



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



**A Questão Urbana nos Projetos em Disputa para uma  
Bioeconomia da Amazônia Contemporânea:  
(Re)Configurações dos Territórios de Vida e Produção na Floresta Viva**

Danilo Araújo Fernandes  
Economia e NAEA - UFPA  
Ana Claudia Duarte Cardoso  
FAU - UFPA  
Harley Silva  
Economia UFPA  
Estevan Bartoli  
UEA Parintins  
Antonio Miguel Vieira Monteiro  
INPE

**RESUMO GERAL**

Nesta sessão procuramos pensar conjuntamente sobre a urgência de conectar o tema emergente da *bioeconomia* na Amazônia contemporânea com o debate sobre as especificidades do *urbano* na região.

Na década de 1990, Bertha Becker cunhou o termo *floresta urbanizada* (BECKER, 1995). Com isso, a autora nos advertia que para levar a sério políticas socioambientais inclusivas e dirigidas para a conservação do bioma, era necessário, e urgente, a construção de uma *agenda urbana* para a região. No mesmo período, Roberto Monte-Mór - a partir da obra de Henri Lefebvre - problematizou nossas concepções de *urbano*, das relações cidade-campo e das articulações metrópole-região (MONTE-MÓR, 1994; 2004; LEFEBVRE, 1999). Estas contribuições teóricas renovaram a pesquisa do que empiricamente se observava nos arranjos territoriais contemporâneos que marcam as observações destes autores sobre a Amazônia.

Três décadas depois, uma agenda sólida, derivada destas contribuições para a pesquisa do fenômeno urbano na Amazônia, permanece insuficientemente desenvolvida. Fóruns de debate nacionais e internacionais, agências de financiamento governamentais e não-governamentais (ONGs), no país e no exterior, lidam de modo truncado com a diversidade do fenômeno urbano contemporâneo, e ainda mais com a importância de um debate específico sobre sua manifestação na Amazônia brasileira.

Parcelas da comunidade acadêmica ligada à pesquisa socioambiental na região têm dificuldades de lidar com interações entre processos sociais e naturais no trópico úmido. É frequente que essa interação de processos seja observada mais “acima do dossel da floresta” do que observada com as interações abaixo dele. Dificuldades surgem também com as análises que se resumem ao fenômeno das cidades, e por isso perdem perspectiva territorial diante da diversidade dos assentamentos humanos e de seus arranjos socioterritoriais na Amazônia hoje. As *cidades* são parte destas configurações, mas os arranjos não são definidos somente por elas. Pensar assim, estabelece um verdadeiro *campo cego* para o planejamento territorial e, em decorrência disso, para a proposição de estratégias territoriais de desenvolvimento econômico e social que incorporem as economias locais baseadas no bioma incluindo seus saberes e modos de produzir.

Uma metáfora talvez ajude. O Aguapé-assú, mais conhecida fora do bioma por Vitória-régia [*Victoria amazonica* (Poepp.) J.C. Sowerby (Nymphaeaceae)] é uma planta aquática típica da região amazônica. Ela possui uma grande folha em forma de círculo, que flutua graciosamente sobre a superfície da água. Ela é sensível à umidade, ao calor, ao nível e força das águas dos rios amazônicos. Cada folha é sustentada por um conjunto de muitas redes, grandes e pequenas, fracas ou fortemente conectadas, com grande capilaridade. Na superfície, o conjunto das folhas nos mostra outra rede, uma rede que flutua. Ela é *flexível e rígida* ao mesmo tempo. O mosaico que estas folhas formam dependem das configurações de suas redes de suporte. Embora simples, esta imagem oferece uma síntese possível para as complexidades do *Urbano Amazônico*, um sistema de (re)configurações territoriais (MONTEIRO; CARDOSO, 2012).

Nesse início de terceira década do séc. XXI, o debate sobre a Amazônia, seu território e sua economia, tem sido agitado em torno da concepção de *bioeconomia*. Em parte, como renovação, em parte como desconhecimento de um passado denso de relações economia e natureza, essa discussão ganha espaço e adeptos. Uma das ausências, ou insuficiências, da discussão existe justamente naquilo que depende de modo crucial da concepção e compreensão do *fenômeno urbano contemporâneo* em vasto bioma florestal.

