



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: Balanço crítico e expectativas da COP30 no Brasil

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

CIDADES DO TOCANTINS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: DESAFIOS E REFLEXÕES PARA A COP 30

João Aparecido Bazzoli¹

jbazolli@uft.edu.br

Viviane de Araújo Leal²

viviane.leal@mail.uft.edu.br

Giovanna Ferreira Lima³

giovanna.ferreira@mail.uft.edu.br

Helga Midori Iwamoto⁴

helga.iwamoto@gmail.com

Universidade Federal do Tocantins

RESUMO

Considerando a 30ª edição da COP em Belém, Pará, e a crescente preocupação ambiental que afeta a Amazônia, é fundamental discutir a complexidade das relações interligadas ao bioma. Este estudo visa analisar o planejamento urbano e os efeitos das mudanças climáticas nas cidades de Tocantins, parte da Amazônia Legal. Serão considerados aspectos como políticas ambientais para redução de emissões de carbono e o mecanismo REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal), que mensura e capta recursos financeiros para políticas de controle de emissões. A metodologia exploratória coletará informações para avaliar os instrumentos de planejamento urbano aplicados em cidades tocantinenses, analisando sua resiliência e conformidade com regras básicas para enfrentar eventos extremos decorrentes das mudanças climáticas. O estudo propõe reflexões sobre a importância das interações entre cidades tocantinenses que, por limitações técnicas e financeiras, enfrentam dificuldades para sustentar políticas públicas ambientais contínuas, necessitando recorrer a saberes locais e alternativas regionais. Como expectativa de resultados, o estudo sugere pensar a COP 30 na Amazônia Legal como um órgão centralizador para concentrar debates ambientais em escalas local e regional, alinhando e adaptando propostas temáticas tocantinenses à escala global.

PALAVRAS- CHAVE: cidades do Tocantins; planejamento urbano; mudanças climáticas.

¹ Doutor em Geografia Urbana. PhD pela Universidade de Lisboa. Professor de Direito Urbanístico da Universidade Federal do Tocantins.

² Mestre e Doutoranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins.

³ Acadêmica de Direito. Integrante do LabCidades e do grupo de pesquisa Cidades e Meio Ambiente.

⁴ Doutora em Administração de Empresas. PhD em Desenvolvimento Regional. Professora do curso de Administração e do Programa de Pós-Graduação GESPOL da Universidade Federal do Tocantins.



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanço crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

TOCANTINS CITIES AND CLIMATE CHANGE: CHALLENGES AND REFLECTIONS FOR COP 30

ABSTRACT

Considering the 30th edition of the COP in Belém, Pará, and the growing environmental concern affecting the Amazon, it is essential to discuss the complexity of the interconnected relationships within the biome. This study aims to analyze urban planning and the effects of climate change in the cities of Tocantins, part of the Legal Amazon. Aspects such as environmental policies for reducing carbon emissions and the REDD+ mechanism (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation), which measures and captures financial resources for emission control policies, will be considered. The exploratory methodology will collect information to evaluate the urban planning instruments applied in Tocantins cities, analyzing their resilience and compliance with basic rules to face extreme events resulting from climate change. The study proposes reflections on the importance of interactions among Tocantins cities that, due to technical and financial limitations, face difficulties in sustaining continuous environmental public policies, needing to resort to local knowledge and regional alternatives. As an expected outcome, the study suggests considering COP 30 in the Legal Amazon as a central body to concentrate environmental debates on local and regional scales, aligning and adapting Tocantins thematic proposals to the global scale.

KEYWORDS: Tocantins cities; urban planning; climate change.

INTRODUÇÃO

A COP, também conhecida como Conferência das Partes, é o principal órgão da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, surgiu como parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC), elaborada durante a conferência Rio-92, também conhecida como Eco-92 ou Cúpula da Terra, que aconteceu no Rio de Janeiro, em 1992. Nessa reunião, os países membros, chamados de "Partes", se encontram anualmente desde 1995 para discutir estratégias de combate às mudanças climáticas e redução das emissões de gases de efeito estufa. O objetivo é preservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade global por meio de debates e negociações.

As mudanças climáticas antropogênicas estão associadas às atividades humanas com o aumento da emissão de gases de efeito estufa, de queimadas, com o desmatamento, a formação de ilhas urbanas de calor etc. Nesse contexto, a Amazônia desempenha um papel importante no ciclo de carbono planetário, e pode ser considerada como uma região de grande risco do ponto de vista das influências



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanço crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

das mudanças climáticas. Segundo Salati (2001), o atual equilíbrio dinâmico da atmosfera amazônica está sujeito a forças de transformação que levam às variações climáticas.

