária urbanas.

Especificamente no Brasil, o período de 1870 a 1979 foi o da modernização conservadora (NATAL, 2015). Os elementos que se destacam nessa fase são a industrialização e urbanização aceleradas, a crescente integração territorial e a continuidade das desigualdades sociais.

A partir dos anos de 1960, a urbanização brasileira sofre um crescimento espetacular e desordenado; 50 milhões de novos habitantes urbanos entre 1960 e 1980, segundo Santos (2013a). Cano (2010) diz que até esse momento histórico, a habitação não era um problema tão grave na realidade brasileira, mas com o golpe militar de 1964, somaram-se novos fatos a um contexto já difícil. Com a concentração das finanças públicas na esfera federal, orientando a política de modernização e tecnificação agrícola, muitos empregos se perderam no meio rural. Aliado à falta de uma reforma agrária, isso ocasionou um amplo êxodo rural em direção as cidades.

De acordo com Cano (2010), a ausência de qualquer planejamento urbano favoreceu a atuação do capital mercantil, que, com a nova política habitacional, se aproveitou das construções dos novos conjuntos habitacionais financiados pela Caixa Econômica Federal e pelo Banco Nacional de Habitação (BNH). Assim, sem qualquer diálogo, os novos bairros foram construídos nos locais mais distantes das periferias, aonde os preços eram menores e, com a valorização fundiária, permitiriam um maior lucro. Inclusive, com a construção de



infraestrutura como pavimentação, saneamento, redes de energia, escolas, postos de saúde etc. Desse modo, constituíram-se cidades caracterizadas pela concentração dos estratos de classes médias e altas nas áreas centrais, e da classe popular em grandes periferias (DUHAU; GIGLIA, 2016).

A partir dos anos de 1980, as principais alterações na produção urbana mundial se deram pela formação de aglomerações urbanas de caráter descontínuo, tornando-se usual o emprego do termo “fragmentado” para se referir às porções da cidade que tendem a funcionar como ilhas isoladas, mas interdependentes (DUHAU; GIGLIA, 2016). Estão isoladas do ponto de vista da experiência das práticas espaciais dos cidadãos, mas unidas pela mesma lógica socioespacial de produção e consumo.

Simultaneamente a esse processo, as cidades continuaram a crescer, mas agora marcadas por um novo paradigma de competitividade. Com a criação das novas tecnologias da informação e comunicação e o estabelecimento do meio técnico-científico informacional (SANTOS, 1996), a acumulação capitalista passa a ser realizada também em novas formas, mais financeirizadas. Com a passagem do regime fordista para o regime flexível, o capitalismo impõe o enfraquecimento do poder estatal aliado ao crescimento das responsabilidades que passam para a esfera privada. O resultado disso, nas cidades, é o aumento da desigualdade entre os interesses do capital e os interesses da população (STOTZ; NATAL, 2015). Na mesma linha de argumentação, López e Cobos (2017) colocam que, nas últimas décadas, tem aumentado o grau de mercantilização dos ambientes públicos e espaços urbanos na América Latina. Seria mais um indicativo da implantação de um novo regime de acumulação, nomeado por eles de neoliberal.

Com a crise do regime fordista, chamado por Duhau e Giglia (2016) de fordismo periférico para a realidade latino-americana, avançaram as formulações do Consenso de Washington, propagadas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), pelo Banco Mundial e pelo Departamento do Tesouro estadunidense. Suas imposições mais significativas foram a abertura de mercados periféricos ao alcance das grandes potências, a privatização de empresas estatais (inclusive em setores estratégicos da economia e da reprodução social) e a consolidação dos direitos da propriedade privada (LÓPEZ e COBOS, 2017). A busca pela diminuição do déficit fiscal através da redução do gasto público afeta diretamente os serviços básicos de educação, saúde e lazer. Diminui-se a qualidade dos serviços, ao mesmo tempo em que se reduz o alcance destes para toda a população (LÓPEZ e COBOS, 2017). Na América Latina, um dos maiores exemplos é a precarização do transporte público.

Dardot e Laval (2016) analisam em profundidade a conformação não somente de um regime de acumulação neoliberal, mas de uma nova sociedade e de seus sujeitos, que passam a ser regidos pela lógica da concorrência empresarial. Apontam que, para além do crescimento do capitalismo financeiro, novas subjetividades foram sendo incorporadas à sociedade, baseadas na crítica ferrenha ao controle do Estado e aos gastos oriundos de suas políticas sociais. Ao mesmo tempo, elevou-se um elogio ao indivíduo, que deve se “autorregular” e assumir seus próprios riscos em um contexto diário de competições.

Tomando os sujeitos como empresas, “A estratégia neoliberal consistirá, então, em criar o maior número possível de situações de mercado [...]” (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 217).



Por meio da ampliação da mercantilização da vida, imposta como única realidade possível, enfraquece-se a capacidade do Estado em prover as condições materiais necessárias de reprodução social, substituídas gradualmente pelas iniciativas de privatização, concorrência e geração de lucro. Isso terá um duro impacto sobre a estruturação das cidades – especialmente no aumento da desigualdade social, também traduzida como segregação socioespacial – e nas dificuldades de acesso aos serviços básicos pela população com menor poder aquisitivo.

Neste contexto, para a realidade da América Latina, os problemas nas cidades se generalizam, alcançando centros urbanos de todos os portes, relacionados a emprego, habitação, transportes, água, esgoto, lazer, educação, saúde, segurança etc. (SANTOS, 2013a). Concomitantemente, resta aos pobres habitar os locais mais afastados do comércio, serviços e infraestrutura, com os piores índices de qualidade ambiental (poluição atmosférica, hídrica e pedológica, presença de áreas verdes, depósitos de resíduos etc.). É uma situação que Natal (2015) denomina de a barbárie em andamento.

Os cidadãos de maior poder aquisitivo saem das metrópoles em busca de melhores condições de vida ou se mudam para condomínios fechados. Os estratos das classes sociais sem as mesmas possibilidades acabam segregadas em diferentes porções da cidade, muitas vezes em habitações precárias. Segundo Maricato (2011), o poder público desconsidera esses indivíduos, enquanto os empreendedores do espaço urbano não veem investimentos nessas áreas como atrativos. É um processo de longa data, que só reforça a concentração fundiária e dificulta o acesso à terra e à moradia.

A produção urbana passa a ser inerentemente relacionada a um intenso processo de apropriação privada, chancelada por discursos ideologicamente hegemônicos. Como afirmam Stotz e Natal (2015), cria-se uma associação entre o desejado desenvolvimento urbano, em prol dos capitais imobiliários e financeiros, e as alterações urbanísticas que os favoreçam. Esta associação é tomada como a única alternativa possível.

Para melhor desvendá-la, é preciso compreender como e por quem a cidade é produzida, assim como para quais finalidades. Para isso, um aprofundamento na incorporação fundiária e na dinâmica imobiliária é indispensável, a partir de um viés crítico e embasado na teoria de tradição marxista. Esta, sempre visando a práxis, constrói uma possibilidade de aproximação com a realidade urbana, sempre a considerando como espaço de desenvolvimento capitalista e da atuação da luta de classes.

## **A PRODUÇÃO URBANA COMO PREDACÃO MERCANTIL DA TERRA**

Considerando o breve resumo histórico de formação e evolução das bases socioespaciais urbanas, especificamente no Brasil, parte-se para uma investigação acerca de quais são os componentes que constituem o processo de produção urbana capitalista. Como afirma Sposito (1988), a cidade funciona como local favorito à acumulação capitalista, e pode ser compreendida como meio, produto e condição para a reprodução social e econômica (CARLOS, 2007).

