

https://doi.org/10.20873/set2024_7



REPERTÓRIOS ESPACIAIS ANCESTRAIS SUSTENTÁVEIS: CASOS AMAZÔNICOS
SUSTAINABLE ANCESTRAL SPATIAL REPERTOIRES: AMAZONIAN CASES
REPERTORIOS ESPACIALES ANCESTRALES SOSTENIBLES: CASOS
AMAZÓNICOS

Ana Cláudia Duarte Cardoso¹

Samyla Eduarda Blois²

Giuliana Cira Cardoso Morais Lima³

Luana Castro⁴

RESUMO

Este artigo discute repertórios espaciais como ativos de conhecimento, sujeitos a disputas ideológicas e tecnológicas. A partir de análises morfológicas e da representação de transectos, adota três cidades amazônicas (Belém, Manaus e Santarém) para apresentar gradientes espaciais que caracterizam o território como espaço social etnosociodiverso, para além da dicotomia urbano-rural. As adaptações incorporam atributos físicos, diferentes escalas espaciais, rastreiam agentes e revelam padrões semelhantes nas três cidades de análise. Há tendência de apagamento de saberes ancestrais de populações que manejam o território, por conversão às paisagens normalizadas pelo capitalismo, quando a coexistência poderia apontar caminhos para justiça socioambiental e climática.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades Amazônicas; Morfologia; Justiça Socioambiental; Transectos.

ABSTRACT

This article discusses spatial repertoires as knowledge assets, subject to ideological and technological disputes. Based on morphological analyses and the representation of transects, it uses three Amazonian cities to present spatial gradients that characterise the territory as an ethnosociodiverse social space, beyond the urban-rural dichotomy. The adaptations incorporate physical attributes, different spatial scales, track agents and reveal similar patterns

¹ Universidade Federal do Pará, <https://orcid.org/0000-0002-1866-453X>, acardoso@ufpa.br

² Universidade Federal do Pará, <https://orcid.org/0000-0002-0118-5866>, samyla.emba@gmail.com

³ Universidade Federal do Pará, <https://orcid.org/0000-0001-8307-6382>, giulianalima0@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Pará, <https://orcid.org/0000-0001-6688-0520>, luana.castro.silva@itec.ufpa.br

https://doi.org/10.20873/set2024_7



in the three cities. There is a tendency to erase the ancestral knowledge of populations that manage the territory, by converting to landscapes normalised by capitalism, when co-existence could point the way to socio-environmental and climate justice.

KEYWORDS: Amazonian Cities; Morphology; Socio-environmental Justice; Transects.

RESUMEN

Este artículo discute los repertorios espaciales como bienes de conocimiento, sujetos a disputas ideológicas y tecnológicas. A partir de análisis morfológicos y de la representación de transectos, utiliza tres ciudades amazónicas para presentar gradientes espaciales que caracterizan el territorio como espacio social etnosociodiverso, más allá de la dicotomía urbano-rural. Las adaptaciones incorporan atributos físicos, diferentes escalas espaciales, agentes de seguimiento y revelan patrones similares en las tres ciudades. Existe una tendencia a borrar los conocimientos ancestrales de las poblaciones que gestionan el territorio, mediante la conversión a paisajes normalizados por el capitalismo, cuando la coexistencia podría marcar el camino hacia la justicia socioambiental y climática.

PALABRAS CRAVE: Ciudades Amazónicas; Morfología; Justicia Socioambiental; Transectos.

1 INTRODUÇÃO

Próximo ao pouso de um avião em Belém, a passageira sentada ao lado de uma destas autoras olhava para baixo e dizia: “oh! Como eles podem viver assim?”. Ela referia-se a visão das casas ribeirinhas nas ilhas do entorno da cidade. Originária do Mato Grosso, um pedaço do bioma amazônico já convertido a novos usos e modos de vida, ela demonstrava o estranhamento a respeito de uma vida sem ruas, onde as casas são construídas em clareiras na margem do rio ou de igarapés, circundadas de mata. A passageira dizia: “Deve ser horrível viver aí!”.

O volume das águas também a impressionava. Essa foi uma ilustração do quanto ativos de conhecimento prévio, conjuntos de ideias que podem ser sinteticamente chamados de repertórios, ou patrimônios vivenciais (Megale e Liberali, 2020) são importantes para a compreensão do que é visto nos espaços da vida cotidiana.

Uma parcela pequena da população brasileira conhece a Amazônia, ou compreende

https://doi.org/10.20873/set2024_7



que a maneira como a população da região se adaptou ao bioma, no decorrer de milhares de anos (Neves e Castriota, 2023), estabelecendo formas de ocupação que são mais suaves para o ecossistema que as metrópoles industriais, que se tornaram referência de modernidade no século XX. Para compreender tal invisibilidade é preciso lembrar que a produção do espaço aceito como urbano foi narrada a partir de lutas de classes e vantagens locais (e construção de centralidades), e da legitimação de condições de exploração e dominação socioambiental. Os interesses das classes dominantes foram tão normalizados que passaram a orientar investimentos públicos e privados na provisão de infraestrutura dentro e fora das cidades.

Com isso houve um distanciamento da base sobre a qual os assentamentos humanos são construídos (solo, hidrografia, vegetação) e da cultura que compreende as camadas e limites da paisagem (Spirn, 1995). O metabolismo das cidades passou a justificar demanda por insumo e produção de resíduos em escala que extrapolam e muito as suas áreas de influência direta, e o desmatamento e canalização de rios apagou o registro das bacias e sub-bacias hidrográficas, constituindo os territórios de risco. A menor capacidade de infiltração e armazenamento de águas pluviais, aumento do volume e velocidade de águas de escoamento superficial, compactação dos solos, resultam da padronização de formas de uso e ocupação do solo e de provisão de infraestrutura cinza (Bonzi, 2015; Carneiro; Miguez, 2011). Além disso, aspectos simbólicos e estéticos são gradativamente associados às tecnologias (Hui, 2020), facilitando o apagamento de saberes tradicionais, constituídos por culturas de populações que manejam o espaço desde tempos ancestrais.

