



REVISTA DA ANINTER-SH
Volume 3, 2026 – Artigo: 08
ISSN: 2965-954X
Received: 06/08/2026
Accepted: 14/10/2026

D.O.I. <http://dx.doi.org/10.69817/2965-954X/v1a11>

O CERRADO COMO TERRITÓRIO ESTRATÉGICO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

THE CERRADO AS A STRATEGIC TERRITORY FOR PUBLIC POLICIES ON CLIMATE CHANGE ADAPTATION

Jonhanny Mariel Leal Fraga

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Oeste da Bahia (PPGCHS/UFOB)

jonhanny.f0369@ufob.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/2513207889563210>

ORCID: 0009-0002-3553-4355

Rubio José Ferreira

Doutorado em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE – PE

rubio.ferreira@ufob.edu.br

<https://lattes.cnpq.br/8054921802596942>

ORCID: 0000-0001-9177-3815

Flávio Marcelo Rodrigues Bruno

Pós doutorado/Doutorado em Direito, Università degli Studi di Messina, UNIME, Itália / Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil.

flavio.bruno@ufob.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/6305479195546985>

ORCID: 0000-0002-0593-0253

RESUMO

As mudanças climáticas intensificaram os desafios enfrentados pelas políticas públicas contemporâneas, especialmente nos territórios caracterizados por elevada vulnerabilidade socioambiental e aceleradas transformações no uso do solo. Nesse contexto, o Cerrado brasileiro destaca-se por sua relevância ecológica, hídrica e climática, desempenhando funções essenciais para a manutenção da biodiversidade, da segurança hídrica e da estabilidade ambiental em escala nacional. Apesar dessa importância estratégica, o bioma permanece submetido a intensos processos de degradação ambiental decorrentes da expansão da fronteira agrícola, da urbanização e da fragmentação dos ecossistemas, circunstâncias que ampliam sua vulnerabilidade frente às mudanças climáticas. O presente artigo tem por objetivo analisar o Cerrado como território estratégico para as políticas públicas de adaptação climática, discutindo os desafios do planejamento territorial, tendo como referência o município de Barreiras, localizado no Oeste da Bahia. Metodologicamente, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental de produções científicas, marcos normativos e estudos relacionados às mudanças climáticas, ao planejamento urbano e às políticas públicas

socioambientais. Os resultados evidenciam que a adaptação climática exige a superação de abordagens setoriais, demandando maior integração entre planejamento territorial, conservação ambiental e gestão territorial. O estudo conclui que a valorização dos conhecimentos produzidos pelas comunidades tradicionais e a integração entre instrumentos de planejamento urbano e ambiental constituem condições indispensáveis para ampliar a capacidade adaptativa dos territórios do Cerrado, contribuindo para a construção de políticas públicas orientadas pela justiça socioambiental, pela sustentabilidade e pela resiliência climática.

Palavras-chave: Cerrado; adaptação climática; planejamento territorial.

ABSTRACT

Climate change has intensified the challenges faced by contemporary public policies, particularly in territories characterized by high socio-environmental vulnerability and rapid land-use transformation. In this context, the Brazilian Cerrado stands out due to its ecological, hydrological and climatic significance, playing a fundamental role in maintaining biodiversity, water security and environmental stability on a national scale. Despite its strategic importance, the biome remains under intense environmental degradation driven by agricultural frontier expansion, urbanization and ecosystem fragmentation, factors that increase its vulnerability to climate change. This article aims to analyze the Cerrado as a strategic territory for climate change adaptation policies, discussing the challenges of urban planning, territorial governance and the protection of traditional communities, using the municipality of Barreiras, in the western region of Bahia State, as a case study. Methodologically, the research adopts a qualitative, exploratory and descriptive approach based on bibliographic review and documentary analysis of scientific literature, legal frameworks and studies addressing climate change, urban planning and socio-environmental public policies. The findings indicate that climate adaptation requires overcoming fragmented policy approaches through greater integration between urban planning, environmental conservation and territorial management. The study also demonstrates that medium-sized cities located within the MATOPIBA agricultural frontier occupy a strategic position in implementing adaptation policies, as they concentrate profound territorial transformations associated with agribusiness expansion and urban growth. It concludes that strengthening territorial governance, valuing the knowledge developed by traditional communities and integrating urban and environmental planning instruments are essential conditions for enhancing the adaptive capacity of the Cerrado, contributing to the development of public policies grounded in socio-environmental justice, sustainability and climate resilience.

Keywords: Cerrado; climate adaptation; territorial planning.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas consolidaram-se como um dos principais desafios contemporâneos para a formulação de políticas públicas, exigindo dos Estados a construção de estratégias capazes de reduzir vulnerabilidades socioambientais e fortalecer a capacidade adaptativa dos territórios (IPCC, 2023). Nesse contexto, o debate sobre adaptação climática ultrapassa a dimensão estritamente ambiental e passa a incorporar questões relacionadas, também, ao planejamento territorial, à proteção da biodiversidade e à garantia dos direitos das populações que historicamente dependem dos recursos naturais para sua reprodução social. No Brasil, esse cenário assume contornos particulares diante da elevada diversidade de biomas e das profundas desigualdades no próprio processo de formação territorial, as quais condicionam a implementação de políticas públicas voltadas ao enfrentamento da crise climática.