Logan e Molotch (2007) refletem sobre os usos e funções da terra e das edificações nas cidades, a partir do enfoque sobre seus valores de uso e de troca. Acreditam que a maior fonte de conflitos se dá entre os que utilizam os espaços urbanos como necessários à sua reprodução



social (valor de uso) e os que visam preferencialmente o retorno econômico (valor de troca). É uma das contradições fundamentais do capitalismo, apontada por Harvey (2016) e Smith (1988), e que molda a estruturação urbana, bem como a distribuição da população no interior das aglomerações.

Não são todos os espaços presentes nas cidades que facilitam a reprodução capitalista, mas, enquanto utilizado para a produção e o consumo, o ambiente construído funciona como capital fixo e pode ser considerado como mais um tipo de mercadoria (HARVEY, 2013). Ainda segundo este autor, essa é uma mercadoria que imobiliza valor em uma localização específica, e é justamente a espacialidade o seu atributo fundamental. Isto remete à importância de como e onde se dá a produção urbana, pois, de acordo com os interesses capitalistas, as estratégias espaciais de deslocamento e implantação do capital fixo podem ser determinantes para a captação de maiores lucros. “Toda a questão da ordenação espacial do ambiente construído tem então de ser considerada; a decisão de onde colocar um elemento não pode ser divorciada do ‘onde’ dos outros” (HARVEY, 2013, p. 357).

É interessante destacar que o capital fixo, que eleva a capacidade da produção de mais-valor e facilita a circulação do capital, também o aprisiona em uma forma limitadora. É mais uma das contradições inerentes do sistema que, ao produzir os objetos necessários para sua reprodução, também produz barreiras que a dificultam.

Como mencionado, o ambiente construído se torna uma mercadoria espacialmente importante para a produção e reprodução do capital. A incorporação fundiária e a construção de edificações devem cumprir funções específicas para que o conjunto do capital fixo imóvel assumam uma configuração desejada pelos seus agentes coordenadores. O mercado fundiário controla a transferência de capital à terra, modificando seus valores de uso e buscando maiores rendas, enquanto o Estado auxilia na regulação e controle jurídico das formas de propriedade. Demonstrando a relevância desse papel regulador, Harvey (2013) afirma que a propriedade privada da terra é um pré-requisito e um produto do modo de produção capitalista, e sem essa forma de apropriação, os processos de incorporação e apropriação de renda não seriam possíveis.

Ressaltando o protagonismo do mercado fundiário na transposição do capital à terra, podemos dizer que este participa ativamente da estruturação espacial da cidade. A distribuição espacial das formas urbanas, utilizadas como capital fixo, interessa diretamente aos incorporadores e influenciam suas decisões. De acordo com Smolka (1987), o capital incorporador é aquele que transforma o espaço geográfico por meio de investimentos no ambiente construído. Suas ações envolvem desde a compra de terrenos até a contratação de empresas de planejamento, construção e comercialização dos imóveis. É um capital que se valoriza pela junção de diversos serviços que modificam o padrão de uso e ocupação de determinadas áreas na cidade.

O fato de que, no Brasil, o acesso à terra tem sido dificultado desde o período colonial, gerando imensas concentrações fundiárias, favorece para que a terra seja vista preferencialmente como depósito de valor ou, como Harvey (2013) afirma, um bem financeiro. Existe então uma continuidade entre essa visão e o tratamento dado à terra pela incorporação contemporânea. Os agentes que produzem o espaço urbano podem restringir ou aumentar a



oferta de terras negociadas no mercado, controlando a escassez e os preços, com a intensa presença da especulação.

Essa atuação cuidadosa que os incorporadores fazem no mercado fundiário seleciona áreas para intervenção e determina quais parcelas da população podem residir e frequentar quais locais, pelo seu poder aquisitivo. É aprofundada uma diferenciação socioespacial já presente nas cidades, inerentemente ligada ao desenvolvimento da incorporação urbana. Como o capital possui a tendência constante de se desdobrar e expandir, investindo no ambiente construído com o intuito de produzir mais-valor, a diferenciação socioespacial se torna inerente a esse processo (SMITH, 1988). O capital incorporador tende a intensificar as diferenciações natural e social já postas, atingindo níveis de segregação urbana. Portanto, consegue controlar a destinação de áreas com mais ou menos infraestrutura para um ou outro estrato da sociedade. É um capital que se adianta e exerce o papel de planejador urbano, subvertendo valores de uso que deveriam atender toda a população em valores de troca apropriados privadamente.

Durante esse processo, a segregação socioespacial também pode ser vista a partir da esfera ecológica, pela exclusão de grandes contingentes populacionais do contato e convivência com um ambiente equilibrado. Segundo Martínez Alier (2018), atualmente as cidades tendem a deslocar os problemas ambientais para escalas espacial e temporal cada vez mais amplas. Assim, no capitalismo pautado pela acumulação expansiva, uma urbanização crescente ocasiona maiores índices de desequilíbrio e degradação.

Neste ponto, é importante fazer uma aproximação entre a produção urbana e a questão ambiental, especialmente a partir de uma postura crítica da Ecologia Política, que procura reforçar uma ideia unitária e dialética entre sociedade e natureza em todas as esferas da vida. Swyngedouw (2001) afirma que, normalmente, estes dois campos são discutidos externamente, como separados e, às vezes, opostos. Já Souza (2019) nos mostra que o grau de empatia do *Homo sapiens* com outras espécies vivas e com o equilíbrio natural do planeta como todo é variável ao longo da história e nos diferentes lugares, o que permite várias formas de elaboração dos conceitos de sociedade, natureza e ambiente. Aqui, adotamos uma concepção unitária e relacional entre o social e o natural, ambos presentes na definição de ambiente.

Todos os elementos que formam a base socioespacial planetária, bióticos e abióticos, são resultados de um metabolismo conjunto de processos sociais e naturais, inseparáveis, que constituem o ambiente, incorporando aspectos químicos, físicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais etc. Quando encarado enquanto totalidade, o ambiente representa para a humanidade tudo aquilo com o que ela interage (SOUZA, 2019), inclusive ela mesma e seus espaços urbanos, o que fortalece a necessidade de inserção de estudos de Ecologia Política nesses recortes.

## **O DEBATE ECOLÓGICO CRÍTICO A PARTIR DA PRODUÇÃO URBANA**

Positivamente, Leff (2007) afirma que as degradações social e natural, cada vez mais globalizadas, impuseram às discussões científicas e acadêmicas que se adequassem aos princípios ecológicos e ambientalistas que vem se fortalecendo desde a década de 1960. Nesse





contexto, para que possamos aproximar o debate ecológico da produção urbana, é preciso que questionemos elementos socioespaciais considerados como estruturais para a constituição da sociedade urbana como a concebemos hoje, da acumulação e reprodução capitalistas à racionalidade técnico-científica moderna. A transformação para uma realidade ambientalmente equilibrada e mais igualitária passa pelo questionamento da racionalidade existente, que prega o desenvolvimento direcionado à acumulação, baseado no uso insensível da técnica.

Até agora, essa racionalidade tem seguido os passos técnico-científicos da modernidade capitalista. Para Marques Filho (2016), existiu uma ruptura entre as condições técnicas e materiais de antes e de depois do advento do capitalismo e da primeira revolução industrial. O saber científico e sistematizado, apesar de grandes avanços, foi aprisionado pelo sistema econômico e adquiriu um caráter puramente operatório, para o qual a dominação da natureza é somente mais uma tarefa a ser executada.

De acordo com Santos (2013b), a história da humanidade sobre a Terra é a trajetória gradativa de um rompimento entre a nossa espécie e o ambiente em que vivemos. Esse processo se intensifica quando “[...] o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo” (SANTOS, 2013b, p. 17). Com o avanço da racionalidade técnica e científica, novos instrumentos são pensados com esse objetivo.

