ÁREA TEMÁTICA: [Gestão Socioambiental] – Enangrad Pleno

GOVERNOS MUNICIPAIS E A IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS NACIONAIS DE BIODIVERSIDADE: CONTRIBUIÇÕES PARA A EPANB 2030

Resumo

A implementação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB 2025-2030) requer articulação entre diferentes níveis de governo e a incorporação de suas diretrizes aos territórios. Este estudo tem como objetivo analisar as contribuições dos governos municipais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade, identificando instrumentos de gestão capazes de fortalecer sua territorialização. Trata-se de pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica e documental sobre biodiversidade, governança ambiental e competências municipais. Os resultados, organizados a partir dos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB, evidenciam possibilidades de atuação municipal no planejamento territorial, gestão ambiental, saneamento, gestão de resíduos, infraestrutura verde e azul, participação social e fortalecimento institucional. A análise indica que a contribuição municipal não se restringe às políticas ambientais, podendo ocorrer transversalmente por meio de instrumentos de planejamento e gestão local. Conclui-se que a territorialização das Metas Nacionais de Biodiversidade depende da integração entre políticas públicas, governança multinível e capacidades institucionais, destacando a relevância dos municípios na articulação entre diretrizes nacionais e ações territoriais.

Palavras-chave: Biodiversidade; Governança ambiental; Governos municipais; EPANB 2025-2030; Políticas públicas.

Abstract

The implementation of Brazil's National Biodiversity Strategy and Action Plan (NBSAP 2025-2030) requires coordination across different levels of government and the incorporation of its guidelines into local territories. This study aims to analyze the contributions of municipal governments to the implementation of the National Biodiversity Targets, identifying management instruments capable of strengthening their territorial implementation. This qualitative, exploratory, and descriptive study was conducted through bibliographic and documentary research on biodiversity, environmental governance, and municipal responsibilities. The results, organized according to the four Strategic Objectives of the NBSAP, highlight opportunities for municipal action in territorial planning, environmental management, sanitation, waste management, green and blue infrastructure, social participation, and institutional strengthening. The analysis indicates that municipal contributions are not limited to environmental policies and can occur across sectors through local planning and management instruments. It is concluded that the territorial implementation of the National Biodiversity Targets depends on the integration of public policies, multilevel governance, and institutional capacities, highlighting the relevance of municipalities in connecting national guidelines with territorial actions.

Keywords: Biodiversity; Environmental governance; Municipal governments; NBSAP 2025-2030; Public policies.

1. Introdução

A perda acelerada da biodiversidade constitui um dos principais desafios socioambientais contemporâneos. A degradação dos ecossistemas, as mudanças climáticas, a poluição, a introdução de espécies exóticas invasoras e a exploração insustentável dos recursos naturais comprometem a manutenção das espécies e dos serviços ecossistêmicos essenciais à vida humana (Reale, 2022). Esses serviços incluem a regulação do clima, a produção de alimentos, a disponibilidade de água, a polinização, a proteção contra eventos extremos e diversos benefícios culturais e econômicos indispensáveis ao desenvolvimento sustentável (BPBES, 2019).

Nesse contexto, o Brasil ocupa posição estratégica por concentrar a maior biodiversidade do planeta, distribuída entre seis biomas terrestres e o Sistema Costeiro-Marinho (BPBES, 2019). Entretanto, essa riqueza natural encontra-se sob crescente pressão decorrente do desmatamento, da fragmentação de habitats, da expansão urbana, da poluição e das mudanças no uso da terra, ampliando a responsabilidade do país na conservação da biodiversidade e no cumprimento dos compromissos internacionais assumidos no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (MMA, 2026).

Em resposta a esse cenário, a aprovação do Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal, durante a 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP15), estabeleceu metas para 2030 e objetivos estratégicos para 2050 voltados à interrupção e à reversão da perda da biodiversidade. Em consonância com esse compromisso, o Brasil elaborou a Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB 2025-2030 (Brasil, 2025), que adapta essas diretrizes ao contexto nacional e estabelece metas e ações para orientar sua implementação no país.

Embora os compromissos internacionais e as estratégias nacionais estabeleçam diretrizes para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, sua efetividade depende da capacidade de implementação dessas orientações nos territórios. Nesse processo, os governos municipais constituem atores estratégicos, considerando suas competências relacionadas ao planejamento urbano, ao ordenamento territorial, ao saneamento ambiental, à gestão de resíduos sólidos, à mobilidade urbana, à proteção das áreas verdes e às compras públicas sustentáveis, entre outros instrumentos capazes de influenciar a conservação da biodiversidade (Conselho Nacional das Cidades, 2026).

Essa perspectiva reforça a importância da governança multinível, entendida como um modelo de articulação entre diferentes escalas de governo e múltiplos atores na formulação e implementação de políticas públicas (Carneiro; Frey, 2018). No campo da biodiversidade, essa abordagem favorece a integração entre compromissos internacionais, estratégias nacionais e ações desenvolvidas nos territórios, contribuindo para a territorialização das políticas ambientais e para a ampliação de sua efetividade.

Apesar do crescente reconhecimento da importância dos governos locais para a implementação das agendas de sustentabilidade, a relação entre as metas nacionais de biodiversidade e os instrumentos de gestão disponíveis aos municípios ainda demanda maior sistematização. Identificar essas interfaces pode contribuir para aproximar os compromissos estabelecidos em escala nacional das políticas e ações desenvolvidas no território, além de

evidenciar possibilidades concretas de atuação dos governos municipais na implementação da EPANB 2025-2030 (Brasil, 2025).