Esta estratégia hegemônica e homogeneizante passou a operar na Amazônia mais fortemente a partir da colonização brasileira que teve culminância na ditadura militar. Assumiu-se que a região deveria ser integrada e convertida, para que pudesse ser explorada estrategicamente de modo a acomodar reforma agrária, exploração de madeira, agropecuária, geração de hidroeletricidade, mineração voltados para solução de problemas nacionais e de ampliação das exportações do país. As políticas federais voltadas para a subjugação da floresta trouxeram migrantes e seus repertórios de colonização, apoiados por investimentos públicos e por um racismo institucionalizado (Cardoso, 2021). Tais condições promoveram uma ação indiscriminada de desmatamento, e a expulsão da população que vivia na floresta e gerava os produtos que eram comercializados nas feiras das “cidades-mercado” ribeirinhas amazônicas.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



Rapidamente foram impostas dicotomias até então não conhecidas (cidade – campo, urbano – rural, natural – artificial), sem compreensão dos arranjos constituídos por séculos de observação dos ritmos, possibilidades e limites oferecidos por rios e florestas eram baseados na continuidade entre rios, assentamentos (vilas ou cidades), roça e floresta. A floresta virou campo, e o periurbano constituído pelas comunidades, vilas, e pequenos assentamentos foi desconectado da cidade (agora isolada pela sua poligonal de perímetro urbano), embora o arranjo em gradientes fosse a manifestação histórica do urbano na região.

A pesquisa arqueológica tem apresentado diversos repertórios de urbanização pré-coloniais, resumidos por meio de expressões tais como urbanismo de baixa densidade agrário tropical (Prümers, 2022) ou urbanismo galáctico (Heckenberger et al, 2008), que revelam grande capacidade de manejo de rios e floresta, também compreendida como antropogênica (Magalhães, 2016, 2018). Mas a diretriz federal foi a eliminação da floresta, o que significou uma mudança tecnológica sobre como usar o território, e de como sustentar ou inviabilizar cidades, vilas e comunidades, conforme a perda de proteções históricas (Pinho, Cardoso, Oliveira, 2023) ou de fontes de água e alimento, enquanto se legitimou o adensamento da ocupação improvisada e rápida dos espaços de natureza existentes dentro das cidades.

A incapacidade de compreender que o urbano extrapolava as cidades, mas que era constituído por ela e suas vilas e comunidades, separadas e articuladas por interstícios de rios e florestas, favoreceu a constituição de periferias precárias, por desterritorialização das populações periurbanas, e pela destruição das formas de produção que lhes eram próprias. A definição oficial do urbano como a cidade, ou a conurbação metropolitana, sustentada por atividades produtivas situadas dentro dela, por meio da indústria, ou da produção de commodities destinadas para exportação, extraídas fora das cidades, passou a orientar as políticas públicas, promovendo um epistemicídio sobre concepções e arranjos territoriais (ou repertórios espaciais) na Amazônia.

Atualmente, planos de desenvolvimento urbano e produção de pesquisas e dados sobre a região seguem visões e análises orientadas pelo repertório de cidades do centro-sul do Brasil, ou até mesmo do Norte Global. Embora esses estudos reconheçam que, mesmo considerando apenas a população residente nas cidades, 76% da população da região era urbana em 2010⁵ (IBGE, 2010), é comum esse dado vir acompanhado da ideia de

⁵ A informação dos percentuais de população urbana e rural ainda não disponível para o Censo 2022.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



subdesenvolvimento urbano, relacionado aos parâmetros de desenvolvimento globais, ou expectativa de uso de tecnologia externa à região (tais como soluções de saneamento, mobilidade e habitação). Observa-se a necessidade de produção de conhecimento, para explicitar a disputa de tecnologias e repertório, e o quanto estes podem ser ideologizados (Hui, 2020).

Em 2023, o anúncio de que a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP-30) será realizada em Belém (PA) em 2025, gerou mais evidências sobre este tema. O anúncio foi abordado localmente como um megaevento que deve deixar um legado, que oferece oportunidade para a realização de investimentos para modernização da cidade. Estes baseados em propostas há muito traçadas, segundo os velhos paradigmas de prioridade ao turismo e à mobilidade em detrimento da justiça socioambiental⁶. Neste contexto, este artigo oferece elementos para a compreensão de possibilidades existentes na paisagem da Amazônia urbana, decorrentes da diversidade de formas de viver e produzir e do potencial de criação de repertórios híbridos, capazes de manejar serviços ecossistêmicos, e de incorporar a dimensão socioambiental e a cultura espacial dos povos da floresta. Os gradientes espaciais observados nas cidades de Santarém, Belém e Manaus, foram adotados como objeto de investigação, para compreender o território de modo integrado e como espaço etnosociodiverso.

Para que formas de viver diferentes daquelas massificadas sejam aceitas como possíveis e imagináveis, há necessidade de compreensão de contexto geográfico, da formação histórica e de formas de viver. A captura de informação espacial mobilizou categorias já estabelecidas no campo da morfologia urbana, baseadas em geometrias e processos sociais ligados à produção material da cidade, com destaque para a percepção de delimitações de ciclos de expansão das cidades europeias (alemãs e inglesas) por cinturas ou anéis periféricos (*Stadtrand zone*, depois chamadas de *fringe belts*). Na visão inglesa, esses espaços são constituídos por áreas de menor densidade de ocupação, geralmente vegetadas, ocupadas por usos que demandam grandes áreas, e que teriam valor ecológico pela conectividade que oferecem (Barke, 2019). Essa categoria pode ser ajustada para a discussão de como as

⁶ A esse respeito ver <https://oeco.org.br/reportagens/obra-para-desafogar-transito-em-belem-na-cop30-vai-rasgar-parque-municipal/> e <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2023/07/27/governo-do-pa-anuncia-construcao-de-via-expressa-com-ciclovias-dentro-de-area-de-protecao-ambiental-em-belem.ghtml>).

https://doi.org/10.20873/set2024_7



idades latino-americanas podem incorporar sua etnosociodiversidade, sua multiplicidade de saberes, e reestabelecer a convivência com rios e florestas. Neste ponto, entendido como o periurbano estendido (Cardoso, 2021) constituído por uma miríade de localidades que são separadas por interstícios de rios e matas entre si e das cidades próximas.

