

#### **EDITORIAL**

### DINÂMICAS TERRITORIAIS E DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS NA AMAZÔNIA CONTEMPORÂNEA: Uma Introdução ao Debate

http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2025.63.17503

Publicado em: 3/11/2025

Giliad de Souza Silva<sup>1</sup> Airton Adelar Mueller<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Este editorial analisa a configuração territorial da Amazônia contemporânea, marcada pela persistência de um modelo de desenvolvimento extrativista que gera profundas contradições socioambientais. A análise inicia-se pela reconfiguração do espaço, demonstrando a formação de uma rede urbana heterogênea e desigual, impulsionada por distintos vetores de capital e ação estatal que produzem desde metrópoles regionais até cidades corporativas e nós de serviços precarizados. Na sequência o texto explora a dicotomia entre crescimento econômico e bem-estar social, evidenciando a persistência de altas taxas de vulnerabilidade em territórios de grande riqueza mineral, com a precariedade do saneamento básico funcionando como um indicador crítico dessa desigualdade estrutural. A investigação aborda também as respostas locais a essa realidade, analisando como a ausência do Estado força a emergência de estratégias comunitárias de gestão ambiental e como o investimento em infraestrutura básica torna-se um catalisador para a sustentabilidade. O editorial aprofunda a crítica ao dissecar a matriz agrária dominante, identificando a pecuária extensiva e a expansão logística como vetores do desmatamento e a intensificação química como uma nova fronteira de impacto ambiental. Em contraponto, são analisadas as trajetórias da sociobiodiversidade, que enfrentam paradoxos institucionais e regulatórios que minam seu potencial. Finalmente, a análise volta-se para a governança, argumentando que a polarização política nacional mascara um consenso extrativista que perpetua uma lógica colonial, impedindo a construção de um futuro sustentável para a região. Por fim, a análise culmina em uma reflexão sobre a 30º Conferência das Partes (COP 30), posicionando-a como um momento crucial que poderá tanto reforçar quanto desafiar essas dinâmicas históricas.

### TERRITORIAL DYNAMICS AND SOCIO-ENVIRONMENTAL CHALLENGES IN THE CONTEMPORARY AMAZON: AN INTRODUCTION TO THE DEBATE

#### **ABSTRACT**

This editorial analyzes the territorial configuration of the contemporary Amazon, marked by the persistence of an extractivist development model that generates deep socio-environmental contradictions. The analysis begins with the reconfiguration of space, demonstrating the formation of a heterogeneous and unequal urban network driven by distinct vectors of capital and state action, producing everything from regional metropolises to corporate cities and nodes of precarious services. It then explores the dichotomy between economic growth and social well-being, highlighting the persistence of high vulnerability rates in territories of great mineral wealth, where the precariousness of basic sanitation serves as a critical indicator of structural inequality. The study also addresses local responses to this reality, examining how the absence of the State has compelled the emergence of community-based environmental management strategies and how investment in basic infrastructure becomes a catalyst for sustainability. The editorial deepens the critique by dissecting the dominant agrarian matrix, identifying extensive cattle ranching and logistic expansion as drivers of deforestation and chemical intensification as a new frontier of environmental impact. In contrast, it analyzes the trajectories of sociobiodiversity, which face institutional and regulatory paradoxes that undermine their potential. Finally, the analysis turns to governance, arguing that national political polarization conceals an extractivist consensus that perpetuates a colonial logic, preventing the construction of a sustainable future for the region. The discussion culminates in a reflection on the 30th Conference of the Parties (COP 30), positioning it as a crucial moment that may either reinforce or challenge these historical dynamics.

¹ Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa. Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia – PPGPAM. Laboratório de Contas Regionais da Amazônia – Lacam. Marabá/PA, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-6223-3921

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR. Ijuí/RS, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-6270-5856



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

# A COMPLEXA TRAMA DO DESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO: UMA INTRODUÇÃO

A configuração contemporânea da Amazônia resulta de um longo processo histórico de intervenções que, a partir da década de 60 do século 20, com políticas como o Programa de Integração Nacional, buscaram integrar a região à economia nacional por meio de um modelo desenvolvimentista. Este editorial apresenta um conjunto de artigos que investigam as profundas consequências socioambientais desse paradigma, examinando como a exploração de recursos em larga escala reconfigura os territórios. A análise estrutura-se para oferecer um panorama multifacetado dos dilemas regionais, começando pela investigação da reconfiguração urbana e da formação de novas hierarquias regionais, em que se explora a urbanodiversidade amazônica mediante diferentes vetores de crescimento. A seção seguinte aborda a dicotomia do desenvolvimento, focando nas vulnerabilidades sociais e desigualdades estruturais que persistem mesmo em áreas de alta produção de riqueza. Posteriormente, o foco desloca-se para a gestão de recursos e a sustentabilidade em escala local, analisando as respostas comunitárias e as inovações tecnológicas diante da ausência do Estado. A discussão aprofunda-se com um exame da matriz agrária dominante, detalhando os vetores do desmatamento e da intensificação produtiva. Em seguida são exploradas as trajetórias alternativas da sociobiodiversidade, revelando seus potenciais e os desafios institucionais que enfrentam. Por fim, a análise converge para a questão da governança e das políticas públicas, desvelando como as disputas políticas nacionais perpetuam uma lógica extrativista que impede um desenvolvimento territorial integrado e sustentável.

### RECONFIGURAÇÃO URBANA E A FORMAÇÃO DE NOVAS CENTRALIDADES

Segundo o artigo "A Metropolização da Amazônia Legal: processo histórico e socioe-conômico de formação da capital de Carajás", dos autores Xavier et al. (2025), o processo de urbanização na Amazônia é marcado pela coexistência de distintos modelos de desenvolvimento que produzem uma rede urbana fragmentada e desigual, um conceito que pode ser entendido como urbanodiversidade. O caso de Marabá exemplifica a formação de uma metrópole regional impulsionada por projetos de integração estatal, cuja evolução de um núcleo extrativista para um polo industrial e logístico resultou em uma estrutura urbana polinucleada. Essa configuração espacial reflete a tensão entre a modernização planejada, como a criação da Nova Marabá, e a ocupação espontânea, manifestando fisicamente um crescimento acelerado e socialmente estratificado. A cidade consolidou sua posição como um centro estratégico cuja influência econômica e demográfica estende-se por uma vasta área do sudeste paraense e Estados vizinhos. Ela funciona como um ponto de convergência para fluxos de capital e população que continuam a redefinir a paisagem regional, evidenciando como as políticas de desenvolvimento do passado moldam as realidades urbanas do presente (Xavier et al., 2025).