No interior dessa racionalidade, as atividades produtivas capitalistas exploram os elementos sociais e naturais a um ritmo extraordinário, caracterizando o estado atual de crescentes problemas ambientais. Como bem resgata Souza (2019), os modos de produção ao longo da história diferem muito entre si em relação ao tratamento da íntima convivência entre sociedade e natureza. Diferentemente dos anteriores, o modo capitalista

[...] se pauta por um imperativo de reprodução ampliada (acumulação) do capital que, em si, é profundamente antiecológico, em última instância, por ocasionar níveis enormes de ecoestresse não como acidente, mas sim como decorrência da lógica econômica mesma do sistema, estribada em um imaginário tendente a sujeitar tudo ao mundo da mercadoria (SOUZA, 2019, p. 81-82).

Portanto, o capitalismo representa uma mudança qualitativa em relação aos modos de vida praticados até então, trazendo uma enorme capacidade de impacto ambiental. Santos (2013b) compara que, enquanto eventos extremos como cataclismos naturais são incidentes com potencial de impacto em momentos específicos e, geralmente, localizados em determinadas porções do espaço, a ação antrópica tem se tornado uma cadeia cumulativa de alterações ambientais acima de qualquer proporção antes conhecida em tão curto período de tempo. Isso se deve, em grande medida, aos ciclos de acumulação do capital que, em seu processo de reprodução avança constantemente para um estágio superior de desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção.

O espaço urbano, como ambiente de grande peso no cotidiano de boa parte da população mundial, também é produzido a partir dessa lógica de acumulação técnico-científica capitalista, de maneira geograficamente desigual. Os caminhos traçados pela urbanização não são reflexos da vontade popular ou de seus habitantes. São consequências da contradição capitalista entre a



produção do espaço como valor de uso e como valor de troca (LOGAN; MOLOTCH, 2007). Espaços tratados, preferencialmente, como mercadorias que possuem preços que nem todos podem pagar.

Para a efetivação de outro tipo de produção espacial, regida por outra racionalidade, a cidade deve ser tomada como local de disputa por diferentes sujeitos e práticas socioespaciais, assim como por diferentes visões de mundo. Sua totalidade deve ser analisada e compreendida não somente a partir de seu processo de formação, do qual participam a incorporação fundiária e a construção imobiliária, mas em sua composição ambiental (natural e social). A cidade como ambiente também está em disputa, mesmo que essa seja uma abordagem majoritariamente negligenciada, e implica em analisarmos como os componentes ambientais são diferentemente produzidos e apropriados nos espaços urbanos.

Mesmo um ambiente tão “artificial” quanto uma cidade, aparentemente apenas social, é cheio de elementos naturais, bióticos e abióticos; e, como entidade ambiental, é recheado de contradições e conflitos. Utilizando o exemplo da água no espaço urbano, Swyngedouw (2001) nos mostra como a trajetória desse elemento, da captação, passando pelo tratamento até o abastecimento da população, é uma soma de relações produtivas, mercantis e financeiras, nas quais interferem a incorporação fundiária e a estruturação de classes sociais, que determinarão quem terá acesso à água e em qual qualidade. Entre outras coisas, é o desigual acesso à água junto ao desigual acesso à terra que tornam a cidade um espaço de lógicas excludentes e degradantes.

Para discutirmos a produção urbana de forma que se considere a totalidade dos fenômenos ambientais, recorreremos à Ecologia Política. Martínez Alier (2018) coloca que a Ecologia Política estuda conflitos ecológicos distributivos, sendo um campo em que atuam geógrafos, antropólogos, sociólogos dentre outros. Particularmente, acreditamos que os conhecimentos abarcados por essa vertente são muito mais amplos.

De acordo com Souza (2019), historicamente, a Ecologia Política costuma ser concebida enquanto o encontro da economia política, de base essencialmente marxista, com a ecologia. Nesse caso, teríamos uma politização de questões antes assumidas apenas como naturais ou ecológicas. Souza (2019) destaca dois cuidados que devemos ter com essa visão: o reducionismo em considerar que a economia política é, por excelência, a melhor ou única maneira de uma politização crítica da discussão ambiental; e a imprecisão histórica, que habitualmente desconsidera que a Ecologia Política teve mais de uma origem entre os anos de 1960 e 1970. É um campo marcado pelo pluralismo, tanto pelas contribuições de autores marxistas, existencialistas e anarquistas/libertários em uma tradição acadêmica, quanto pela combinação de saberes populares, tradicionais e ativismos sociais, que adquirem, inclusive, um caráter anticolonial e emancipatório para a realidade periférica latino-americana (SOUZA, 2019).

Essencialmente, a Ecologia Política assume a tarefa de insistir na não-neutralidade das relações sociais em suas causas e consequências multidimensionais, especialmente em se tratando da esfera ambiental. Sinteticamente, pode-se afirmar que a Ecologia Política lida com



[...] todos os processos de transformação material da natureza e produção de discursos sobre ela e seus usos, procurando realçar as relações de poder subjacentes a esses processos (agentes, interesses, classes e grupos sociais, conflitos etc.), em marcos histórico-geográfico-culturais concretos e específicos (SOUZA, 2019, p. 98).

Ainda nos amparando em Souza (2019), entendemos que as relações sociais sempre foram mediadoras da interação humana com a natureza, interação essa situada cultural, histórica e geograficamente. Sendo assim, evidenciam-se não somente as relações sociais, mas também as espaciais, inseridas no processo de produção dos espaços e suas representações. Podemos então traçar uma ponte entre a Geografia e a Ecologia Política, pois, de maneira aproximada, enquanto a primeira estabelece um diálogo entre os estudos da natureza e os estudos da sociedade, a segunda o politiza.

É uma abordagem que busca uma transformação ambiental profunda, levando em consideração as determinantes sociais, naturais, políticas, econômicas, culturais etc. que permeiam as relações de poder envolvidas na produção espacial ao longo da história. Essas características a torna indispensável nos estudos geográficos críticos, com destaque para as investigações que priorizam a barbárie em andamento nas cidades capitalistas. É a convergência que buscamos neste trabalho, apesar de todas as limitações e possíveis falhas teórico-metodológicas.

Feita essa pequena explicação acerca da Ecologia Política, é necessário cautela com os diferentes tipos de discursos e correntes ambientalistas que se propagam cotidianamente, pois muitas adotam um viés conservador por detrás do verniz progressista. Ao procurar por novos caminhos para reestabelecer o equilíbrio ambiental aparentemente perdido, deve-se ter cuidado ao abordar termos como “sustentabilidade” e “cidades sustentáveis”, pois, com o regime flexível neoliberal, o planejamento e a gestão urbanas têm sido utilizados como veículos de uma mensagem hegemônica e adequada aos princípios da reprodução capitalista. Montibeller (2004) analisa que o “desenvolvimento sustentável” é somente mais um disfarce da lógica empresarial capitalista. Seus princípios polissêmicos são disseminados superficialmente, sem questionamentos acerca das raízes da exploração e degradação ambiental. Além disso, o termo não distancia a noção de desenvolvimento da exploração ambiental, deixando lúcido que são duas partes do mesmo processo (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Marques Filho (2016) argumenta que, apesar da disseminação do discurso aparentemente responsável de uma busca por novas formas de desenvolvimento, não degradantes ao ambiente e seus elementos naturais, a lógica de acumulação capitalista não permite que esse sistema limite sua própria expansão. Não pode se restringir em abrir novas fronteiras de exploração ou arcar com custos sociais e naturais que diminuam seus lucros. Sendo assim, o modo de produção capitalista e a aceleração da degradação ambiental estão intimamente ligados.