No presente, a disputa de narrativas para um novo léxico econômico está no centro deste debate, fala-se da *Bioeconomia* e sua constituição como vetor para um novo ciclo de desenvolvimento regional. Contra este pano de fundo, esta Sessão Livre procura apresentar o debate sobre as possibilidades reais de um projeto de desenvolvimento regional que utiliza uma mediação *urbana*, compreendida aqui pelas articulações territoriais que vão além das cidades, e se constituem a partir das estruturas do bioma (*assentamentos humanos, rios, florestas e saberes*) em defesa de um planejamento territorial assentado na história da formação econômica regional, com base nos produtos do bioma e na sua projeção no presente momento da região.

Os seminários que compõem esta Sessão estão propondo discutir dimensões desta problemática geral. As mesas visitam as possibilidades de assimilar pontos importantes, hoje revalorizados pelo debate da *bioeconomia*, por meio de sua

conexão com a *agenda urbana*, descortinada já há três décadas pelos trabalhos de Becker e Monte-Mór.

A composição da mesa representa um momento de colaborações em curso há quase 15 anos, entre pesquisadores que vivem e pesquisam na Amazônia e parceiros de instituições do centro país. E busca ampliar o diálogo com os novos estudos urbanos no Amazonas.

Em primeiro lugar, discutimos a existência de diferentes concepções e práticas dentro da chamada *bioeconomia*. Tentaremos também explorar como tais variedades têm maior ou menor aderência e coerência com a diversidade natural e social da Amazônia e, fato chave, colocar de modo claro a concorrência de trajetórias entre tais variedades de *bioeconomia* e as consequências destas para as disputas pelos territórios de vida e produção no bioma (FERNANDES *et al*, 2022).

Em seguida, vamos discutir a variedade de padrões de urbanização existentes na região, e como podem ser (ou não) portadores de oportunidades para uma certa *bioeconomia*, reveladora de uma verdadeira *economia baseada em bioma*. E a necessidade de se repensar o léxico da morfologia urbana para a região (CARDOSO *et al*, 2016; CARDOSO, 2021).

Logo, apresenta-se o argumento de que para compreender e agir em economias baseadas em bioma é preciso apresentar o papel de mediação entre sociedade e natureza exercido por economias urbanas, suas estruturas e suas práticas. Alguns estudos iniciais vão demonstrar empiricamente esta proposição (SILVA *et al*, 2022).

Então seguimos para um estudo teórico-conceitual, e sua base empírica, que trata da caracterização de uma configuração amazônica importante, os *Sistemas Urbano-Ribeirinhos* e sua relação com a economia do Bagre no Baixo Amazonas, que situa uma das possibilidades de economias baseadas em bioma mediadas pelos arranjos territoriais urbanos contemporâneos na região (BARTOLI, 2017; 2018; 2019a; 2019b).

E por fim, para completar a Sessão, uma sistematização de esforços metodológicos conjuntos que buscam “empírias espaciais” capazes de produzir inovações metodológicas na produção de novas cartografias para as economias baseadas em bioma, suas dinâmicas e suas mediações urbanas é apresentada (SOUZA *et al*, 2018; CODEÇO *et al*, 2021; RIBEIRO *et al*, 2022).

Em síntese, esta Sessão busca apresentar uma narrativa possível e viável para expressar teórica e empiricamente a *racionalidade* de um destes projetos em disputa, aquele baseado na floresta viva, para subsidiar a discussão oportuna sobre estratégias de desenvolvimento em um bioma florestal ancestral, baseada em *representações* dos territórios reais, onde a vida amazônica acontece e sempre aconteceu.

