

DO GLOBAL AO LOCAL: GOVERNANÇA AMBIENTAL MULTINÍVEL E A IMPLEMENTAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO CLIMÁTICA NO MUNICÍPIO DE APUÍ/AM

FROM GLOBAL TO LOCAL: MULTILEVEL ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND THE IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL CLIMATE PROTECTION OBLIGATIONS IN THE MUNICIPALITY OF APUÍ, AMAZONAS, BRAZIL

Jose Miguel Inácio ¹
Sylvia Evany de Sena Vieira ²

RESUMO

A crise climática desafia a arquitetura clássica do Direito Internacional porque obrigações assumidas pelo Estado em escala global dependem, para produzir resultados materiais, de políticas executadas por múltiplos níveis de governo. O presente artigo investiga essa tensão a partir do Município de Apuí, no sul do Amazonas, adotado como estudo de caso da implementação territorial dos compromissos climáticos brasileiros. O problema de pesquisa consiste em verificar em que medida a governança ambiental municipal, articulada às políticas estadual e federal, concretiza as obrigações internacionais do Brasil relativas à mitigação, à adaptação, à transparência, à proteção das florestas e aos direitos humanos afetados pela emergência climática. A hipótese sustenta que Apuí apresenta relevante densidade normativa e institucional - especialmente com o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas, instituído pela Lei Municipal nº 508/2023 para o ciclo 2024–2026 -, mas ainda convive com um déficit de implementação climática multinível, caracterizado pela distância entre alinhamento jurídico, capacidade institucional e resultados territoriais. A pesquisa é qualitativa, bibliográfica, documental e crítico-interpretativa, com estudo de caso e recorte temporal atualizado até agosto de 2026. São examinados o Acordo de Paris, a NDC brasileira, o Plano Clima 2024–2035, o PPCDAm, a legislação federal, estadual e municipal, a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, as Opiniões Consultivas OC-23/17 e OC-32/25 da Corte Interamericana de Direitos Humanos e dados oficiais sobre Apuí. Como contribuição propositiva, formula-se uma Matriz de Governança Climática Multinível para orientar a continuidade do

¹ Doutorando em Direito Internacional pela Universidad Autonoma de Asunción; Mestre em Ciencias Criminológico Forense pela Universidad De la Empresa.

² Mestranda em Direito Internacional pela Universidad Autonoma de Asuncion.

planejamento municipal após 2026. Conclui-se que o Município não é sujeito autônomo das obrigações convencionais brasileiras, mas constitui espaço decisivo de sua execução; por isso, a efetividade do Direito Internacional do Clima depende de coordenação federativa, financiamento, ordenamento territorial, capacidade administrativa, transparência, participação e responsabilização capazes de transformar compromissos globais em resultados verificáveis no território amazônico.

Palavras-chave: Direito Internacional do Clima; governança ambiental multinível; Acordo de Paris; Amazônia; Apuí; desmatamento.

ABSTRACT

The climate crisis challenges the classical architecture of International Law because obligations undertaken by the State at the global level depend, for material results, on policies implemented by multiple levels of government. This article examines this tension through the Municipality of Apuí, in southern Amazonas, as a case study of the territorial implementation of Brazil's climate commitments. The research problem is to assess the extent to which municipal environmental governance, articulated with state and federal policies, gives effect to Brazil's international obligations concerning mitigation, adaptation, transparency, forest protection, and human rights affected by the climate emergency. The hypothesis is that Apuí has developed a relevant normative and institutional framework - particularly through the Municipal Plan for the Prevention and Control of Deforestation and Fires, established by Municipal Law No. 508/2023 for the 2024–2026 cycle - while still facing a multilevel climate implementation deficit, understood as the gap between legal alignment, institutional capacity, and territorial outcomes. The study adopts a qualitative, bibliographic, documentary, and critical-interpretative approach, using a case-study method and sources updated through August 2026. It examines the Paris Agreement, Brazil's NDC, the 2024–2035 Climate Plan, the PPCDAm, federal, state and municipal legislation, decisions of the Brazilian Supreme Federal Court, Inter-American Court Advisory Opinions OC-23/17 and OC-32/25, and official data concerning Apuí. As a propositional contribution, the article develops a Multilevel Climate Governance Matrix to guide municipal planning beyond 2026. It concludes that the Municipality is not an autonomous subject of Brazil's treaty obligations, but it is a decisive arena for their implementation; therefore, the effectiveness of International Climate Law requires federative coordination, finance, territorial planning, administrative capacity, transparency, participation, and accountability capable of converting global commitments into verifiable outcomes in the Amazon territory.

