



**ENAN
PUR 2023**
Belém 22 a 26 de maio



Natureza e urbanização de favelas: reflexões sobre o intervir em corpos d'água localizados em favelas

Ellen Emerich Carulli

Mestrado em Planejamento e Gestão do Território, Universidade Federal do ABC

Sessão Temática 4: Convergências entre Urbanização e natureza

O presente artigo visa discorrer sobre resultados preliminares da aplicação de conceitos da agenda de pesquisa de Ecologia Política Urbana em contexto latinoamericano para debate natureza e favela. O objeto de estudo consiste em favelas densas e complexas situadas em áreas de preservação permanente (APPs) de corpos hídricos localizadas em metrópole, com interface para macrodrenagem como elemento estruturante da intervenção. Apesar de ainda não possuir os resultados empíricos para apresentar neste artigo, ressalta-se que o contexto de inserção desta chave de compreensão será aplicada no estudo de caso da Favela do Sapé, localizada na região oeste do município de São Paulo. As questões orientadoras são: "Quais são as tipologias de intervenções e quais são os aspectos, componentes e atores e como a relação entre esses atributos influenciam e definem a intervenção de drenagem em projetos de urbanização de favelas?"

Palavras-chave. urbanização de favelas, drenagem urbana, ecologia política urbana, justiça ambiental.

Nature and slum upgrading: reflections on intervening in urban drainage located in slums

Abstract. *This article aims to discuss the preliminary results of applying concepts from the Urban Political Ecology research agenda in a Latin American context for the debate on nature and slums. The object of study consists of dense and complex slums located in permanent preservation areas (APPs) of water bodies located in a metropolis, with an interface for macrodrainage as a structuring element of the intervention. Despite not yet having the empirical results to present in this article, it is emphasized that the insertion context of this approach key will be applied in the case study of Favela do Sapé, located in the western region of the municipality of São Paulo. The guiding questions are: "What are the typologies of interventions and what are the aspects, components and stakeholders and how do the relationship between these attributes influence and define the drainage intervention in slum upgrading projects?"*

Keywords: slum upgrading, urban drainage, urban political ecology, environmental justice.

Naturaleza y urbanización de favelas: reflexiones sobre la intervención en cuerpos de agua ubicados en favelas

Resumen. *Este artículo tiene como objetivo discutir los resultados preliminares de la aplicación de conceptos de la agenda de investigación de la Ecología Política Urbana en un contexto latinoamericano para el debate sobre la naturaleza y las favelas. El objeto de estudio consiste en favelas densas y complejas ubicados en áreas de preservación permanente (APP) de cuerpos de agua ubicados en una metrópolis, con una interfaz para macrodrenaje como elemento estructurador de la intervención. A pesar de no tener aún los resultados empíricos para presentar en este artículo, se destaca que el contexto de inserción de esta clave de comprensión será aplicado en el estudio de caso de la Favela do Sapé, ubicada en la región oeste de la ciudad de*

São Paulo. Las preguntas orientadoras son: “¿Cuáles son las tipologías de intervenciones y cuáles son los aspectos, componentes y actores y cómo la relación entre estos atributos influye y define la intervención de drenaje en los proyectos de mejoramiento de barrios marginales?”

Palabras clave: mejoramiento de barrios marginales, drenaje urbano, ecología política urbana, justicia ambiental.

1. Introdução

“O Direito à Cidade não é simplesmente o direito ao que já existe na cidade, mas o direito de transformar a cidade em algo radicalmente diferente.” (Harvey, 2008).

O presente artigo visa discorrer sobre resultados preliminares da aplicação de conceitos da agenda de pesquisa de Ecologia Política Urbana em contexto latinoamericano para debate natureza e favela. O trabalho está inserido na pesquisa de mestrado em andamento pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC e aborda reflexões conceituais acerca de uma chave de compreensão, a partir de contribuições da Ecologia Política Urbana, para melhor apreender os processos e relações que influenciam a tomada de decisão referente a drenagem em urbanização de favelas.

O objeto de estudo consiste em favelas densas e complexas situadas em áreas de preservação permanente (APPs) de corpos hídricos localizadas em metrópole, com interface para macrodrenagem como elemento estruturante da intervenção. Apesar de ainda não possuir os resultados empíricos para apresentar neste artigo, ressalta-se que o contexto de inserção desta chave de compreensão será aplicada no estudo de caso da Favela do Sapé, localizada na região oeste do município de São Paulo.

As questões orientadoras são: “Quais são as tipologias de intervenções e quais são os aspectos, componentes e atores e como a relação entre esses atributos influenciam e definem a intervenção de drenagem em projetos de urbanização de favelas?”

A pesquisa teve seu início na participação da pesquisa em rede denominada “A dimensão ambiental e as infraestruturas na urbanização de favelas: concepções de projetos, formas de produção das redes e especificidades dos favelas” do Observatório das Metrópoles sob coordenação da Professora Doutora Luciana Nicolau Ferrara. O objetivo da pesquisa foi avançar sobre o debate de como abordar o conceito de natureza e definição da dimensão ambiental na urbanização de favelas a partir do olhar sobre a drenagem em diferentes estudos de caso distribuídos em cinco cidades brasileiras - São Paulo, Curitiba, Belém, Recife e Campina Grande.

Segundo dados do IBGE (2010), no município de São Paulo 11,4% de sua população estavam residindo em favelas. Em 2009, conforme dados do Plano Municipal de Habitação, o déficit habitacional era de 109.672 domicílios. Dados recentes de 2021, indicam que a capital de São Paulo possui 1.747 favelas cadastradas no município, com 399.330 domicílios em favelas, com mais de 40% localizadas próximas ou em corpos d’água, com maior concentração na zona sul da capital paulistana, em área de proteção e recuperação a manancial. De acordo com a Secretaria Municipal de Habitação, houve um crescimento em 5%

de domicílios em favelas entre 2019 e 2021 devido a pandemia. Este contexto frente a 1.746 imóveis notificados por vazio ou subutilização em área central bem infraestruturada, e mesmo se todos esses imóveis estivessem disponíveis para destinação de habitação de interesse social, ainda não atenderia a todo déficit auxiliando a ilustrar que há um grande desafio a ser enfrentado para sanar o acesso à moradia digna.

As favelas, em sua maioria, coexistem em espaços urbanos com fragilidades ambientais, principalmente, por ocupações em margens de cursos d'água, encostas e topos de morros. A água passa por esses espaços em distintas formas – água potável, água de chuva, esgoto. Na luta por infraestrutura, o acesso à água potável, seguido pela coleta de esgoto, são as principais pautas defendidas. No entanto, a drenagem não é necessariamente discutida com a população ou requerida por esta, apesar da drenagem - micro e macro - ser essencial para gestão de riscos e ser qualificadora do espaço urbano. Apesar das mudanças ao longo do tempo, destaca-se como hipótese de pesquisa que há desconexões entre discurso e prática e que os projetos de urbanizações de favela pouco avançaram em relação às concepções integradas da drenagem e demais componentes da urbanização e que promovam as múltiplas funções da drenagem. Os espaços periféricos e favelados poucas vezes são prioridades nos avanços da narrativa ambiental, apesar de serem de suma importância na promoção de cidades mais justas.