Entre esses biomas, o Cerrado ocupa posição estratégica. Reconhecido como a savana mais biodiversa do planeta é responsável pela alimentação de importantes bacias

hidrográficas sul-americanas (Klink; Machado, 2005). O bioma desempenha papel decisivo na regulação climática, na manutenção dos ciclos hidrológicos e na conservação da sociobiodiversidade. Apesar dessa relevância ecológica, econômica e social, o Cerrado permanece em condição de relativa invisibilidade nas agendas públicas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, ao mesmo tempo em que experimenta intensos processos de desmatamento, expansão agropecuária, fragmentação dos territórios e degradação ambiental. Essa contradição evidencia a necessidade de compreender o bioma não apenas como patrimônio natural, mas como território estratégico para a construção de políticas públicas de adaptação climática.

Essa discussão torna-se ainda mais relevante quando observada a partir dos municípios inseridos na região do MATOPIBA, onde a expansão da fronteira agrícola produziu profundas transformações territoriais nas últimas décadas (Miranda; Magalhães; Carvalho, 2014). A expansão da urbanização acelerada nas últimas décadas, a intensificação das atividades do agronegócio e a crescente pressão sobre os recursos naturais passaram a coexistir com o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, ampliando riscos ambientais e vulnerabilidades sociais. Nesse cenário, o planejamento territorial deixa de representar apenas um instrumento de ordenamento do uso do solo para assumir papel fundamental na promoção da resiliência climática e da sustentabilidade territorial.

Ao mesmo tempo, verifica-se que os impactos das mudanças climáticas não se distribuem de forma homogênea entre os diferentes grupos sociais nos territórios. As comunidades tradicionais estabelecem relações históricas, culturais e econômicas profundamente vinculadas aos ecossistemas do Cerrado, razão pela qual experimentam de maneira mais intensa os efeitos decorrentes da degradação ambiental, da redução da disponibilidade hídrica e da transformação dos territórios tradicionalmente ocupados. Essa realidade evidencia que as políticas públicas de adaptação climática não podem restringir-se à adoção de soluções tecnológicas ou à implantação de obras de infraestrutura, devendo incorporar mecanismos de justiça socioambiental, participação social e valorização dos saberes tradicionais como elementos estruturantes da governança climática.

O município de Barreiras, localizado no Oeste do Estado da Bahia, representa um caso relevante para essa discussão. Consolidado como importante centro regional e inserido na principal área de expansão agrícola do Cerrado brasileiro, o município reúne características que sintetizam muitos dos desafios enfrentados nos territórios situados em áreas de elevada sensibilidade climática. A coexistência entre intensa expansão urbana, ampliação do agronegócio, pressão sobre os recursos naturais e presença de comunidades tradicionais transforma Barreiras em um espaço importante para compreender as limitações e potencialidades das políticas públicas voltadas à adaptação climática e ao planejamento

territorial.

Parte-se da compreensão de que a adaptação às mudanças climáticas depende da construção de políticas públicas territorialmente contextualizadas, capazes de articular planejamento, conservação ambiental e proteção dos grupos socialmente mais vulneráveis. Sob essa perspectiva, reconhecer o Cerrado como território estratégico significa compreender que sua conservação ultrapassa a dimensão ecológica, constituindo condição indispensável para a segurança hídrica, para a estabilidade climática regional e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Diante desse contexto, o presente artigo tem por objetivo analisar o Cerrado como território estratégico para as políticas públicas de adaptação climática, discutindo os desafios do planejamento territorial e da proteção das comunidades tradicionais a partir do contexto do município de Barreiras-BA. Para tanto, desenvolve-se pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental, tomando como referência a literatura especializada sobre mudanças climáticas, planejamento territorial, justiça socioambiental e comunidades tradicionais, bem como documentos normativos relacionados às políticas públicas de adaptação climática.

O artigo encontra-se estruturado em cinco seções. Após as considerações iniciais, discute o papel estratégico do Cerrado no contexto da adaptação climática; a terceira analisa as relações entre planejamento territorial e justiça socioambiental; a quarta examina o caso de Barreiras-BA como expressão dos desafios contemporâneos enfrentados pelos grupos sociais nos territórios inseridos na fronteira agrícola do Cerrado.

2. O TERRITÓRIO DO CERRADO E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A crise climática deixou de representar uma preocupação restrita às ciências ambientais para assumir posição central nas agendas políticas, econômicas e jurídicas em escala global. O aumento da frequência de eventos extremos, a alteração dos regimes hidrológicos, a intensificação das secas e das inundações e a crescente vulnerabilidade dos ecossistemas demonstram que a adaptação climática passou a constituir uma necessidade permanente das políticas públicas contemporâneas (IPCC, 2023). Nesse contexto, a discussão sobre adaptação não pode limitar-se à redução dos impactos ambientais, mas deve incorporar a reorganização do território, o fortalecimento da governança ambiental e a construção de mecanismos institucionais capazes de ampliar a resiliência das sociedades frente às transformações climáticas.