Segundo o artigo "Reestruturação urbana e reestruturação da cidade: a redefinição da centralidade intraurbana em Parauapebas", de Souza e Souza (2025), em contraste com o modelo de Marabá, a cidade de Parauapebas ilustra um tipo de urbanização diretamente moldada pelo capital corporativo, nascida em razão da exploração mineral. A reestruturação de seu espaço urbano acompanha a lógica de valorização imobiliária e as demandas de uma economia



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

dependente da mineração, revelando um processo de descentralização da centralidade comercial. O núcleo original no bairro Rio Verde, embora ainda funcional, divide sua importância com novos eixos comerciais, como a Avenida dos Ipês, no bairro Cidade Jardim, um deslocamento impulsionado por grandes empreendimentos imobiliários e pela instalação de franquias e serviços voltados para uma população com maior poder aquisitivo. A reconfiguração espacial de Parauapebas revela o poder do capital privado em organizar a cidade segundo seus próprios interesses. Isso produz um ambiente urbano segregado e funcionalmente especializado, em que a lógica de uma corporação privada suplanta o planejamento público municipal, transformando o município em um apêndice funcional da indústria extrativa (Souza; Souza, 2025).

Segundo o artigo "Crescimento urbano e dinâmicas socioeconômicas nas cidades amazônicas: um estudo de caso da cidade de Soure-PA/Brasil" (2025), de Domiciano *et al.*, distante dos grandes eixos de desenvolvimento, as pequenas cidades desempenham um papel fundamental na coesão da rede urbana amazônica, embora permaneçam em uma condição de precariedade estrutural. O estudo sobre Soure, no arquipélago do Marajó, revela a função de um "nó urbano" que, apesar de suas próprias deficiências de infraestrutura, concentra serviços essenciais, como os educacionais, para um conjunto de municípios vizinhos. Sua economia, baseada no turismo e na pecuária bubalina, a diferencia do entorno predominantemente extrativista. O crescimento populacional e urbano de Soure, entretanto, ocorreu de forma desacompanhada de investimentos públicos adequados, resultando em uma urbanização precária. Este caso evidencia um padrão recorrente na Amazônia, em que pequenas cidades assumem funções centrais para a manutenção de suas microrregiões, mas permanecem à margem das grandes políticas de desenvolvimento regional, perpetuando um ciclo de crescimento sem a devida qualificação do espaço urbano e revelando uma falha estrutural do paradigma de desenvolvimento regional (Domiciano *et al.*, 2025).

Quadro-Síntese 1 – Modelos de Urbanização na Amazônia: Análise Comparativa

| Município   | Principal Vetor de<br>Urbanização              | Característica Urbana<br>Central | Desafio Socioespacial<br>Prevalecente                      |
|-------------|--|----------------------------------|--|
| Marabá      | Projetos de integração estatal                 | Metrópole polinucleada           | Tensão entre planejamento e ocupação espontânea            |
| Parauapebas | Capital minerador e<br>especulação imobiliária | Reestruturação de centralidade   | Segregação espacial e dependência econômica                |
| Soure       | Centralidade de serviços<br>locais e turismo   | "Nó urbano" de pequena<br>escala | Crescimento demográfico sem investimento em infraestrutura |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.

# A DICOTOMIA DO DESENVOLVIMENTO E AS VULNERABILIDADES SOCIAIS PERSISTENTES

Segundo o artigo "Desenvolvimento e vulnerabilidade social em municípios mineradores: uma análise para o Estado do Pará", dos autores Oliveira e Silva (2025), a análise dos municípios mineradores do Pará expõe uma profunda contradição no modelo de desenvolvimento regional, revelando que este é fundamentalmente extrativo e não desenvolvimentista. Apesar de registrarem um expressivo crescimento econômico e figurarem entre os maiores arrecadadores da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), a maioria



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

dessas localidades apresenta elevados índices de vulnerabilidade social. O caso de Parauapebas é emblemático, pois o município ostenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) classificado como alto, mas simultaneamente registra um Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) também alto. Este descompasso estatístico sugere que a receita gerada pela mineração não tem sido efetivamente convertida em melhorias estruturais nos serviços públicos e na infraestrutura social. A riqueza extraída do subsolo gera crescimento nos indicadores macroeconômicos, mas falha em reduzir as fragilidades sociais no território, indicando que os custos sociais da extração são externalizados para a população local, enquanto os benefícios financeiros são capturados por atores externos (Oliveira; Silva, 2025).

Segundo o artigo "Desigualdade de acesso aos serviços de saneamento na Amazônia: uma análise da Região Norte", dos autores Bezerra et al. (2025), a precariedade no acesso ao saneamento básico funciona como um barômetro preciso da desigualdade e da vulnerabilidade social na Amazônia, revelando-se a manifestação mais concreta da falha do Estado e da exclusão estrutural. Dados da Região Norte revelam um déficit alarmante nos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos, com uma disparidade drástica entre as áreas urbanas e rurais. Enquanto 69,9% dos domicílios urbanos têm acesso à rede geral de água, apenas 20,5% dos domicílios rurais contam com o mesmo serviço. No esgotamento sanitário a situação é ainda mais grave, com a maior parte da população rural recorrendo a soluções improvisadas e inadequadas. Essa carência de infraestrutura básica representa uma violação de direitos fundamentais e expõe milhões de pessoas a riscos sanitários e ambientais, funcionando como um marcador físico de diferentes níveis de cidadania, uma vez que o acesso a um direito básico é determinado pela geografia e pela condição socioeconômica (Bezerra et al., 2025).