Por drenagem urbana compreende-se as intervenções de microdrenagem e macrodrenagem. A microdrenagem urbana é constituída por condutos pluviais em nível de loteamento ou da rede primária urbana, são intervenções que auxiliam o recolhimento das águas dos lotes e sistemas viários para conduzi-las aos corpos d'água (BIDONE e TUCCI, 1995). Tão como, podem ser tomadas soluções que mitiguem o impacto da urbanização a partir de controle na fonte. Conforme Martins (1995), a macrodrenagem é formada por estruturas destinadas a condução final das águas captadas pela drenagem primária, que prossegue o escoamento dos deflúvios advindos de ruas, sarjetas, valas e galerias pelos corpos d'água, até ao corpo d'água principal de cada bacia hidrográfica. As intervenções podem ser medidas estruturais, ou seja, as obras de engenharia, como medidas não estruturais. As medidas não estruturais consistem em ações que buscam disciplinar a ocupação territorial e o comportamento de consumo das pessoas e atividades econômicas, bem como envolvem planos de monitoramento, emergência e comunicação junto as comunidades (CANHOLI, 2014).

Ressalta-se que a solução de infraestrutura, além da qualificação da moradia, é essencial para que se melhore o assentamento do ponto de vista urbano e ambiental, sendo que as especificidades da ocupação precária demandam soluções técnicas específicas (FERRARA, FURIGO, MORETTI e SAMORA, 2019). Apesar da co-localização das demandas e potencialidades nos fundos de vale, ainda se observa um tratamento setorial em grande parte das intervenções, que geram como resultado processos de urbanização incompletos, que muitas vezes conduzem a constituição de novos passivos socioambientais.

A falta de resultados com impactos positivos das políticas ambientais e urbanas pode ser compreendida pela grande diferença entre discurso e prática, por uma incapacidade do poder público na concepção de políticas públicas que se mobilizem pelas causas dos problemas – a lógica capitalista e as formas de produção do espaço urbano - ao invés de somente se mobilizar para dar conta dos efeitos - a degradação ambiental, social e urbana (TRAVASSOS E SILVA, 2008). E por mais que haja a incorporação do aspecto saneamento ambiental, as respostas dadas aos problemas ainda permanecem setoriais e pouco articuladas, fazendo com que permaneça grande número de moradias consolidadas em situações precárias (FERRARA, 2013).

Destaca-se que há em disputa o debate sobre drenagem sustentável, cujas soluções muitas vezes se concentram em e sobre áreas consolidadas e infraestruturadas, sendo apropriada como mais um aspecto de geração de mais valia urbana. É uma premissa que as desigualdades de infraestruturas, nesta pesquisa em específico, infraestruturas de drenagem estão associadas as desigualdades socioambientais. De acordo com o estudo de Travassos, Penteado e Fortunato (2017) acerca da localização de enquadramentos paradigmáticos de manejo de águas em São Paulo, verificou-se que está em curso a construção de um discurso ecológico, com objetivo de mudar o papel dos corpos hídricos no espaço urbano e de recuperá-los, mas que esse discurso privilegia as áreas nobres e valorizadas, em detrimento das áreas socialmente vulneráveis e sem infraestruturas, estando apoiado no conceito de modernização ecológica.

Segundo Olivieri (2009), mesmo que a modernização ecológica possua algum caráter ético, os seus conceitos apresentam dimensão global, relacionando-se com o mercado global, assim, não estão, a priori, comprometidas com fins sociais específicos e locais, como a justiça social. Não se deve esquecer que os riscos ambientais nas cidades brasileiras não são únicos, mas sim múltiplos, definidos por uma distribuição regulada pela estrutura econômica e pela desigualdade do poder político (GOULD, 2004), as cidades contemporâneas são marcadas pela profunda desigualdade social na exposição dos riscos ambientais (ACSERALD, 2009).

O desafio de construir cidades com novos parâmetros, portanto, não se pode restringir às concepções de um urbanismo ecologizado que se satisfaça em promover cidades compactas, capazes de economizar espaço e energia, tampouco que tenha na “sustentabilidade” um mero atributo simbólico adicional para a competição interurbana desenvolvida por meio de marketing de cidades. Trata-se, isto sim, de pensar um novo modelo de desenvolvimento urbano, baseado nos princípios da democratização dos territórios, no combate à segregação socioespacial, (...) (ACSERALD, 2009, p. 39).

Conforme aponta Haesbaert e Gonçalves (2006), a revolução tecnológica não é externa às relações sociais e de poder, mas sim é parte delas. É necessário questionar e desnaturalizar a técnica, realizando a reflexão: quem põe a revolução tecnológica em curso e a quem ela atende? Assim, há uma luta legítima que deve ser enfrentada, na academia, na gestão pública e na sociedade, de reconhecer que as novidades tecnológicas e os conceitos ecológicos devem ser priorizados e adotados para prover soluções ambientais que colaborem no enfrentamento das desigualdades sociais e urbanas.

Segundo Bryant (1998), as reflexões acerca das “crises” e “problemas ambientais” são moldadas por “construções sociais” e a leitura dessas relações socioambientais devem ser multiescalares e distinguindo as diferenças de poder entre os atores e os seus contextos (SWYNGEDOUW ET AL., 2002; ROBBINS, 2004 apud CORTEZ e EMPINOTTI (2019).

Ferrara, Gonsales e Comaru (2019), apontam a necessidade de atualização sobre o debate associado aos processos de urbanização das cidades para além da definição sobre autoconstrução pela industrialização por baixos salários (Maricato, 1996), levando-se em conta que a urbanização não é mais predominantemente de origem industrial e que por mais que explique a formação das periferias e das favelas no passado, torna-se limitada para as questões atuais.

Há processos contemporâneos que inviabilizam o acesso a terra, principalmente, quando esta é bem localizada e infraestruturada. Os autores apresentam o conceito de espoliação imobiliária e financeira, desenvolvido por Pereira (2016), que evidencia que para além das condições precárias de trabalho, o processo de valorização imobiliária é um elemento explicativo para a dificuldade de acesso à moradia digna, consistindo em noção complexa que descreveria as crises urbanas e os problemas de moradia.