## 1. DO QUE FALAMOS QUANDO FALAMOS DE BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA CONTEMPORÂNEA?<sup>1</sup>

Compatibilizar as metas de preservação e conservação do bioma amazônico com os objetivos mais amplos de crescimento econômico e inclusão social do país, tem sido nas últimas décadas um desafio paradigmático para as políticas de desenvolvimento regional na Amazônia. A percepção deste desafio é ainda maior quando observamos as diretrizes técnicas do modelo de crescimento econômico vigente, o qual tem imposto uma estratégia implícita de homogeneização do espaço regional. Por estratégia de homogeneização do espaço regional, entendemos o movimento amplo e irrestrito de modernização da Amazônia com base em atividades setoriais de monocultivo de grãos, soja e outros, e culturas permanentes como o açaí e o dendê, e a produção de pecuária extensiva e atividades predatórias de extração indiscriminada de madeira e minério, entre outros.

Ao se observar essa tendência de impacto homogeneizador em grande escala sobre a transformação estrutural, tanto da dinâmica agrária como urbana na região, faz-se necessário uma reflexão teórica mais profunda sobre a evolução da economia regional e sua dinâmica, orientada, não por uma leitura setorializada ou baseada em produtos específicos (como soja, pecuária, açaí, minério, etc.), mas sim, por uma percepção da evolução estrutural de suas *trajetórias tecnológicas*, ou tecno-produtivas, assim como de suas integrações urbano-rurais, as quais lhe dão sustentação e um fundamento social e produtivo mais profundo.

O objetivo aqui é revelar as possibilidades de desenvolvimento de trajetórias alternativas ao padrão homogeneizador hoje já hegemônico em diversas regiões da Amazônia. Entre estas trajetórias alternativas, ganha destaque a trajetória de base agroextrativista ou agroflorestal, a qual merecerá aqui uma atenção especial, por apresentar em seus elementos estruturais características de diversidade que se assemelham aos componentes ecológicos intrínsecos ao funcionamento do bioma amazônico. E, portanto, com um potencial de servir como base de sustentação de um modelo alternativo de desenvolvimento sustentável para a Amazônia. É seguindo esta perspectiva que buscaremos aprofundar a discussão nesta mesa com o debate atual sobre bioeconomia e sua relação com as políticas de desenvolvimento para a região. Por isso, nos referimos à essas economias ligadas à lógica de sistemas agroextrativistas ou agroflorestal como *bioeconomia bioecológica*, visto que apresentam características ecológicas profundas de funcionamento que lhe são próprias, pois integradas, aderentes e interligadas de maneira orgânica aos requisitos de funcionamento do bioma amazônico como sistema dinâmico e evolucionário. Nesse sentido, operam como perspectiva de contraprestação das trajetórias homogeneizadoras, pois operam com base no uso integrado do fluxo dos

---

<sup>1</sup> Este trabalho é parcialmente financiado Open Society Foundations, projeto que envolve a colaboração do Grupo de Pesquisa Dinâmica Agrária e Desenvolvimento Sustentável do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos-DADESA/NAEA, com o Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades-MADE-USP.

diversos componentes que constituem o funcionamento do bioma amazônico como uma totalidade única e indivisível.

## 2. O URBANISMO NATURAL-HISTÓRICO CONTIDO NA TRAMA DE POVOS DA FLORESTA<sup>2</sup>

A presença da água em rios, pluviosidade e umidade é típica do bioma amazônico, e está intrinsecamente ligada à feições da paisagem florestal, formando uma macro trama verde e azul, que se reproduz em fractais nos sítios escolhidos pelos indígenas para seus aldeamentos e que foram reafirmados pelos colonizadores como cidades e vilas de importância comercial, e na distribuição de localidades que constituem suas *hinterlândias*, formando um sistema de corredores de assentamentos humanos que se articulam e complementam.