Segundo o artigo "A realidade do saneamento básico nas pequenas cidades do Amazonas", de Vieira et al. (2025), a crise de saneamento aprofunda-se ainda mais quando se analisa a escala das pequenas cidades e o perfil das populações mais afetadas, revelando uma matriz de exclusão na qual vulnerabilidades espaciais, econômicas e sociais se sobrepõem e se reforçam mutuamente. Municípios com até 50 mil habitantes no Amazonas apresentam indicadores de cobertura de coleta de lixo e esgotamento sanitário substancialmente piores que os de municípios maiores; por exemplo, 42% da população em cidades menores não têm acesso à coleta de lixo, contra 10,22% em centros maiores. Essa desigualdade espacial é agravada por recortes sociais, pois a falta de acesso aos serviços de saneamento afeta desproporcionalmente grupos com menor nível de instrução e renda, assim como populações pretas, pardas e indígenas. Essa sobreposição demonstra a natureza estrutural da exclusão na região e a falha das políticas públicas em alcançar os territórios e as pessoas que mais necessitam, consolidando um sistema de governança que produz e reproduz a desigualdade (Vieira et al., 2025; Bezerra et al., 2025).

Quadro-Síntese 2 – Indicadores de Desigualdade Socioespacial na Amazônia

| Dimensão da Desigualdade           | Indicador Chave                     | Evidência Quantitativa  | Fonte                          |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| Contradição Econômico-Social       | IVS em Municípios<br>Mineradores    | Parauapebas: Alto IDHM<br>(0,715) e Alto IVS (0,416) em<br>2010 | Oliveira; Silva,<br>2025       |
| Disparidade Urbano-Rural           | Acesso à Rede de<br>Água (%)        | Urbano: 69,9% vs. Rural: 20,5%                                  | Bezerra <i>et al.,</i><br>2025 |
| Disparidade por Porte<br>Municipal | População sem Coleta<br>de Lixo (%) | Municípios >50k hab: 10,22% vs. <50k hab: 42%                   | Vieira <i>et al.,</i><br>2025  |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

### GESTÃO DE RECURSOS E SUSTENTABILIDADE EM TERRITÓRIOS LOCAIS

Segundo o artigo "Desafios e práticas locais na gestão de resíduos sólidos em comunidades ribeirinhas da Amazônia Ocidental", dos autores Barbosa *et al.* (2025), a ausência de serviços públicos essenciais em vastas áreas da Amazônia força as populações locais a desenvolverem suas próprias estratégias de gestão ambiental, em um processo que representa uma inversão de responsabilidade. O estudo sobre comunidades ribeirinhas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã revela um exemplo claro dessa dinâmica, posto que, sem qualquer sistema formal de coleta de resíduos sólidos, os moradores recorrem a práticas informais como principal método de descarte. Cerca de 70% dos resíduos inflamáveis, como plásticos, são queimados, enquanto 63% de outros materiais, como vidro e metal, são enterrados. Embora essas práticas representem uma forma de agência local e uma adaptação funcional à negligência estatal, elas acarretam consequências negativas para a saúde pública e para o meio ambiente. Essa realidade ilustra como o ônus da gestão ambiental é transferido do poder público para cidadãos que não possuem os recursos ou o conhecimento técnico para realizá-la de forma sustentável, transformando a agência local em um mecanismo de enfrentamento do abandono estatal (Barbosa *et al.*, 2025).

Segundo o artigo "Infrastructure and socio-productive systems: challenges for integrated management in protected areas of the Lower Rio Negro Mosaic", de Guinato et al. (2025), a promoção de economias sustentáveis em áreas protegidas está diretamente ligada ao investimento em infraestrutura básica, o que reformula fundamentalmente a política de conservação. A pesquisa realizada no Mosaico do Baixo Rio Negro demonstra que o acesso a itens de infraestrutura comunitária, como energia, comunicação e transporte, é um fator determinante para a diversificação das práticas produtivas. O estudo constatou que comunidades com melhor infraestrutura desenvolvem um leque maior de atividades econômicas sustentáveis, como turismo de base comunitária e manejo de recursos naturais, independentemente do tamanho da comunidade. Este achado desafia a noção de que a conservação ambiental requer apenas a restrição de atividades econômicas. Pelo contrário, sugere que o investimento estratégico no bem-estar e na capacidade produtiva das comunidades locais pode ser um catalisador para a conservação e o desenvolvimento territorial integrado, indicando que a sustentabilidade é alcançada mediante o investimento em capacidades locais, não apenas pela restrição de atividades (Guinato et al., 2025).

Segundo o artigo "Uso de barraginhas como vetor sustentável na bacia hidrográfica do Rio Parauapebas — PA/Brasil", dos autores Lopes et al. (2025), a mitigação dos danos ambientais causados por décadas de exploração predatória exige a adoção de tecnologias apropriadas e de baixo custo, representando uma mudança de paradigma na intervenção ambiental. O Projeto Barraginhas surge como uma solução promissora para a restauração de bacias hidrográficas degradadas, como a do Rio Parauapebas, afetada pela agropecuária e pela mineração. A tecnologia consiste na construção de pequenas bacias escavadas para captar a água da chuva, o que permite a recarga do lençol freático, o controle da erosão e a manutenção da umidade do solo. Diferente dos grandes projetos de infraestrutura que historicamente causaram os problemas ambientais na região, as barraginhas representam uma abordagem de engenharia ecológica que pode ser replicada em pequena escala e adaptada às realidades locais. Sua prática como política pública pode se tornar um vetor para a sustentabilidade hídrica e a resiliência dos sistemas produtivos rurais, encarnando uma lógica de desenvolvimento reparador em contraste com o modelo transformador e destrutivo (Lopes et al., 2025).



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

#### Quadro-Síntese 3 – Desafios e Respostas na Gestão Ambiental Local

| Desafio Ambiental<br>Local   | Resposta/Solução<br>Identificada                            | Implicação para a Política<br>Pública  | Fonte                     |
|--|---|--|---------------------------|
| Ausência de gestão de resíduos sólidos   | Práticas informais de descarte (queima, enterro)            | Necessidade de sistemas de<br>saneamento rural adaptados e<br>logística reversa    | Barbosa<br>et al., 2025   |
| Baixa diversidade de práticas produtivas sustentáveis                                | Investimento em infraestrutura comunitária como catalisador | A política de conservação<br>deve incluir investimento em<br>desenvolvimento local | Guinato<br>et al., 2025   |
| Degradação de recursos hídricos Tecnologia de captação de água (Projeto Barraginhas) |   | Potencial de replicação de tecnologias de baixo custo para restauração ecológica   | Lopes <i>et al.,</i> 2025 |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.