Diante dessa lacuna, o estudo é orientado pela seguinte pergunta de pesquisa: como os governos municipais podem contribuir para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade estabelecidas pela EPANB 2025-2030? A investigação concentra-se nas possibilidades de atuação dos governos municipais brasileiros a partir de suas competências e instrumentos de gestão, sem avaliar empiricamente a implementação da EPANB em municípios específicos.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar as contribuições dos governos municipais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade, identificando instrumentos de gestão capazes de fortalecer a territorialização da EPANB 2025-2030.

Este artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda apresenta os fundamentos teóricos relacionados à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos, à governança ambiental multinível, ao papel dos governos municipais na territorialização das políticas públicas e à EPANB 2025-2030. A terceira descreve os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. A quarta apresenta e discute os resultados da análise, apontando as possibilidades de contribuição dos governos municipais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade. E, a quinta seção apresenta as conclusões, as contribuições do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. Fundamentação Teórica

Este capítulo apresenta os fundamentos teóricos que orientam a análise da relação entre biodiversidade, governança ambiental e atuação dos governos locais, articulando esses conceitos às metas da EPANB para 2030 e aos objetivos estratégicos projetados para 2050.

2.1 Biodiversidade e serviços ecossistêmicos

A biodiversidade constitui um dos pilares do desenvolvimento sustentável ao sustentar os processos ecológicos responsáveis pela manutenção da vida e pelo funcionamento dos ecossistemas (Reale, 2022). De acordo com a *Convention on Biological Diversity* – CBD (Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB), corresponde à variabilidade de organismos vivos de todas as origens, abrangendo a diversidade genética, de espécies e de ecossistemas (MMA, 2025). Sua conservação está diretamente relacionada à estabilidade ambiental, à segurança alimentar, à disponibilidade de água, à regulação climática e a diversas atividades econômicas e sociais (Reale, 2022).

Entretanto, a biodiversidade encontra-se sob crescente pressão decorrente de fatores como mudanças no uso da terra, desmatamento, fragmentação de habitats, poluição, exploração excessiva dos recursos naturais, introdução de espécies exóticas invasoras e mudanças climáticas (BPBES, 2019). A degradação resultante desses processos compromete tanto a conservação das espécies quanto os benefícios proporcionados pela natureza à sociedade, denominados serviços ecossistêmicos.

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio – *Millennium Ecosystem Assessment* 2005 (Prado, 2011), classifica esses serviços em quatro grupos:

provisão, regulação, culturais e suporte. Posteriormente, a Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) ampliou essa perspectiva por meio do conceito de contribuições da natureza para as pessoas (*Nature's Contributions to People* – NCP), incorporando às relações entre sociedade e natureza dimensões ecológicas, econômicas, sociais, culturais e espirituais (Hill et al., 2021).

No ambiente urbano, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos assumem especial relevância para a sustentabilidade das cidades. Áreas verdes, parques, corredores ecológicos, rios e florestas urbanas contribuem para a regulação climática, a melhoria da qualidade do ar, a infiltração da água, a redução de enchentes, a conservação de espécies e o bem-estar da população (Reale, 2022; BPBES, 2019). Assim, a conservação da biodiversidade ultrapassa a dimensão estritamente ambiental e estabelece interfaces com o planejamento urbano, a adaptação às mudanças climáticas e o desenvolvimento territorial. Sua efetividade depende, portanto, da articulação entre políticas públicas, planejamento territorial e mecanismos de governança capazes de integrar diferentes atores e escalas de atuação (Carneiro; Frey, 2018; BPBES, 2019).

2.2 Governança ambiental multinível

Os desafios associados à conservação da biodiversidade ultrapassam os limites administrativos e institucionais de um único nível de governo. Segundo o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA (2020): Trajetórias, perspectivas e desafios da gestão ambiental pública, questões como mudanças climáticas, conectividade ecológica, gestão dos recursos hídricos e conservação dos ecossistemas exigem processos de coordenação capazes de integrar diferentes esferas governamentais, setores econômicos e segmentos da sociedade (Reale, 2022; MMA, 2020; BPBES, 2019).

Nesse contexto, a governança ambiental multinível apresenta-se como uma abordagem relevante, baseada na cooperação entre instituições federais, estaduais e municipais, bem como organizações da sociedade civil, setor privado, universidades e organismos internacionais (Carneiro, Frey, 2018). Diferentemente dos modelos tradicionais de administração pública, centrados em estruturas hierárquicas, a governança pressupõe processos colaborativos de tomada de decisão, compartilhamento de responsabilidades e construção coletiva de soluções (Vieira, Barreto, 2019).

Ainda de acordo com Vieira, Barreto (2019), a gestão de recursos comuns depende da existência de instituições capazes de promover cooperação, confiança e mecanismos de monitoramento entre diferentes atores. Ansell e Gash (2008) complementam essa perspectiva ao caracterizar a governança colaborativa como processos formais de decisão envolvendo governos e atores não estatais na formulação e implementação de políticas públicas.

No campo ambiental, essa abordagem torna-se especialmente relevante porque a biodiversidade está distribuída em diferentes escalas territoriais e sofre influência simultânea de decisões locais, regionais, nacionais e globais (Santos, Azevedo, Malafaia, 2022). Ainda de acordo com os autores, a implementação das políticas de biodiversidade requer integração entre estratégias internacionais, políticas nacionais e ações territoriais.

Considerando os apontamentos dos autores Vieira, Barreto (2019), Santos, Azevedo, Malafaia, 2022, Ansell e Gash (2008), observa-se que a efetividade das políticas ambientais depende da capacidade institucional dos governos subnacionais para adaptar diretrizes nacionais às características locais, fortalecendo mecanismos de coordenação, financiamento, monitoramento e participação social.