No caso brasileiro, esse debate adquire características particulares em razão da diversidade de biomas existentes e das diferentes funções ecológicas desempenhadas por cada um deles. Embora a Amazônia concentre parcela significativa das discussões

internacionais relacionadas às mudanças climáticas, observa-se que outros biomas exercem papel igualmente decisivo para a estabilidade ambiental do continente Sul-Americano. Entre eles, destaca-se o Cerrado, cuja relevância ecológica, hidrológica e climática ultrapassa significativamente os limites territoriais onde se encontra distribuído (Klink; Machado, 2005; Lima, 2011).

Frequentemente caracterizado como a maior savana tropical do planeta, o Cerrado abriga uma das maiores concentrações de biodiversidade do mundo e constitui importante regulador dos ciclos hidrológicos nacionais (OCDE, 2016). A elevada capacidade de infiltração de suas formações vegetais favorece a recarga de aquíferos e alimenta algumas das principais bacias hidrográficas da América do Sul (Lima, 2008). Essa condição transforma o Cerrado em elemento essencial para a manutenção da disponibilidade hídrica, para o equilíbrio climático regional e para o funcionamento de diferentes atividades econômicas dependentes dos recursos naturais.

Entretanto, apesar dessa importância estratégica, o bioma permanece submetido a intensos processos de degradação ambiental decorrentes da expansão da fronteira agrícola, da substituição da vegetação nativa por monoculturas e da crescente fragmentação dos ecossistemas (Brandão, 2017), comprometendo progressivamente sua capacidade de prover serviços ecossistêmicos fundamentais. Conforme destacam Gomes e Bustamante (2022), a intensificação do desmatamento e das alterações no uso da terra compromete diretamente a resiliência ecológica do Cerrado e amplia sua vulnerabilidade frente às mudanças climáticas.

Essa realidade evidencia uma contradição que marca a trajetória recente das políticas ambientais brasileiras. Ao mesmo tempo em que o Cerrado assume função indispensável para a estabilidade climática nacional, sua proteção permanece secundarizada nas agendas públicas de conservação e adaptação climática. O avanço da agricultura mecanizada sobre extensas áreas do bioma produziu significativas transformações territoriais, sobretudo na região do MATOPIBA, consolidando um modelo de desenvolvimento fortemente orientado pela expansão da produção de *commodities* agrícolas (Brandão, 2017). Embora esse processo tenha promovido crescimento econômico em diversas regiões, também intensificou conflitos socioambientais, reduziu a conectividade entre os ecossistemas naturais e ampliou a exposição dos territórios aos efeitos das mudanças climáticas.

Essa dinâmica demonstra que a adaptação climática não pode ser compreendida exclusivamente como resposta técnica aos impactos ambientais já consolidados. Antes disso, exige uma revisão dos modelos de ocupação territorial que historicamente orientaram a expansão econômica sobre os ecossistemas naturais (Moraes, 2021). Nessa perspectiva, a literatura latino-americana tem sustentado que a crise ambiental contemporânea decorre menos da escassez de instrumentos tecnológicos do que da permanência de racionalidades

econômicas incapazes de reconhecer os limites ecológicos da exploração dos recursos naturais. Segundo Leff (2002), a crise ambiental expressa uma crise da racionalidade moderna, impondo a necessidade de reconstrução das relações entre sociedade, economia e natureza a partir de uma perspectiva ambiental integrada. Essa compreensão desloca o debate da simples conservação da biodiversidade para a construção de novos modelos de desenvolvimento territorial capazes de compatibilizar crescimento econômico, justiça social e sustentabilidade ecológica.

Sob perspectiva semelhante, Gudynas (2011) argumenta que grande parte dos países latino-americanos permanece vinculada a modelos de desenvolvimento baseados na exploração intensiva dos recursos naturais, fenômeno que o autor associa à permanência de práticas extrativistas incompatíveis com a conservação ambiental de longo prazo. No contexto brasileiro, essa crítica revela-se pertinente para compreender a expansão recente da fronteira agrícola sobre o Cerrado. A crescente incorporação de novas áreas ao sistema produtivo nacional produziu benefícios econômicos expressivos, porém extremamente concentrados, assim como historicamente é concentrada a terra no Brasil, e acompanhados por profundas alterações nos sistemas ecológicos responsáveis pela manutenção dos ciclos hidrológicos e pela estabilidade climática regional.