Na medida em que a economia das cidades coloniais dependia da produção coletada na floresta, os rios articulavam sistemas de assentamentos que se colocavam de modo horizontal em relação aos sistemas vivos e não vivos, estabelecendo configurações em assentamentos e arranjos mesorregionais não compreendidos pelos colonizadores. Estes historicamente, assumiram posições claramente antropocêntricas, patriarcais e alienadas quanto às possibilidades de produção a partir do bioma, que não eram regidas pela expectativa de geração de lucro capitalista, não operavam por assalariamento, não concentravam mão de obra em grandes cidades e sim mantinham a população que manejava os recursos naturais dispersa ao longo dos rios e floresta, e não pressupunham separações obrigatórias entre local de moradia e de trabalho.

Inúmeros aspectos do empreendimento colonizador demonstram incapacidade de compreensão das culturas nativas ou convertidas, e de seus arranjos espaciais multiescalares que articulavam paisagens em gradientes de modo contrário ao que era previsto por políticas públicas que supunham uma dicotomia urbano-rural ou cidade-natureza.

A não correspondência da tríade rio-cidade-floresta ao repertório de disciplinas de origem europeia ou estadunidense (urbanismo, planejamento urbano, sociologia urbana, morfologia urbana, etc.) e o autoritarismo colonizador fomentaram um racismo institucional, e a conversão de usos, privatização da terra, o desmatamento, a precarização e periferização de cidades que explodiram em face a processos migratórios, a partir da grande crise estabelecida entre léxicos espaciais nativos.

Nesta abordagem espera-se apontar o quanto, no palimpsesto amazônico contemporâneo, o estudo de repertórios nativos pode apontar novas direções para a ação de políticas públicas no século XXI, no sentido da regeneração e adaptação à crise climática gerada pelos séculos de concepção colonialista; e destacar que as soluções para uma urbanização e um futuro possíveis existem e resistem na floresta.

---

<sup>2</sup> Este trabalho é parcialmente financiado pelo CNPq. Processo 430801/2016-5 - Edital Universal CNPQ e Processo 305775/2021-9 - Bolsa PQ CNPQ.

### 3. SOCIOBIODIVERSIDADE E ECONOMIA URBANA NA AMAZÔNIA<sup>3</sup>

Um aspecto importante das atividades baseadas em produtos da biodiversidade na Amazônia é sua vinculação multissecular com a economia urbana. Não obstante seja nomeada frequente e legitimamente com denominações que remetem a ligação com a floresta e os rios, essa economia surgiu e permanece na região em parte devido a seu enraizamento com as estruturas e as práticas da vida urbana.

Na Amazônia, os assentamentos humanos têm sido lugares de convergência do uso e do conhecimento sobre a biodiversidade por séculos, inclusive muito antes da colonização europeia. Seu caráter estável reúne de modo continuado grupos que manejam, processam e consomem espécies e materiais da biodiversidade. As centralidades urbanas funcionam como lugares de criação, estabilização, diversificação e sofisticação de hábitos e habilidades ligadas à biodiversidade. Criam assim as condições para que exista uma experiência densa com o trópico úmido.

Discutimos a importância e a variedade deste fenômeno – o importante papel econômico dos centros urbanos na economia da sociobiodiversidade na Amazônia – discutindo três segmentos desta economia, a saber: o açaí, o cacau e a navegação de pequena escala.

### 4. SISTEMAS TERRITORIAIS NA AMAZÔNIA E O PAPEL DAS CIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL: A BIORREGIÃO DE PARINTINS (AM)<sup>4</sup>

Reterritorialização de populações diversas situadas hoje nas cidades da Amazônia (principalmente em extensas periferias) consolidam uma densa e diversificada economia popular. Essa economia urbana com intensa mobilidade sub-regional é interpretada enquanto Sistema Territorial Urbano-Ribeirinho (STUR), que possui duplo papel na necessidade de complementar a economia urbana enquanto exerce ligação entre os pontos de extração de recursos regionais para a cidade. A partir do modelo STUR, objetiva-se discutir as atividades de extração de recursos regionais, considerando espécies (pescado e madeira principalmente) que vêm sofrendo maior exploração e conseqüentemente indícios de declínio da população e escassez no mercado local. Pretende-se ainda contribuir na formação de metodologias para repensar o caráter relacional e processual em estudos sobre cidades na Amazônia. Demonstra-se que há reduzida capacidade de processamento e ordenamento no uso de tais recursos por atividades urbanas, com irrisória agregação de “valor” aos produtos, sinalizando os perigos da continuidade de exploração de determinadas espécies.