2.3 Governos locais e territorialização de políticas públicas

Embora acordos internacionais e políticas nacionais estabeleçam diretrizes gerais para a conservação da biodiversidade, sua implementação ocorre predominantemente nos territórios (Lotta, 2019). É nesse contexto que os governos municipais assumem função relevante na territorialização das políticas públicas ambientais.

A territorialização pode ser compreendida como o processo de adaptação e incorporação das diretrizes nacionais às características específicas de cada território, considerando aspectos ambientais, sociais, econômicos e institucionais (Lotta, 2019). Ainda de acordo com a autora, mais do que reproduzir normas federais, os municípios tornam-se responsáveis por traduzir objetivos estratégicos em ações concretas, programas, investimentos e instrumentos de planejamento (Lotta, 2019).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 ampliou significativamente a autonomia municipal, atribuindo aos governos locais competências relacionadas ao ordenamento territorial, ao planejamento urbano, ao saneamento, à proteção do patrimônio ambiental e ao desenvolvimento local (Brasil, 1988). O Estatuto da Cidade fortaleceu esse papel ao consolidar o Plano Diretor como principal instrumento de planejamento urbano (Fischer, 2014).

Além das competências legais, os municípios dispõem de diversos instrumentos capazes de incorporar a biodiversidade ao planejamento territorial, como planos diretores, zoneamentos ambientais, planos municipais de conservação da Mata Atlântica, planos de arborização, planos de saneamento, políticas de resíduos sólidos, planos climáticos, unidades de conservação municipais e mecanismos de participação social (Oliveira, Cestaro, 2020; Peixe, Mello, 2020; Rudolpho, 2020).

Autores como Jurado, Gonçalves (2020), Sotto (2019), Perpétuo (2017), apontam que são as cidades que têm desempenhado papel crescente na implementação da Agenda 2030, do Acordo de Paris e do Marco Global de Biodiversidade, especialmente por concentrarem parcela significativa da população, dos investimentos públicos e das transformações do uso do solo. Por isso, fortalecer a capacidade institucional dos governos locais constitui condição importante para transformar metas nacionais em resultados efetivos.

Ainda de acordo com os autores, esse fortalecimento torna-se especialmente relevante quando os municípios exercem funções de planejamento, coordenação, inovação, monitoramento e articulação entre diferentes atores territoriais.

2.4 EPANB, metas para 2030 e objetivos para 2050

A aprovação do Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal, durante a 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP15), estabeleceu uma agenda global voltada à interrupção e à

reversão da perda da biodiversidade. O Marco contempla 23 metas para 2030 e quatro objetivos para 2050, orientados pela visão de longo prazo de “Viver em harmonia com a natureza” (CDB, 2022).

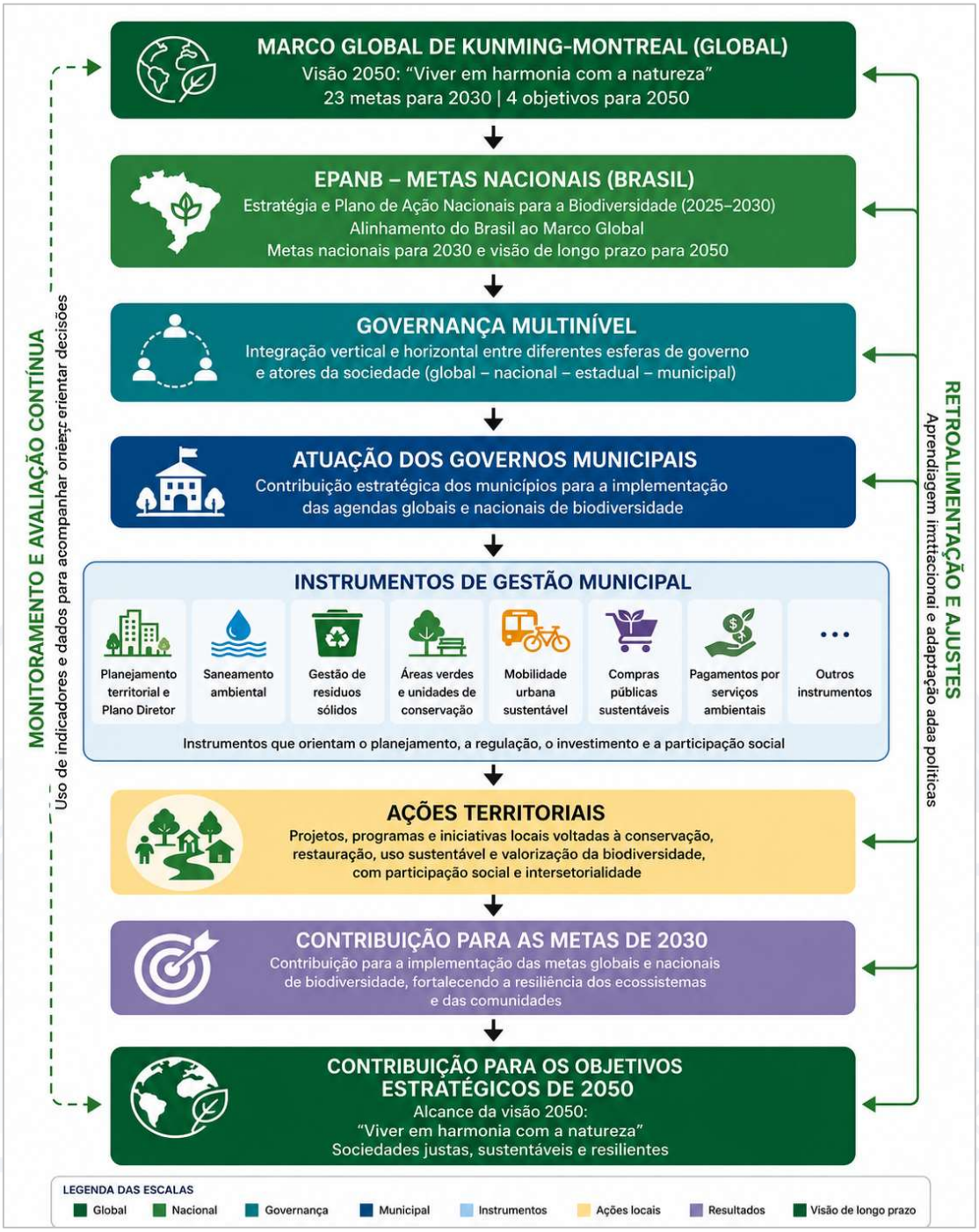
Em resposta aos compromissos assumidos internacionalmente, o Brasil elaborou a Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB 2025-2030 (Brasil, 2025), que adapta as diretrizes do Marco Global às características e prioridades nacionais. A estratégia brasileira está estruturada em quatro objetivos estratégicos para 2050: proteger e restaurar a biodiversidade; prosperar com a natureza; compartilhar de forma justa e equitativa os benefícios da biodiversidade; e investir, cooperar e fortalecer os mecanismos de implementação (Brasil, 2025).