A centralidade do Cerrado para a adaptação climática decorre, portanto, não apenas de sua elevada biodiversidade, mas sobretudo das funções ambientais desempenhadas por seus ecossistemas. Estudos recentes têm demonstrado que a redução da cobertura vegetal interfere diretamente na disponibilidade de água, no regime das precipitações, na estabilidade das temperaturas e na ocorrência de eventos climáticos extremos. As evidências apresentadas por Stríkis et al. (2024), ao analisarem registros paleoclimáticos dos últimos setecentos anos, indicam que a atual intensificação das secas observadas no Cerrado apresenta estreita relação com processos antrópicos de desmatamento e conversão do uso da terra, revelando um cenário sem precedentes históricos. Da mesma forma, Hering (2024) destaca que o agravamento da crise hídrica observado nas últimas décadas não pode ser explicado exclusivamente pela variabilidade natural do clima, estando diretamente associado às alterações promovidas sobre os ecossistemas do bioma.

Esse conjunto de evidências reforça a necessidade de compreender o Cerrado como infraestrutura ecológica essencial à adaptação climática brasileira. Ao contrário de uma visão que restringe o bioma à produção agropecuária, torna-se necessário reconhecê-lo como elemento estruturante da segurança hídrica, da estabilidade climática e da sustentabilidade territorial. Sob essa perspectiva, políticas públicas voltadas exclusivamente para o aumento da produtividade agrícola revelam-se insuficientes quando dissociadas de estratégias de conservação ambiental e perversas quando dissociadas de planejamento territorial.

Além da dimensão ecológica, o Cerrado apresenta profunda relevância social e cultural. O bioma abriga numerosas comunidades tradicionais cujos modos de vida foram historicamente construídos em estreita interação com seus ecossistemas. Ribeirinhos, geraizeiros, quilombolas, povos indígenas e agricultores familiares desenvolveram sistemas próprios de manejo dos recursos naturais, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a manutenção de conhecimentos ecológicos acumulados ao longo de gerações. Entretanto, esses grupos figuram entre os mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, uma vez que dependem diretamente da estabilidade dos sistemas ambientais para assegurar sua reprodução econômica, cultural e territorial. Essa circunstância amplia a necessidade de políticas públicas capazes de integrar adaptação climática, justiça socioambiental e reconhecimento dos direitos territoriais dessas populações.

Dessa forma, compreender o Cerrado como território estratégico para as políticas públicas de adaptação climática significa reconhecer que sua conservação não constitui apenas um objetivo ambiental, mas uma condição indispensável para a construção de territórios resilientes. A efetividade das estratégias de adaptação dependerá da capacidade do poder público de integrar planejamento territorial, proteção dos serviços ecossistêmicos, fortalecimento da governança climática e valorização dos conhecimentos produzidos pelas comunidades tradicionais. É precisamente nessa interface entre adaptação climática, planejamento territorial e justiça socioambiental que se desenvolve a discussão apresentada na seção seguinte.

3. PLANEJAMENTO TERRITORIAL E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL NA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

A crescente intensificação dos impactos decorrentes das mudanças climáticas tem produzido uma significativa transformação na forma como o planejamento territorial deve ser compreendido pela literatura especializada e pelas instituições públicas (IPCC, 2023). Tradicionalmente associado ao ordenamento territorial e à organização dos usos do solo, o planejamento passou a incorporar, de maneira progressiva, preocupações relacionadas à sustentabilidade ambiental, à redução das vulnerabilidades territoriais e à construção de estratégias permanentes de adaptação climática. Essa ampliação conceitual decorre do reconhecimento de que os efeitos da crise climática manifestam-se, sobretudo, nos territórios concretos, exigindo respostas institucionais capazes de integrar diferentes políticas públicas em torno de objetivos comuns de resiliência ambiental e justiça social.

Essa mudança de perspectiva revela que a adaptação climática não deve constituir-se de uma política pública isolada, mas um processo transversal que exige articulação entre diferentes setores da administração pública. Questões relacionadas ao planejamento

territorial, à política ambiental, à gestão de recursos hídricos, à defesa civil e à habitação passaram a compartilhar responsabilidades. A fragmentação administrativa que historicamente caracterizou essas áreas mostra-se incompatível com a natureza sistêmica das mudanças climáticas, cujos impactos ultrapassam os limites institucionais tradicionalmente estabelecidos.

Sob essa perspectiva, Frey (2000) observa que as políticas públicas não podem ser compreendidas como simples instrumentos administrativos destinados à implementação de decisões governamentais, mas como processos dinâmicos marcados pela interação entre diferentes atores, interesses e relações de poder. Essa compreensão torna particularmente relevante a análise das políticas sob uma perspectiva territorial, na medida em que as decisões relacionadas ao uso do solo e à ocupação das áreas ambientalmente sensíveis refletem escolhas políticas que influenciam diretamente a capacidade adaptativa dos territórios.