De acordo com Becker (2013), a perspectiva de um aquecimento global, amplamente divulgada pela mídia e amparada por pesquisas e relatórios do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), intensificou a preocupação com o meio ambiente planetário. Essa conjuntura intensificou a politização da natureza, com foco nas florestas tropicais e na complexa realidade da Amazônia.

Uma verdadeira corrida se desenrola em busca de soluções ou, no mínimo, de medidas para mitigar essa ameaça, com ênfase na redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera. A Amazônia, por sua vez, é ponto crucial nesse debate, tendo em vista que, segundo Fearnside (2020) tem papel fundamental na regulação do clima da Terra.

OBJETIVOS

Este estudo objetiva analisar a dinâmica e o papel do planejamento urbano e os seus efeitos das mudanças climáticas nas cidades tocantinenses, estado integrante da Amazônia Legal. Entre as variáveis relacionadas ao planejamento urbano se destaca os impactos do crescimento populacional no Estado do Tocantins, detectado pelo Censo Demográfico 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE -, que apresentaram reflexos na dinâmica urbana.

Para a realização do estudo serão considerados aspectos relevantes do planejamento urbano, como as políticas ambientais atinentes a redução das emissões de carbono, bem como a utilização do recente mecanismo REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) introduzido para a mensuração e a captação de recursos financeiros de apoio à introdução de políticas parametrizadas no controle de emissões.

Com a metodologia exploratória aplicada ao estudo se pretende coletar informações com o intuito de avaliar os instrumentos de planejamento urbano aplicados em cidades tocantinenses para analisar a escala de resiliência compreendida pela conformidade de regras básicas indicativas de ambiência no enfrentamento de eventos extremos decorrentes das mudanças climáticas.

Busca-se a partir da abordagem teórica do estudo propor reflexões acerca da importância de interações entre as cidades tocantinenses, que por razões técnicas e financeiras, pode-se apontar empiricamente que encontram dificuldades de sustentar políticas públicas ambientais perenes para fazer frente às mudanças climáticas, tendo então de fazer uso dos saberes locais e das alternativas regionais para a concretude deste enfrentamento.

À guisa de expectativas de resultados o estudo propõe pensar a COP 30 na Amazônia Legal como um órgão centralizador para concentrar os debates ambientais em escala local e regional, alinhando e adaptando as propostas temáticas palatáveis tocantinenses à escala global.



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanco crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entender os impactos do crescimento populacional no Estado do Tocantins, detectado pelo Censo Demográfico 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e seus reflexos na dinâmica urbana.

Assim, segundo o IBGE, a população de Tocantins em 2022 é de 1.511.459. Ainda, segundo o Censo Demográfico de 2022, foi constatado que 134 dos 139 municípios do Tocantins tem menos de 50.000 habitantes, sendo classificados, portanto, como municípios de pequeno porte. (IBGE, 2022)

Nesse sentido, a produção do espaço urbano no Tocantins tem aspectos tipológicos singulares estabelecidos por cidades pequenas, conforme estabelecido pelo IBGE de até 50 mil habitantes. Cabe frisar, para se tornar mais clara ainda está especificidade, ao levar em consideração que as pequenas cidades dependem das relações interurbanas com apenas 5 cidades fora desse recorte para suprir as suas necessidades de acesso aos meios de consumo, tanto o coletivo como os relacionados aos meios privados, são elas: Palmas, Araguaína, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins -. (SODRÉ, 2022)

A produção do espaço urbano pelos agentes econômicos hegemônicos é pontual e caminha ao encontro dos interesses capitalistas e por essa razão, é importante notar, que os conflitos de interesses entre os seus diversos participantes, influencia e remodela o ambiente geográfico no intuito de para atender aos interesses do capital, frequentemente prejudicando as comunidades locais e o meio ambiente (HARVEY, 2006).