Em um contexto de competitividade gerido por um mercado global, perde-se a qualidade ambiental como um fator de direito básico e fundamental a todas e todos. No caso das cidades contemporâneas, estas buscam crescer e se desenvolver a quaisquer custos sociais e naturais, no sentido da racionalidade hegemônica. Independentemente da atividade econômica empresarial ou política pública adotada, o objetivo será o uso mais acentuado, denso e



expansivo do solo, com a configuração de um ambiente construído que possibilite a captação de rendas diversas.

Nesse sentido, Logan e Molotch (2007) podem contribuir com o debate quando fazem a crítica da ideologia expansionista da cidade como “growth machine”. Assim como a contradição entre valores de uso e valores de troca causam conflitos inerentes à produção urbana, a referência das cidades como máquinas de crescimento também divide os cidadãos entre aqueles que podem lucrar com essa perspectiva e os que são prejudicados. É uma visão que prega o desenvolvimento urbano (geralmente econômico e territorial) como irrefreável. Acaba sendo um discurso disseminado inclusive entre os estratos mais pobres da população, já que as ideias predominantes em um determinado período são sempre as ideias da classe dominante (MARX; ENGELS, 2007).

Fundamentados na ideologia do crescimento, os capitalistas produtores do espaço urbano defendem que serão criados empregos, geradas receitas pela arrecadação de impostos e criadas oportunidades pela expansão de áreas comerciais (pela atração de empresas) e residenciais (com o aumento gradativo da população local ou migrante). No entanto, o que se vê é que a proporção e o ritmo do crescimento urbano têm papéis importantes na criação e agravamento de problemas como a segregação e a desigualdade socioespacial (LOGAN; MOLOTCH, 2007), além dos problemas ambientais frequentemente ignorados.

A criação extraordinária de riqueza convive simultaneamente com a enorme produção de pobreza (SANTOS, 2013a). A primeira tende a ser concentrada, enquanto a segunda é difundida por espaços urbanos e estratos sociais cada vez maiores, especialmente no cotidiano da periferia do capitalismo como é a nossa realidade latino-americana. Segundo dados de 2003, entre os 20 países com as maiores populações residindo em favelas, quatro eram latino-americanos: Argentina, Brasil, México e Peru (DAVIS, 2006). Das 30 maiores mega favelas em 2005, um terço se encontrava na América Latina, sendo duas na Cidade do México, duas em Caracas, duas em Lima e uma em, respectivamente, Cali, La Paz, Bogotá e Porto Príncipe.

Mais do que isso, a ideologia do crescimento afeta a produção da cidade a partir de uma perspectiva de equilíbrio ambiental, limitando a qualidade de vida para alguns enquanto concentra retornos financeiros na outra ponta. Logan e Molotch (2007, p. 95) descrevem que a produção da cidade, versada na ideologia do crescimento e nas premissas de acumulação do capital, provoca óbvias consequências ambientais:

Growth has obvious negative consequences for the physical environment; growth affects the quality of air and water, and the ease of getting around in a town or city. Growth obliterates open spaces and damages the aesthetic features of a natural terrain. It decreases ecological variety with a consequent threat to the larger ecosystem.

Quem deseja melhores condições ambientais precisa pagar por isso, já que essas condições se tornam externalidades vinculadas à área urbana incorporada e ao ambiente construído que são negociados como mercadorias. Então, é provável que as populações de baixo poder aquisitivo tenham menores chances de acessar essas externalidades, residindo e trabalhando próximas às fontes de poluição, depósitos de resíduos e áreas desarborizadas. A diferenciação espacial da cidade se torna então uma dinâmica com características de



segregação, com facetas sociais e naturais. Neste contexto, um dos termos utilizados nos estudos contemporâneos para retratar essa desigualdade é o de injustiça ambiental.

De acordo com Souza (2019), a injustiça ambiental sintetiza elementos da desigualdade social e natural, em que eventuais efeitos negativos da exploração ambiental, uso de recursos naturais e da geração de resíduos por atividades produtivas ou reprodutivas são diferentemente distribuídos no espaço, seja por questões de classe, raça, gênero ou outras clivagens sociais. Desse modo, o aumento da distância entre ricos e pobres, sob o capitalismo, influencia na forma como o espaço é produzido, quem tem acesso a ele e qual o grau de exposição à degradação ambiental que as populações residentes terão que suportar.

Como Davis (2006) mostra, é grande a proximidade entre pobreza urbana e más condições ambientais, o que tende a aumentar a injustiça ambiental e a desigualdade socioespacial. As áreas mais precariamente estruturadas nas cidades são, geralmente, as que possuem maiores riscos à saúde pública, à segurança e à vida das populações que ali residem e transitam. “Esses locais são o nicho da pobreza na ecologia da cidade, e gente paupérrima tem pouca opção além de conviver com os desastres” (DAVIS, 2006, p. 127).

Progressivamente, as catástrofes tidas como “naturais” são mais e mais produzidas socialmente pelo uso inadequado do solo e pela superexploração de elementos naturais, sendo as áreas vulneráveis – social, econômica e espacialmente – as mais atingidas. Como Souza (2019, p. 168) nos lembra, “[...] quanto mais baixo o status social, maior a vulnerabilidade social perante os riscos ambientais”.

Apesar dos evidentes avanços sanitários e do aumento constante dos índices de qualidade de vida, são muitos elementos negativos que se perpetuam conjuntamente ao crescimento das cidades. Como exemplo, quase um em cada três moradores urbanos vive, atualmente, em habitações que podem ser consideradas como ambientalmente precárias ou em favelas, nos mais diferentes países ao redor do globo (RITCHIE e ROSER, 2018). Para estes autores, o que essas moradias possuem em comum é a falta de um ou mais serviços básicos como o acesso à água potável, o acesso à infraestrutura sanitária, um espaço residencial adequado à quantidade de moradores e construções com materiais de qualidade e durabilidade apropriadas.

Por meio de informações levantadas por Davis (2006), os riscos ambientais urbanos mais comuns são: ocupações em estruturas geológica e pedológica impróprias, geralmente acrescidas de altas declividades (propícias a deslizamentos e desabamentos); áreas regularmente inundadas pelas mudanças na dinâmica de vazão dos cursos d’água (que se encontram, em sua maioria, modificados em relação ao seu curso natural e canalizados); proximidade às grandes vias de circulação, com tráfego intenso de veículos em altas velocidades (aumentando o risco de acidentes e o contato com a poluição atmosférica e sonora) e contato com depósitos tecnogênicos gerados pelo descarte irregular e acumulação de resíduos provenientes de atividades produtivas e reprodutivas humanas.

Nessas situações, são grandes os riscos de contaminação por produtos químicos, dejetos e a proliferação de doenças transmissíveis por diferentes seres biológicos (como insetos, ratos etc.). Marques Filho (2016) aponta que, de 2008 a 2012, houve um aumento de 20% na geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil. No ano de 2010, foram geradas 60,8 milhões de



toneladas de RSU nas cidades brasileiras, das quais 22,9 milhões foram para lixões e aterros sem tratamento e 6,5 milhões não foram coletados, poluindo os ambientes urbanos. Em relação ao esgoto, em 2013, a Agência Nacional de Águas apontava que 45% da população brasileira não possuía coleta e/ou tratamento adequado (ANA, 2013).

Além da tendência de contaminação local do solo e cursos d'água, a falta de saneamento básico e de locais acessíveis para o correto descarte faz com que tais rejeitos possam se disseminar para o abastecimento de toda a aglomeração, deixando os processos de captação e de tratamento ainda mais custosos ou mesmo impraticáveis. Em 2013, mais de 110 mil quilômetros de cursos d'água estavam com a qualidade comprometida pelo excesso de matéria orgânica, sendo que em 75% destes a captação para abastecimento público não era mais permitida. No restante, a captação podia ser feita, mas requeria um tratamento avançado (ANA, 2013).