Para orientar o alcance desses objetivos, foram estabelecidas 25 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2030, construídas a partir das 23 metas globais e adequadas ao contexto brasileiro (Brasil, 2025). As metas abrangem diferentes dimensões da conservação e do uso sustentável da biodiversidade, incluindo planejamento territorial, conservação e restauração ecológica, redução da poluição, enfrentamento das mudanças climáticas, bioeconomia, infraestrutura verde e azul, financiamento, produção de conhecimento, participação social e fortalecimento institucional.

A implementação dessas metas pressupõe a articulação entre diferentes níveis de governo e a incorporação das diretrizes nacionais aos instrumentos de planejamento e gestão dos territórios. A própria EPANB reconhece a importância do fortalecimento de estratégias e planos de ação locais para a biodiversidade, da cooperação entre os entes federativos e do desenvolvimento de mecanismos de acompanhamento capazes de subsidiar a implementação das metas (Brasil, 2025). Nesse sentido, os governos municipais estabelecem uma importante interface entre as diretrizes nacionais e as ações desenvolvidas no território, especialmente por meio das competências e dos instrumentos relacionados ao planejamento urbano e ambiental, ao saneamento, à gestão de resíduos, à mobilidade, às áreas verdes e a outras políticas públicas locais.

Essa relação evidencia que a territorialização da EPANB depende da articulação entre as metas nacionais de biodiversidade, a governança multinível e os instrumentos de gestão disponíveis na esfera municipal. A Figura 1 sintetiza essa perspectiva conceitual, demonstrando como as diretrizes globais e nacionais podem se conectar à atuação dos governos municipais e às ações desenvolvidas nos territórios, contribuindo para a implementação das metas de 2030 e, em perspectiva de longo prazo, para os objetivos estratégicos de 2050.

Figura 1: Articulação entre a EPANB e a atuação dos governos municipais



Fonte: Autoria própria (2026), com base em CDB (2022) e Brasil (2025), com auxílio de inteligência artificial generativa na representação visual.

A articulação apresentada na Figura 1 sintetiza, portanto, o percurso conceitual adotado neste estudo e fornece suporte para a análise das possibilidades de contribuição dos governos municipais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade.

3. Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica e documental. A

abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a interpretação das relações entre as Metas Nacionais de Biodiversidade e as competências e os instrumentos de gestão disponíveis aos governos municipais. O caráter exploratório decorre da busca por ampliar a compreensão sobre as possibilidades de atuação municipal na implementação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB 2025-2030), enquanto a dimensão descritiva está relacionada à identificação e sistematização dessas possibilidades de contribuição.

A pesquisa documental constituiu o principal procedimento para a coleta dos dados. Conforme Gil (2019), esse tipo de pesquisa utiliza materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser examinados a partir dos objetivos da investigação. X

O corpus documental foi composto pela Convenção sobre Diversidade Biológica, o Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal, a EPANB 2025-2030, a Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Cidade, a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais documentos normativos pertinentes ao objeto do estudo. De forma complementar, realizou-se pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e publicações institucionais sobre biodiversidade, serviços ecossistêmicos, governança ambiental multinível, governos locais e territorialização de políticas públicas. Essa etapa forneceu o suporte conceitual necessário para interpretar as interfaces entre as diretrizes da EPANB e as possibilidades de atuação dos governos municipais.

A análise dos documentos foi orientada pelos princípios da análise de conteúdo de Bardin (2016), contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Inicialmente, realizou-se a leitura dos documentos selecionados e a identificação das informações relacionadas às Metas Nacionais de Biodiversidade e às competências e instrumentos de gestão municipal. Em seguida, o conteúdo identificado foi examinado buscando reconhecer interfaces entre as metas estabelecidas pela EPANB e as possibilidades de atuação dos governos locais.