Constata-se que a dinâmica do STUR propicia usos socialmente necessários de recursos alimentares ou madeireiros elementares na manutenção da vida entre cidades e interiores. Mas é latente desvendar lógicas de “geografias do atraso”

---

<sup>3</sup> Este trabalho tem a colaboração de *Raul Ventura*, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará (FAU/UFPA) e é parcialmente financiado pela CAPES dentro do Procad - Economia e Cultura dos Comuns. Auxílio 1710/2018, Processo 88887.200490/2018-00. Vigência 10/2018 a 09/2023.

<sup>4</sup> Este trabalho se insere em projeto de pesquisa com financiamento por bolsa Gratificação Produtividade Acadêmica da Universidade do Estado do Amazonas, UEA, vigência 2022/2023.

pois há manutenção de redes de poder relacionadas às frações arcaicas do capital mercantil e existências de redes ilícitas. Essenciais para entender a ocupação (predatória ou não) das vastas porções do território que estão sobre influência e comando das cidades.

Nesse contexto, contrastando com tais economias populares, formas recentes encampadas por diversas frentes hegemônicas configuram um paradigma biotecnológico flexível, visando a apropriação da floresta para formação estoques de matéria-prima genética, valoração de serviços ecológicos ecossistêmicos, e diversas configurações flexíveis financeirizadas. Este paradigma conta com atividades do neo-extratativismo de commodities, indústria 4.0, tecnologias verdes, biocosméticos, entre outras. Tais atividades propiciam a reprodução do capital com pretensa conservação, mas impondo processos de desestruturação social, étnica e espacial e acelerando processos de alienação territorial.

Algumas questões para o debate são propostas. Seria possível situar tais embates de iniciativas nas transições dos paradigmas fossilista-fordista e neodesenvolvimentistas, embasados na conversão da floresta em frentes mercantis que continuam avançando? Podemos enquadrar essas diversas frentes configurando o chamado paradigma biotecnológico flexível? Quais outros paradigmas nos ajudam a entender a questão urbano regional amazônica nesse quadro de disputas pela apropriação de recursos e saberes? Quais deles funcionam para “anular”, encobrir ou apoiar necessário protagonismo das populações locais? Essas frentes hegemônicas se movimentam articulando a produção da imaginação geográfica a partir da concepção neoliberal?

Essas novas configurações impõem às ciências humanas desafios de reinterpretar a Amazônia a partir “de dentro”, ou “da margem”, como preferimos nomear. As dominantes estratégias da “modernidade-colonialidade” deságuam nas pesquisas impondo a objetificação dos sujeitos pesquisados, que tendem a torná-los passivos, sem ponto de vista e voz.

## 5. DINÂMICAS ACOPLADAS: URBANO, CARTOGRAFIAS DE POTÊNCIA E OS PROJETOS EM DISPUTA NA AMAZÔNIA CONTEMPORÂNEA<sup>5</sup>

A Professora Bertha Becker, em sua *Aula Magna* no INPE, ainda em 2004 ensinava, “A agenda é o instrumento (geo)político mais importante do século XXI. O que não está na Agenda não existe”. Na Amazônia contemporânea, o momento atual é de construção da agenda para um novo ciclo de desenvolvimento regional. No centro deste debate, se encontra uma disputa de narrativas para um novo léxico econômico, a *Bioeconomia*, e para o papel das cidades em sua constituição. Para pensar as *Paisagens do Bioma*, considerando agentes que não aceitam fronteiras, um vírus, as mudanças climáticas e ambientais ou o Capital, pensar a cidade é insuficiente.