Contudo, apesar de todos os fatores elencados, que indicam extrema vulnerabilidade social e altos índices de degradação ambiental, as áreas mais afetadas são pouco ou nada assistidas pelo poder público e pela iniciativa privada, como mencionado por Maricato (2011). As transformações que ocorrem nessas porções das cidades são lentas, insuficientes e, muitas vezes, prejudiciais à população local, já que os interesses em jogo também são os dos agentes produtores do espaço, orientados pelo valor de troca a ser captado dos processos de incorporação e construção urbanas.

De maneira a compor a discussão construída até aqui, enfocaremos a análise em dois bairros da cidade de Londrina-PR, tomados como exemplos que podem trazer materialidade à proposta de aproximação entre a forma como determinadas porções do espaço urbano são produzidas e a ocorrência da degradação ambiental; assumindo que o segundo elemento é inerente ao primeiro. Por meio do arcabouço crítico da Ecologia Política, aliado a um breve uso da ferramenta metodológica do trabalho de campo, antigo conhecido da Ciência Geográfica, esperamos demonstrar uma das possibilidades existentes para estudos dessa natureza.

### **UM ESTUDO DE CASO EM LONDRINA-PR**

Durante a constituição da rede urbana brasileira, em seu período de comando pelo avanço industrial paulista, mais especificamente entre as décadas de 1920 e 1930, a valorização e a expansão da cafeicultura se tornam elementos associados à criação da rede urbana no norte paranaense (OLIVEIRA, 2011) pelo próprio movimento de ocupação de novas terras, exigido pelo aumento na produção desse cultivo agrícola. É justamente em 1934 que é fundada oficialmente a cidade de Londrina, impulsionada pelo grande empreendimento fundiário e imobiliário promovido por capitais transnacionais da Companhia de Terras do Norte do Paraná. Importante colocar que, apesar da produção de café ser largamente apontada como predominante para a ocupação e expansão territorial e econômica da rede urbana na região, os processos de incorporação de terras, loteamento e vendas também foram operações extremamente lucrativas (NASCIMENTO, 2016).

Londrina é uma cidade marcada pela expansão física e populacional em diversas direções ao longo das décadas seguintes, tendo suas atividades econômicas (principalmente comerciais e bancárias) desenvolvidas pela demanda gerada no plantio das monoculturas



agrícolas (café, depois milho e soja), pela implantação do meio técnico-científico-informacional e pelas migrações ocorridas a partir da década de 1960. Entre 1950 e 1980, a população da cidade cresceu mais de sete vezes (FRESCA, 2013), enquanto a expansão territorial se acentuou principalmente em direção à zona norte, como uma consequência da nova política habitacional discutida por Cano (2010) e promovida pela Companhia de Habitação local (Cohab-Londrina). Segundo Beidack e Fresca (2011), entre 1970 e 2007, foram 434 conjuntos habitacionais e loteamentos privados abertos na cidade, dos quais 162 foram na zona norte (37%).

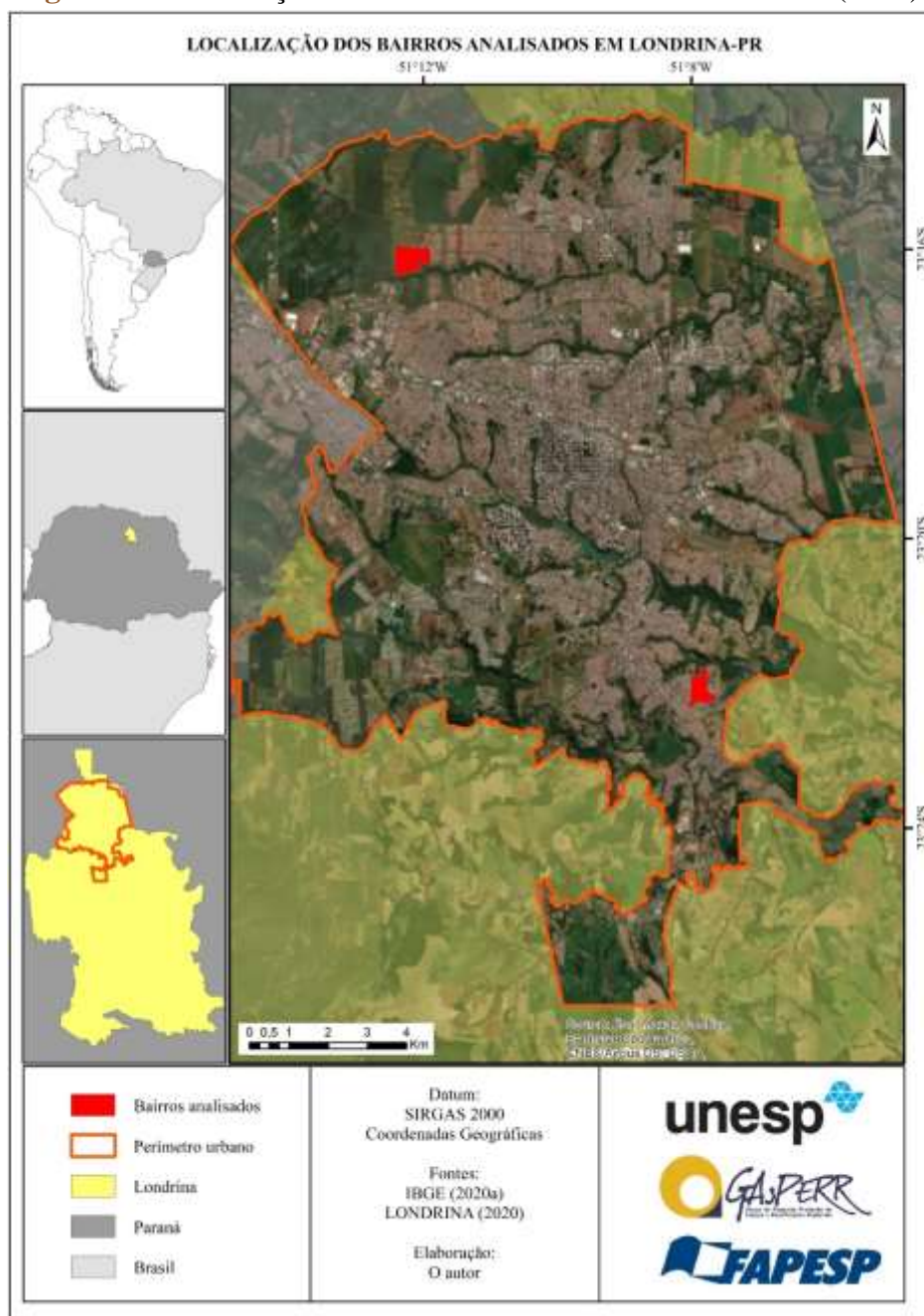
Atualmente, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que Londrina possui uma estimativa populacional de 575.377 habitantes para o ano de 2020 (IBGE, 2020b), comandando uma região de influência com mais de 1.8 milhão de pessoas e 85 municípios (IBGE, 2020c). De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS, 2019), entre os vínculos ativos no município, no final de 2019, os setores que mais empregaram foram: comércio e reparação de veículos automotores (25%), indústria de transformação (11%) e atividades administrativas e serviços complementares (10%), que incluem imobiliárias, serviços de escritório, locação de mão de obra, agências de viagens, de vigilância, de paisagismo e de serviços gerais para edifícios. Diante desses dados, evidencia-se o peso da terciarização (comércio) e das lógicas incorporadora e imobiliária na cidade, que empregam em suas diversas atividades, respectivamente, 42.300 e 17.392 pessoas. São, inclusive, os setores com as maiores presenças no número de estabelecimentos: 36% e 11% do total.