### A MATRIZ AGRÁRIA DOMINANTE: MODERNIZAÇÃO, DESMATAMENTO E EXTERNALIDADES SOCIOAMBIENTAIS

O modelo de desenvolvimento que prevalece na Amazônia continua a ser definido pela expansão da fronteira agrícola e pela intensificação produtiva, uma herança direta das políticas de integração nacional que, a partir da década de 60, conceberam a região como uma vasta reserva de recursos a ser explorada. Esta lógica resultou na supressão de 74,2 milhões de hectares de floresta até 2020, um processo que se manteve vigoroso ao longo das últimas décadas. A análise dos vetores que impulsionam esta transformação revela uma matriz agrária heterogênea, mas unificada por uma lógica de apropriação e exploração que gera profundas externalidades socioambientais. A pesquisa quantitativa sobre as causas do desmatamento nos 513 municípios do bioma confirma a centralidade de vetores econômicos e logísticos, demonstrando que a expansão do rebanho bovino, a ampliação da malha rodoviária e a proximidade com os grandes centros consumidores são os principais determinantes do avanço da fronteira agropecuária, explicando cerca de 55% da variação do desmatamento (Mendes; Monteiro, 2025).

Segundo o artigo "Desmatamento na Amazônia: uma análise por meio do método MQO", de Mendes e Monteiro (2025), a análise empírica do desmatamento, por meio de regressão linear múltipla, oferece validação estatística para um processo histórico, revelando que a supressão da floresta é uma atividade econômica racional e sistematicamente habilitada por políticas estatais. Os resultados indicam que a variável do rebanho bovino apresenta a mais forte correlação positiva com a área desmatada, com um coeficiente beta de 46,9%. A variável estradas exibe um coeficiente beta de 17,4%, enquanto a duração de viagem a São Paulo, como proxy para a distância dos mercados, apresenta uma correlação negativa de -30,6%. Estes dados quantificam a "receita" para o desmatamento, mostrando que ele não é um processo caótico, mas um resultado previsível de um cálculo político-econômico que prioriza a produção de commodities e a infraestrutura logística para seu escoamento. A abertura de estradas, em particular, funciona como uma ferramenta geopolítica que viabiliza a expansão do capital sobre a região, servindo como porta de entrada para a ocupação e transformação do território (Mendes; Monteiro, 2025).

De acordo com o artigo "Apropriação de terras públicas, intensificação química da produção e alternativas bioeconômicas no agrário amazônico: o caso da região de Carajás", de Monteiro (2025), o modelo agrário amazônico passa por uma metamorfose, evoluindo da expansão extensiva



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

para a intensificação química, o que representa uma evolução da destruição ambiental. Na região de Carajás o crescimento do valor bruto da produção agropecuária está associado ao aumento da produtividade monetária da terra, impulsionado pelo uso massivo de fertilizantes nitrogenados. Essa intensificação está diretamente relacionada à emissão de óxido nitroso ( $N_2O$ ), um gás de efeito estufa com potencial de aquecimento 273 vezes maior que o do dióxido de carbono ( $CO_2$ ). Na região, as emissões de  $N_2O$  saltaram de 13,96 toneladas em 1996 para 263,20 toneladas em 2017. Essa transição, liderada pela produção patronal, revela que a "modernização" do agronegócio substitui uma forma de degradação (desmatamento) por outra mais insidiosa (emissões de GEE e contaminação química), deixando clara a insustentabilidade inerente ao modelo produtivo, que se torna mais eficiente em gerar dano ambiental por hectare (Monteiro, 2025).

Segundo o artigo "Evolução da cadeia de valor do leite em Colméia – TO/Brasil e suas interações com o território", dos autores Polastrini e Pedroza Filho (2025), a persistência de cadeias de valor tradicionais, como a da pecuária leiteira familiar em Colméia, Tocantins, expõe uma política pública que favorece o agronegócio em detrimento da agricultura de pequena escala. A atividade leiteira é a espinha dorsal da economia local, constituindo a principal fonte de renda para centenas de famílias e um fator de redução do êxodo rural, com a agricultura familiar respondendo por 88% dos estabelecimentos. A cadeia, contudo, enfrenta gargalos estruturais que limitam seu potencial, como o envelhecimento da força de trabalho, baixos níveis de escolaridade e uma ausência quase total de assistência técnica para 96% dos produtores. A fragilidade desta cadeia, que gera estabilidade social, contrasta com o apoio implícito ao modelo patronal quimicamente intensivo. A ausência de suporte institucional para os pequenos produtores não é um descuido, mas uma escolha política que marginaliza o sistema socialmente mais benéfico em favor do modelo voltado para a exportação (Polastrini; Pedroza Filho, 2025).

Quadro-Síntese 4 – Modelos de Produção Agrária Dominantes na Amazônia

| Modelo<br>Produtivo                  | Lógica de<br>Produção<br>Predominante  | Principais Vetores de Expansão/<br>Intensificação  | Impactos Socioambientais<br>Primários  |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Pecuária<br>de Corte<br>Extensiva    | Patronal e<br>Camponesa                | Expansão da malha rodoviária.<br>Proximidade de mercados.<br>Apropriação de terras públicas. | Desmatamento em larga escala.<br>Conflitos fundiários.   |
| Agricultura<br>Patronal<br>Intensiva | Patronal (Grãos<br>e Pecuária)         | Uso intensivo de fertilizantes e agrotóxicos. Acesso a crédito e tecnologia.                 | Emissões de Gases de Efeito<br>Estufa (\$N_2O\$). Contaminação<br>do solo e da água. Redução da<br>biodiversidade.                   |
| Pecuária<br>Leiteira<br>Familiar     | Camponesa<br>(Agricultura<br>Familiar) | Demanda local/regional.<br>Políticas de crédito (limitadas).<br>Conhecimento tradicional.    | Geração de renda local. Pressão<br>sobre recursos naturais em menor<br>escala. Vulnerabilidade econômica<br>e social dos produtores. |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.

### TRAJETÓRIAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE: A EMERGÊNCIA DE ECONOMIAS DE BASE TERRITORIAL

Segundo os artigos "Rio Araguaia e a bioeconomia azul: alternativa de desenvolvimento para o Tocantins, Amazônia brasileira," de Oliveira *et al.* (2025), e "Desenvolvimento regional sustentável na Amazônia: o papel dos empreendimentos de fitoterápicos e políticas públicas",



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

de Silva Júnior e Azevedo (2025), em contraposição ao avanço da matriz agrária dominante, emergem na Amazônia trajetórias de desenvolvimento que buscam seu fundamento na valorização da imensa biodiversidade da região e nos conhecimentos tradicionais de seus povos. Ancoradas em conceitos como sociobiodiversidade e bioeconomia, estas alternativas propõem um paradigma que integra conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico. A visão de uma bioeconomia bioecológica, em particular, prioriza a sustentabilidade ecológica e o protagonismo das comunidades locais. Essas iniciativas, no entanto, revelam uma lacuna crítica no ecossistema de apoio. Há abundância de matéria-prima biológica e conhecimento tradicional, mas uma severa carência do tecido institucional conector, como infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento, regulamentação adequada, logística e investimento público consistente, o que impede a escalabilidade dessas alternativas para se tornarem um paradigma econômico regional viável. A "Bioeconomia Azul" proposta para o Rio Araguaia, no Tocantins, e o desenvolvimento de fitoterápicos são exemplos de potenciais que enfrentam esses entraves estruturais (Oliveira *et al.*, 2025; Silva Júnior; Azevedo, 2025).

O artigo "Políticas públicas para promover o desenvolvimento sustentável em comunidades tradicionais na Amazônia", dos autores Florenzano *et al.* (2025), destaca que a transição de práticas tradicionais para cadeias de valor sustentáveis é um processo repleto de desafios institucionais, como ilustra o caso da cadeia do buriti na Comunidade Ererê, no Pará. A comunidade possui um uso tradicional e relevância econômica no aproveitamento do fruto, e desde 2001 uma série de projetos de fomento buscou fortalecer esta cadeia. O resultado, no entanto, tem sido marcado pela "descontinuidade", um fator que impede a efetividade das políticas. Equipamentos prometidos em um projeto de 2014 só foram entregues em 2022, e a falta de participação plena da comunidade e de um estudo de mercado robusto levaram a resultados econômicos e sociais limitados. A experiência de Ererê revela que o principal obstáculo não é a falta de políticas, mas uma "rotatividade de políticas" caracterizada pela descontinuidade crônica. Essa dinâmica, que trata as comunidades como laboratórios temporários para modismos de desenvolvimento, corrói a confiança, mina a organização local e garante o fracasso das intervenções (Florenzano *et al.*, 2025).

Segundo os artigos "Implementação da indicação de procedência farinha de Bragança: desafios e controvérsias no processo de regularização das casas de farinha", de Silva e Cruz (2025), e "O 'saber-fazer' farinha": conhecendo a produção e os produtores de farinha de mandioca da Agrovila Nazaré, Castanhal, Pará/Brasil", de Santos, Lima e Ribeiro (2025), a cadeia da farinha de mandioca revela um paradoxo agudo, em que um instrumento de política pública desenhado para proteger um produto tradicional torna-se um mecanismo de exclusão. O "saber-fazer" farinha é um conhecimento ancestral que confere ao produto características únicas, e a "Farinha de Bragança" obteve o selo de Indicação de Procedência (IP) em 2021. A Portaria Estadual nº 5.314/2021, contudo, impõe exigências estruturais e sanitárias, como a substituição de tanques de fermentação em igarapés por caixas de alvenaria, que estão em descompasso com a realidade técnica e financeira da maioria dos produtores familiares. O perfil desses produtores confirma a vulnerabilidade, com baixa renda e infraestrutura rústica. Assim a regulação, criada para agregar valor, arrisca-se a se tornar um instrumento de exclusão, revelando um choque entre a lógica burocrática de padronização do Estado e a lógica cultural do conhecimento tradicional, marginalizando os próprios guardiões da tradição (Silva; Cruz, 2025; Santos; Lima; Ribeiro, 2025).



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

Quadro-Síntese 5 – Matriz de Iniciativas de Bioeconomia e Sociobiodiversidade na Amazônia

| Iniciativa/Ca-<br>deia de Valor             | Produto/Servi-<br>ço Central                       | Comunidades/<br>Atores Envolvidos  | Potencial de Desen-<br>volvimento  | Principais Desafios<br>Identificados   |
|---|--|--|--|--|
| Bioeconomia<br>Azul (Rio Ara-<br>guaia).    | Turismo de pai-<br>sagem. Pesca<br>tradicional.    | Comunidades<br>ribeirinhas. Pesca-<br>dores. Pequenos<br>empreendedores.   | Geração de emprego<br>e renda com baixo<br>impacto ambiental.<br>Preservação de sabe-<br>res locais. | Conflitos territoriais.<br>Falta de controle am-<br>biental. Concorrência<br>com pesca amadora.  |
| Fitoterápicos e<br>Plantas Medici-<br>nais. | Medicamentos.<br>Bioprodutos.                      | Comunidades<br>tradicionais. Pe-<br>quenos empreen-<br>dimentos.Coope-<br>rativas (Coomac<br>Sementes do<br>Araguari). | Inovação tecnológica.<br>Agregação de valor à<br>biodiversidade. Inclu-<br>são produtiva.            | Falta de infraestrutura<br>e P&D. Entraves regu-<br>latórios. Limitações<br>de políticas públicas<br>(PNPMF).                            |
| Cadeia do Buriti<br>(Comunidade<br>Ererê)   | Polpa. Óleo.<br>Artesanato.                        | Agroextrativistas<br>da Associação<br>Aprore.  | Geração de renda a partir de um recurso de acesso comum. Fortalecimento da organização comunitária.  | Descontinuidade dos<br>projetos de fomento.<br>Falta de autonomia<br>da comunidade. Defa-<br>sagem na entrega de<br>equipamentos.        |
| Farinha de Mandioca (Bragança/<br>Nazaré).  | Farinha d'água<br>lavada (produto<br>tradicional). | Agricultores familiares. Produtores artesanais.  | Valorização cultural<br>("saber-fazer").Agre-<br>gação de valor via<br>Indicação Geográfica<br>(IP). | Altos custos de adequação às normas sanitárias. Risco de exclusão dos pequenos produtores. Descarte inadequado de resíduos (manipueira). |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.