A organização das informações morfológicas pode ser enquadrada em recortes, com a utilização de uma ferramenta inventada pelo pesquisador alemão Alexandre von Humboldt (Wulf, 2016), para investigar sequência de ecossistemas a partir de cortes transversais geográficos de uma região (chamados de transectos) em suas viagens exploratórias, realizadas na virada dos séculos XVIII e XIX. O transecto também esteve subjacente ao conceito de 'seção de vale' (Geddes, 1915) proposto por Patrick Geddes para o estudo que ele pioneiramente propunha de planejamento urbano. Geddes reconhecia que as atividades humanas dependiam diretamente da natureza, e associava geografia física às formas de trabalho e assentamentos humanos. Ainda que acusado de determinismo geográfico, oferecia uma chave para análise socioecológica como etapa preliminar ao planejamento regional (Hall, 1998). Ambos os autores advogavam um forte enraizamento de suas leituras na realidade física e social das áreas que estudavam, no sentido inverso da abstração geográfica que foi imposta à Amazônia. O território de 60% do país, foi tratado de modo abstrato como região programa, sem contato com os processos socioecológicos que aconteciam no nível do solo (Cardoso, 2021).

Essa prática também seguiu na direção oposta às recomendações de Ian MacHarg, outro escocês, que nos anos 1960 apresentou um método de planejamento ecológico que assumia a paisagem como elemento norteador para intervenções territoriais. “*McHarg's natural transect*” foi uma ilustração do livro seminal *Design with Nature* (McHarg, 1969), destacando a atenção com as camadas que constituem a paisagem, interpretada sob a perspectiva dos ecossistemas naturais. Essa ideia foi adaptada para criar transectos urbano-rurais, usados para revelar sequências de áreas aproximadamente homogêneas ou sua superposição, que ocorrem em sucessão espacial, e expressar relações entre fenômenos ao longo de um caminho linear (Tixier, 2016). Essas sínteses são a base para propostas de gestão urbana baseadas no design, os chamados *smart codes* ou códigos inteligentes⁷.

Neste texto a representação euclidiana dos transectos urbano rurais, normalmente

⁷ Ver <https://transect.org/about.html>

https://doi.org/10.20873/set2024_7



estratificados em cinco ou seis níveis que representam os gradientes da transição entre campo e cidade norte-americanos, foi adaptada para capturar as diferenciações observadas em percursos entre áreas consolidadas (avenidas estruturantes) e os espaços periurbanos nas cidades estudadas. Aproveitando-se as pesquisas realizadas por Castro (2023) e Gomes (2017), os relatórios de campo e depoimentos dessas pesquisadoras, e consultas a habitantes dos lugares, as regiões homogêneas das três cidades foram enquadradas em células de transectos; apresentadas em sequência, com número livre de quadros, suficientes para apresentar as formas que respondem às soluções massificadas em cidades brasileiras (ex.: conjuntos habitacionais, condomínios fechados), as formas híbridas e aquelas enraizadas ou localizadas (no sentido proposto por Haraway, 1995) na paisagem onde predominam as águas e as matas.

Os quadros foram produzidos a partir das geometrias e elementos morfológicos (destacando ruas, quadras, lotes, espaços vazios e suas derivações) permitem a identificação de repertórios conforme a cultura, etnicidade, visão de mundo dos agentes sociais que os produzem ou praticam (Otsuji e Pennycook, 2010), para apontar caminhos de um possível cosmopolitismo ou para mudança social.

2. EM BUSCA DE UMA BASE TEÓRICA DE APOIO AOS REPERTÓRIOS NATIVOS AMAZÔNICOS

O livro de Ian McHarg foi o ponto de contato entre os estudos da ecologia e do planejamento territorial. Tornou-se um manifesto pela análise multiescalar e multicamadas, e pela adoção de soluções de infraestrutura baseadas na natureza. A base dessa abordagem foram os estudos de ecologia da paisagem, que identificaram geometrias de fragmentação e conectividade. Mostraram as redes de corredores entre áreas protegidas, como alternativa à concepção de fragmentos isolados (Forman e Godron, 1986; Metzger, 2001).

Abriu-se caminho para a novas metodologias, que incluíssem a natureza, os rios urbanos, os serviços ecossistêmicos e as relações socioambientais no planejamento urbano; documentos com tais diretrizes começaram a surgir desde os anos 1970, de acordo com as necessidades de cada país ou sociedade em que emergiram. Castro (2023:50) colecionou os seguintes registros: Melhores Práticas de Gestão das Águas Pluviais (anos 1970 no EUA); Desenvolvimento de baixo impacto (anos 1980, EUA, Canadá, França); para os anos 1990 Manejo de Águas urbanas (Austrália e EUA), Sistema de Drenagem Urbana Sustentável (anos

https://doi.org/10.20873/set2024_7



1990, Reino Unido); Infraestrutura Verde (EUA); Desenho Urbano sensível à água (Austrália); para os anos 2000 Trama verde e azul (França) e Soluções baseadas na Natureza (Comunidade Europeia). Trata-se de um conjunto de soluções para (re)pensar a inclusão da natureza, dos rios urbanos, dos serviços ecossistêmicos e das relações socioambientais no planejamento urbano.

Entretanto, esses estudos não dialogam completamente com as problemáticas socioambientais de cidades amazônicas. Historicamente, esta região vivencia os custos da imposição da cultura exploratória da natureza e cisão entre sociedade e ambiente natural na ordem urbano-industrial promovida pela colonização (Castro, 2023). A cultura de exploração apoia-se na hipótese de reversibilidade dos danos negativos a esse ambiente natural, e promove a acumulação primitiva baseada na exploração e dominação da natureza e subjugação dos corpos, na medida em que consolida relações de poder implementadas pelos sistemas coloniais (Gago, 2020; Miranda, 2020). Em contraposição, para compreender o espaço urbano amazônico, é preciso reconhecer que a cisão provocada pelos colonizadores entre humanos e natureza foi um processo que violou as dinâmicas que já existiam na região, apesar da resistência da socionatureza. Viveiros de Castro (1996) aponta que para sociedades nativas do continente americano o conceito de natureza não é externo ao ser humano, podendo ser compreendida de muitas outras formas.

Nesta linha, a América Latina apresenta o conceito político de corpo-território, que explica a indissociabilidade de povos e seus territórios, suas paisagens, refutando a noção de apartamento ou cisão entre um e outro (Gago, 2020). Natureza, paisagens e território fazem parte da existência do indivíduo e de sua comunidade, e a preservação desse espaço é a garantia de sua sobrevivência. Trata-se de um conceito que facilita a compreensão das relações socioambientais na Amazônia, e a importância da floresta para os espaços urbanos para além do que é proposto nas infraestruturas desenvolvidas no Norte Global. Contudo, se por um lado a preservação do território é garantia de existência, as violências contra este violam diretamente as socionaturezas, afetando simultaneamente o espaço, a cultura e a biodiversidade daquele lugar (Swyngedouw, 2001; Gago, 2020). Na Amazônia, as forças hegemônicas da ordem urbano-industrial têm foco na exploração/extração de recursos naturais para sua exportação como commodities e na conversão de terra para expansão urbana da forma mais rápida e barata possível (Cardoso e Silva, 2022). Desse modo, as tramas da socionatureza que permitem a segurança e continuidade das comunidades são eliminadas,

https://doi.org/10.20873/set2024_7



e os problemas ambientais são atrelados à distribuição desigual de poder sobre a gestão dos ecossistemas (ou da natureza), poder este garantido pelos sistemas coloniais.