Destaca-se que a cidade é polo de uma região metropolitana com 25 municípios, institucionalizada em 1998 (PARANÁ, 1998), e que possui fortes vínculos socioeconômicos com os municípios conturbados de Cambé e Iporã (localidades com considerável poder de atração industrial) e com cidades de porte médio (acima dos 100 mil habitantes) como Arapongas (polo moveleiro) e Apucarana (polo da indústria de confecção de vestuário).

Trazendo a discussão para o âmbito da moradia, indispensável para a realidade ambiental urbana, somando-se as áreas a serem regularizadas com ocupações consideradas irregulares, constavam 9.552 pessoas habitando locais inadequados em Londrina em 2018. No mesmo ano, eram 51.440 pessoas inscritas no cadastro para aquisição de moradias na Cohab-Londrina (LONDRINA, 2019). Esses dados são relevantes porque retratam uma deficiência histórica da esfera da habitação na cidade, que conseqüentemente levam as pessoas a buscarem condições próprias de moradia, geralmente em localidades periféricas e/ou de grande vulnerabilidade e precariedade infraestrutural. Como veremos a seguir, mesmo áreas regularizadas e implantadas “oficialmente” na malha urbana do município são objetos de intensas deficiências sociais e naturais, caracterizando a inerente degradação ambiental urbana discutida ao longo deste estudo.

Como exemplos de bairros que buscarem sanar parte do problema da falta de moradias, têm-se o Residencial Vista Bela na zona norte e o Jardim São Marcos na zona sul, destacados na Figura 1. São duas localidades com o potencial de demonstrar a íntima ligação da produção urbana no Brasil com o processo de incorporação capitalista e a subsequente geração de problemas ambientais.

**Figura 1** – Localização dos bairros analisados em Londrina-PR (2020).



**Fonte:** IBGE (2020a) e Londrina (2020).

O Res. Vista Bela, localizado na zona norte/noroeste de Londrina, é um conjunto habitacional parte do programa federal Minha Casa Minha Vida (MCMV), inaugurado em 2011/2012 com 2.712 unidades iniciais. É um bairro reconhecido na mídia como um dos maiores empreendimentos do MCMV no país, com potencial para abrigar aproximadamente 10 mil pessoas (GAZETA DO POVO, 2011). Ademais, também é uma localidade conhecida pela sua implantação extremamente periférica na malha urbana, lembrando as estratégias de valorização da política habitacional dos anos 1960/1970, e pela insuficiência crônica de infraestrutura, equipamentos coletivos e serviços básicos (BEZERRA, 2014).





O Jd. São Marcos, localizado na zona sul/sudeste da cidade, é uma ocupação que foi regularizada em 2014 (a partir da emissão oficial das escrituras), sendo parte do conjunto habitacional São Lourenço (representado em sua totalidade na Figura 1), com 160 unidades iniciais reconhecidas pelo poder público em 1997 (LONDRINA, 2019).

Por meio de trabalhos de campo realizados nos meses de dezembro de 2020 e janeiro de 2021, saltaram à vista questões relacionadas à falta de infraestrutura e serviços públicos adequados nos dois bairros. Como exemplos estão as frequentes ocupações em terrenos irregulares e áreas de preservação (fundos de vale), a precariedade no acesso ao saneamento básico, à rede de energia e a reduzida ou quase inexistente passagem de ônibus do transporte público e de veículos de coleta ou limpeza urbana. São todos problemas ligados ao desinteresse da esfera privada por essas localidades ou à demora ou incapacidade do poder público no processo de regularização fundiária, regulação do mercado imobiliário e provimento do ambiente construído não somente visando o cunho econômico, do lucro, mas também da reprodução social.

No Jd. São Marcos, pelo seu histórico de formação, primeiro como ocupação e depois como bairro regularizado, percebe-se uma grande diferenciação nos padrões de construção e nos materiais utilizados nas moradias. Atualmente, existe no local uma ocupação com 62 pessoas, iniciada em 2014 (LONDRINA, 2019). Já no Res. Vista Bela, realçam-se as construções de moradias padronizadas e amontadas, verticais e horizontais, típicas de conjuntos habitacionais brasileiros, populares e periféricos, implantados no país pela nova política habitacional após os anos de 1960.

Nos dois bairros também se tornaram evidentes diversos problemas ambientais, como: a extrema impermeabilização do solo, que pode gerar contratempos quanto ao escoamento superficial, geração de enchentes e de ilhas de calor; a escassa arborização (que agrava a sensação do conforto térmico); o abandono de animais (como cães, gatos e cavalos); o descarte irregular de resíduos em terrenos vazios e fundos de vale (que possuem uma função ambiental indispensável; térmica, hídrica e pedológica) e a ocorrência frequente de queimadas (que também pioram a qualidade ambiental atmosférica).

No Jd. São Marcos, é gritante a elevada declividade em que se deu a ocupação (em alguns pontos acima dos 40° de inclinação, medido por clinômetro digital), fato que pode acentuar impactos causados na integridade do solo e das edificações pela impermeabilização e aumento do escoamento superficial em períodos de grande pluviosidade. Ademais, facilita o acúmulo de resíduos que são carreados para o local provenientes de outras partes da cidade, além de potencializar possíveis casos de erosão, desmoronamentos ou deslizamentos de massa; fatos que já se evidenciam em alguns pontos da encosta e na vertente oposta do vale aonde se encontra o bairro.

Visando demonstrar as observações realizadas in loco, expõe-se as Figuras 2 a 7, que são registros do autor durante os trabalhos de campo. Nelas, percebem-se boa parte dos elementos descritos anteriormente, tanto em relação à falta de infraestrutura urbana adequada no ambiente construído quanto dos problemas ambientais. As Figuras 2, 3 e 4 são referentes ao Jd. São Marcos, expondo, respectivamente, a elevada declividade do bairro, o acúmulo de resíduos irregularmente descartados e o vale aonde a antiga ocupação (hoje regularizada) se

encontra encravada; isolada do restante da malha urbana, de difícil acessibilidade e com evidente vulnerabilidade a deslocamentos de massa. As Figuras 5, 6 e 7, do Res. Vista Bela, mostram as construções típicas de conjuntos habitacionais das periferias brasileiras (com escassa arborização), um grande descarte irregular de resíduos com presença de queimadas e uma ocupação em área de fundo de vale com acúmulo de materiais para a construção de moradias de madeira no local.

**Figura 2 a 7** – Registros fotográficos realizados no Jd. São Marcos e no Res. Vista Bela em Londrina-PR (2020).



2



3



4



5



6



7

**Fonte:** o autor.

Percebe-se que são elementos, identificados nos dois bairros, muito semelhantes aos descritos por Davis (2006) como adversidades ambientais generalizadas nas cidades, especialmente no contexto latino-americano. Pode-se entender, então, que boa parte dos bairros pobres, periféricos e parcamente equipados em termos de infraestrutura, em Londrina e até em escala nacional, possuem a tendência de sofrer com os mesmos males que são inerentes à produção do espaço urbano sob o capitalismo (sem desconsiderar, obviamente, as particularidades de cada localidade). É uma realidade que nos lembra o conceito de injustiça ambiental, quando determinadas localidades – intensamente diferenciadas nos quesitos espacial, social, econômico e natural – e seus residentes se encontram reféns de piores condições ambientais em desigual comparação com porções mais abastadas da cidade.