Para organizar a análise, foram adotados como categorias os quatro Objetivos Estratégicos da EPANB 2025-2030: proteger e restaurar; prosperar com a natureza; compartilhar benefícios de forma justa; investir e colaborar (Brasil, 2025). A partir dessas categorias, foram sistematizadas as principais possibilidades de contribuição municipal, considerando suas interfaces com instrumentos e áreas de atuação local, como planejamento territorial, gestão ambiental, infraestrutura verde e azul, saneamento, gestão de resíduos, participação social, educação ambiental e mecanismos de monitoramento. Os resultados foram posteriormente confrontados com a literatura revisada, permitindo discutir o papel dos governos municipais na territorialização das Metas Nacionais de Biodiversidade.

4. Análise e Discussão dos Resultados

A análise documental permitiu identificar diferentes interfaces entre as Metas Nacionais de Biodiversidade e as competências e os instrumentos de gestão disponíveis aos governos municipais. Os resultados indicam que, embora a implementação da EPANB 2025-2030 envolva responsabilidades compartilhadas entre diferentes níveis de governo, diversas possibilidades de atuação municipal estão relacionadas ao planejamento territorial, à gestão

ambiental, ao saneamento, à gestão de resíduos, à mobilidade urbana, à conservação de áreas verdes, à participação social e ao fortalecimento das capacidades institucionais.

Essas interfaces evidenciam que a contribuição dos governos municipais para a implementação das metas nacionais não se restringe à execução de ações ambientais específicas. Ela também se manifesta pela incorporação da biodiversidade aos instrumentos de planejamento e gestão local e pela articulação entre políticas públicas, atores e diferentes escalas de governo. Esse resultado converge com a perspectiva da governança multinível discutida por Carneiro e Frey (2018), segundo a qual a implementação de políticas públicas complexas depende da articulação vertical e horizontal entre diferentes níveis governamentais e atores sociais.

Para sistematizar os resultados, a análise foi organizada a partir dos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB 2025-2030, adotados como categorias analíticas: proteger e restaurar; prosperar com a natureza; compartilhar benefícios de forma justa; e investir e colaborar. O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais interfaces identificadas entre esses objetivos e as possibilidades de atuação dos governos municipais.

Quadro 1 – Síntese das possibilidades de contribuição municipal para a implementação da EPANB 2025 – 2030

Objetivo Estratégico	Principais interfaces com a gestão municipal	Exemplos de instrumentos e possibilidades de atuação local
Proteger e restaurar	Planejamento territorial; conservação e restauração; redução de pressões sobre a biodiversidade	Plano Diretor; zoneamento ambiental; áreas verdes; unidades de conservação municipais; arborização urbana; saneamento; infraestrutura verde e azul; restauração de áreas degradadas; corredores ecológicos
Prosperar com a natureza	Desenvolvimento territorial sustentável; serviços ecossistêmicos; produção e consumo sustentáveis	Compras públicas sustentáveis; agricultura urbana e periurbana; economia circular; infraestrutura verde e azul; recuperação de rios urbanos
Compartilhar benefícios de forma justa	Justiça socioambiental; participação social; equidade territorial; valorização de conhecimentos locais	Ampliação do acesso às áreas verdes; participação social; participação de diferentes grupos sociais nos processos decisórios; valorização de conhecimentos tradicionais e locais
Investir e colaborar	Capacidade institucional; financiamento; conhecimento; cooperação; acompanhamento das políticas	Instrumentos orçamentários; indicadores; inventários e sistemas de informação ambiental; capacitação; cooperação intermunicipal e intergovernamental; produção e compartilhamento de informações

Fonte: Autoria própria (2026), com base nos resultados da pesquisa.

A sistematização apresentada no Quadro 1 demonstra que os quatro Objetivos Estratégicos possuem interfaces com diferentes áreas da gestão municipal e que um mesmo instrumento ou política pública pode contribuir para mais de uma dimensão da EPANB. Essa característica reforça a necessidade de uma abordagem integrada da biodiversidade no âmbito local, evitando sua restrição às estruturas administrativas diretamente responsáveis pela política ambiental.

4.1 Proteger e restaurar

O primeiro Objetivo Estratégico reúne metas relacionadas à conservação, à restauração dos ecossistemas e à redução das pressões sobre a biodiversidade. A análise identificou importantes interfaces desse objetivo com competências municipais associadas ao ordenamento territorial, ao planejamento urbano, ao saneamento ambiental e à proteção do patrimônio natural.

Instrumentos como o Plano Diretor, o zoneamento ambiental, os planos municipais de arborização e saneamento, as unidades de conservação municipais e as políticas de infraestrutura verde e azul constituem possibilidades para incorporar a biodiversidade ao planejamento local. Da mesma forma, ações voltadas à restauração de áreas degradadas, recuperação de matas ciliares e nascentes, ampliação da arborização urbana e formação de corredores ecológicos podem aproximar as diretrizes nacionais das características e necessidades de cada território.

A incorporação de Soluções Baseadas na Natureza também amplia as possibilidades de integração entre conservação da biodiversidade e outros desafios urbanos. Áreas verdes, parques lineares, jardins de chuva, recuperação de rios urbanos e outras infraestruturas naturais podem contribuir simultaneamente para a conservação de espécies, a adaptação às mudanças climáticas, a gestão das águas e a melhoria da qualidade ambiental urbana.

Esses resultados reforçam a compreensão de que a atuação municipal na conservação da biodiversidade não se limita à execução de projetos ambientais pontuais, mas pode ocorrer por meio da integração dessa agenda aos instrumentos permanentes de planejamento e gestão territorial. Essa perspectiva converge com Lotta (2019), ao destacar a importância do território na implementação das políticas públicas, e com a abordagem de governança colaborativa de Ansell e Gash (2008), segundo a qual problemas públicos complexos demandam articulação entre instituições e atores com diferentes competências e recursos.