O planejamento urbano e o modo de produção da cidade capitalista produzem injustiças socioambientais e suas consequências, manifestas não só no acesso desigual à infraestrutura e à capacidade de enfrentar as mudanças climáticas, mas também na vulnerabilização das comunidades por meio do enfraquecimento de suas dinâmicas socioambientais (Acselrad, 2002; Artaxo, 2020). Pacheco (2008) denuncia o racismo ambiental, apontando as violências ao corpo-território de populações tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, pescadores etc.). Estas formulações reforçam o cenário anunciado pelo relatório AR6 de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022), que reconhece que as atividades antrópicas estão potencializando e intensificando os efeitos negativos e riscos associados às mudanças climáticas. Elas provocam alterações climatológicas significativas, eventos climáticos extremos e mudanças na estrutura dos ecossistemas globais. De acordo com o IPCC (2022), gênero, etnicidade e renda são fatores determinantes para o aumento da vulnerabilidade aos eventos climáticos extremos e suas consequências, potencializando as vulnerabilidades já criadas pela ordem urbano-industrial na Amazônia (Castro, 2023).

Os modos de vida que dependem do manejo da biodiversidade divergem da ordem urbano-industrial imposta de forma hegemônica no território nacional. Isto impõe à comunidade o racismo ambiental, isolamento, carência de acoplamento de tecnologias e facilitação de sua própria cultura (Castro, 2023). Na Amazônia, o poder hegemônico assumiu que as terras deveriam ser convertidas para uso agrícola ou para a expansão urbana, negligenciando a relação das populações com a paisagem natural. E, mesmo nos centros urbanos e suas extensões, há ainda uma resistência de modos de vida e de ocupação mais adequados ao bioma, entretanto, a ordem urbano-industrial pressiona a conversão dessas áreas para atender às classes dominantes, configurando uma série de sobreposições de injustiças e racismo ambiental.

As discussões contemporâneas sobre a crise climática, e da necessidade da construção de cidades mais resilientes aos impactos oriundos destas, já geraram diversas formulações técnicas e teóricas propostas por arquitetos, paisagistas, engenheiros, planejadores urbanos, dentre outros profissionais, tendo em vista a manutenção da vida humana na Terra.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



Concomitante ao debate ambiental, urbanistas americanos propuseram o crescimento urbano inteligente (o *smart growth*), por adensamento, a atenção aos espaços livres, à mobilidade sustentável e multifuncionalidade dos lugares, em respostas ao individualismo, consumismo, e suburbanização norte americana, defendendo a redução de consumo de água, solo e energia (Farr, 2013; Tão; Faustino; Silva; Peres, 2017). A certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) se consolidou, para edificações de alto desempenho ambiental, ainda que tais protocolos não discutam o processo ligados à evolução ou formação da parcela e de seu entorno (ver protocolos em <https://www.usgbc.org/tools/leed-certification/homes>). Mostafavi e Doherty (2014) iniciaram a discussão sobre o urbanismo ecológico, questionando profissionais ligados ao desenho das cidades frente às crises climática, do petróleo e imobiliária (Tão; Faustino; Silva; Peres, 2017) e propondo abordagens de baixo para cima, participativas e adaptadas (Mostafavi, 2014).

Recentemente, McGregor e Cowdy (2023) propuseram o Bio Urbanismo, uma concepção de planejamento territorial centrada na natureza para o estabelecimento de cidades mais saudáveis e resilientes do ponto de vista climático. Os autores apresentam as cidades como biomas antropogênicos ou antromas. Estas formulações emergem de sociedades prósperas, beneficiadas pelo colonialismo, que enfrentam desafios provocados por sua ideologia capitalista, hegemônica e dominante, e indicam direções há muito conhecidas por povos nativos amazônicos. No relatório AR6 do IPCC, de forma inédita, o colonialismo foi citado como instrumento fomentador de vulnerabilidade climática (IPCC, 2023; Castro, 2023), indicando que descentralizar e descolonizar o debate torna-se imperativo para a formulação de novos urbanismos.

3. ESTUDOS DE CASO

Os transectos propostos para as três cidades amazônicas (ver quadro 1) iniciam em avenidas consolidadas com entorno densamente ocupado e avançam na direção dos rios, assumidos como elementos estruturadores do urbano amazônico, e terminam nas margens opostas, onde a ocupação é periurbana, e onde registros de modos ancestrais de inserção humana na paisagem são mantidos. A estratégia permite revelar como os repertórios espaciais se sucedem e como estão vinculados à ação de agentes públicos e privados, revelando o quanto as políticas públicas podem ser tendenciosas e perpetuadoras do colonialismo. O transecto permite uma abordagem mais fluida do espaço social, e desse modo articula

https://doi.org/10.20873/set2024_7



dialeticamente categorias típicas e polarizadas (urbano e rural, artificial e natural, campo e cidade). Ele permite a percepção dos gradientes que distanciam centro e periferia. Como estratégia os registros partiram do centro e avançaram em direção às periferias, ou ao espaço periurbano para mostrar o quanto essas formações são diversas.

Quadro 1 - Síntese da localização e formação das cidades estudadas.