Pírez (2016) avança sobre o debate de produção de infraestruturas, expandindo a noção de produção formal e informal, para uma atribuição dos processos como mercantis, não mercantis e desmercantilizados, apontando que as formas de produção e consumo na América Latina são heterogêneas. O autor a partir dos conceitos de Topalov sobre mercantilização e desmercantilização, aponta que os processos mercantilizados, são aqueles predominantes na sociedade capitalista e que visam em algum grau a obtenção de lucro, ou seja, possuem valor de troca; os processos não mercantis consistem naqueles que não passam pela atuação do mercado e possuem valor de uso, aqui também englobam as práticas sociais de consumo – nos países do capitalismo periférico conhecidas como autoconstrução, e por fim, as formas desmercantilizadas, que consistem na provisão de infraestruturas e serviços urbanos sem resultar de métodos e interesses capitalistas, muito relacionados ao fomento do bem estar social.

Esse entendimento permite vislumbrar que a provisão de infraestruturas de saneamento, no caso, de drenagem, uma hora desmercantilizadas, passam a ser mercantilizadas caso a sua provisão passe a ter valor no circuito da reprodução do capital. A infraestrutura em tempos atuais passa por um movimento de privatização, o que se reflete na busca por rompimentos com as regulamentações para abertura a capitais estrangeiros, esse interesse mercantil contribui pela distribuição desigual de infraestruturas.

Ainda nesse sentido, a natureza em ambiente urbano na contemporaneidade tem sido apropriada e inovações em soluções de drenagem, por exemplo, como é o caso de recuperação de corpos d’água em ambiente urbano e soluções baseadas na natureza que passam a ser vistas como meios para geração de valor. É necessário discutir localização e priorização de investimentos. Essa geração de valor passa pela apropriação privada do

investimento coletivo, ao invés de ser aplicada como solução coletiva – e priorizada nas periferias e assentamentos precários. Nessa lógica, componentes dentro da habitação que permitam maior acumulação do capital vão ser mais priorizados dentro da lógica mercantil, destacando-se maiores ganhos em infraestrutura quando se referem às obras viárias associadas às soluções convencionais.

Tão como se faz necessário politizar o debate ecológico e superar dicotomias entre natureza e sociedade para analisar e avançar sobre as problemáticas urbanas, e mais especificamente, sobre as questões correlatas a urbanização de favelas.

O artigo está organizado em dispor o estado da arte e aspectos teóricos que orientam o trabalho, discorrendo sobre a abordagem metodológica proposta da chave de compreensão pautada em Ecologia Política Urbana e trazer considerações gerais e preliminares como encerramento do texto.

2. Estado da arte e aspectos teóricos

“From a progressive or emancipatory position, then, urban political ecology asks questions about who produces what kind of socioecological configurations for whom.” (Heynen, Kaika and Swyngedouw, 2006)

A Ecologia Política é uma agenda de pesquisa que estuda as questões ambientais por meio de uma leitura crítica e politizada dos processos que levam à transformação do ambiente. Na ótica da Ecologia Política tais processos são constituídos por relações desiguais de poder e disputas desiguais pelo acesso aos recursos. Bryant (1998) aponta que as “crises” e “problemas” ambientais são moldadas por construções sociais. Assim, a agenda foi construída em visão oposta às ideias deterministas e neomalthusianas presentes entre cientistas e governantes, assumindo leitura crítica sobre o avanço da agenda ambientalista do período da década de 1970 marcada por publicações como “Os limites do Crescimento”, que defendiam a minimização dos impactos por meio de racionalização de usos de recursos naturais e o uso de tecnologias para lidar com as crises oriundas da escassez de recursos (BRYANT, 1998; ROBBINS, 2011).

A ecologia política “combina as preocupações da ecologia e uma economia política amplamente definida. Juntos, isso abrange a dialética em constante mudança entre a sociedade e os recursos baseados na terra, e também dentro de classes e grupos dentro da própria sociedade (Blaikie e Brookfield 1987:17). Além disso, Schmink e Wood (1987:39) propõem que a ecologia política deve ser usada para explicar “como os processos econômicos e políticos determinam a forma como os recursos naturais foram explorados”.

As questões ambientais urbanas passam a ser vislumbradas com maior enfoque por meio de conceitos-chave da Ecologia Política Urbana (EPU). De acordo com Navascués (2017), a EPU pode ser definida como disciplina que explora as interações entre fatores sociais, políticos, econômicos e naturais na produção e reprodução do ambiente urbano. Esta disciplina surge como resultado da falta de atenção sobre as temáticas urbanas por parte da Ecologia Política, assim, propõe-se avançar no conceito de natureza advindo desta para o conceito de socionatureza. Ou seja, os pesquisadores passam a dialogar e incorporar as abordagens teóricas pós-humanistas de autores como Latour (1993) ou Haraway

(1991) para conceber as cidades como naturezas socialmente produzidas que constituem os híbridos socionaturais, mostrando também a influência exercida sobre elas pelas relações de poder, que ocorrem sob determinadas condições políticas e estruturas socioeconômicas (NAVASCUÉS, 2017). Conforme Swyngedouw and Kaika (2000), em resumo, o ambiente da cidade, seja social ou físico é um resultado de um processo histórico e geográfico da urbanização da natureza.

Navascués (2017), aponta que em um primeiro momento a linguagem da EPU se aproximou de pensamentos marxistas, mas a influência pós-humanista e seu caráter crítico levou a incorporação de novos aportes teóricos em sua segunda geração de estudos. Lawhon et al. (2014) citado por Navascués (2017), expõem a necessidade de se ter um conhecimento mais contextualizado das relações socioecológicas urbanas, especialmente nas cidades do Sul- Global (VÉRON, 2010 APUD NAVASCUÉS, 2017), realizando uma reorientação epistemológica que incorpore, por exemplo, a análise das práticas cotidianas.

Robbins (2007) citado por Heynen (2014) pontua que a “Ecologia Apolítica” há muito dominou as compreensões acerca das decisões e comportamentos que definem a natureza urbana e devem ser superadas. Tal abordagem “apolítica” pode ser descrita por: (i) focar nas escolhas individuais; (ii) tendência para atribuir à cultura o papel condutor na compreensão do comportamento de um grupo; (iii) predisposição para assimilar que as atividades econômicas e o comportamento das empresas atendem às demandas dos consumidores, e; (iv) uma inclinação para pensar sobre as ações humanas, sejam as de indivíduos ou empresas, como soberanas em relação à influência de atores, objetos e animais não humanos.

A sua superação se dá pela análise crítica sobre a forma urbana e dos processos sociais por meio do esforço de incorporar a visão crítica sobre os modos capitalistas de produzir cidades e a socionatureza nas cidades (HEYNEN, 2014). A ecologia política urbana muda a atenção para as desigualdades socioecológicas incorporadas e moldadas pela produção e reprodução da própria urbanização capitalista (KEIL, 2003).

Urban political ecology provides an integrated and relational approach that helps untangle the interconnected economic, political, social and ecological processes that together go to form highly uneven urban landscapes. Because the power-laden socioecological relations that go into the formation of urban environments constantly shift between groups of actors and scales, historical-geographical insights into these ever-changing urban configurations are necessary for the sake of considering the future evolution of urban environments (SWYNGEDOUW AND HEYNEN, 2003, 914).