4.2 Prosperar com a natureza

O segundo Objetivo Estratégico amplia a relação entre biodiversidade e desenvolvimento ao considerar os benefícios proporcionados pela natureza às atividades econômicas e ao bem-estar da população. A análise evidenciou interfaces desse objetivo com políticas municipais relacionadas ao desenvolvimento territorial, à produção e ao consumo sustentáveis, à infraestrutura urbana e à valorização dos serviços ecossistêmicos.

Nesse contexto, os governos municipais podem incorporar critérios de sustentabilidade às compras públicas, apoiar iniciativas de agricultura urbana e periurbana, estimular práticas de economia circular e fomentar atividades associadas à sociobiodiversidade e ao turismo de natureza. Embora algumas dessas iniciativas dependam da articulação com outros níveis de governo, setor produtivo e sociedade civil, os municípios podem contribuir por meio de instrumentos de planejamento, regulação, incentivo e articulação institucional.

Também se destacam os investimentos em infraestrutura verde e azul, recuperação de rios urbanos, ampliação da arborização e implantação de parques e corredores verdes. Além dos benefícios ecológicos, essas ações podem contribuir para a regulação climática, o manejo das águas pluviais, a redução da exposição a eventos extremos e a melhoria dos espaços urbanos,

evidenciando a relação entre biodiversidade, serviços ecossistêmicos e qualidade de vida.

Os resultados indicam, portanto, que a biodiversidade pode ser incorporada às estratégias de desenvolvimento territorial para além de uma perspectiva estritamente conservacionista. Essa interpretação aproxima a EPANB das discussões sobre serviços ecossistêmicos apresentadas por Reale (2022) e BPBES (2019), nas quais a conservação dos ecossistemas está associada à manutenção de benefícios ambientais, sociais e econômicos essenciais à sustentabilidade.

4.3 Compartilhar benefícios de forma justa

O terceiro Objetivo Estratégico introduz de maneira mais explícita a dimensão social da biodiversidade, ao enfatizar a distribuição justa e equitativa de seus benefícios. Embora algumas das questões relacionadas ao acesso aos recursos genéticos e à repartição de benefícios estejam vinculadas principalmente a instrumentos e competências nacionais, a análise identificou possibilidades de contribuição municipal relacionadas à justiça socioambiental, à participação social e à equidade territorial.

No âmbito local, essas possibilidades incluem a ampliação do acesso da população às áreas verdes e aos espaços naturais, a participação de diferentes grupos sociais nos processos de planejamento e gestão ambiental e a valorização de conhecimentos tradicionais e locais. A distribuição territorial das áreas verdes e das infraestruturas ambientais também constitui aspecto relevante, uma vez que diferentes grupos sociais podem apresentar condições desiguais de acesso aos benefícios proporcionados pelos ecossistemas urbanos.

Nesse sentido, a territorialização da EPANB envolve não apenas a conservação dos recursos naturais, mas também a consideração sobre quem acessa e se beneficia das políticas relacionadas à biodiversidade. A participação social nos conselhos, conferências, processos de planejamento e demais espaços de decisão pode contribuir para incorporar diferentes conhecimentos, interesses e necessidades às políticas municipais.

Os resultados reforçam, assim, a relação entre conservação da biodiversidade, inclusão social e desenvolvimento sustentável. Essa perspectiva também estabelece interfaces com a Agenda 2030 (ONU, 2015), especialmente ao considerar que a qualidade ambiental e o acesso aos benefícios proporcionados pela natureza integram as condições necessárias à construção de cidades mais sustentáveis e socialmente inclusivas. Essa interpretação também converge com a perspectiva de governança colaborativa de Ansell e Gash (2008), ao reconhecer a participação de diferentes atores como elemento relevante para a formulação de políticas territorialmente responsivas.

4.4 Investir e colaborar

O quarto Objetivo Estratégico reúne os meios necessários à implementação da EPANB, incluindo financiamento, produção e compartilhamento de conhecimento, capacitação institucional, cooperação e acompanhamento das ações. Essa dimensão possui caráter transversal, pois a implementação dos demais objetivos depende de condições institucionais, técnicas e financeiras adequadas.

No âmbito municipal, a incorporação da biodiversidade aos instrumentos de planejamento e orçamento pode favorecer a continuidade das políticas e sua integração às prioridades da administração pública. Inventários ambientais, sistemas de informação, indicadores e observatórios municipais também podem ampliar o conhecimento sobre as condições ambientais do território e subsidiar o planejamento, o acompanhamento e a tomada de decisão.

A capacitação das equipes técnicas e o fortalecimento dos mecanismos de cooperação também são relevantes, uma vez que as políticas de biodiversidade envolvem diferentes áreas da administração municipal e demandam articulação com outros níveis de governo, instituições de ensino e pesquisa, organizações da sociedade civil, setor produtivo e municípios vizinhos, especialmente diante de problemas ambientais que ultrapassam limites político-administrativos.

Essa perspectiva converge com Ostrom (2010) e Ansell e Gash (2008), ao destacar a importância de arranjos institucionais colaborativos para o enfrentamento de problemas complexos. No contexto da EPANB, o fortalecimento das capacidades institucionais e da cooperação pode ampliar as condições para que os municípios incorporem a biodiversidade transversalmente às políticas públicas.

Em conjunto, os resultados evidenciam que a contribuição municipal para a implementação da EPANB 2025-2030 ocorre por meio de políticas, competências e instrumentos já presentes na gestão local, como planejamento territorial, saneamento, infraestrutura verde e azul, gestão de resíduos, participação social, produção de informações e fortalecimento institucional. Essa constatação reforça a perspectiva apresentada na Figura 1: a territorialização das metas depende da articulação entre diretrizes nacionais, governança multinível, instrumentos municipais e ações territoriais, sem atribuir aos municípios responsabilidade isolada pelo alcance das metas.