<p>Belém (Quadro 2)</p>	<p>Fundada sobre sítio indígena na confluência de dois rios, na grande foz do Rio Amazonas, em sítio plano e cortado por rios; porto de exportação de produtos da floresta por mais de 300 anos, nos ciclos prósperos sofreu modernizações baseadas nas experiências das cidades europeias, enquanto sua periferia mantinha repertórios nativos, adotados na ocupação das várzeas. É cercada de ilhas que mantêm tais registros nativos de ocupação de várzea e se articulam ao continente por via fluvial, é uma cidade estruturada pela água, mas esse elemento é negado pela sucessiva supressão de várzeas para expansão da cidade. Racismo ambiental presente.</p>	<p>Foco: área de expansão da cidade, na bacia hidrográfica do rio Mata-fome, onde cinco cursos d'água que compõem bacia hidrográfica já se encontram canalizadas, com poucas áreas de leito natural; a infraestrutura instalada foi planejada para atender antigos conjuntos habitacionais ou loteamentos privados, mas é insuficiente para a demanda atual por infraestrutura. Também representa obstáculo físico e simbólico que reforça a vulnerabilização das comunidades de ocupação mais recente. Entretanto, nas áreas de leito natural e do outro lado do rio, as tecnologias tradicionais de construção e infraestrutura comprovam-se melhor adaptação às características geofísicas do sítio e marcam a resistência das famílias ribeirinhas à expansão da cidade.</p>
<p>Santarém (Quadro 3)</p>	<p>Fundada sobre sítio indígena, na confluência de dois rios à meia distância entre Belém e Manaus. Contém sítios de várzea e planalto; conta com rios internos e lagos que acumulam água transbordada dos grandes rios, e grande etnosociodiversidade. As belas paisagens geram disputas e pressão por conversão de várzeas e florestas, ocupadas por populações nativas, para usos do turismo imobiliário e pelo agronegócio. Ocorre produção de risco e injustiça ambiental. Racismo ambiental presente.</p>	<p>Há análises para duas áreas - uma no centro e a outra na área de expansão da cidade, elas demonstram que há consolidação em curso do modelo urbano-industrial, ao mesmo tempo, que este modelo tem reforçado problemas estruturais e ambientais. Ocorre substituição da cultura habitacional tradicional e provisão de infraestruturas cinzas incompatíveis com o sítio em área residencial. Há diversos problemas urbanísticos, como a drenagem ineficiente e a poluição. Na área de expansão, ocorre reprodução desta concepção de cidade nos conjuntos habitacionais e empreendimentos privados. No entorno deles, comunidades sociovulnerabilizadas se instalam para usufruir da infraestrutura dos conjuntos, resultando na abertura de voçorocas e no risco de desabamento. Ainda assim, o modo de ocupação amazônica ainda se resiste a esta lógica, embora ameaçado. No centro, a praia do Mapiri é um espaço público não convencional, que funciona de acordo com a dinâmica das várzeas. Próximo à área de expansão, diversas comunidades rurais se acomodam aos ciclos e ritmos da natureza.</p>
<p>Manaus (Quadro 4)</p>	<p>Fundada no planalto, na margem do rio Negro, próximo</p>	<p>Foco: área de expansão da cidade, a partir de eixo comercial conectado ao centro. Há uma</p>

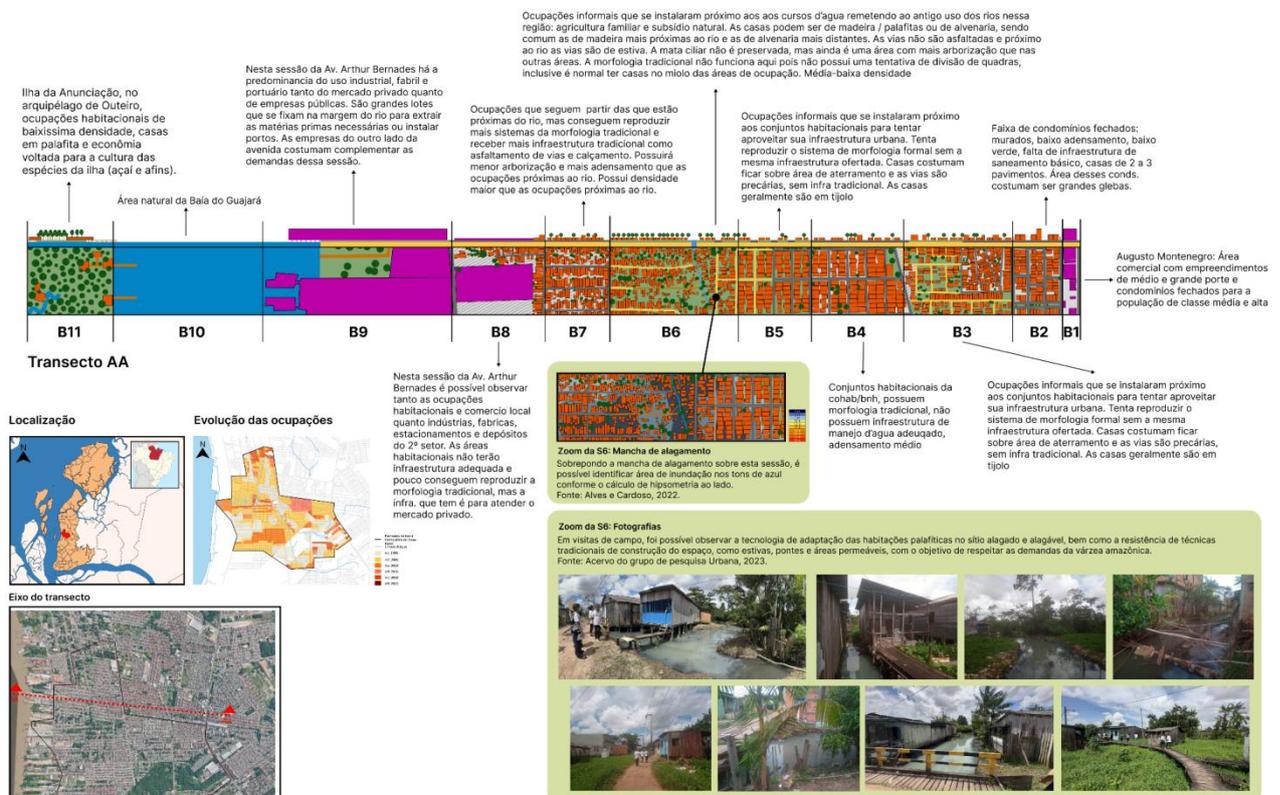
https://doi.org/10.20873/set2024_7



	<p>à sua confluência com o Amazonas, por resistência dos indígenas que ocupavam a várzea próxima; trata-se da maior mancha urbana da região; a cidade concentra 60% da população do Amazonas e nega a floresta e os rios nas áreas consolidadas; apesar do preconceito existem várzeas ocupadas por indígenas - sob ameaça de expulsão, enquanto as margens com paisagens diferenciadas são ocupadas por grupos de alta renda. O contraste entre os repertórios espaciais é grande, a disputa de narrativas econômicas e culturais apoia-se no racismo ambiental e no apagamento de rios e matas.</p>	<p>sobreposição de ocupações que revelam a disputa territorial e por infraestrutura entre alguns conjuntos habitacionais, fruto de políticas habitacionais dos anos 1930, e empreendimentos mobiliários privados, mais recentes, que utilizam o verde como narrativa para a venda dos lotes. Há ainda a ocupação de grandes áreas privadas individuais, como chácaras e sítios. Na sequência, há o Parque das Tribos, grande área de ocupação indígena pressionada pelo mercado imobiliário e pela falta de investimento em infraestrutura urbana e saneamento, que aplica soluções tradicionais para o manejo do território e o convívio equilibrado com a natureza. Manaus ainda possui muitas áreas de proteção ambiental que contribuem para a contenção do crescimento urbano, mas que sofrem pressão imobiliária para construção de empreendimentos de luxo.</p>
--	---	--