---

<sup>5</sup> Este trabalho tem a colaboração de *Maria Isabel Sobral Escada* e *Silvana Amaral*, do Laboratório de investigação em Sistemas Socioambientais da Divisão de Observação da Terra e Geoinformação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – LiSS-DIOTG/INPE e é parcialmente financiado pelo Projeto Trajetórias, CNPq-SinBIOse, Processo: 442357/2019-2 e pelo Projeto HARMONIZE, Wellcome Trust, UK.

Um primeiro e importante passo neste debate é assimilar uma perspectiva que invoque os históricos sistemas territoriais baseados no bioma, que organizaram e promoveram as configurações e reconfigurações de um espaço *urbano estendido*, que contém as *idades* mas não é definido somente por elas. E então, partindo desse ponto, estes arranjos territoriais e suas economias, conformam territórios de projetos em disputa. Em tempos de transformações drásticas em nossas formas de estar no mundo, metamorfoses, residem riscos e oportunidades na tarefa de apresentar campos de possibilidades para as novas formas que nascem em um velho mundo. Parte da racionalidade destes projetos em disputa é construída como representações para os territórios onde a vida acontece. São cartografias.

No limite, os territórios em disputa estão no centro de um projeto representacional. E todo projeto representacional necessita de estratégias de mediação. Novas representações para expressões espaciais destes territórios devem criar *regimes de visibilidade* para aquilo que é *potência* associada com estes lugares. Neste sentido, se constituem como instrumentos técnicos associados às visões para as alternativas em disputa, são cartografias não-hegemônicas ou contra-cartografias.

Em busca destas novas representações para estas configurações territoriais do urbano amazônico e de suas economias baseadas em bioma e suas dinâmicas apostamos no uso das *paisagens do bioma* como elemento mediador entre as escalas global, regional e local. Com isso pode-se identificar, medir e caracterizar diferentes padrões espaço-temporais para o *urbano estendido* e os territórios de vida e produção associados à categoria econômica das Trajetórias Técnico-Produtivas Rurais ou Trajetórias Tecnológicas.

Para esta construção, são mobilizadas novas tecnologias de sensores orbitais, imagens de sensoriamento remoto, e métodos e plataformas tecnológicas inovadores para tratar e integrar estes dados com dados auxiliares secundários e primários - dados de campo, utilizando novas metodologias de coleta e integração envolvendo drones, questionários, censos demográficos e agropecuários, grades populacionais e outra fontes e técnicas de classificação baseadas em modelos de aprendizagem por máquinas supervisionados.

São estas novas possibilidades que este seminário apresenta. Dentro da agenda em disputa trazemos nossa contribuição. Ela se situa na construção das cartografias que podem promover a integração das questões associadas às economias referidas ao bioma na Amazônia contemporânea nas narrativas sobre as mudanças na paisagem florestal, na paisagem urbana e, assim, na disputa para as alternativas de desenvolvimento concentradas em torno das diferentes possibilidades para uma bioeconomia na região.