# GOVERNANÇA, POLÍTICAS PÚBLICAS E A CONSTRUÇÃO DE UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Segundo o artigo "Horizontes da modernidade amazônica e suas polaridades aparentes", de Johnson e Michelotti (2025), a disputa pelos modelos de desenvolvimento na Amazônia reflete uma polarização política que, embora aparente, mascara um profundo consenso extrativista. A cena política brasileira exibe duas visões que, embora antagônicas, compartilham um substrato que perpetua a colonialidade do poder. A primeira visão, associada ao governo Bolsonaro, é negacionista e abertamente extrativista, vendo a agenda ambiental como uma ameaça à soberania. A segunda visão, vinculada ao governo Lula III, engaja-se com a agenda ambiental internacional, mas alinha-se a um "consenso da descarbonização" que propõe regular o modelo de desenvolvimento sem questionar seus fundamentos. Ambas as visões falham em posicionar os povos locais como protagonistas, tratando a Amazônia como um espaço para extração de recursos para servir a necessidades externas, sejam commodities tradicionais ou "commodities verdes" como créditos de carbono. A luta política não é sobre se a Amazônia deve ser explorada, mas sobre o que extrair e sob qual bandeira ideológica, mantendo a relação colonial fundamentalmente inalterada (Johnson; Michelotti, 2025).

Já o artigo "Políticas públicas para promover o desenvolvimento sustentável em comunidades tradicionais na Amazônia", dos autores Florenzano *et al.* (2025), destaca que a forma como essa disputa política se traduz em fracasso no território é ilustrada pelo ciclo de políticas públicas na



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

Comunidade Ererê, revelando uma falha estrutural de governança. O estudo de caso mostra que a "descontinuidade dos projetos foi um fator fundamental para que a política pública não tivesse plena efetividade". A comunidade foi alvo de sucessivas intervenções, cada uma sob a égide de um novo programa, do desenvolvimento sustentável à bioeconomia. Essa sucessão de iniciativas fragmentadas e promessas não cumpridas gera desconfiança e mina a capacidade de organização local. A ineficácia não é um acidente, mas uma consequência de um modelo de governança no qual o Estado opera com uma ambivalência profunda, promovendo a participação discursivamente enquanto retém o controle real. As políticas são desenhadas de cima para baixo, tratando as comunidades como beneficiárias passivas e não como protagonistas, o que garante que nunca sejam verdadeiramente apropriadas ou sustentadas localmente (Florenzano *et al.*, 2025).

Segundo o artigo "Internacionalização do Ensino Superior: contribuições das políticas públicas para a região da Amazônia Legal", de Sousa *et al.* (2025), um desenvolvimento territorial sustentável, especialmente um baseado na bioeconomia, é intensivo em conhecimento, mas a Amazônia enfrenta um profundo "fosso do conhecimento" que funciona como uma barreira estrutural. A análise sobre o Ensino Superior na região expõe assimetrias gritantes: a Amazônia Legal, que ocupa quase 60% do território brasileiro, concentra apenas 5,7% dos doutores do país e responde por meros 2% da produção científica nacional. Este déficit é a dimensão intelectual do modelo extrativo colonial. Ao falhar em investir na capacidade científica e tecnológica local, o sistema garante que qualquer valor agregado a partir da biodiversidade da região seja capturado por instituições externas que detêm o conhecimento para processá-lo e comercializá-lo. Sem um investimento maciço na construção de um ecossistema de ciência, tecnologia e inovação endógeno, a bioeconomia corre o risco de se tornar apenas uma forma mais sofisticada de extração de matérias-primas biológicas, perpetuando a dependência econômica e intelectual (Sousa *et al.*, 2025).

Quadro-Síntese 6 – Análise Comparativa das Abordagens de Políticas Públicas na Amazônia

|  |   | •                                | •   |  |
|--|---|----------------------------------|---|--|
| Política/Pro-<br>jeto de Refe-<br>rência | Categoria<br>Analítica Do-<br>minante                       | Abordagem de<br>Governança       | Atores Principais   | Resultados e Contradições Ob-<br>servadas  |
| Probio (Ererê,<br>2001).                 | Desenvolvi-<br>mento Susten-<br>tável.                      | Estadocêntrica.                  | Governo Federal<br>(MMA). Banco<br>Mundial. MPEG.               | Elaboração de plano e construção<br>de infraestrutura inicial, mas com<br>baixa apropriação local e depen-<br>dência externa.  |
| Projeto Semas<br>(Ererê, 2014).          | Sociobiodiver-sidade.                                       | Multicêntrica<br>(limitada).     | Governo Estadu-<br>al (Semas). Ide-<br>flor-Bio. Aprore.        | Grande defasagem entre planeja-<br>mento e execução (equipamentos<br>entregues 8 anos depois), geran-<br>do frustração.        |
| Planbio (Ererê,<br>2023).                | Bioeconomia.  | Multicêntrica.                   | Governo Estadual (Fapespa).<br>Universidade<br>(Ufopa). Aprore. | Em andamento. Busca corrigir falhas anteriores com foco em agregação de valor e participação, mas o resultado ainda é incerto. |
| Regulação da<br>Farinha (Bra-<br>gança). | Normatização/<br>Segurança<br>Alimentar.                    | Estadocêntrica<br>(Regulatória.) | Governo Estadu-<br>al (Adepará).                                | Criação de barreiras financeiras e<br>técnicas que dificultam o acesso<br>dos produtores familiares à IP,<br>gerando exclusão. |
| Visão "Proje-<br>to de Nação<br>2035".   | Segurança<br>Nacional/De-<br>senvolvimento<br>Extrativista. | Estadocêntrica<br>(Tutelar).     | Setores milita-<br>res. Agronegó-<br>cio. Mineração.            | Negação da agenda ambiental e dos direitos territoriais como entraves ao "progresso".  |

Fonte: Artigos deste número especial. Elaboração própria.