Para que possamos compreender a essência das questões ambientais em relação à urbanização contemporânea, a Ecologia Política nos incentiva a buscar análises históricas, sociais, econômicas e culturais amplas e associativas. Exatamente por isso acreditamos que os problemas levantados são consequências, dentre outros, do encontro de fatores descritos anteriormente neste trabalho: a tomada da cidade como espaço ótimo de produção de mais-valor e acumulação privada; a materialização dos efeitos do processo de incorporação fundiária e do mercado imobiliário; a efetivação da política habitacional movida a partir de um governo militar ditatorial com interesses colados aos do capital mercantil em produzir o espaço como mercadoria e a passagem do regime fordista para o flexível neoliberal, com a diminuição de investimentos em serviços públicos e com um novo direcionamento na estruturação das cidades, que passam a ser compostas por fragmentos cada vez mais individualizados.

Dado esse contexto, concordamos com Marques Filho (2016) quando é destacado que a problemática ambiental contemporânea não pode ser tratada descolada da necessidade de transformação do modo de produção e reprodução que vem regendo a vida humana, predominantemente, nos últimos 250 anos. Martínez Alier (2018) também aponta nessa direção, quando coloca que uma postura crítica da Ciência Econômica, chamada de economia ecológica, sustenta uma tese de que existe um conflito estrutural entre a postura econômica hegemônica e o ambiente. Esse conflito se manifesta não somente nos casos mais evidentes de explorações em busca de minerais, hidrocarbonetos, fauna, flora etc., mas também por meio



dos problemas ambientais urbanos, como os identificados neste trabalho em dois bairros tomados como exemplos em Londrina-PR. São problemas que percebemos em nosso cotidiano, mas que nem sempre consideramos em toda a extensão de sua gravidade e magnitude.

Refletindo sobre os pontos colocados, podemos entender que a produção das cidades, em seu caráter ambientalmente degradante e socialmente excludente e desigual, não é um mero resultado negativo e indesejável da racionalidade tecnicista e instrumental moderna e da lógica capitalista, mas um fato ordinário, crescente e incontornável desse mesmo desenvolvimento em sua constante expansão produtiva, mercantil e do consumo.

As soluções “sustentáveis”, que partem de agentes hegemônicos produtores das cidades, não são suficientes para uma mudança na escala necessária. Alternativas reais se apresentam. Como Souza (2019) detalha, a concepção dualista entre sociedade e natureza, alimentada pela razão instrumental e pelo modo de produção capitalista, deve ser superada. Este autor indica o caminho dos hibridismos culturais e sociais, que podemos experimentar na busca por uma nova definição de civilização. Nesse processo, novos imaginários sociais devem ser criados, pautados em novas práticas sociais e espaciais e regidos pela luta ambiental e política.

Entre muitos exemplos que têm florescido para a realidade latino-americana, está o pensamento de Svampa (2019), que propõe a valorização de diferentes formas de territorialidade em uma amálgama de distintas correntes teórico-ideológicas que defendem o acesso coletivo à terra e um forte posicionamento contrário à degradação ambiental. É o chamado giro ecoterritorial, que reúne movimentos indígenas, camponeses, autonomistas, classistas, ambientalistas, feministas dentre outros. A união dessas lutas em prol de uma resistência ambiental ativa e de uma proposição para novas formas de produção do espaço pode ser de grande inspiração para inéditos projetos de cidade.

Natal (2015) contribui nesse sentido ao propor que o espaço urbano atual deve ser sempre pensado como espaço de valorização capitalista, fundiário e imobiliário, como discutido anteriormente. Não se pode perder de vista que, principalmente nas cidades, a reprodução social e a produção econômica e espacial estão sujeitas à mercantilização e à acumulação como finalidade última. No caso brasileiro, assim como em toda a América Latina, essa dinâmica ainda é periférica, dependente e demonstra traços autoritários em diversos momentos.

Finalmente, é importante ressaltar que as lutas emancipatórias não estão dadas em caráter definitivo a partir de somente uma localidade, corrente teórica-epistemológica ou organização, seja ela institucional ou não. A pluralidade de visões críticas e desejos por libertação de um mundo social, econômica, política e ambientalmente deteriorado está em constante evolução, sendo essa a principal fonte de perspectivas melhores para o futuro. Como já havia dito Porto-Gonçalves (2008, p. 45) e bem nos lembra Souza (2019), “[...] uma perspectiva emancipatória não pode ver a sua fonte, a diferença, como essência já dada desde sempre e para sempre, mas sim como estratégia cognitiva e política de afirmação e construção”.

Para que lutas como as abordadas por Souza (2019), Svampa (2019) e muitos outros e outras se fortaleçam, é fundamental que a produção urbana contemporânea seja detalhada em seus processos e desmistificada em sua naturalização errônea como único caminho possível de ser trilhado. As cidades são obras e lócus de produções nas esferas social e natural, protagonizadas por agentes com interesses específicos e historicamente identificáveis.



Indissociáveis, estas esferas compõem as condições ambientais, essenciais aos cidadãos, que não podem mais ser negligenciadas, degradadas e privadamente apropriadas pelo frio motor de cálculos do capitalismo.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Primeiramente, entende-se que houve uma continuidade em relação às dificuldades historicamente impostas no acesso à terra e à moradia para a realidade brasileira e latino-americana. Esse processo, que se estende até os dias atuais, impacta grandemente na forma como as cidades são produzidas. Por ser parte inerente da progressiva mercantilização da vida, a produção urbana capitalista ocorre em conjunto com uma maior diferenciação espacial dos elementos que compõem o ambiente, social e natural, da cidade.

As causas dessa intensa diferenciação podem ser analisadas por distintas lentes teórico-metodológicas. Desde o histórico de constituição das cidades, que sempre reproduziram desigualdades e degradações sociais e naturais; à passagem do regime de acumulação fordista ao padrão flexível neoliberal, que impacta na distribuição espacial das moradias e outras formas urbanas, assim como no corte de investimentos sociais e no gradual avanço do setor privado; até as dinâmicas incorporadora e imobiliária, que reforçam a apropriação/predação particular da terra nas cidades e o embate entre valor de uso e valor de troca do ambiente construído. São questões que nos levam à conclusão de que amplas áreas da cidade são constituídas para se manterem sob o controle e o acesso de poucos agentes hegemônicos e sujeitos consumidores.

Sem exceção, todos esses pontos devem ser incluídos na discussão da Ecologia Política, pois auxiliam no entendimento de como o espaço urbano é produzido, a partir de quais processos e com quais finalidades. Finalidades essas que orientam a intensificação da acumulação capitalista e que indicam a precarização, a exploração e a limitação contínuas das condições ambientais vitais a todos os habitantes urbanos. Os índices de degradação ambiental nas cidades são amplamente conhecidos, sendo necessárias investigações que esmiúcem o desenvolvimento dessa realidade e almejem cidades com diferentes padrões de qualidade ambiental que beneficiem todas as formas de vida.

Para o estabelecimento de um diálogo teórico-prático entre a produção urbana e a Ecologia Política, realizou-se uma breve análise em dois bairros da cidade de Londrina-PR. A título de estudo de caso, foram identificadas congruências entre os processos de urbanização, de constituição das formas da cidade e da presença de problemas ambientais em localidades tipicamente periféricas de uma cidade latino-americana, com indícios da existência de injustiça ambiental. Assim sendo, confirmam-se as expectativas geradas ao longo do trabalho, de como o espaço urbano é produzido de maneira ambientalmente desigual e degradante, ligado à diferenciação socioespacial e à valorização econômica de elementos sociais e naturais que, por sua vez, estão fundamentados no *modus operandi* da mercantilização capitalista.