De acordo com Keil (2003), EPU é uma resposta apropriada ao chamado de Lefebvre por “uma ciência urbana para um mundo urbano”. Heynen (2014) aponta como sendo central para isso a necessidade de evidenciar como novas formações socioespaciais, entrelaçamento de materiais e emaranhamento colaborativo da socionatureza emergem através do trabalho humano e de processos não humanos simultaneamente, destacando como principais conceitos-chave da EPU:

- I. Meio ambiente e sociedade transformam-se mutuamente. Os processos socionaturais de circulação metabólica transformam tanto o ambiente social quanto físico, produzindo distintas qualidades.
- II. Natureza produzida consiste em resultados históricos específicos de processos socionaturais.

- III. Não-humanos desempenham papel ativo na mobilização dos processos circulatórios e metabólicos sionaturais.
- IV. Embora as qualidades ambientais (sociais e físicas) possam ser aprimoradas em alguns lugares e para algumas pessoas, elas geralmente levam à deterioração das condições e qualidades sociais e físicas em outros lugares.
- V. Os processos de transformação metabólica nunca são, portanto, social ou ecologicamente neutros.
- VI. As questões da sustentabilidade socioambiental passam a ser questões fundamentalmente políticas. A ecologia política tenta descobrir quem ganha e quem paga, quem se beneficia e quem sofre (de que maneiras), com processos específicos de transformação metabólica.

O metabolismo e o hibridismo são fundamentos cruciais na EPU. O metabolismo retoma a teoria sionatural de Marx. Swyngedouw e Kaika (2014), abordam por que e como as origens urbanas das condições ambientais são rotineiramente ignoradas na teoria e prática urbanas, e apontam que as tentativas técnico e gerenciais de produzir formas mais "sustentáveis" de vida urbana (entendida em termos de uma relação urbana socioecológica mais benigna) estão na verdade aumentando o apocalipse socioecológico combinado e desigual que marca a dinâmica contemporânea da urbanização planetária.

Swyngedouw (1996), pontua que a cidade não é como um conjunto heterogêneo de itens e corpos sionaturais acumulados em um espaço densamente concentrado, mas sim um processo socioespacial cujas funções se baseiam em fluxos metabólicos socioecológicos cada vez mais longos, muitas vezes globalmente estruturados, que não apenas fundem objetos, natureza e pessoas, mas se constitui de maneiras social, ecológica e geograficamente articuladas, mas deprimentemente desiguais.

O processo de urbanização é definido por um conjunto particular de relações socioespaciais que produzem "*an ecological transformation, which requires the reproduction of those relations in order to sustain it*" (Harvey 1996:94). A produção da cidade por meio de mudanças socioambientais resulta na produção contínua de novas "naturezas" urbanas, de novas condições socioambientais urbanas e físicas (Cronon 1991).

"The conclusion then that there is nothing unnatural about produced environments like cities, dammed rivers, or irrigated fields comes out of the realization that produced environments are specific historical results of socio-environmental processes. This scenario can be summed up by simply stating that cities are built out of natural resources, through socially mediated natural processes." (Heynen et al., p. 4).

Ressalta-se que boa parte da produção científica sobre EPU é oriunda de uma visão anglofônica que entende o território como relações político-econômicas e político-estratégicas vinculadas à soberania do estado moderno, conforme aponta Halvorsen (2019) citado por Empinotti et al. (2021). Contudo, avanços sobre a compreensão da EPU pode ser dada por um outro entendimento de território, relacionada a produção decolonial de conhecimento alinhada à perspectiva do Sul Global. Assim, a ecologia política latinoamericana se propõe para além de um pensamento estrito acadêmico.

Alimonda (), questiona "quem define a América Latina? a partir do quê? a partir de quem?" É a partir da relação com o processo de modernização que a identidade foi estabelecida, logo é necessário dar voz à América Latina para que ela se defina como é, e não a partir de leituras com ponto de partida de conceitos

do Norte Global e de um modelo de desenvolvimento imposto e trazido desde o período colonial. Assim, a ecologia política latinoamericana assume como forte influência as ciências sociais.

De acordo com o trabalho de Empinotti et al. (2021), os territórios são espaços de luta e resistência em resposta a um modelo de desenvolvimento imposto desde o período colonial (ESCOBAR, 2008; MOREANO ET AL., 2017). Tal compreensão reconhece que diferentes territórios se sobrepõem no lugar e no tempo e são resultados de visões de mundo multiescalares e distintas, com estratégias políticas, regras, significados e práticas culturais específicas. Tais múltiplos territórios podem levar a situações de conflito, principalmente quando os movimentos sociais ocupam ou refazem os espaços, reinventando seus significados e usos em um quadro descolonial (HAESBAERT, 2007; PORTO-GONÇALVES, 2009).

Conforme Silva e Maciel (2021), repensar a prática e a reflexão do planejamento a partir das experiências periféricas do Sul global (Santos, 2010) pode ajudar na compreensão das causas das ideias estarem sem lugar quando se trata da gestão estatal dos territórios a serviço das elites nacionais e globais. Verifica-se, por meio das experiências, que o conflito se insere na base da organização da sociedade, expressando-se na luta cotidiana pela sobrevivência. Ele é estruturante dos territórios de vida nas cidades hoje. A partir das expressões e ações políticas, culturais e sociais, os movimentos sociais reelaboram suas existências, assim, o território serve como espaço de sobrevivência e lugar de construção de uma outra dimensão sociopolítica (Zibechi, 2015; D'Andrea, 2013; Silva & Oliveira, 2018; Haesbaert, 2020; Silva e Maciel, 2021).

Ainda, destaca-se que o reconhecimento da produção acadêmica nacional de muitos pesquisadores que abordam o assunto natureza e sociedade com viés mais crítico e politizado, questionando os paradigmas vigentes do planejamento urbano e não necessariamente estão classificados como pertencentes à “Ecologia Política Urbana” não podendo ser desconsiderados no debate e nem considerando que é uma invenção sobre este tema, mas sim que é possível trazer para o cerne do debate alguns avanços e propostas metodológicas.

2.1 Desigualdades socioambientais no Sul-Global e linhas de pesquisa da EPU

No sentido das desigualdades socioambientais no Sul-Global, mais especificamente na América Latina, Ávila-García (2015) debate as semelhanças da formação econômica dos países da América Latina, as quais estão vinculadas ao enriquecimento de uma pequena elite, em detrimento do atendimento das demandas populares. Este perfil de governo, influenciados por uma nova fase do imperialismo, agora pós-colonial, demanda sacrificar tanto a população pobre quanto os recursos naturais, a fim de que a natureza possa ser comercializada, mas quem percebe as degradações sofridas no meio ambiente seja apenas a população pobre (ÁVILA-GARCÍA, 2015).