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

### A COP 30 EM BELÉM: ENCRUZILHADA PARA O FUTURO AMAZÔNICO

A realização da COP 30 em Belém, além de ser a primeira conferência climática na Amazônia, representa uma encruzilhada crítica que testará a resiliência do modelo de desenvolvimento dominante contra os paradigmas emergentes de sustentabilidade e justiça socioambiental. O evento configura-se como uma arena cujo futuro da região e seu papel na estabilidade climática global serão intensamente negociados, tanto entre nações quanto entre visões de mundo concorrentes. De um lado, a lógica extrativista que historicamente tratou a floresta como uma fronteira de recursos; de outro, uma visão que a reconhece como um repositório de soluções baseadas na natureza e no conhecimento de seus povos. A conferência, portanto, é um momento de disputa hegemônica sobre o próprio significado de desenvolvimento para a Amazônia no século 21.

Existe uma expectativa global de que a COP 30 seja a "COP da Implementação", um ponto de virada cujos compromissos abstratos do Acordo de Paris se traduzam em ações concretas e mensuráveis no terreno . O governo brasileiro busca liderar esse processo, apresentando uma agenda que inclui metas como eliminar o desmatamento até 2030 e triplicar a capacidade de energia renovável, posicionando o país como um articulador de estratégias para acelerar a transição climática. O sucesso dessa agenda, contudo, dependerá de uma mudança fundamental na arquitetura da governança. A criação efetiva de políticas climáticas na Amazônia não se decide apenas em Brasília. A responsabilidade final recai sobre os governos subnacionais, os Estados e municípios, que são os executores das políticas públicas no território. A atenção internacional gerada pela COP 30 cria, assim, um novo e poderoso mecanismo de responsabilização para governadores e prefeitos, forçando uma articulação sem precedentes entre os níveis de governo e colocando entidades como o Consórcio Amazônia Legal em uma posição de protagonismo estratégico.

A bioeconomia emerge como o conceito central para um novo modelo de desenvolvimento amazônico, impulsionado pela vitrine global da COP 30. Essa narrativa otimista, no entanto, colide com as realidades estruturais da região. A análise das políticas para cadeias de valor da sociobiodiversidade revela um histórico de descontinuidade, falta de investimento e marcos regulatórios que excluem os produtores tradicionais. Existe, portanto, um risco real de que a bioeconomia se torne uma forma mais sofisticada de extração, um "bio-extrativismo", no qual os recursos genéticos e o conhecimento tradicional são "comoditizados" e seu valor é capturado por grandes corporações e instituições externas de pesquisa, aprofundando o "fosso do conhecimento" e perpetuando as relações econômicas que olham para a Amazônia como um local de saque. Sem políticas robustas que garantam a repartição justa de benefícios, a proteção da propriedade intelectual coletiva e o fortalecimento da autonomia das comunidades locais, a bioeconomia pode acabar replicando os mesmos padrões de desigualdade do modelo que pretende substituir (Monteiro, 2025).

O sucesso da COP 30 não poderá ser medido apenas por metas de redução de emissões ou pelo volume de financiamento climático mobilizado, mas fundamentalmente por sua capacidade de instituir um modelo de governança climática genuinamente participativo. A conferência representa uma oportunidade única de colocar os povos da Amazônia, como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas e camponeses, no centro das discussões. Essas populações não são apenas as mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, mas também são as guardiãs do conhecimento e das práticas que sustentam a resiliência dos



Giliad de Souza Silva - Airton Adelar Mueller

ecossistemas amazônicos. A transição para um futuro sustentável exige que se supere a lógica tutelar que historicamente tratou essas comunidades como beneficiárias passivas de políticas desenhadas externamente. O desafio é reconhecê-las como protagonistas e sujeitos políticos, cujos saberes e direitos territoriais são a base para qualquer solução climática justa e duradoura. A COP 30, ao ocorrer em seu território, tem a obrigação de amplificar essas vozes e garantir que elas moldem ativamente as decisões que definirão seu futuro.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS: PERSPECTIVAS PARA UM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL INTEGRADO

O conjunto de artigos apresentados nesta edição oferece um diagnóstico contundente sobre as dinâmicas territoriais e os desafios socioambientais da Amazônia contemporânea, demonstrando coletivamente as falhas de um modelo de desenvolvimento baseado na exploração de recursos em larga escala. A análise da urbanização acelerada e desigual, da persistência de profundas vulnerabilidades sociais mesmo em territórios de alta riqueza mineral, da degradação ambiental impulsionada pela matriz agrária, dos paradoxos que afligem as economias da sociobiodiversidade e das falhas estruturais de governança converge para uma única conclusão: o paradigma vigente é socialmente exclusivo e ambientalmente insustentável. A riqueza gerada por atividades como a mineração e o agronegócio permanece concentrada, e os mecanismos de compensação mostram-se insuficientes para reverter os quadros de exclusão e precariedade em serviços básicos, perpetuando um ciclo de dependência e degradação que precisa ser rompido de forma definitiva e estrutural (Oliveira; Silva, 2025; Vieira *et al.*, 2025; Monteiro, 2025; Florenzano *et al.*, 2025).

A iminente realização da COP 30 em Belém funciona como o teste decisivo para o futuro da região, concentrando uma atenção global e um capital político sem precedentes que criam uma janela de oportunidade única para romper com esse passado ou entrincheirá-lo sob uma nova narrativa verde. O verdadeiro sucesso da conferência não residirá nos acordos diplomáticos firmados, mas na capacidade do *momentum* gerado para catalisar as transformações estruturais defendidas ao longo deste editorial. Isso significa fortalecer a governança local, investir maciçamente nas capacidades humanas por meio da ciência e tecnologia endógenas e, acima de tudo, construir uma bioeconomia que seja genuinamente inclusiva, justa e controlada pelos povos da floresta, das águas e do campo. A conferência deve servir como um catalisador para que a Amazônia deixe de ser vista como um problema global e passe a ser reconhecida como fonte de soluções, lideradas por seus próprios habitantes (Sousa *et al.*, 2025).