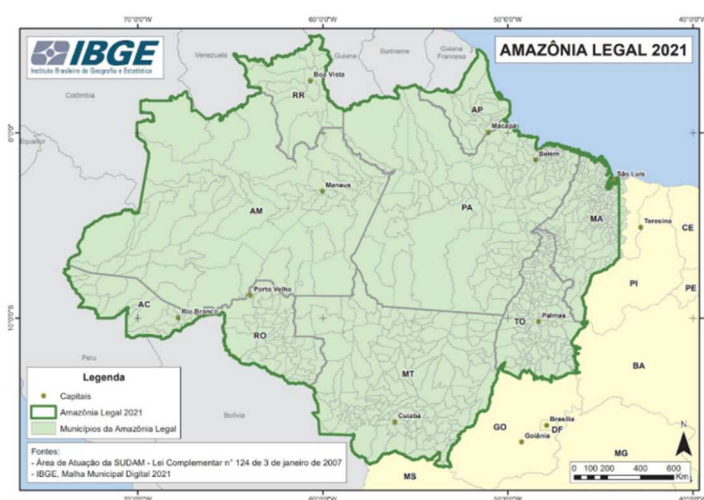
Importante salientar que os padrões rural/urbano devem ser revisitados ao se explorar a Região Norte, mesmo porque a atividade agrícola foi integrada aos circuitos globalizados através da sua expansão em áreas da Amazônia Legal. Neste viés a figura icônica é MATOPIBA, uma região formada pelo estado do Tocantins e partes dos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, onde ocorreu forte expansão agrícola a partir da segunda metade dos anos 1980, especialmente no cultivo de grãos. O nome é um acrônimo formado pelas siglas dos quatro estados (MA + TO + PI + BA). Verifica-se que, neste contexto atropelado de expansão que predomina esse capitalismo desigual e combinado, que reúne elementos históricos e modernizantes, está sendo ainda mais intensificado pela Classe Capitalista Transnacional (CCT) e por um estado que continuamente reforma e flexibiliza leis para atender a esses interesses (Scoleso; Komka; Leão, 2023).

Portanto, pode-se aferir empiricamente que as pressões exercidas sobre a aplicação de instrumentos de planejamento nas cidades tocaninenses, especialmente os interligados às mudanças climáticas, tem o lastro desenvolvimentista e por esta razão se torna imprescindível compreender, com meios para parametrizar, a escala de sua aplicação. Salienta-se que os indicadores do Censo 2020 ratificam as desigualdades que denotam, entre outros aspectos sociais, econômicos e ambientais, a

dificuldade do município em oferecer as condições plenas do direito à cidade aos seus munícipes, para além disso, pensar de maneira participativa em mecanismos preparatórios para as mudanças climáticas.

Nota-se que, dentro dos pontos abordados, frisa-se que o Tocantins é um dos estados que compõem a Amazônia Legal, que, conforme atualização feita em 2021 pelo IBGE, é uma área que corresponde a 58,9% do território nacional, formada por nove estados e 772 municípios uma área, que visa melhor planejar o desenvolvimento socioeconômico da região amazônica.

Figura 1 – Delimitação da Amazônia Legal.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Neste sentido, aponta-se como essencial o monitoramento do planejamento para constatar a integração aos seus instrumentos de políticas ambientais efetivas para tratar adequadamente as mudanças climáticas.

Embora no Tocantins, existam políticas específicas de abrangência ambiental, como a Lei nº 3.272, de 26 de outubro de 2017, que ratifica o Protocolo de Intenções do Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal. Outras leis importantes são a Lei nº 4.131, de 5 de janeiro de 2023, que institui o Fundo Clima do Estado do Tocantins (FunClima), a Lei nº 1.917, de 17 de abril de 2008, que estabelece a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, e a proposta pioneira do mecanismo REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal), resta saber se refletem no cotidiano das cidades tocantinenses.

Impõe-se neste contexto a compreensão inicial de agregar estes elementos substanciais ao fortalecimento do debate temático lato, para agrupar ao planejamento urbano, considerando os instrumentos que dialogam com as perspectivas de interagir com escalas e alinhamentos segmentados a contenção de emissões, ao estabelecimento da escala de resiliência compreendida pela conformidade de regras básicas indicativas de ambiência no enfrentamento de eventos extremos decorrentes das



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanço crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

mudanças climáticas. Para enfrentar este debate, é crucial reconhecer que a participação popular é um direito intrínseco, e não uma concessão do Estado (Ferreira, 2015).

Nesta linha de condução, torna-se imprescindível valorizar os conhecimentos locais para impulsionar a criação de estratégias eficazes para um futuro sustentável e resiliente no contexto das cidades de Tocantins.

MATERIAIS E MÉTODOS.

Com a metodologia exploratória aplicada ao estudo se pretende coletar informações com o intuito de avaliar os instrumentos de planejamento urbano aplicados em cidades tocantinenses para analisar a escala de resiliência compreendida pela conformidade de regras básicas indicativas de ambiência no enfrentamento de eventos extremos decorrentes das mudanças climáticas.

Pretende-se também, analisar fontes de dados que englobam relatórios governamentais sobre emissões de gases de efeito estufa nas cidades de Tocantins, legislação municipal e estadual relacionada às mudanças climáticas no estado, e identificar a existência ou não de ações de adaptação e mitigação mapeadas em nível estadual e municipal.