Na materialização de um futuro alternativo, deve-se discutir o espaço urbano e suas práticas espaciais, em busca de novas formas e usos que ali podem se realizar, em contraposição aos que servem de interesse capitalista. Não somente as cidades, mas o próprio modo de produção e a racionalidade dominante em que vivemos devem ser encarados como partes da



problemática. Para uma transformação, é preciso que pensemos e ajamos de forma a considerar o espaço urbano por uma perspectiva coletivamente compartilhada.

Que possamos relacionar práticas sociais, espaciais e simbólicas de todas as vertentes do pensamento emancipador, que utilizem meios de ação que partam desde o planejamento urbano adequado às necessidades da realidade até a lutas sociais por direitos que ocupam ruas, terrenos e construções vazias ou subutilizadas. Todas e todos que convirjam para o objetivo principal da concretização de espaços urbanos mais equilibrados e igualitários.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Processo nº 03423-3/2020.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas esgotos** – Despoluição de bacias hidrográficas. Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. 2013. Disponível em: <http://atlassesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 06 dez. 2020.

BEIDACK, A. R. dos S.; FRESCA, T. M. Reestruturação urbana e novas centralidades: um estudo sobre a zona norte de Londrina – PR. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 29, n. 2, pp. 147-163, 2011. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/9898>. Acesso em: 30 out. 2020.

BEZERRA, H. G. Planejamento urbano e programas habitacionais: o caso do Residencial Vista Bela no município de Londrina-PR. **Geographia Opportuno Tempore**, Londrina, v. 1, n. 2, pp. 523-536, 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/Geographia/article/view/20312>. Acesso em 09 nov. 2020.

CANO, W. **Reflexões sobre o papel do capital mercantil na questão regional e urbana no Brasil**. Texto para a discussão n. 177. IE/Unicamp. Campinas: IE/Unicamp, 2010.

CARLOS, A. F. A. **O espaço urbano**: novos escritos sobre a cidade. São Paulo: FFLCH, 2007.

DARDOT, P.; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

DAVIS, M. **Planeta favela**. São Paulo: Boitempo, 2006.

DUHAU, E.; GIGLIA, A. El orden metropolitano contemporáneo: entre la fragmentación y la interdependencia. In: DUHAU, E.; GIGLIA, A. **Metrópolis, espacio público y consumo**. México: FCE, 2016.



ENGELS, F. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2010.

FRESCA, T. M. O espaço metropolitano de Londrina – PR: novas centralidades e mercado imobiliário. **Geografia**, Recife, v. 30, n. 2, pp. 51-78, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/view/229020>. Acesso em: 01 nov. 2020.

GAZETA DO POVO. **Minha Casa dá origem a “minicidade” em Londrina**. 2011. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/minha-casa-da-origem-a-minicidade-em-londrina-4y966aqv2uf15v0yfbsydyeku/>. Acesso em: 25 nov. 2020.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Bases cartográficas e referenciais do território** – Mapas. 2020a. Disponível em: <https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais.html>. Acesso em: 26 nov. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Londrina**. Conheça cidades e estados do Brasil. 2020b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/londrina/panorama>. Acesso em: 05 nov. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de Influência das Cidades**: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=publicacoes>. Acesso em: 09 nov. 2020.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LÊNIN, V. I. **O imperialismo**: etapa superior do capitalismo. Campinas: FE/UNICAMP, 2011.

LOGAN, J.; MOLOTCH, H. L. **Urban fortunes**. The political economy of place. Berkeley: University of California Press, 2007.

LONDRINA. **Perfil de Londrina 2019**. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Tecnologia, Prefeitura de Londrina. 2019. Disponível em: <https://www.londrina.pr.gov.br/perfil-de-londrina/perfil-de-londrina-2019>. Acesso em: 05 nov. 2020.

LONDRINA. **Sistema de Informação Geográfica de Londrina (SIGLON)** – Downloads. Prefeitura de Londrina. 2020. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/downloads-siglon>. Acesso em: 09 nov. 2020.

LÓPEZ, L. M.; COBOS, E. P. La privatización y mercantilización de lo urbano. **Anais do XVII ENANPUR**, São Paulo, 2017. Disponível em:



[http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR\\_Anais/ST\\_Sesseos\\_Tematicas/ST%201/ST%201.1/ST%201.1-01.pdf](http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesseos_Tematicas/ST%201/ST%201.1/ST%201.1-01.pdf). Acesso em: 17 nov. 2020.

MARICATO, E. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MARQUES FILHO, L. C. **Capitalismo e colapso ambiental**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2016.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2018.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MONTIBELLER, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. 3. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2004.

NASCIMENTO, A. da S. A espacialização dos vazios urbanos em Londrina (PR). **Confin**s, n. 28, pp. 1-16, 2016. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/11088>. Acesso em: 30 out. 2020.

NATAL, J. Desenvolvimento, espaço e iniquidades sociais no Brasil. In: NATAL, J. *et al.* (Org.). **Cidades e capitalismo – a barbárie urbana contemporânea em diferentes espaços**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

OLIVEIRA, E. L. **Divisão do trabalho e circuitos da economia urbana**. Londrina: EdUEL, 2011.

PARANÁ. Casa Civil. Lei Complementar nº. 81, de 17 de Junho de 1998. **Institui a Região Metropolitana de Londrina, constituída pelos municípios que especifica**. Curitiba: Diário Oficial nº. 5272, 1998. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=8483&indice=1&totalRegistros=5&anoSpan=1999&anoSelecionado=1998&mesSelecionado=0&isPaginado=true>. Acesso em: 10 set. 2019.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **De saberes e de territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana**. In: CECEÑA, A. E. (Org.). *De los saberes de la emancipación y de la dominación*. Buenos Aires: CLACSO, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). **Bases estatísticas RAIS e CAGED**. 2019. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>. Acesso em: 26 nov. 2020.

RITCHIE, H.; ROSER, M. **Urbanization – Our World in Data**. 2018. Disponível em: <https://ourworldindata.org/urbanization>. Acesso em: 06 dez. 2020.





SANTOS, M. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2013a.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2013b.

SMITH, N. **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1988.

SMOLKA, M. O. O capital incorporador e seus movimentos de valorização. **Cadernos IPPUR**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, pp. 41-78, 1987. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ippur/issue/viewIssue/260/67>. Acesso em: 04 nov. 2020.

SOUZA, M. L. de. **Ambientes e territórios**: uma introdução à ecologia política. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 1988.

STOTZ, E.; NATAL, J. Cidade e capitalismo centrais em tempos de ‘globalização’ – uma contribuição à crítica da barbárie urbana em processo. In: NATAL, J. *et al.* (Org.). **Cidades e capitalismo** – a barbárie urbana contemporânea em diferentes espaços. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

SVAMPA, M. **As fronteiras do neextrativismo na América Latina**: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências. São Paulo: Elefante, 2019.

SWYNGEDOUW, E. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”. In: ACSERALD, H. **A duração das cidades**: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A/CREA-RJ, 2001.

## **HISTÓRICO**

**Submetido:** 21 de outubro de 2021.

**Aprovado:** 18 de dezembro de 2021.

**Publicado:** 31 de dezembro de 2021.

## **DADOS DO AUTOR**

### **Guilherme Pereira Cocato**

Licenciado, bacharel e especialista em ensino de Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Endereço para correspondência: Rua Roberto Simonsen, 305, Prédio da ReCiMe/GAsPERR, Vila Santa Helena, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil, CEP: 19060-900.

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-4462-8177>.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9285588632731544>.

**E-mail:** [guilhermecocato@gmail.com](mailto:guilhermecocato@gmail.com).

## **COMO CITAR O ARTIGO - ABNT**

COCATO, G. P. A Degradação Ambiental nas Cidades: Elementos para uma Aproximação entre Produção Urbana e Ecologia Política. **Revista GeoUECE**, Fortaleza (CE), v. 10, n. 19, e202207, 2021.