O caminho para um futuro mais justo e sustentável para a Amazônia exige uma mudança de paradigma em direção a um desenvolvimento territorial integrado, o que implica uma descolonização do desenvolvimento. As análises aqui reunidas apontam para a necessidade de políticas públicas que reconheçam a heterogeneidade da região e valorizem as soluções construídas localmente, superando a lógica extrativista que persiste mesmo sob discursos de sustentabilidade. Isso implica priorizar o investimento em infraestrutura básica como um direito humano universal, fortalecer a governança comunitária e apoiar sistemas produtivos que mantenham a floresta em pé. Ações como a adoção de tecnologias sociais para a recuperação ambiental e o investimento em infraestrutura em áreas protegidas mostram que é possível conciliar conservação e melhoria da qualidade de vida. Este volume de artigos constitui,



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

assim, um recurso essencial para pesquisadores, gestores e movimentos sociais engajados na construção de um novo projeto de desenvolvimento para a Amazônia, um projeto fundamentado na autonomia e no protagonismo de seus povos (Guinato *et al.*, 2025; Lopes *et al.*, 2025).

### **REFERÊNCIAS**

ABRAMOVAY, Ricardo. *Amazônia:* por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo: Elefante, 2020. BARBOSA, Milena Pinho *et al.* Desafios e práticas locais na gestão de resíduos sólidos em comunidades ribeirinhas da Amazônia Ocidental. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16793, 2025.

BEZERRA, Francisco Diétima da Silva et al. Desigualdade de acesso aos serviços de saneamento na Amazônia: uma análise da Região Norte. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16812, 2025.

DOMICIANO, Giovanna Vieira *et al.* Crescimento urbano e dinâmicas socioeconômicas nas cidades amazônicas: um estudo de caso da cidade de Soure-PA/Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16790, 2025.

FLORENZANO, Clícia Coelho *et al.* Políticas públicas para promover o desenvolvimento sustentável em comunidades tradicionais na Amazônia. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e16999, 2025.

GUINATO, Rayssa Bernardi *et al*. Infrastructure and socio-productive systems: challenges for integrated management in protected areas of the Lower Rio Negro Mosaic. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16787, 2025.

JOHNSON, Guillermo Alfredo; MICHELOTTI, Fernando. Horizontes da modernidade amazônica e suas polaridades aparentes. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e17044, 2025.

LOPES, Luis Felipe dos Santos *et al.* Uso de barraginhas como vetor sustentável na bacia hidrográfica do Rio Parauapebas – PA/Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e17043, 2025.

MENDES, Emilio Campos; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Desmatamento na Amazônia: uma análise por meio do método MQO. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e17014, 2025.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Apropriação de terras públicas, intensificação química da produção e alternativas bioeconômicas no agrário amazônico: o caso da região de Carajás. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e17003, 2025.

OLIVEIRA, Antônia Larissa Alves; SILVA, Daniel Nogueira. Desenvolvimento e vulnerabilidade social em municípios mineradores: uma análise para o Estado do Pará – Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e17035, 2025.

OLIVEIRA, Thiago José Arruda de et al. Rio Araguaia e a bioeconomia azul: alternativa de desenvolvimento para o Tocantins, Amazônia Brasileira. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e16798, 2025.

POLASTRINI, Alessandra; PEDROZA FILHO, Manoel Xavier. Evolução da cadeia de valor do leite em Colméia – TO/Brasil e suas interações com o território. Desenvolvimento em Questão, v. 23, n. 63, e16800, 2025.

SANTOS, Rayssa Silva dos; LIMA, Suely Cristina Gomes de; RIBEIRO, Suezilde da Conceição Amaral. O "saber-fazer" farinha: conhecendo a produção e os produtores de farinha de mandioca da Agrovila Nazaré, Castanhal, Pará/Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e16966, 2025.

SILVA, Stéphanie Oliveira da; CRUZ, Benedito Ely Valente da. Implementação da indicação de procedência farinha de Bragança: desafios e controvérsias no processo de regularização das casas de farinha. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e17038, 2025.

SILVA JÚNIOR, Gildázio Pereira da; AZEVEDO, Mariangela Soares de. Desenvolvimento regional sustentável na Amazônia: o papel dos empreendimentos de fitoterápicos e políticas públicas. *Desenvolvimento em Questão*, v. 23, n. 63, e16898, 2025.

SOUSA, Michele Silva Costa *et al.* Internacionalização do ensino superior: contribuições das políticas públicas para a região da Amazônia Legal. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16796, 2025.

SOUZA, Camila Garcia Nascimento de; SOUZA, Marcus Vinicius Mariano de. Reestruturação urbana e reestruturação da cidade: a redefinição da centralidade intraurbana em Parauapebas — PA/Brasil. *Desenvolvimento em Questão*, ano 23, n. 63, e16809, 2025.

TRINDADE JR., Saint-Clair Cordeiro da. Cidades na floresta às cidades da floresta: espaço, ambiente e urbanodiversidade na Amazônia. *Papers do NAEA*, n. 321, 2013.

VIEIRA, José Moacir de Sousa *et al.* A realidade do saneamento básico nas pequenas cidades do Amazonas. *Desenvolvimento em Questão,* ano 23, n. 63, e17032, 2025.

XAVIER et al. A metropolização da amazônia legal: Processo histórico e socioeconômico de formação da capital de Carajás. Desenvolvimento em Questão, v. 23, n. 63, p. e17041, 2025



Giliad de Souza Silva – Airton Adelar Mueller

#### Giliad de Souza Silva

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa.

Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia giliad.souza@unifesspa.edu.br

#### **Airton Adelar Mueller**

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional airton.mueller@unijui.edu.br

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.