Keywords: International Climate Law; multilevel environmental governance; Paris Agreement; Amazon; Apuí; deforestation.

1. INTRODUÇÃO

A mudança do clima constitui um problema global cuja materialidade se produz em territórios concretos. A concentração de gases de efeito estufa é planetária, os ciclos hidrológicos e ecológicos ultrapassam fronteiras políticas e as consequências do aquecimento global se distribuem de modo assimétrico entre regiões, grupos sociais e gerações. Todavia, a maior parte das decisões capazes de alterar padrões de uso do solo, prevenir incêndios, ordenar a expansão urbana ou rural, licenciar atividades, fiscalizar ilícitos ambientais, promover cadeias produtivas sustentáveis e organizar respostas a eventos extremos é adotada por instituições nacionais, estaduais e locais. A aparente distância entre o foro diplomático e a administração municipal é, portanto, apenas formal: a efetividade do regime internacional do clima depende de sua tradução em escolhas territoriais cotidianas (Bodansky, Brunnée & Rajamani, 2017; IPCC, 2023).

O Acordo de Paris consolidou essa interdependência ao combinar objetivos comuns de longo prazo com Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e mecanismos periódicos de progressão, transparência e revisão. Em vez de estabelecer uma única trajetória regulatória uniforme, o regime cria uma arquitetura de compromisso internacional que necessita de políticas domésticas, capacidades administrativas e coordenação entre setores e escalas. A obrigação de preparar, comunicar e manter NDCs sucessivas, acompanhada do dever de perseguir medidas domésticas de mitigação voltadas à sua realização, transfere a questão da efetividade para a qualidade dos arranjos internos de implementação (UNFCCC, 2015). No Brasil, essa característica é particularmente relevante porque a Constituição distribui competências ambientais entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios e reconhece a proteção ambiental como responsabilidade comum do poder público e da coletividade (Brasil, 1988).

A Amazônia evidencia de maneira intensa essa conexão entre o global e o local. A floresta possui importância climática, ecológica, hidrológica e sociocultural que ultrapassa os limites territoriais brasileiros, ao mesmo tempo em que a dinâmica do desmatamento resulta de processos territorialmente situados: ocupação de terras, abertura de vias, expansão agropecuária, queimadas, extração ilegal, fragilidades fundiárias, assimetrias de fiscalização e incentivos

econômicos. A proteção da floresta, por isso, não pode ser compreendida apenas como meta nacional agregada. Ela exige governança capaz de identificar onde a pressão ocorre, quais atores participam dos processos de transformação da paisagem e quais instrumentos jurídicos, econômicos e sociais são adequados a cada contexto territorial (PPCDAm, 2023; IPCC, 2022).

O Município de Apuí, situado no sul do Estado do Amazonas, oferece um recorte especialmente expressivo. Com área territorial de 53.617,189 km², população de 20.647 habitantes no Censo de 2022 e densidade demográfica de apenas 0,38 habitante por quilômetro quadrado, Apuí reúne extensão territorial muito superior à capacidade administrativa típica de um município de pequena população (IBGE, 2026). Ao mesmo tempo, permanece incluído, em 2026, na lista de municípios prioritários da Amazônia para ações de prevenção, controle e redução do desmatamento e da degradação florestal. No Boletim de Desmatamento e Ilícitos Ambientais do Censipam referente ao período de janeiro a dezembro de 2025, Apuí registrou 14.621 hectares e apareceu como o município com maior área desmatada naquele monitoramento, com aumento de aproximadamente 26% em relação aos 11.606 hectares indicados para 2024 (Censipam, 2026; MMA, 2026a).

Esse cenário convive, contudo, com uma evolução normativa municipal relevante. A Lei Municipal nº 508, de 8 de dezembro de 2023, instituiu o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas de Apuí (PPCDQAp), para o ciclo 2024–2026, e criou estruturas de governança destinadas ao acompanhamento, à avaliação, ao monitoramento e à implementação de suas ações. O plano se organiza em eixos que incluem ordenamento territorial, controle ambiental, cadeias produtivas sustentáveis e instrumentos normativos e econômicos, buscando integração com políticas estaduais e federais. A Lei Orgânica municipal, por sua vez, já estabelece deveres de proteção ambiental, informação, planejamento e redução de impactos do desmatamento, criando fundamento jurídico local para uma atuação ambiental mais abrangente (Apuí, 2023; Apuí, 2009).