RESULTADOS

À guisa de expectativas de resultados o estudo propõe pensar a COP 30 na Amazônia Legal como um órgão centralizador para concentrar os debates ambientais em escala local e regional, alinhando e adaptando as propostas temáticas palatáveis tocantinenses à escala global.

Pretende-se com o estudo, contribuir com a literatura científica propor uma análise das cidades do Tocantins interligando os instrumento de planejamento urbano às mudanças climáticas, considerando a localização geográfica, aspectos climáticos, políticos e socioeconômicos dessas cidades. Busca-se provocar a compreensão dos desafios enfrentados por elas nesse contexto, para além disso, identificar oportunidades para mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover a adaptação às cidades tocantinenses, destacando a importância de considerar as realidades locais nas discussões internacionais sobre o tema. Ao propor reflexões para a COP 30 – a ser realizada no Brasil em 2025 -, pretendeu contribuir para o desenvolvimento de medidas mais eficazes de adaptação e mitigação em nível global e local, considerando o contexto das cidades tocantinenses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos desafios impostos, este estudo ressalta a urgência e complexidade das questões relacionadas às mudanças climáticas nas cidades do Tocantins e na região amazônica como um todo. A COP 30, ao ser realizada em um município amazônico, destaca a importância desse bioma nas



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanço crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

discussões climáticas globais. A intensificação das preocupações ambientais e a politização da natureza, especialmente nas florestas tropicais, refletem a necessidade de ações urgentes para mitigar os impactos das atividades humanas no clima do planeta.

O estudo destaca a necessidade de considerar as particularidades locais nas discussões globais sobre mudanças climáticas, destacando a importância de políticas públicas eficazes e adaptadas à realidade das cidades tocantinenses. Propõe-se a adaptação dos acordos estabelecidos na COP 30 para uma escala mais regionalizada, valorizando os saberes locais e promovendo a construção de um futuro mais sustentável, resiliente e positivo para a região. Essa abordagem crítica e propositiva busca estimular a comunidade acadêmica, os gestores públicos e as comunidades locais a considerarem alternativas viáveis para lidar com os desafios das mudanças climáticas, visando a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade global.

REFERÊNCIAS

- SALATI, E. (2001). **Mudanças climáticas e o ciclo hidrológico na Amazônia**. Em: Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia. Ministério do Meio Ambiente, p.153-172.2001.
- BECKER, B. (2013). **Amazônia: mudança climática, projetos globais e interesse nacional**. Parcerias Estratégicas, 2013, Vol 18, Issue 36, p107.
- FEIRNSIDE, P. M. et al. (2020). **Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health**. Anais da Academia Brasileira de Ciências, v. 92, n. 1, p. e20191375.
- FERREIRA, A. M. (2015). **O Direito à Cidade e a Participação Popular: Uma Discussão Necessária a Partir dos Conceitos de Democracia e Justiça como Equidade no Contexto Brasileiro**. Revista de Teorias e Filosofias do Estado, 183- 206.
- HARVEY, D. (2006). **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios>>. Acesso em: 25 mar. 2024.



Megaeventos como Estratégia para o Desenvolvimento Urbano: *Balanco crítico e expectativas da COP30 no Brasil*

Belém, 06 a 08 de maio de 2024
Universidade da Amazônia - UNAMA

#interna

SCOLESO, F., KOMKA, J. P., & LEÃO, N. P. (2023). **O Tocantins no centro da expansão da fronteira agrícola: Uma radiografia do mundo do trabalho no cerrado brasileiro**. RBEST Revista Brasileira De Economia Social E Do Trabalho, 5(00), e023013. <https://doi.org/10.20396/rbest.v5i00.17457>

SODRÉ, R. (2022). **CIDADES PEQUENAS DO TOCANTINS: CENTRALIDADES E INTERAÇÕES ESPACIAIS NA REDE URBANA**. Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 23, n. 90, p. 317–334. DOI: 10.14393/RCG239061413. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/61413>. Acesso em: 14 mai. 2024.

TOCANTINS. **Leis Estaduais**. Lei nº 3.272, de 26 de outubro de 2017. Estado do Tocantins. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/legislacaoEstadual>. Acesso em: 22 de mai. de 2024.

TOCANTINS. **Leis Estaduais**. Lei nº 1.917, de 17 de abril de 2008. Estado do Tocantins. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/legislacaoEstadual>. Acesso em: 22 de mai. de 2024.

TOCANTINS. **Leis Estaduais**. 4.131, de 5 de janeiro de 2023. Estado do Tocantins. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/legislacaoEstadual>. Acesso em: 22 de mai. de 2024.