5. Conclusão e Contribuições

O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições dos governos municipais para a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade, identificando instrumentos de gestão capazes de fortalecer a territorialização da EPANB 2025-2030. A partir da pesquisa bibliográfica e documental, verificou-se que a atuação municipal pode contribuir para aproximar as diretrizes nacionais das especificidades dos territórios, especialmente por meio de políticas e instrumentos relacionados ao planejamento urbano e ambiental, ao saneamento, à gestão de resíduos, à infraestrutura verde e azul, à participação social e ao fortalecimento das capacidades institucionais.

A análise organizada a partir dos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB evidenciou que as possibilidades de contribuição municipal são distintas, porém complementares. No eixo *proteger e restaurar*, destacam-se as interfaces com o ordenamento territorial, a conservação e a restauração dos ecossistemas. Em *prosperar* com a natureza, sobressaem as relações entre biodiversidade, serviços ecossistêmicos, desenvolvimento territorial e produção e consumo sustentáveis. No objetivo *compartilhar* benefícios de forma justa, ganham relevância a participação social, a justiça socioambiental e a ampliação do acesso aos benefícios proporcionados pela biodiversidade.

Por fim, em Investir e colaborar, destacam-se o fortalecimento institucional, a produção e o compartilhamento de conhecimento, o acompanhamento das políticas e os mecanismos de cooperação entre diferentes níveis de governo e atores sociais.

Os resultados também indicam que a contribuição municipal para a implementação da EPANB não se restringe às políticas ambientais conduzidas por órgãos específicos. A biodiversidade pode ser incorporada de maneira transversal aos instrumentos de planejamento e gestão local, articulando diferentes políticas públicas e setores da administração municipal. Essa perspectiva reforça a importância da governança multinível, uma vez que a implementação das metas nacionais depende da coordenação entre União, estados, municípios e demais atores envolvidos na gestão da biodiversidade.

Como principal contribuição, de acordo com o quadro 2, o estudo apresenta uma sistematização das possibilidades de atuação dos governos municipais na implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade, organizada a partir dos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB e de suas interfaces com os instrumentos e áreas de atuação da gestão local. Essa síntese contribui para aproximar compromissos internacionais, estratégias nacionais e possibilidades de ação no território, oferecendo subsídios para a incorporação da biodiversidade ao planejamento e à gestão municipal.

Quadro 2 – Principais contribuições da pesquisa

Dimensão	Contribuição
Teórica	Articula os conceitos de biodiversidade, governança ambiental multinível e territorialização das políticas públicas no contexto da implementação da EPANB.
Metodológica	Organiza a análise documental a partir dos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB, permitindo sistematizar suas interfaces com possibilidades de atuação municipal.
Gerencial	Oferece subsídios para que gestores públicos reconheçam instrumentos e áreas da gestão municipal que podem contribuir para a implementação das metas nacionais de biodiversidade.
Políticas públicas	Evidencia a importância da articulação entre diferentes níveis de governo e da incorporação da biodiversidade aos instrumentos de planejamento e gestão local.
Social	Reforça a relação entre biodiversidade, qualidade ambiental, participação social e acesso equitativo aos benefícios proporcionados pelos ecossistemas.

Fonte: Autoria própria (2026).

Sob o ponto de vista teórico, a pesquisa contribui ao aproximar as discussões sobre biodiversidade, governança ambiental multinível e territorialização das políticas públicas, evidenciando que a implementação das metas nacionais envolve diferentes escalas de decisão e atuação. Sob a perspectiva analítica, a organização dos resultados pelos quatro Objetivos Estratégicos da EPANB permitiu sistematizar as interfaces entre as diretrizes nacionais e as possibilidades de contribuição dos governos municipais, favorecendo uma compreensão integrada da atuação local na implementação da política de biodiversidade. No âmbito gerencial, os resultados podem auxiliar gestores públicos a reconhecer oportunidades de integração da biodiversidade aos instrumentos de planejamento, gestão e coordenação das políticas locais.

Como limitação, a pesquisa concentrou-se na análise bibliográfica e documental, não contemplando a avaliação empírica da implementação da EPANB em municípios específicos. Também não foram analisadas comparativamente as capacidades institucionais, os recursos disponíveis ou o grau de incorporação das metas nacionais às políticas municipais. Dessa forma, os resultados devem ser compreendidos como uma sistematização das possibilidades de atuação identificadas a partir dos documentos e da literatura analisados, e não como uma avaliação do desempenho dos governos locais na implementação da EPANB.

Como agenda de pesquisa, recomenda-se aplicar a abordagem desenvolvida neste estudo em municípios de diferentes portes e regiões do país, permitindo analisar como as Metas Nacionais de Biodiversidade vêm sendo incorporadas aos instrumentos de planejamento e gestão local. Estudos futuros também poderão investigar a elaboração de Estratégias e Planos de Ação Locais para a Biodiversidade, comparar capacidades institucionais entre municípios e desenvolver indicadores capazes de acompanhar a contribuição dos governos locais para a implementação da EPANB.

Os resultados permitem considerar que a implementação da EPANB 2025-2030 depende da capacidade de transformar diretrizes nacionais em ações adaptadas às especificidades dos territórios. Nesse processo, os governos municipais constituem atores relevantes na articulação entre biodiversidade, planejamento, gestão e políticas públicas locais. Mais do que atribuir aos municípios a responsabilidade pelo alcance das metas nacionais, o estudo aponta sua capacidade de contribuir para esse processo por meio das competências e dos instrumentos disponíveis na esfera local, em articulação com os demais níveis de governo e atores da sociedade.