Surge daí o problema central desta investigação: em que medida a arquitetura jurídico-institucional de Apuí, articulada às políticas estadual e federal, concretiza em escala local as obrigações internacionais assumidas pelo Brasil em matéria de mitigação, adaptação, proteção

de florestas, transparência e direitos humanos climáticos, e quais fatores impedem que esse alinhamento normativo se converta de forma mais consistente em resultados territoriais? A pergunta procura evitar dois reducionismos. O primeiro seria atribuir diretamente ao Município a condição de sujeito internacional responsável pelas obrigações convencionais brasileiras. O segundo seria tratar a execução local como matéria puramente interna, desconectada do cumprimento internacional do Estado. Entre esses extremos, situa-se o problema da governança multinível.

A hipótese defendida é a de que Apuí já possui elementos importantes de internalização territorial da agenda climática, mas enfrenta um déficit de implementação climática multinível. A expressão será empregada para designar a situação em que normas, planos e competências distribuídos por diferentes níveis de governo apresentam alinhamento formal relevante, porém a coordenação, o financiamento, a capacidade institucional, o ordenamento territorial, a continuidade das políticas, a participação social e os mecanismos de monitoramento ainda são insuficientes para produzir resultados compatíveis com as metas superiores. O déficit não corresponde necessariamente a uma única omissão jurídica identificável; é uma categoria analítica para compreender a distância entre arquitetura normativa e desempenho territorial.

O objetivo geral consiste em analisar Apuí como espaço de implementação das obrigações internacionais climáticas brasileiras, à luz da governança ambiental multinível. Como objetivos específicos, pretende-se: a) reconstruir os elementos jurídicos centrais do regime internacional do clima e sua lógica de implementação doméstica; b) examinar a governança multinível e policêntrica como referencial teórico; c) discutir o federalismo ambiental brasileiro e a atribuição internacional da conduta de órgãos territoriais; d) situar a Amazônia e o PPCDAm na estratégia climática brasileira; e) reconstruir a arquitetura ambiental municipal de Apuí; f) identificar correspondências entre compromissos internacionais e instrumentos locais; g) diagnosticar fatores do déficit de implementação; e h) propor uma matriz de governança aplicável ao planejamento municipal posterior ao ciclo 2024–2026.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, com orientação crítico-interpretativa e utilização do estudo de caso. O itinerário metodológico segue

três movimentos. O primeiro é reconstrutivo, destinado a identificar normas, políticas, categorias teóricas e obrigações relevantes. O segundo é crítico, voltado ao contraste entre as arquiteturas global, nacional, estadual e municipal e os indicadores oficiais disponíveis. O terceiro é propositivo, com formulação de uma matriz de governança climática multinível. O recorte documental considera fontes oficiais disponíveis até 30 de agosto de 2026, incluindo o Acordo de Paris, a NDC brasileira de 2024, o Plano Clima 2024–2035, o PPCDAm, a Lei nº 14.904/2024, decisões do Supremo Tribunal Federal, documentos da Corte Interamericana de Direitos Humanos e legislação municipal de Apuí.

O estudo não pretende estabelecer relação causal individualizada entre uma política municipal e determinada variação anual do desmatamento, tarefa que exigiria desenho empírico próprio, séries temporais controladas e análise geoespacial detalhada. Os dados são utilizados como evidência contextual da persistência de pressão territorial e como teste de coerência entre a ambição normativa e a situação observada. Essa limitação é metodologicamente importante: a governança climática não pode ser avaliada apenas por um indicador, mas tampouco pode ser considerada efetiva apenas porque normas e planos existem. O objetivo é compreender como o Direito Internacional se torna — ou deixa de se tornar — capacidade institucional e transformação territorial.

A relevância acadêmica do artigo reside em aproximar três campos que frequentemente são tratados de forma separada: o Direito Internacional do Clima, o federalismo ambiental e a governança municipal amazônica. O caso de Apuí mostra que o debate sobre cumprimento internacional não termina com a incorporação de tratados nem com a apresentação de uma NDC. Em Estados federais, a capacidade de realizar compromissos globais é distribuída. A internacionalização da proteção climática, nesse sentido, exige uma teoria de implementação que reconheça a importância das instituições locais sem confundir descentralização administrativa com fragmentação da responsabilidade internacional.