Na visão da EPU a urbanização pode ser um conceito compreendido como processo que transforma a paisagem biofísica por meio de processos de acumulação e aglomeração para produção de novas formas de socionatureza (BRENNER & SCHMID, 2015; CRONON, 2009; HEYNEN ET AL., 2006; SEABRA, 2018 APUD EMPINOTTI ET AL., 2021). A EPU permite transcender ao binário ocupação formal e informal, visto que assume como componente-chave a compreensão da economia política urbana que sustenta o desenvolvimento pela desigualdade no espaço urbano por meio de processos e

relações que moldam terra, água, infraestrutura e a mão-de-obra em qualquer contexto urbano. Ou seja, considera as relações entre humanos e não-humanos na transformação do ambiente em múltiplas escalas, possibilidades e verdades. Diferentemente do que o binário modernista - natureza/sociedade - representa, uma tentativa de assegurar uma base fixa e única de verdade, significado e identidade por meio da exclusão da diferença e do hibridismo (WALKER, 2006; DOBSON, 2006 APUD GROVE, 2009).

Ajibade e McBean (2014) abordam a partir da agenda da ecologia política em seu estudo o direito à moradia no contexto de mudanças climáticas com foco nos assentamentos precários em Lagos, Nigéria. As mudanças climáticas envolvem analisar a exposição, vulnerabilidade e os riscos associados, destacando a co-localização de moradias precárias e áreas inundáveis com agravante das inúmeras incertezas associadas aos eventos extremos. Do ponto de vista da Ecologia Política, o estudo destaca o enfoque do tema por meio da construção social do risco.

Os grupos pobres urbanos estão mais suscetíveis a serem deslocados por eventos de inundação e possuem dificuldades no acesso aos recursos, informação ou proteção social para mitigar as situações não seguras (FEIDEN, 2011 APUD AJIBADE E MCBEAN, 2014). Conforme os autores, a moradia adequada no contexto de mudanças climáticas vai para além de um objetivo de desenvolvimento, mas sim deve ser garantido como direito humano básico. Assentamentos precários são formados por desigual e injusta distribuição de recursos do Estado, elevados preços de terras e distorções nas políticas habitacionais.

Assim, o estudo demonstra que os impactos dos desastres climáticos nas comunidades faveladas são influenciados por fatores históricos, sociais, econômicos, ambientais e políticos multiescalares e sua interação com questões de habitação e direitos de posse associados. Os dados empíricos do estudo de caso de Badia revelaram que despejos forçados, más condições ambientais, enchimento de resíduos, habitação inadequada e a falta de infraestruturas de redução de risco, todos serviram para gerar vulnerabilidade a inundações.

Ao olhar o estudo de Navascués (2017), temos uma sistematização da agenda da ecologia política urbana distinta em quatro grandes linhas de pesquisa: (i) metabolismo hídrico; (ii) produção de socrionaturezas urbanas; (iii) fluxos metabólicos, e; (iv) dimensão do risco. Segundo Navascués (2017), se destaca como diferença da EPU em relação a outras disciplinas a compreensão do metabolismo urbano por meio de um forte componente político, já que os fluxos de matéria são produzidos com base em processos sociais determinados por contexto histórico e práticas econômicas favorecidas por interesses da elite. A proposta do presente trabalho estará debruçada sobre essas quatro linhas e as possibilidades de analisar urbanização de favelas e infraestruturas associadas à água por meio delas.

2.1.1 Metabolismo hídrico

O estudo do metabolismo hídrico urbano pela ótica da EPU é o exemplo paradigmático de como se compreende a natureza política da água por meio das interações entre fatores humanos e não humanos. Ou seja, trata-se da análise contextualizada dos fluxos de água em um marco territorial determinado, analisando de modo interrelacional os sistemas socioeconômicos, geográficos, ambientais e técnico-institucionais (Navascués, 2017). Resgatando Jepson et al.

(2017) apresentado por Empinotti et al. (2021), esta abordagem sobre o metabolismo hídrico se constitui por relações hidrossociais que englobam acesso a água, exposição aos riscos e significados culturais da água. O ciclo hidrossocial destaca a influência antrópica que o torna um processo híbrido socionatural em que a água e a sociedade influenciam-se mutuamente no espaço e ao longo do tempo (SWYNGEDOUW, 2004, 2009; LINTON Y BUDDS, 2014; SCHMIDT, 2014 APUD NAVASCUÉS, 2017).

Nesta linha de pesquisa são destacadas linhas temáticas de abordagem, a primeira está associada à análise das relações entre o processo de urbanização, segregação socioespacial e acesso desigual à água. A segunda está focada em estudar o controle dos fluxos hídricos como estratégias para reprodução das estruturas de poder. A terceira volta-se para o papel das infraestruturas como construções socioecológicas cruciais, não somente para sustentar a circulação metabólica mas também para reproduzir desigualdades sociais (GANDY, 2004). A desigualdade no acesso à água determina que grande parte da população tenha de obtê-la por meios informais ou por práticas alternativas do cotidiano (BAKKER, 2003).

Ao analisar urbanização de assentamentos precários e infraestruturas associadas à água por esta linha de pesquisa dos metabolismos hídricos o foco vai ser compreender como se dão as políticas de urbanização de favelas, mas também as políticas de acesso à água. A citar, se torna relevante analisar a questão da propriedade como porta de entrada ou não para garantia de acesso às infraestruturas associadas à água e como esse suposto acesso vai resolver ou vai aprofundar as desigualdades sociais.

2.1.2 Produção de socionaturezas urbanas

As socionaturezas urbanas são resultados espaciais das interações entre os processos sociais, econômicos e políticos com os fluxos metabólicos. As cidades na visão da EPU são compreendidas como híbridos, constituindo em si mesmas como produtos socionaturais, que expressam as desigualdades de poder e as estruturas socioeconômicas dominantes. Neste enfoque está presente também a compreensão por meio do conceito de justiça ambiental.

As infraestruturas aqui são tratadas como sistemas sociotécnicos que permitem a circulação metabólica dos recursos naturais, sendo elementos chave de compreensão dos problemas e das dinâmicas socioecológicas (Monstadt, 2009 apud Navascués, 2017). Os modelos de cidade pautados pelo desenvolvimento sustentável têm sido promovidos por enfoques tecnocráticos de mercado que buscam “enverdecer” e reinventar o capitalismo (DAVIDSON Y GLEESON, 2014; KAIKA Y SWYNGEDOUW, 2012; KENIS Y LIEVENS, 2015 APUD NAVASCUÉS, 2017).