A dimensão territorial assume papel central nesse debate. O território não representa apenas o espaço físico onde as políticas públicas são implementadas, mas constitui uma construção histórica, política e social produzida pelas múltiplas relações estabelecidas entre sociedade, natureza e instituições. Conforme aponta Raffestin (1993), o território resulta de processos permanentes de apropriação, organização e exercício do poder, razão pela qual sua configuração expressa as disputas existentes entre diferentes projetos de desenvolvimento. De maneira complementar, Haesbaert (2004) demonstra que a contemporaneidade caracteriza-se pela coexistência de múltiplas territorialidades, evidenciando que diferentes grupos sociais estabelecem formas distintas de apropriação e significado dos mesmos espaços. Essa compreensão torna-se especialmente importante quando se analisam regiões onde convivem atividades econômicas de elevada intensidade tecnológica, áreas ambientalmente protegidas e comunidades tradicionais.

No contexto das mudanças climáticas, essa pluralidade de territorialidades amplia a complexidade do planejamento territorial. A expansão das cidades e a implantação de grandes projetos econômicos, frequentemente produzem pressões sobre ecossistemas estratégicos e sobre territórios tradicionalmente ocupados por populações que mantêm relações diferenciadas com os recursos naturais. A ausência de mecanismos institucionais capazes de compatibilizar esses diferentes interesses tende a ampliar vulnerabilidades ambientais e aprofundar desigualdades territoriais, comprometendo a própria efetividade das políticas públicas de adaptação climática (IPCC, 2023).

Nesse cenário, a dimensão territorial do planejamento público emerge como importante perspectiva para compreender a capacidade institucional de coordenação entre diferentes atores e escalas de governo. Diferentemente da noção tradicional de gestão pública, centrada

predominantemente na atuação estatal, o novo paradigma de intervenção estatal no Brasil a partir dos anos 2000, perpassa pela lógica do território em suas múltiplas dimensões (Vitte, 2015). O planejamento territorial pressupõe processos de cooperação, compartilhamento de responsabilidades e participação social na formulação e implementação das políticas públicas. Abrucio (2005) destaca que a descentralização administrativa somente produz resultados efetivos quando acompanhada por mecanismos de coordenação institucional capazes de integrar competências, evitar sobreposições e fortalecer a capacidade decisória dos governos locais. Essa observação assume especial relevância diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, cujos efeitos exigem respostas articuladas entre União, estados e municípios.

O IPCC (2023), reforça essa compreensão ao demonstrar que a adaptação climática depende menos da existência formal de instrumentos normativos e mais da capacidade institucional de transformá-los em ações concretas. Planos diretores, políticas ambientais municipais, planos de contingência e instrumentos de gestão territorial somente alcançam efetividade quando articulados entre si e acompanhados por mecanismos permanentes de monitoramento, participação social e avaliação de resultados. A existência isolada desses instrumentos não assegura, por si só, a construção de espaços resilientes.

Por outro lado, a justiça socioambiental constitui outro elemento indispensável para compreender as políticas públicas de adaptação climática. Os impactos ambientais produzidos pelas mudanças do clima distribuem-se de forma profundamente desigual entre os diferentes grupos sociais (IPCC, 2023). Populações em situação de vulnerabilidade econômica, residentes em áreas ambientalmente frágeis ou dependentes diretamente dos recursos naturais tendem a experimentar consequências significativamente mais severas decorrentes das alterações climáticas. Essa desigualdade demonstra que a adaptação não pode restringir-se à proteção da infraestrutura urbana, de áreas de plantio de monocultura, ou à preservação ambiental, devendo incorporar mecanismos capazes de reduzir desigualdades históricas e ampliar o acesso equitativo aos benefícios produzidos pelas políticas públicas.

Nessa perspectiva, Acseirad (2010) sustenta que a justiça ambiental pressupõe o reconhecimento das desigualdades na distribuição dos riscos ambientais e a incorporação da diversidade social nos processos decisórios relacionados ao uso do território. Essa compreensão desloca o planejamento territorial de uma perspectiva predominantemente técnica para uma dimensão política, na qual a definição das prioridades de investimento, das áreas protegidas e das estratégias de adaptação envolve escolhas que afetam diretamente diferentes segmentos da sociedade. Assim, a construção de espaços resilientes depende igualmente da democratização dos processos de planejamento e da ampliação da

participação social.

Dessa forma, verifica-se que a adaptação climática depende da construção de políticas públicas territorialmente integradas, capazes de articular planejamento territorial, conservação ambiental e justiça socioambiental. Mais do que responder aos impactos produzidos pelas mudanças do clima, essas políticas devem fortalecer a capacidade adaptativa dos territórios, reconhecendo a diversidade de atores que os constituem e promovendo formas democráticas de gestão dos recursos naturais. É justamente essa perspectiva que orienta a análise do município de Barreiras-BA, apresentada na seção seguinte, onde os desafios da adaptação climática revelam-se de maneira particularmente expressiva diante da expansão da fronteira agrícola sobre o Cerrado.