Referências

ANSELL, Chris. GASH, Alison. Collaborative Governance in Theory and Practice. **Journal of Public Administration Research and Theory Advance** published November, 13, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/31311629_Collaborative_Governance_in_Theory_and_Practice. Acesso em 31 de julho de 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 31 de julho 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB 2025-2030.** Brasília, DF: MMA, 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Conselho Nacional da Biodiversidade (CONABIO). **Resolução CONABIO nº 9, de 19 de dezembro de 2024. Dispõe sobre a atualização da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB) e estabelece diretrizes para implementação do Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal no Brasil**. Brasília: CONABIO, 2024. (**(BRASIL, 2024)**.)

CARNEIRO, José Mario Brasiliense. FREY, Klaus. **Governança multinível e desenvolvimento regional.** São Paulo: Oficina Municipal, 2018,1ª ed.

CONSELHO NACIONAL DAS CIDADES – CONCIDADES, 2026. **6ª Conferência Nacional das Cidades – Texto Final.** Ministério das Cidades. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/conselho-das-cidades-concidades/6cnc. Acesso em 31 de julho de 2026.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY – CBD. **Kunming-Montreal: Global Biodiversity Framework (GBF),** 2026. Disponível em: https://www.cbd.int/gbf. Acesso em 25 de julho de 2026.

FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha. **Ordenamento territorial e planejamento municipal: estudo de caso das limitações supralocais à aplicação do Art. 30, VIII da constituição de 1988 pelo município de Parauapebas, Pará.** 2014. Tese de Doutorado em Direito do Instituto de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Pará em regime de cotutela com a Universidade Paris 13, França. Orientador: Prof. Dr. José Heder Benatti; Co-orientador: Prof. Dr. Robert Etien.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HILL, Rosemary. DÍAZ, Sandra. PASCUAL, Unai. STENSEKE, Marie. MOLNÁR, Zsolt. VELDEN, Julia Van. As contribuições da natureza para as pessoas: tecendo perspectivas plurais. **One Earth 4**, July 23, 2021 ª 2021 Elsevier Inc. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332221003511. Acesso em 6 de agosto de 2026.

INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES (IPBES). **Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services**. Bonn: IPBES Secretariat, 2019. **(IPBES, 2019)**.

JURADO, Jorge; GONÇALVES, Alcindo. O papel das cidades como atores da governança ambiental global. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, v. 6, n. 1, 2020

LOTTA, Gabriela (Org.). **Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil.** Brasília: Enap, 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA – MMA. **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB): 2025-2030**. Brasília: MMA, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/sbio/departamento-de-conservacao-e-uso-sustentavel-da-biodiversidade/epanb. Acesso em 01 de agosto de 2026.

OLIVEIRA, Antonia Vilaneide Lopes Costa de; CESTARO, Luiz Antônio. Os instrumentos de planejamento ambiental territorial e suas aplicações no âmbito municipal: uma análise do Plano Diretor e exercícios de zoneamento. **Geografia em Questão**, v. 13, n. 1, p. 115-128, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2015. **(ONU, 2015)**.

OSTROM, Elinor. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. **American Economic Review**, v. 100, n. 3, p. 641-672, 2010.

PEIXE, Sarah Petrykowski; MELLO, Ricardo Silva Pereira. Planos municipais de Mata Atlântica: aspectos legais, desafios e possibilidades à sua elaboração

e implementação. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 6, n. 3, p. 259–277, 2020.

PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTEMICOS – BPBES, 2019. **1° Diagnóstico brasileiro de biodiversidade e serviços ecossistêmicos.** Disponível em: https://www.bpbes.net.br/produto/dialogos/ . Acesso em 1 de agosto de 2026.

PRADO, Rachel Pardy. **Avaliação de serviços ecossistêmicos e recursos hídricos: uma visão da experiência espanhola.** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011.

PÉRPÉTUO, Rodrigo. **O Acordo de Paris, o Brasil e as cidades**. *Cadernos*, v. 1, n. 1, p. 29-33, 2017.

REALE, Ricardo. **A biodiversidade fortalece os serviços ecossistêmicos e permite crescimento econômico sustentável.** Tese de Doutorado em Ciências, no Programa: Recursos Florestais. Piracicaba, 2022. Orientadora Profª. Dra. Teresa Cristina Magro Lindenkamp. Universidade de São Paulo: Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz. 66 p.

RUDOLPHO, Lucas da Silva. **Conectividade funcional da paisagem e conservação da biodiversidade: subsídios para o planejamento territorial e paisagístico brasileiro.** 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

SANTOS, Paula da Silva. AZEVEDO, Denise Barros de. MALAFAIA, Guilherme Cunha. Reflexões sobre o alcance da governança colaborativa, a partir dos diálogos entre os stakeholders, no âmbito dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Don – Desafio online**, v. 10, n. 3 (2022). Campo Grande – MS.

SOTTO, Debora. (et. al). **Sustentabilidade urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação**. *Estudos Avançados*, v. 33, n. 97, p. 61-81, 201, set-dez 2019. https://www.scielo.br/j/ea/a/zxSGtbCVxzKVSfZnGs3DWct/?format=html&lang=pt

VIEIRA, James Batista. Barreto, Rodrigo Tavares de Souza. **Governança, gestão de riscos e integridade.** Brasília: Enap, 2019.