“La promoción de estos modelos urbanos, que suponen un nuevo nicho de mercado para la acumulación de capital, se fundamentan a partir del discurso de la crisis climática y de una noción despolitizada de la sostenibilidad, que enmascara los intereses económicos detrás de las soluciones tecnológicas y la transferencia de atribuciones y de dinero público al ámbito privado. Esto, además, reproduce las desigualdades socioecológicas y las estructuras de poder (Bulkeley et al., 2014; Castán-Broto y Bulkeley, 2013; Caprotti, 2014; Cidell, 2009; Kear, 2007; Keil y Boudreau, 2006; March y Ribera-Fumaz, 2014a, 2014b).” (NAVASCUÉS, 2017, p. 184).

Este viés de análise pode colocar em cheque a aplicação e o debate sobre as tecnologias na construção do desenvolvimento sustentável, focando em

responder quem está planejando, para quem e quais são os resultados sionaturais dessas interações. A questão política das soluções tecnológicas ganha peso e permite avaliar as desigualdades socioambientais e quais são os caminhos possíveis para resolvê-las, uma frente de análise possível é o debate sobre tecnologias sociais e ecosaneamento, bem como, aprender junto ao território dos assentamentos precários e como estes lidam com os problemas ambientais.

2.1.3 Fluxos metabólicos

O metabolismo urbano mobiliza distintos fluxos de matéria que, ao redor do mundo, vinculam os sistemas de cidades em forma de rede. A EPU foca suas investigações em esmiuçar como se produz a circulação de distintos tipos de mercadorias e como as repercussões socioecológicas provocam os fluxos. Neste viés a infraestrutura urbana é compreendida como veículo por meio do qual circulam estes fluxos distribuídos de modo desigual. Esta linha de pesquisa também busca na justiça ambiental componente-chave de análise das desigualdades (NAVASCUÉS, 2017). A teoria do ator-rede assume uma alternativa crítica que vai olhar os objetos não humanos e compreender seu papel na produção de desigualdades (PERKINKS, 2007; HOLIFIELD, 2009 APUD NAVASCUÉS, 2017).

2.1.4 Dimensão do risco

A dimensão social dos riscos naturais, entendida como a conjunção de um perigo natural com a vulnerabilidade de uma sociedade exposta a esse perigo, permite abordar como a vulnerabilidade é socialmente construída. A aplicação do referencial teórico da EPU busca desvendar as causas socioeconômicas estruturais e as relações desiguais de poder que levam à injustiça ambiental nas cidades, o que gera situações de vulnerabilidade para uma parte da população.

Além disso, em torno dessa questão, a natureza linear ou insustentável do metabolismo urbano, que depende fortemente da extração de recursos hídricos de uma periferia cada vez mais ampla, apresenta-se como uma fonte particular de vulnerabilidade (CASTÁN-BROTO ET AL., 2012). Marks (2015), analisa a governança urbana dos desastres naturais com base no estudo de caso das enchentes de 2011 em Bangkok, considerando como o discurso do governo atribuiu os resultados dessas enchentes às mudanças climáticas e não às reais causas que se identificam com os resultados desiguais do processo de urbanização, mudanças no uso do solo que afetam o aumento do escoamento, uma infraestrutura desatualizada e políticas específicas que protegem a cidade central em detrimento das áreas periféricas. Situações vistas também por cidades latinoamericanas.

A EPU munida do conceito da justiça ambiental trata da produção social da vulnerabilidade e do seu impacto na criação ou intensificação de riscos naturais. Não é apenas o sistema físico que cria esse risco, mas sobretudo os sistemas político, social e econômico, que desempenham um papel crucial na produção de vulnerabilidade (PELLING, 1999).

Para redução de impactos socioambientais das intervenções em assentamentos precários é fundamental o avanço sobre a discussão do risco - tendo em conta a presença massiva da argumentação pró-remoção tomada como base no debate sobre o risco. Este debate é transversal e essencial para promoção da justiça ambiental.

Sob este contexto, o trabalho visa contribuir com a apresentação de uma chave de compreensão para além de aspectos técnicos da drenagem, para debater infraestrutura em urbanização de favelas.

3. Abordagem metodológica proposta

“A just urban socio-environmental perspective, therefore, always needs to consider the question of who gains and who pays and to ask serious questions about the multiple power relations—and the networked and scalar geometries of these relations—through which deeply unjust socio-environmental conditions are produced and maintained.” (Heynen, Kaika and Swyngedouw, 2006)

De acordo com Heynen, Kaika e Swyngedouw (2006), a ecologia política urbana pode ser sumarizada em dez principais pontos:

1. Mudanças ambientais e sociais co-determinar uma à outra;
2. Ambientes urbanos são produzidos por contextos históricos específicos de processos socioambientais, “ciborgue” em que não há dicotomia entre natural e social, técnico e cultural, mas sim uma relação sem fronteiras bem determinadas;
3. É a partir da análise histórico-geográfica da produção da natureza urbana que fornece entendimento sobre as relações desiguais de poder, ao passo que o entendimento fornece subsídio para transformação dessas relações de poder e seus resultados;
4. Os atores não humanos consistem em condutores circulatórios que conectam lugares e ecossistemas muitas vezes distantes e possibilitam relacionar processos locais com fluxos, redes, configurações e dinâmicas sociometabólicas mais amplas.
5. Os meios produzidos incorporam tendências contraditórias: em alguns lugares há ganhos por aprimoramentos ambientais para humanos e não humanos, em detrimento de que outras áreas há seu deterioramento;
6. Os processos de urbanização revelam a inerente contradição do processo e circulação metabólica, estando o conflito em lugar central e chave associados as transformações socioambientais.
7. São as geometrias de poder, atores humanos e não humanos, as redes socionaturais que carregam, em última análise, e decidem quem terá acesso ou controle, quem será excluído. O direito à cidade pode ser também compreendido como direito ao metabolismo.
8. É central as perguntas: “Quem ganha, quem perde, quem paga, quem sofre, quem se beneficia?”
9. A transformação ambiental não é independente de recortes de classe, gênero, etnia e outras lutas de poder.
10. O programa político da ecologia política visa potencializar o conteúdo democrático da construção socioambiental por meio da identificação de estratégias pelas quais uma distribuição mais equitativa de poder social dispondo um modo mais inclusivo de produção da natureza a ser alcançado.

Assim, qualquer objeto de análise não é acabado em si, é necessário vislumbrar quais são as questões implícitas nos processos. Conforme Lima (2021) é necessário adotar o pensamento complexo que procura distinguir aspectos relevantes da realidade sem que se isolem uns dos outros. Neste sentido a estrutura proposta (ver Figura 1) busca identificar e relacionar os aspectos, agentes e atores, resultados e por em questão a identificação de quais são os processos e essas relações por trás da tomada de decisão sobre drenagem e

infraestrutura em urbanização de favelas e como a natureza é socialmente transformada e transforma as relações sociais.