4. BARREIRAS E OS DESAFIOS DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

A intensificação das mudanças climáticas tem produzido impactos significativos sobre os territórios rurais e sobre as cidades médias brasileiras situados em regiões de acelerada transformação socioterritorial (IPCC, 2023). Diferentemente dos grandes centros urbanos, as cidades experimentam processos simultâneos de crescimento populacional, expansão econômica e reconfiguração espacial, muitas vezes desacompanhados do fortalecimento das capacidades institucionais necessárias para o planejamento do território. Ao mesmo tempo, os territórios rurais, com o crescimento exponencial da monocultura, veem-se também transformados em espaços onde as vulnerabilidades ambientais, sociais e urbanísticas tendem a manifestar-se de maneira mais intensa, sobretudo quando inseridas em áreas ecologicamente estratégicas, como o bioma Cerrado.

Nesse contexto, o município de Barreiras, localizado no oeste do Estado da Bahia, apresenta características que o tornam representativo dos desafios enfrentados por diversas cidades médias brasileiras. Sua posição geográfica, associada ao protagonismo exercido na região do MATOPIBA, transformou o município em importante centro de articulação econômica, logística e administrativa da expansão agrícola nacional (Miranda; Magalhães; Carvalho, 2014). Ao longo das últimas décadas, a consolidação do agronegócio como principal vetor de desenvolvimento regional promoveu profundas alterações na organização do território, modificando as dinâmicas urbanas e rurais, ampliando a ocupação do solo e intensificando a pressão sobre os recursos naturais.

Embora esse processo tenha contribuído para o dinamismo econômico regional, também produziu desafios significativos para a gestão territorial e ambiental. O crescimento acelerado da cidade ocorreu paralelamente ao aumento da demanda por infraestrutura, habitação, mobilidade e serviços públicos, impondo novas responsabilidades ao poder público municipal. Ao mesmo tempo, a expansão das atividades econômicas intensificou a ocupação

de áreas ambientalmente sensíveis, alterando a dinâmica hidrológica, reduzindo áreas de vegetação nativa e ampliando a exposição do território aos efeitos das mudanças climáticas. Essas transformações revelam que o crescimento urbano e intensa ocupação da área rural, quando dissociado do planejamento ambiental, tende a aumentar a vulnerabilidade dos próprios sistemas urbanos e rurais diante da intensificação dos eventos climáticos extremos (IPCC, 2023).

Essa realidade demonstra que os desafios enfrentados por Barreiras extrapolam a dimensão estritamente local. As alterações observadas no município refletem processos estruturais relacionados à reorganização territorial promovida pela expansão da fronteira agrícola brasileira. A incorporação crescente de novas áreas ao sistema produtivo nacional modificou profundamente as relações entre cidade e campo, atribuindo às cidades médias funções estratégicas na prestação de serviços especializados, na circulação de mercadorias e na coordenação das atividades econômicas regionais.

A literatura dedicada ao estudo das cidades médias evidencia que essas transformações exigem novas formas de planejamento urbano. Brandão (2023) observa que Barreiras passou por uma significativa reconfiguração territorial decorrente da expansão do agronegócio, processo que alterou tanto sua estrutura urbana e rural quanto sua inserção regional. De forma semelhante, Ferreira e Soares (2023) identificam que as recentes mudanças na organização espacial da cidade produziram impactos relevantes sobre o uso da natureza, especialmente nas áreas historicamente vinculadas ao Rio Grande, elemento estruturante da formação urbana local. Essas análises evidenciam que a dinâmica recente de Barreiras não pode ser compreendida apenas como resultado do crescimento populacional, mas como consequência da interação entre crescimento econômico, reorganização territorial e transformação ambiental.

Sob a perspectiva da adaptação climática, esse cenário impõe desafios adicionais às políticas públicas municipais. A ampliação da frequência de eventos extremos, a redução da disponibilidade hídrica, as alterações dos regimes de precipitação e a intensificação das ondas de calor exigem que o planejamento territorial incorpore critérios ambientais capazes de reduzir riscos futuros (IPCC, 2023). Entretanto, observa-se que, em grande parte dos municípios brasileiros, os instrumentos de planejamento permanecem fortemente orientados pela regulação do uso do solo, atribuindo menor centralidade às estratégias de adaptação climática. Essa limitação reduz a capacidade institucional de antecipar vulnerabilidades e compromete a construção de espaços mais resilientes.

No caso de Barreiras, essa discussão adquire especial relevância em razão da presença de comunidades tradicionais cujos modos de vida permanecem diretamente vinculados aos ecossistemas do Cerrado. Ribeirinhos, agricultores familiares, quilombolas e

outros grupos sociais dependem da estabilidade ambiental para desenvolver atividades produtivas, preservar práticas culturais e assegurar sua permanência nos territórios historicamente ocupados (Brasil, 2007). As alterações provocadas pelo avanço da fronteira agrícola, associadas aos efeitos das mudanças climáticas, produzem impactos que transcendem a dimensão econômica, alcançando aspectos relacionados à identidade territorial, à segurança alimentar e à reprodução sociocultural dessas populações.