## Referências

- BARTOLI, Estevan (2017). **O Retorno ao Território a partir da cidade: Sistemas Territoriais Urbano-Ribeirinhos em Parintins (AM)**. (Tese de Doutorado). Presidente Prudente: PPGG / UNESP.
- BARTOLI, Estevan (2018). "Cities in the Amazon, Territorial Systems and the Urban Network." *Mercator*, v. 17, e17027, p. 1-16
- BARTOLI, Estevan (2019a). "Territorialidades urbano-ribeirinhas: O sistema territorial pesqueiro de Parintins, AM". **Revista Geonorte**, v. 10, p. 38-56, 2019a.
- BARTOLI, Estevan (2019b). "Tilheiros: carpintaria naval e sistemas territoriais em Parintins-AM." **Desenvolvimento e Meio Ambiente** (UFPR), v. 51, p. 43-62, 2019b.
- BECKER, B. K. (1995). Undoing Myths: The Amazon - An urbanized forest. In: Clüsener - Godt, M & Sachs I. (orgs), *Brazilian Perspectives on sustainable development of the Amazon region*. Paris, UNESCO and Parthenon Publish Group Limited. p. 53-89.
- CARDOSO, Ana Cláudia; MELO, A. C.; GOMES, T. V. (2016). "O urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital." **Revista de Morfologia Urbana**, v. 4, p. 5-28, 2016.
- CARDOSO, Ana Cláudia Duarte (2021). "Que contribuições virão da Amazônia brasileira para o urbanismo do século XXI?" **Revista THÉSIS**, v. 6, p. 36-53, 2021.
- CARDOSO, Ana Claudia; SILVA, Harley; MELO, Ana Carolina; FERNANDES, Danilo Araújo (2018). Urban Tropical Forest: Where Nature and Human Settlements Are Assets for Overcoming Dependency, but How Can Urbanisation Theories Identify These Potentials?. In: Horn, P.; D'Alençon, P.; Cardoso, A. C. (Org.). *Emerging Urban Spaces*. 1ed. Cham: Springer International Publishing, 2018, v. 1, p. 177-199.
- CODEÇO CT, DAL'ASTA AP, RORATO AC, LANA RM, NEVES TC, ANDREAZZI CS, BARBOSA M, ESCADA MIS, FERNANDES DA, RODRIGUES DL, REIS IC, SILVA-NUNES M, GONTIJO AB, COELHO FC and MONTEIRO AMV (2021) Epidemiology, Biodiversity, and Technological Trajectories in the Brazilian Amazon: From Malaria to COVID-19. **Front. Public Health** 9:647754. doi: 10.3389/fpubh.2021.647754
- FERNANDES, Danilo Araújo; COSTA, Francisco de Assis; FOLHES, Ricardo; Silva, Harley; NETO, Raul Ventura (2022). "Por uma bioeconomia da sociobiodiversidade na Amazônia: lições do passado e perspectivas para o futuro." **INPE - Nota de Política Econômica**, nº 023, MADE/USP. [[https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2022/08/npe\\_23\\_madepdf.pdf](https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2022/08/npe_23_madepdf.pdf)]
- LEFEBVRE, Henri (1999). **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 178p.
- MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira and CARDOSO, Ana Cláudia Duarte (2012). "Project URBISAmazônia: what is the nature of the urban phenomenon in the contemporary Amazônia? Cities, places, and networks in the multi-scale configuration of the urban setting in contemporary Amazônia." Newsletter of the Global Land Project. **GLP NEWS** - nº 8, March, 2012
- MONTE-MÓR, R. L. M. 1994). Urbanização Extensiva e Lógicas de Povoamento: Um Olhar Ambiental. In: SANTOS, M.; SOUZA, M.A.; SILVEIRA, M.L. (Org.). *Território, Globalização e Fragmentação*. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 1994, p. 169-181

MONTE-MÓR, R.L.M. (2004). **Modernities in the Jungle: Extended Urbanization in the Brazilian Amazonia**. PhD Thesis in Urban Planning. University of California, Los Angeles.

RIBEIRO, Renata Maciel ; AMARAL, Silvana ; MONTEIRO, A. M. V. ; DAL'ASTA, Ana Paula (2022) . “ Cities in the forest' and 'cities of the forest': an environmental Kuznets curve (EKC) spatial approach to analyzing the urbanization-deforestation relationship in a Brazilian Amazon state ”. **Ecology and Society**, v. 27, p. 1, 2022.

SILVA, Harley; NETO, Raul S. Ventura; FOLHES, Gabriel Pisa; COSTA, Francisco de Assis; FOLHES, Ricardo T.; FERNANDES, Danilo (2022). “Biodiversidade e economia urbana na Amazônia”. **INPE - Nota de Política Econômica**, nº 026, MADE/USP [[https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2022/10/npe\\_26.pdf](https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2022/10/npe_26.pdf)]

SOUZA, A. R.; ESCADA, M. I. S.; MARUJO, R. F. B.; MONTEIRO, A.M.V. (2019). “Cartografia do Invisível: Revelando a agricultura de pequena escala com imagens Rapideye na região do baixo Tocantins, PA.” **Revista do Departamento de Geografia (USP)**, v. 38, p. 137-153, 2019.