Fonte: elaboração própria a partir de dados de campo e obras citadas no item 1.

Quadro 2: Transecto para a área de expansão de Belém.



Fonte: elaboração própria.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



Quadro 3 - Transecto para área de expansão e central de Santarém.

1) Área do Mapiá

Prata do Mapiá das águas do Rio Tapajós passa atividade pesqueira e de travessia, dependendo da época do ano, formando um banco de areia que é possível ter atividades nesta área.

Área antiga de palafitas, teve ocupação de casas em alvenaria que não seguem a morfologia tradicional e passou por um processo de regularização fundiária coordenado pelo PAC que exerceu remanejamento de famílias e reordenação territorial. Área muito arborizada. Atualmente apresenta ocupação irregular, de uso predominantemente residencial e economia local a base da pesca e turismo de economia coletiva. Baixa infraestrutura urbana, malha viária com eixos regulares e irregulares. Espaços públicos regulados e não regulados pelo modelo de cidade industrial (praças, campos de futebol e ortas) (Oliveira e Cardoso, 2017).

Centro da cidade fica na orla de Santarém às margens do Rio Tapajós, há uma vivência nesses bancos de areia dependendo da estação do ano. O centro em si possui a morfologia colonial e antecessor adensamento, com uso predominantemente comercial e casas de vias pequenas. Ocupação tradicional, uso predominantemente comercial (centro comercial e turístico) com infraestrutura consolidada. Malha viária de eixos bem regulares, pelo exportador de soja (Cargill), espaços públicos desfrutados e regulados pelo modelo de cidade industrial (praças e ortas) (Oliveira e Cardoso, 2017).



Transecto AA

Plano de reordenação territorial que mantém a quadriculada da era colonial, com quadras maiores e menos adensadas, ocupação mista

Localização



Eixos do transectos



Zoom na S3



Até meados do séc. XX

A partir do final do séc. XX

A partir do início do início do séc. XXI

Há registros de comunidades palafíticas na área do Mapiá, assentamento que permitia a enchente e vazante das marés do Rio Tapajós, permeando a água na dinâmica de vivência amazônica. Já no final do séc. XX, os registros são de assentamentos informais de madeira e alvenaria, comunidade que se formou a partir da pesca no Rio Tapajós. Já no início do séc. XXI com o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), tem-se o investimento em regularização fundiária e reordenamento territorial, com construção das vias, remanejamento da população e criação de uma FTI (Estação de tratamento de esgoto). Este equipamento foi responsável pela redução de águas e a falta de saneamento básico resultou no acúmulo de resíduos sólidos nestes locais, além de propagação de mal cheiro para moradores do Mapiá e bairros vizinhos, causando uma série de injustiças ambientais.

1) Área de expansão

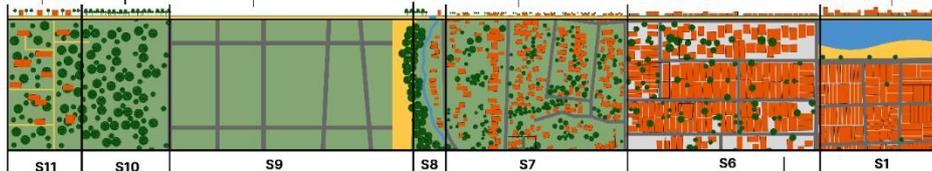
Comunidade Rural

Área florestal

Loteamento de empreendimento habitacional privado nunca ocupado. Vias asfaltadas, mas lotes em aterro.

Ocupações informais que se instalaram entre os conjuntos habitacionais para tentar aproveitar sua infraestrutura urbana. Têm a reprodução do sistema de morfologia formal sem a mesma infraestrutura ofertada. Casas costumam ficar sobre áreas de aterramento e as vias são precárias, sem infraestrutura. As casas geralmente são em tijolo.

Centro da cidade fica na orla de Santarém às margens do Rio Tapajós, há uma vivência nesses bancos de areia dependendo da estação do ano. O centro em si possui a morfologia colonial e antecessor adensamento, com uso predominantemente comercial e calças de vias pequenas.



Transecto BB

Margem do igarapé do "Bela Vista", 23 residências estão localizadas imediatamente à margem do igarapé e se encontram em situação de risco e alargamentos e fundação rápida ocorridos em função do transbordamento do canal (Correa e Lees, 2022).

Área de expansão, predominância de uso residencial e esforço de reprodução da morfologia convencional da ordem urban-industrial. Ocorrência de condomínios fechados e lotes vazios que servem à especulação imobiliária. Baixo adensamento e infraestrutura urbana.