2. DO REGIME INTERNACIONAL DO CLIMA À IMPLEMENTAÇÃO TERRITORIAL

2.1. A ARQUITETURA JURÍDICA DO ACORDO DE PARIS E A CENTRALIDADE DAS NDCS

O regime internacional de mudança do clima evoluiu de uma estrutura centrada na diferenciação rígida de compromissos para um modelo que combina universalidade de participação, diferenciação contextual, progressão e mecanismos de transparência. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de 1992, estabeleceu o marco geral de cooperação e consolidou princípios como equidade e responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades. O Acordo de Paris, adotado em 2015, preservou essa base, mas reorganizou a dinâmica de implementação ao exigir que todas as Partes formulem contribuições nacionais e atualizem periodicamente seu nível de ambição (UNFCCC, 1992; UNFCCC, 2015).

O artigo 2º do Acordo de Paris estabelece como objetivo manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais e perseguir esforços para limitá-lo a 1,5°C, além de fortalecer adaptação e tornar fluxos financeiros consistentes com trajetórias de baixas emissões e desenvolvimento resiliente. Essa formulação não se reduz a um número térmico. Ela organiza um horizonte normativo para políticas públicas e para a interpretação do dever de cooperação, permitindo avaliar se decisões internas ampliam ou reduzem a coerência com os objetivos comuns (Bodansky et al., 2017).

As NDCs constituem o principal mecanismo de tradução desse horizonte em compromissos nacionais. Pelo artigo 4.2, cada Parte deve preparar, comunicar e manter contribuições sucessivas e perseguir medidas domésticas de mitigação com o objetivo de alcançar as metas nelas inscritas. O artigo 4.3 exige progressão ao longo do tempo e a mais alta ambição possível, considerando responsabilidades e capacidades nacionais. Há, assim, uma combinação entre obrigações procedimentais juridicamente estruturadas e conteúdo material nacionalmente determinado. O fato de a meta quantitativa resultar de determinação nacional não esvazia o caráter jurídico do regime; ao contrário, desloca a avaliação para a boa-fé, a progressão, a transparência, a coerência das medidas domésticas e a vinculação com as demais obrigações

internacionais pertinentes (Rajamani & Werksman, 2018; UNFCCC, 2015).

Essa arquitetura é frequentemente descrita como catalítica: o acordo cria ciclos de ambição, informação e revisão que buscam induzir ação por diferentes atores, em vez de depender exclusivamente de comando centralizado. Hale (2016) observa que Paris incorpora e estimula iniciativas de atores subnacionais e não estatais, enquanto Abbott (2012) mostra que a governança climática contemporânea é composta por um complexo de regimes transnacionais, nacionais e locais. O valor jurídico da implementação deixa, portanto, de ser visualizado apenas verticalmente, do tratado para a lei nacional, e passa a exigir compreensão de redes de instituições que operam em escalas distintas.

A territorialização do regime aparece de modo ainda mais explícito na adaptação. O artigo 7º do Acordo reconhece a adaptação como desafio global com dimensões local, subnacional, nacional, regional e internacional e institui objetivo global de ampliar capacidade adaptativa, fortalecer resiliência e reduzir vulnerabilidade. O dispositivo é particularmente relevante para municípios amazônicos porque eventos de fogo, secas, alterações no regime de chuvas, pressões sobre infraestrutura e saúde e mudanças nos sistemas produtivos manifestam-se concretamente no nível local. Uma política climática que trate mitigação como agenda federal e adaptação como resposta eventual a desastres perde a integração exigida pelo próprio regime internacional.

Também a transparência possui dimensão territorial. O artigo 13 estabelece estrutura reforçada destinada a construir confiança e promover implementação efetiva. Inventários e relatórios nacionais dependem de informações geradas em diferentes setores e níveis de governo. No campo florestal, a capacidade de identificar desmatamento, incêndios, uso do solo, regularidade de autorizações, recuperação de áreas e resultados de programas locais integra a infraestrutura informacional que sustenta tanto políticas domésticas quanto a demonstração internacional de cumprimento. Assim, dados municipais e sistemas nacionais não são camadas independentes, mas partes de uma mesma cadeia de governança.