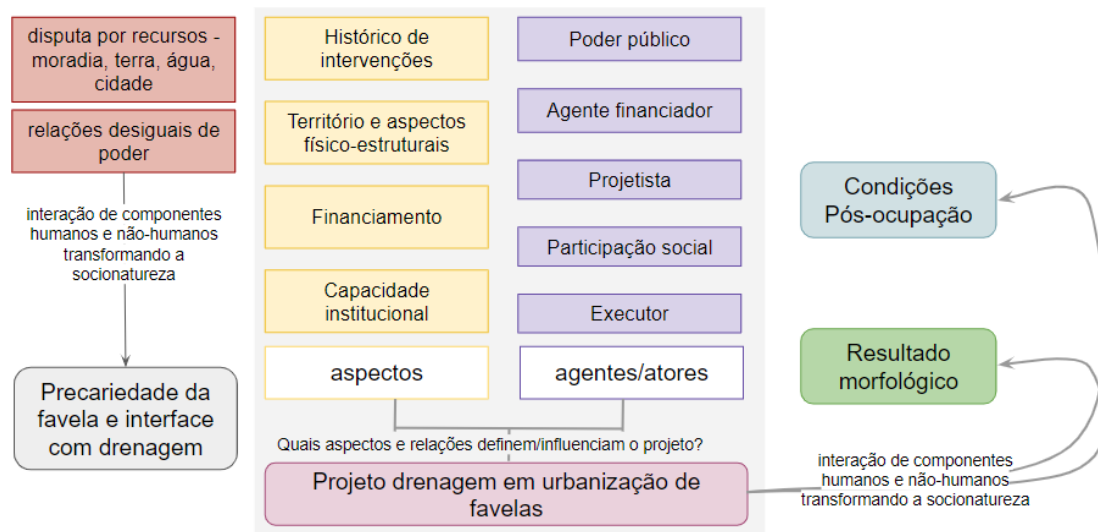


Figura 1. Componentes de análise (fonte: elaborada pelo autor).

A situação atual de uma favela tem um contexto histórico, geográfico, temporal, social, econômico e cultural que define a sua constituição, o grau de sua precariedade e inclusive a escolha de ser ou não urbanizada. Ao ser escolhida para uma intervenção, o histórico de políticas e ações no território, as condições físico-estruturais importarão na definição da solução a ser adotada, mas além disso há fortes influências relacionadas a financiamento e capacidade institucional do município em realizar intervenções em favelas, e relações de poder e sociais entre distintos agentes e atores que irá influenciar os caminhos a serem percorridos. O resultado morfológico da intervenção será oriunda da interação desses componentes humanos e não-humanos inseridos numa metabolização da natureza. Mas não para por aí, as relações sociais da comunidade com o território continuam metabolizando e as condições pós-ocupações seguem transformando o território.

Para além dos componentes técnicos da drenagem urbana, há muitos aspectos e componentes que devem ser mapeados e compreendidos para responder a questão “Quais são os aspectos e relações que definem e influenciam o projeto em favelas?”. A pesquisa de mestrado avançará sobre identificar por meio de entrevistas, visitas a campo, revisão de literatura, documentos oficiais e projetos como essa rede de componentes se sistematiza e visará vislumbrar quais são as condições desejadas para transformação socioambiental.

4. Considerações Gerais

“urbanization as a dynamic socioecological transformation process that fuses together the social and natural in the production of distinct and specific urban environments” (Heynen et al., p. 12).

Apesar de não ser nova a noção que o meio ambiente é socialmente construído, ainda há muito o que se debater e avançar sobre este aspecto, principalmente, avançando em superação de dicotomias ambiente natural x ambiente construído; orgânico x inorgânico; sociedade x natureza; moradia x meio ambiente e, principalmente, concepção da cidade como antítese da natureza.

Os resultados que foram apresentados são preliminares e dizem respeito a estruturação da proposta metodológica a ser aplicada no estudo de caso da Urbanização de Favelas da Favela do Sapé em São Paulo, SP tendo como pano de fundo conceitos e princípios da agenda de pesquisa da Ecologia Política Urbana. Próximos passos a serem desenvolvidos e em andamento, dizem respeito a aplicação desse quadro chave de compreensão e detalhamento das relações e processos associados a tomada de decisão sobre drenagem em favelas.

A abordagem convencional sobre meio ambiente, moradia, recursos hídricos e sustentabilidade se debruçam sobre os efeitos dos problemas socioambientais e não investigam as causas. A Ecologia Política Urbana fornece caminhos para a análise crítica sobre as temáticas, passando pelos aspectos associados às relações de poder, pelo metabolismo que transforma a sacionatureza nos ambientes urbanos, mas também fornece - por meio da produção do Sul-Global - suporte e reconhecimento dos territórios como resistência e reistência (LEFF, 2021).

O direito à água junto ao direito à moradia são dois componentes cruciais para o acesso ao direito à cidade. Do ponto de vista relacional e da EPU, o objeto da governança da água não é a água em si, mas sim, a sua relação com as pessoas, em termos de quem acessa a água e sob quais condições. Assim, a água não pode ser assumida como objeto estático a ser distribuído e drenado, mas sim, ser visto e compreendido como relação socionatural (ALLAN ET AL., 2018 APUD EMPINOTTI ET AL., 2021), com papel ativo e contribuinte das comunidades. Assim, a defesa do meio ambiente precisa integrar a luta por moradia, por meio de processos politizados e emancipatórios (SWYNGEDOUW E KAIKA, 2014).

“There is momentum to build an understanding of a relational approach to urban water security that is attentive to the role of power in shaping how water flows through human bodies, practices, infrastructure and institutions, within and across distinct urban centres worldwide.” (EMPINOTTI ET AL., 2021, p. 5).

Por fim, conforme aponta Harvey (2008), o direito à cidade vai para além da liberdade individual de acesso aos recursos humanos, mas diz respeito ao direito de mudar nós mesmos por meio da possibilidade de mudar a cidade. Sendo a cidade um bem comum ao invés de um direito individual, dependendo do exercício do poder coletivo para reformular os processos de urbanização.

5. Referências

- ACSELRAD, Henri. (2009). **A duração das cidades**. Sustentabilidade e risco nas políticas públicas urbanas. Rio de Janeiro: Lamparina. 2a ed.
- AJIBADE, Idowu, MCBEAN, Gordon. (2014) Climate extremes and housing rights: a political ecology of impacts, early warning and adaptation constraints in slum communities. **Geoforum**, 55: 76-86.
- ALENCAR, Juliana C. (2017). **Potencial de corpos d'água em bacias hidrográficas urbanizadas para renaturalização, revitalização e recuperação**. Um estudo da bacia do Jaguaré. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- ANGELO, Hillary, WACHSMUTH, David. (2015). Urbanizing Urban Political Ecology: A critique of methodological cityism. **International Journal of Urban and Regional Research**, 39(1): 16-27.