Essa circunstância evidencia que a adaptação climática deve ser compreendida também como uma política de proteção de direitos. Não se trata apenas de reduzir riscos ambientais, mas de construir mecanismos institucionais capazes de preservar condições dignas de permanência das populações em seus territórios. A efetividade das políticas públicas dependerá, portanto, da capacidade de integrar planejamento territorial, conservação ambiental e participação social em um mesmo processo decisório. Sob essa perspectiva, a adaptação climática aproxima-se da própria ideia de justiça socioambiental, na medida em que busca reduzir desigualdades na distribuição dos riscos ambientais e ampliar a proteção dos grupos historicamente mais vulneráveis.

A análise do caso de Barreiras permite compreender que a adaptação climática não pode ser concebida como resposta setorial às alterações do clima. Sua efetividade depende da construção de uma governança territorial capaz de integrar diferentes políticas públicas e diferentes escalas institucionais (IPCC, 2023). Instrumentos como o Plano Diretor Municipal, as políticas ambientais, os planos de contingência, os mecanismos de gestão dos recursos hídricos e as estratégias de proteção das comunidades tradicionais precisam deixar de operar de forma fragmentada para constituírem um sistema integrado de planejamento territorial. Somente a partir dessa articulação será possível fortalecer a capacidade adaptativa do município diante dos desafios impostos pela intensificação da crise climática.

A experiência de Barreiras demonstra, por fim, que a cidade e o campo integrantes das regiões de fronteira agrícola ocupam posição estratégica nas políticas públicas de adaptação climática voltadas ao Cerrado. Situadas na interface entre os grandes sistemas produtivos e os ecossistemas naturais, esses espaços concentram parte significativa das transformações territoriais atualmente observadas no bioma. Consequentemente, também representam espaços privilegiados para a implementação de políticas inovadoras capazes de compatibilizar a conservação ambiental e a proteção das populações tradicionais. Reconhecer essa centralidade significa compreender que o futuro das políticas públicas de adaptação climática no Cerrado dependerá, em grande medida, da capacidade de fortalecer o planejamento territorial e a governança ambiental nos municípios que estruturam essa nova fronteira agrícola brasileira.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas impõem às políticas públicas contemporâneas o desafio de superar abordagens setoriais e construir estratégias integradas de planejamento territorial capazes de ampliar a resiliência ambiental e social dos territórios. Ao longo deste estudo, buscou-se demonstrar que a adaptação climática não pode ser compreendida apenas como um conjunto de medidas voltadas à mitigação dos impactos ambientais já observados, mas como um processo permanente de reorganização institucional que articula planejamento territorial, conservação ambiental e proteção dos grupos socialmente mais vulneráveis. Sob essa perspectiva, a adaptação climática assume caráter estruturante das políticas públicas, exigindo novas formas de coordenação entre diferentes escalas governamentais e diferentes instrumentos de gestão do território.

O Cerrado ocupa posição estratégica nesse processo. Sua relevância ultrapassa a expressiva biodiversidade que abriga, alcançando funções ecológicas essenciais para a estabilidade climática, para a manutenção dos regimes hidrológicos e para a segurança hídrica de extensas regiões brasileiras (Klink; Machado, 2005; Lima, 2008). Entretanto, essa importância contrasta com a permanência de um modelo de ocupação territorial fortemente orientado pela expansão da fronteira agrícola, responsável pela intensificação do desmatamento, pela fragmentação dos ecossistemas e pelo aumento da vulnerabilidade climática do bioma. Essa constatação reforça a necessidade de incorporar o Cerrado ao centro das estratégias nacionais de adaptação climática, reconhecendo-o como infraestrutura ecológica indispensável ao desenvolvimento do país.

Também se verificou que o planejamento territorial assume papel decisivo na construção da capacidade adaptativa dos territórios. A efetividade das políticas públicas depende menos da existência isolada de instrumentos normativos e mais da capacidade institucional de promover integração entre políticas ambientais, urbanísticas, sociais e econômicas. A adaptação deixa, portanto, de representar responsabilidade exclusiva das políticas ambientais para constituir compromisso transversal de toda a administração pública.

O estudo do município de Barreiras-BA permitiu observar como esses desafios se materializam em uma cidade média inserida na principal fronteira agrícola do Cerrado brasileiro. A expansão do agronegócio, o acelerado crescimento urbano e as transformações na organização do território produziram crescimento econômico, mas também ampliaram pressões sobre os recursos naturais e sobre as comunidades tradicionais historicamente vinculadas ao bioma. Essa realidade evidencia que os processos de urbanização e desenvolvimento regional necessitam incorporar critérios ambientais mais consistentes, capazes de reduzir vulnerabilidades e fortalecer a resiliência climática dos territórios.

Ao mesmo tempo, a pesquisa demonstrou que as comunidades tradicionais não

podem ser compreendidas apenas como grupos socialmente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas. Seus conhecimentos sobre o manejo sustentável dos recursos naturais, sua relação histórica com o território e suas práticas de conservação constituem importantes ativos para a formulação de políticas públicas de adaptação climática (Diegues, 2008). Reconhecer esses saberes e assegurar sua participação nos processos decisórios representa não apenas uma exigência de justiça socioambiental, mas também uma condição para a construção de estratégias adaptativas mais eficazes e territorialmente contextualizadas.