2.2. A NDC BRASILEIRA DE 2035 E O PLANO CLIMA COMO PONTE DE IMPLEMENTAÇÃO

A Segunda Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil, submetida à UNFCCC em 13 de novembro de 2024 e registrada como contribuição ativa, estabelece para 2035 uma redução de 59% a 67% das emissões líquidas de gases de efeito estufa em comparação com 2005. Em termos absolutos, a meta corresponde a emissões líquidas entre 1,05 bilhão e 850 milhões de toneladas de CO₂ equivalente, com abrangência de toda a economia. A contribuição também reafirma a perspectiva de neutralidade climática em 2050 e associa a transformação de baixo carbono à redução do desmatamento, restauração, agricultura sustentável, energia limpa e justiça climática (Brasil, 2024a; UNFCCC, 2024).

Uma NDC economy-wide não elimina a especificidade setorial. No caso brasileiro, uso da terra, mudança do uso da terra e florestas possuem peso decisivo na trajetória de emissões. O controle do desmatamento amazônico, portanto, não é apenas política de conservação da biodiversidade; é componente material da estratégia de cumprimento do Acordo de Paris. Isso significa que municípios com alta pressão de conversão florestal ocupam posição desproporcionalmente relevante para a integridade climática da política nacional. A contribuição de um único município é pequena diante do inventário nacional, mas a replicação de padrões territoriais de desmatamento em dezenas de municípios pode comprometer metas agregadas.

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima 2024–2035, lançado em 2026, constitui o principal instrumento federal de planejamento para enfrentar a mudança do clima no horizonte da NDC. Sua estrutura integra mitigação, adaptação e estratégias transversais. No eixo de adaptação, há uma estratégia nacional e dezesseis planos setoriais e temáticos; no eixo de mitigação, uma estratégia nacional e oito planos setoriais. O próprio Governo Federal apresenta o Plano Clima como referência para estados e municípios, enfatizando coordenação, ciência, participação social, indicadores e meios de implementação (MMA, 2026b).

Esse desenho reforça uma característica jurídica importante: a NDC é internacionalmente comunicada pelo Brasil, mas sua realização depende de políticas que atravessam a federação. A União possui instrumentos financeiros, normativos e de coordenação; os Estados desempenham funções de licenciamento, fiscalização, gestão territorial e execução de políticas; os Municípios

controlam parcela significativa do ordenamento local, dos serviços, da educação ambiental, da defesa civil e de políticas econômicas e territoriais. O desafio consiste em criar encadeamento verificável entre metas superiores e ações territoriais, evitando que a multiplicidade de competências resulte em zonas de ninguém.

A Lei nº 14.904/2024 oferece um exemplo dessa territorialização. Ao estabelecer diretrizes para planos de adaptação, determina que a gestão do risco climático seja incorporada às estratégias de desenvolvimento local, municipal, estadual, regional e nacional. Prevê ainda que o plano nacional estabeleça diretrizes para planos estaduais e municipais, priorize apoio aos municípios mais vulneráveis e fomenta consórcios e arranjos regionais. O legislador, portanto, reconhece que adaptação climática exige descentralização acompanhada de coordenação e suporte, não mera transferência de encargos (Brasil, 2024b).

Para Apuí, a questão estratégica é como inserir o ciclo municipal de controle do desmatamento e queimadas no horizonte 2035. O PPCDQAp 2024–2026 antecede o lançamento definitivo do Plano Clima e se encerra muito antes da meta da NDC. A continuidade da política local deve, por isso, ser concebida como processo adaptativo de alinhamento: metas municipais renovadas, indicadores compatíveis com sistemas federais, mecanismos de financiamento e avaliação e articulação explícita com PPCDAm, plano estadual e Plano Clima. A governança multinível torna-se ponte entre ciclos temporais diferentes.

2.3. CLIMA, MEIO AMBIENTE E DIREITOS HUMANOS NO SISTEMA INTERAMERICANO

O Direito Internacional do Clima não opera isoladamente do Direito Internacional dos Direitos Humanos. A degradação ambiental e a emergência climática afetam vida, saúde, integridade, água, alimentação, moradia, propriedade, cultura, direitos territoriais e participação política. Essa interdependência foi aprofundada pela Corte Interamericana de Direitos Humanos na Opinião Consultiva OC-23/17, que reconheceu a relação entre meio ambiente e direitos humanos e sistematizou deveres estatais de prevenção, precaução, cooperação, informação,

participação e acesso à justiça em matéria ambiental (Corte IDH, 2017).