- ÁVILA-GARCIA, Patricia (2016). Hacia una ecología política del agua em Latinoamérica. **Revista de Estudos Sociais**, n.55, 2016, p.18-31.
- BAKKER, Karen. (2003). A Political Ecology of Water Privatization. **ESD Social Justice - Studies in Political Economy**, 70, 35 – 58.
- BIDONE, Francisco; TUCCI, Carlos E.M. (1995). Microdrenagem. In: Tucci, Carlos E.M.; PORTO, Rubem L.L.; BARROS, Mário T. **Drenagem Urbana**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS/ABRH, 1995, V.5, p.277-347.
- BRYANT, Raymond. (1998) Power, knowledge and political ecology in the Third World: a review, **Progress in Physical Geography** 22(1): 79-94.
- CORTEZ, Rayssa .S., EMPINOTTI, Vanessa L., 2019. **Conflitos entre a agenda habitacional e a ambiental na cidade de São Paulo: superar a leitura setorial a partir da perspectiva da Ecologia Política Urbana**. In: XVII ENANPUR, Natal, 2019.
- DENALDI, Rosana. (2003). **Políticas de urbanização de favelas: evolução e impasses**. Tese (doutorado em arquitetura e urbanismo) - FAU, USP, São Paulo.
- DENALDI, Rosana.; FERRARA, Luciana. (2018). A dimensão ambiental da urbanização em favelas. **Ambiente & Sociedade**. 21. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0195r0vu18l1ao>.
- EMPINOTTI, Vanessa L, et al. (2021). Advancing urban water security: the urbanization of water-society relations and entry-points for political engagement. **Water International**.
- FERRARA, Luciana N. (2013). **Urbanização da natureza: da autoprovisão de infraestruturas aos projetos de recuperação ambiental nos mananciais do sul da metrópole paulistana**. Tese (doutorado em arquitetura e urbanismo) - FAU, USP, São Paulo.
- GANDY, Matthew. (2004). Rethinking urban metabolism: water, space and the modern city. **City**, 8 (3), 363-379.]
- GOULD, Kenneth. (2004). Classe social, justiça ambiental e conflito político. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 69-80.
- GROVE, Kevin. (2009). Rethinking the nature of urban environmental politics. **Geoforum** 40(2).
- HAESBAERT, Rogério, PORTO-GONÇALVES, Carlos W. (2006). **A nova desordem mundial**. São Paulo: Edunesp, 2006.
- HEYNEN, Nik. (2014). Urban Political Ecology I: the urban century. **Progress in Human Geography**, v 38(4) 598-604.
- HEYNEN, Nik & KAIKA, Maria & SWYNGEDOUW, Erik. (2006). In the Nature of Cities - **Urban Political Ecology and The Politics of Urban Metabolism**.
- KEIL, Roger. (2003). Urban Political Ecology, **Urban Geography**, 24:8, 723-738.
- KOWARICK, Lucio. (1979) **A espoliação urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- LEFF, Enrique. (2021). As relações de poder do conhecimento no campo da Ecologia Política. In: **Ecologia Política: da desconstrução do capital à territorialização da vida**. Campinas: Editora UNICAMP. p. 393 – 428.

LIMA, Ivaldo G. (2021) Reabilitação poética de rios urbanos: uma agenda propositiva de integralização paisagística. In: Ester Limonad, João Monteiro; Pablo Mansilla. (Org.). **Planejamento territorial Vol. 2 Reflexões críticas e práticas alternativas**. 1ed.São Paulo: Max Limonad, 2021, v. 1, p. 287-312.

NAVASCUÉS, Rubén A.V. (2017). La ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**. 63(1): 173-204.

OLIVIERI, Alejandro G. (2009). **A Teoria da Modernização ecológica: avaliação crítica dos fundamentos teóricos**. Tese apresentada ao departamento de Sociologia da Universidade de Brasília.

PATERNIANI, Stella Z.; BLIKSTAD, Karin. (2012). **Expressões do direito à cidade na luta por moradia em São Paulo**. In: XI Encontro Nacional de História Oral, 2012, Rio de Janeiro. Anais do XI Encontro Nacional de História Oral, 2012.

PELLING, Mark. (1999). The political ecology of flood hazard in urban Guyana. **Geoforum**, 30 (3), 249-261. [http://dx.doi.org/10.1016/s0016-7185\(99\)00015-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0016-7185(99)00015-9)

PEREIRA, Paulo. (2016). A reprodução do capital no setor imobiliário e a urbanização contemporânea: o que fica e o que muda. In: PEREIRA, P. C. X. (org). **Reconfiguração das cidades contemporâneas: contradições e conflitos**. São Paulo: FAUUSP, p. 125-138., 2016.

ROBBINS, Paul. (2011). **Political Ecology: A Critical Introduction**, 2nd edition. WileyBlackwell.

SCHULT, Sandra M.; BOHN, Noemia. (2014). (ORG). **As múltiplas dimensões das áreas de Preservação Permanente**. Blumenau: Edifurb.

SIEBERT, Claudia (2014). Sustentabilidade urbana: o pensamento ambiental e as cidades. In: SCHULT, Sandra Irene Momm; BOHN, Noemia (Org.). **As múltiplas dimensões das Áreas de Preservação Permanente**. Blumenau: Edifurb, 2014. Cap. 2. p. 41-69.

SILVA, Fabiana Félix; MACIEL, Lidiane. (2021) “Decolonizando” o planejamento a experiência dos conflitos urbanos em cidades latino-americanas. In: Ester Limonad; João C. Monteiro; Pablo Mansilla. (Org.). **Planejamento territorial volume 1: reflexões críticas e perspectivas**. 1ed.São Paulo: Editora Max Limonad,, 2021, v. , p. 185-219.

SILVA, Lucia Sousa; TRAVASSOS, Luciana. (2008). Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. **Cadernos Metrópole** (PUCSP), v. 1, p. 27-47.

SWYNGEDOUW, Erik. and Heynen, Nik C., (2003). ‘Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale’, **Antipode** 35 (5), pp. 898-918.

SWYNGEDOUW, Erik. and Kaika, M. (2014). Urban Political ecology. Great Promises, Deadlock... and New Beginnings? **Documents d'Anàlisi: Geogràfica** 60 (3): 459-481.

SWYNGEDOUW, Erik, (1996). ‘The city as a hybrid: On nature, society and cyborg urbanization’, **Capitalism Nature Socialism** 7 (2), pp. 65-80

TRAVASSOS, Luciana. (2004). **A dimensão socioambiental da ocupação dos fundos de vale urbanos no Município de São Paulo**. 2004. 198 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

TRAVASSOS, Luciana. (2010). **Revelando os rios: novos paradigmas para a intervenção em fundos de vale urbanos na Cidade de São Paulo**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo.

TRAVASSOS, Luciana. et al. (2017). Urbanização desigual: rios, mídia e modernização ecológica. **ESPACIO ABIERTO** (CARACAS. 1992), v. 26, p. 61-81, 2017.