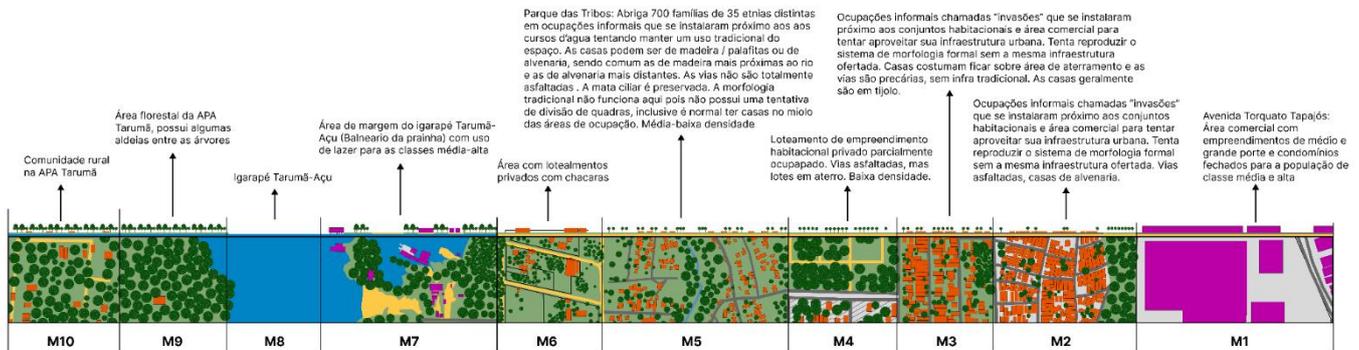
Zoom na S8



De acordo com o relatório "TRÊS ANOS AMBIENTAIS MIENTES NO IGARAPÉ DO 'BELA VISTA', SANTARÉM-PA" de Correa e Lees (2022), as margens do igarapé da "Bela Vista" apresentam diversos riscos associados ao risco ambiental. Há ocorrência de uma vinçopira próxima à Rua São I, além, resultado do acúmulo de resíduos sólidos (construção civil, domésticos e outros descartáveis) que contaminam e obstruem a drenagem do igarapé no ponto à jusante. Além disso, as margens do curso d'água há residências com alto risco de desabateamento, com partes das edificações já comprometidas em função da evolução natural do rio e intensificação das intervenções de drenagem, além das residências serem construídas com materiais frágeis (madeira e toral). As fotos acima fazem parte do relatório e demonstram diversos pontos de obstrução, acúmulo de resíduos e habitações em alto risco de desabateamento, todas ocorrências que podem ser agravadas com eventos de alagamento e inundações rápidas durante chuvas intensas, vulnerabilizando todas as residências às margens do igarapé.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 4 - Transecto para a área de expansão de Manaus.

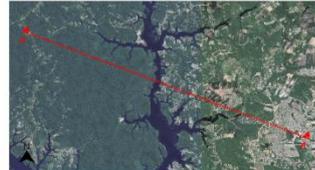


Transecto AA

Localização



Eixo de transecto



Zoom da M4: Anúncio do empreendimento privado

Na seção M4 aparece um empreendimento privado cuja proposta segue a do mercado imobiliário local: a venda do verde. Abaixo tem-se os anúncios publicitários do empreendimento apresentado (1) e anúncios de empreendimentos similares que ocupam faixas similares se traçar o transecto em outras direções (2).

1)

2)

Fonte: elaboração própria.

Os estudos morfológicos explicitaram a presença do verde e das águas nas periferias. Embora rios e matas sejam algo abundante no bioma amazônico, dentro das cidades estes espaços são classificados como precários, a partir do início da conversão à lógica urbano-industrial. Há um apagamento do conhecimento ancestral sobre como viver nas várzeas. Canais e aterros as transformam em espaços populares tipicamente periféricos (Belém, Santarém). A depender da acessibilidade (física ou visual), são tomados como um diferencial pelo setor imobiliário (Manaus e Santarém). Mas os gradientes revelam que ainda existem formas híbridas e flexíveis ligadas à etnosociodiversidade local, onde moradores usam rios e ruas; pescam, plantam, vendem seus produtos e prestam serviços; e se caracterizam por uma presença mais fluida no território. Dentro ou fora das cidades, áreas verdes e rios são espaços de vida e produção perenes até serem degradados. Para os povos da floresta, tais áreas são objeto de manejo e respeito ancestral que antecede muito a discussão sobre sustentabilidade. Todavia, as tecnologias e estratégias de ação desvalorizam os repertórios adaptados, apoiando-se em soluções cinzas de alto custo econômico e socioambiental, que suprimem a vegetação, contaminam rios, para depois vender amenidades a grupos exclusivos.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



Tal antropização impossibilita os modos de vida nativos, transformando estas pessoas em pobres, vulneráveis nas áreas de risco resultantes do imprevisto, violência e ganância, e caracteriza o racismo ambiental. Compreender, aperfeiçoar e atualizar suas soluções, garantindo-lhes o direito à terra e à águas não contaminadas, seria a expressão do giro eco territorial nas cidades amazônicas nos termos discutidos na América Latina, conforme apresenta Valderrama (2020).

4. CONCLUSÃO

A análise dos transectos para os estudos de caso, revela semelhanças e padrões de processos socioespaciais. Há uma diversidade de estratégias de ocupação do espaço e isso está envolvendo uma política e uma ecologia específicas para cada agente, isto é, a depender de quem seja o grupo, tem-se uma relação com o sítio e com os ritmos da natureza, e conforme o nível de poder político e econômico, isso pode resultar em apagamento e conversão às paisagens normalizadas pelo capitalismo.

Neste sentido, os assentamentos tradicionais não se atêm apenas à memória, mas se constituem em áreas de resistência, seja pela prática dessa população ou pela adaptação das tecnologias tradicionais à demanda ambiental e climática. Tais característica são comuns no espaço social chamado de periurbano estendido. Entretanto, as análises e observações sobre os espaços urbanos amazônicos reforçam o poder da narrativa única da lógica urbano-industrial, não só de suas soluções de infraestrutura, mas também os anseios do capital privado para seguir promovendo livremente conversões no território. As ocupações tradicionais não são consideradas nas formulações e representações oficiais, que generalizam o espaço amazônico e homogeneizam as dinâmicas socioambientais. Conclui-se que é preciso adotar novas perspectivas e metodologias de leitura para os gradientes territoriais da Amazônia que reconheçam escalas, atores e temporalidades ampliados para um planejamento territorial (abarcando de modo articulado o urbano, rural, regional etc.). Entender a complexidade e os diferentes modos de vida que coexistem com o sistema capitalista, que resistem a ele e subvertem sua lógica hegemônica, será a alternativa mais rápida para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, sensíveis às complexidades sociais e ambientais, e enraizadas na história e cultura da região.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



5. REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **Justiça Ambiental e Construção Social do Risco**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 5, p. 49-60, 2002.

ARTAXO, Paulo. **As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas**. Estudos Avançados, v. 34, p. 53-66, 2020.

BARKE, Michael. Fringe Belts. In: OLIVEIRA, V. (ed.). J.W.R. **Whitehand and the Historico-geographical Approach to Urban Morphology**. Cham: Springer. p. 47 – 66, 2019.