Por fim, espera-se que as reflexões apresentadas contribuam para o avanço das discussões sobre adaptação climática no âmbito das políticas públicas brasileiras, especialmente no contexto dos territórios do Cerrado. Embora o estudo tenha adotado como referência o município de Barreiras-BA, as questões analisadas extrapolam os limites locais e dialogam com desafios presentes em diversos territórios submetidos à expansão da fronteira agrícola e aos efeitos crescentes das mudanças climáticas.

Nesse sentido, novas pesquisas poderão aprofundar análises comparativas entre diferentes municípios do bioma e avaliar a efetividade dos instrumentos locais de adaptação climática e justiça socioambiental. Mais do que ampliar o conhecimento sobre os impactos das mudanças climáticas, espera-se que este estudo contribua para consolidar a compreensão do Cerrado como território estratégico para a formulação e implementação de políticas públicas de adaptação climática, nas quais planejamento territorial, conservação ambiental e justiça socioambiental constituam dimensões indissociáveis da construção de territórios resilientes.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 24, p. 41-67, jun. 2005.

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental: construindo uma crítica política ao ambientalismo. In: LEROY, Jean-Pierre (org.). **Justiça ambiental: construindo uma crítica política ao ambientalismo**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2010. p. 13-29.

BRANDÃO, Paulo Roberto Baqueiro. Breves considerações sobre a formação territorial e caracterização das cidades da Região Intermediária de Barreiras. In: SILVA, Paulo; CALIXTO, Maria; BERNARDELLI, Mara; SILVEIRA, Geovana (org.). **Cidades pequenas no contexto brasileiro: perspectivas de estudo**. Porto Alegre: Totalbooks, 2023. p. 117-128.

BRANDÃO, Robson José Alves. **A Última Fronteira no Bioma Cerrado: análise da natureza da expansão do agronegócio no Oeste da Bahia**. 2017 121.f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 fev. 2007.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

FERREIRA, Rubio José; SOARES, Luiz Paulo Carvalho. Reflexões sobre o espaço urbano

de Barreiras-BA e o uso da natureza na cidade: mudanças recentes na organização espacial do centro histórico às margens do Rio Grande. **Revista Sul-Sul de Ciências Humanas e Sociais**, v. 4, p. 124-141, 2023.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, p. 211-259, 2000.

GOMES, Laís; BUSTAMANTE, Mercedes. Cerrado e as mudanças climáticas. **Climainfo**, 15 jul. 2022.

GUDYNAS, Eduardo. Buen Vivir: today's tomorrow. **Development**, v. 54, n. 4, p. 441-447, 2011.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HERING, Márcio. Cerrado não estaria tão seco se não fossem as mudanças climáticas, revela estudo. **Mongabay América Latina**, 13 ago. 2024. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2024/08/cerrado-nao-estaria-tao-seco-se-nao-fossem-as-mudancas-climaticas-revela-estudo/>. Acesso em 05 de agosto de 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2023: Synthesis Report**: contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 5 ago. 2026.

KLINK, Carlos A.; MACHADO, Ricardo B. Conservation of the Brazilian Cerrado. **Conservation Biology**, v. 19, n. 3, p. 707-713, 2005.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck. Atributos hidrológicos do Cerrado: o bioma como caixa d'água do Brasil. In: SANO, Sueli Matiko; ALMEIDA, Semíramis Pedrosa de; RIBEIRO, José Felipe (org.). **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1, p. 347-390.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de; MAGALHÃES, Luiz Antônio; CARVALHO, Carlos Alberto de. **Proposta de delimitação territorial do MATOPIBA**. Campinas: Embrapa Territorial, 2014. (Nota Técnica GITE, n. 1).

MORAES, Antonio Carlos Robert de. Bases da Formação Territorial do Brasil. **Geografares**, Vitória, nº 2, jun. 2001, p. 105-113.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **OCDE: avaliações de desempenho ambiental Brasil 2015**. Nações Unidas, 2016 [eletrônico]. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/OCDE_Avaliações_de_Desempenho_Ambienta/4misDQAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em 05 de agosto de 2026.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

STRÍKIS, N. M. et al. Modern anthropogenic drought in Central Brazil unprecedented during last 700 years. **Nature Communications**, v. 15, art. 1728, 2024.

VITTE, Claudete de Castro Silva. O planejamento territorial e a dimensão espacial do desenvolvimento: algumas das experiências recentes no Brasil. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, janeiro/junho 2015, p. 1 a 18.

XAVIER, Glauber Lopes. MATOPIBA: a ocupação da nova fronteira agrícola nos quadros do padrão exportador de especialização produtiva. **Confins** [Online], 39 | 2019, posto online no dia 31 março 2019, consultado em 05 agosto 2026. URL: <http://journals.openedition.org/confins/17590>; DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.17590>