BONZI, Ramón. **Andar sobre Água Preta: a aplicação da infraestrutura verde em áreas densamente urbanizadas**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CARDOSO, Ana Claudia. A Trama dos Povos da Floresta: Amazônia para além do verde. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, v. 28, n. 3, p. 57-87, 2021.

CARDOSO, Ana Claudia, SILVA, Harley. A cultura de cidades e Amazônia: contradições e possibilidades das cidades e da urbanização no trópico úmido. in.: FILHO, M. P. et al (org). **Urbanodiversidade: possibilidades e contradições**. Palmas, TO: Editora Universitária - EDUFT, 2022.

CARNEIRO, Paulo.; MIGUEZ, Marcelo. **Controle de inundações em bacias hidrográficas metropolitanas**. São Paulo: Annablume, 2011.

CASTRO, Luana. **Verde urbano e justiça socioambiental no padrão de urbanização manauara**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Pará. Belém, 2023.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável: desenho urbano com a natureza**. Porto Alegre: Bookman, 326 p., 2013.

FORMAN, Richard.; GODRON, Michel. **Landscape ecology**. Nova Iorque: Editora Wiley, 1986.

GAGO, Vanessa. **A potência feminista, ou o desejo de transformar tudo**. 1a ed. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

GEDDES, Patrick. **Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics**. London, Williams, 1915.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



GOMES, Taynara. **Santarém: uma articulação possível entre urbanização e natureza**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

GUATTARI, Félix; BITTENCOURT, Maria Cristina F.; ROLNIK, Suely. **Las tres ecologías**. Campinas: Papyrus, 1990.

HALL, Peter. **Cidades do Amanhã**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

HECKENBERGER, Michael J.; RUSSELL, J. Christian.; FAUSTO, Carlos.; TONEY, Joshua R.; SCHMIDT, Morgan J.; PEREIRA, Edithe; FRANCHETTO, Bruna; KUIKURO, Afukaka. Pre-Columbian urbanism, anthropogenic landscapes, and the future of the Amazon. **Science**, v. 321, n. 5893, p. 1214-1217, 2008.

HARAWAY, Dona. 'Situated knowledges: the science question in feminism and the privilege of partial perspective', **Feminist Studies** 14, 575–99, 1988.

HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu editora, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IPCC. (2023). **Climate change 2023: Synthesis report. A report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. IPCC.

MAGALHÃES, Marcos Pereira (Ed.). **Amazônia antropogênica**. Museu Paraense Emílio Goeldi, 2016.

MAGALHÃES, Marcos Pereira (Ed.). **A humanidade e a Amazônia: 11 mil anos de evolução histórica em Carajás**. Museu Paraense Emílio Goeldi, 2018.

MCGREGOR, Adrian; COWDY, Michael. Biourbanism| cities as nature: A resilience model for Anthromes. **Science Talks**, v. 7, p. 100238, 2023.

MCHARG, Ian. **Design with Nature**. Garden City: American Museum of Natural History [by] the Natural History Press., 1969.

https://doi.org/10.20873/set2024_7



MEGALE, Antonieta Heyden; LIBERALI, Fernanda Coelho. As implicações do conceito de patrimônio vivencial como uma alternativa para a educação multilíngue. **Revista X**, v. 15, n. 1, p. 55-74, 2020.

METZGER, Jean Paul. O que é ecologia de paisagens?. **Biota neotropica**, v. 1, p. 1-9, 2001.

MIRANDA, Thales. **A Ilusão da Igualdade: natureza, justiça ambiental e racismo em Belém**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Pará. Belém, 2020.

MOSTAFAVI, Mohsen. Por que um urbanismo ecológico? Por que agora? In: Mostafavi, Mohsen; Doherty, Gareth (org). **Urbanismo ecológico**. São Paulo: Gustavo Gili, p.12-53, 2014.

NEVES, Eduardo Góes; CASTRIOTA, Rodrigo. Urbanismos tropicais. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, edição especial Vegetalidades, p. 64-73, set. 2023.

OTSUJI, Emi; PENNYCOOK, Alastair. Metrolingualism: Fixity, fluidity and language in flux. **International journal of multilingualism**, v. 7, n. 3, p. 240-254, 2010.

PACHECO, Tania. Inequality, environmental injustice, and racism in Brazil: beyond the question of color. **Development in Practice**, v. 18, n. 6, 2008.

PINHO, Giselle F.; OLIVEIRA, Kamila D.; CARDOSO, Ana Cláudia D.. Entre o vernacular e o técnico: análise da forma de vilas rurais na região tocantina. **Revista De Geografia e Ordenamento do Território**, v. 22 (2021), p. <http://cegot.or-83>, 2022.

PRÜMERS, Heiko; BETANCOURT, Carla J.; IRIARTE, José; ROBINSON, Mark; SHAICH, Martin. Lidar reveals pre-Hispanic low-density urbanism in the Bolivian Amazon. **Nature**, v. 606, n. 7913, p. 325-328, 2022.

SPIRN, Anne Whiston. **Jardim de Granito: A natureza no desenho da cidade**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

SWYNGEDOUW, Erick. A Cidade como um híbrido: Natureza, Sociedade e “Urbanização-Ciborgue” In: ACSELRAD, H. (Ed.). **A Duração das Cidades, sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2001. p. 99–120.

TÃO, Nicolas G. R.; FAUSTINO, Alexandre S.; SILVA, Ricardo S.; PERES, Renata B. Convergências dos campos urbano e ambiental em propostas conceituais que visam a

https://doi.org/10.20873/set2024_7



sustentabilidade urbana: avanços e desafios. **Thésis**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 299-317, jan./out. 2017

TIXIER, Nicolas. Le transect urbain. Pour une écriture corrélée des ambiances et de l'environnement. **Écologies urbaines**. Sur le terrain, p. pp. 130-148, 2016.

VALDERRAMA, A. (2020) “‘Una crítica desde los territorios al giro decolonial em América Latina’”. **América Latina em movimento**, 19/10/2020. Disponível em: <https://www.alainet.org/pt/node/209380?language=es>. Consultado em 6/9/2023.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio**. **Mana**, v. 2, n. 2, p. 115–144, out. 1996.

WULF, Andrea. **A invenção da natureza. A vida e as descobertas de Alexander Von Humboldt**. [tradução Renato Marques]. - 1.ed. - São Paulo: Planeta, 2016.

Todos os(as) autores(as) declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

Recebido em: 04/07/2024 | **Revisado em:** 06/09/2024 | **Aceito em:** 09/09/2024