A Opinião Consultiva OC-32/25, sobre Emergência Climática e Direitos Humanos, amplia esse percurso ao interpretar as obrigações estatais diante de riscos climáticos presentes e futuros. O documento organiza a análise entre obrigações gerais, direitos substantivos, direitos procedimentais e deveres reforçados em relação a pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade. A emergência climática é tratada como fenômeno que exige ação estatal compatível com a ciência, com a prevenção de danos graves e com a proteção de gerações presentes e futuras (Corte IDH, 2025).

Para a análise municipal, a dimensão procedimental é especialmente relevante. Informação acessível, participação efetiva, mecanismos de reclamação e controle e proteção de grupos vulneráveis não são elementos acessórios de políticas ambientais; são condições de legitimidade e efetividade. Um plano local de combate ao desmatamento que produza metas sem dados públicos, ignore comunidades afetadas ou não estabeleça canais de acompanhamento pode formalmente existir, mas dificilmente satisfará o padrão contemporâneo de governança ambiental orientada por direitos.

A jurisprudência constitucional brasileira aproxima-se dessa leitura. No julgamento da ADPF 708, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a omissão da União na operacionalização do Fundo Clima, proibiu o contingenciamento das receitas do fundo e determinou medidas para seu funcionamento. A decisão é relevante porque retirou a política climática de um espaço de discricionariedade política ilimitada e a tratou como dever jurídico associado ao artigo 225 da Constituição e aos compromissos internacionais do país. A literatura posterior tem destacado ainda o reconhecimento, no voto condutor, da natureza de direitos humanos dos tratados ambientais e a consequente discussão sobre sua suprallegalidade (STF, 2022; Nunes & Coelho, 2023).

No julgamento da ADPF 760 e da ADO 54, em março de 2024, o STF avançou no controle estrutural da política amazônica, determinando à União a adoção de providências para reduzir o desmatamento na Amazônia Legal à taxa de 3.925 km² anuais até 2027 e a zero até 2030. Embora a execução recaia fortemente sobre a União, o próprio desenho constitucional da proteção

ambiental e a natureza territorial do desmatamento exigem cooperação com Estados e Municípios. A jurisdição constitucional torna visível, portanto, a mesma questão que o Direito Internacional coloca em escala superior: metas precisam ser acompanhadas de arquitetura institucional, indicadores e medidas concretas (STF, 2024).

2.4. A CONVERGÊNCIA JURISPRUDENCIAL INTERNACIONAL E A DENSIFICAÇÃO DA DILIGÊNCIA CLIMÁTICA

A partir de 2024, a dimensão jurídica da mudança do clima passou por significativa densificação em tribunais internacionais. O Tribunal Internacional do Direito do Mar, em parecer consultivo de 21 de maio de 2024, reconheceu que emissões antropogênicas de gases de efeito estufa podem constituir poluição do meio marinho para os fins da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e afirmou que os Estados Partes possuem obrigação de adotar as medidas necessárias para prevenir, reduzir e controlar essa forma de poluição. O Tribunal vinculou o conteúdo da diligência às melhores evidências científicas disponíveis e às regras e padrões relevantes do regime climático, inclusive ao objetivo de temperatura de 1,5°C (ITLOS, 2024).

A importância desse pronunciamento para um estudo sobre governança municipal amazônica não deriva de uma competência direta do ITLOS sobre Apuí. Seu significado está na demonstração de que o regime climático deixou de ser interpretado como compartimento isolado do Direito Internacional. Obrigações existentes em outros regimes — proteção do ambiente marinho, prevenção de dano significativo, cooperação e diligência devida — passam a ser lidas à luz da ciência climática e do Acordo de Paris. A mudança do clima, assim, funciona como problema transversal que densifica padrões de conduta estatal em diferentes ramos jurídicos.

A Corte Internacional de Justiça aprofundou essa convergência em sua Opinião Consultiva de 23 de julho de 2025 sobre as obrigações dos Estados em relação à mudança do clima. Em conclusão unânime, a Corte afirmou que os tratados climáticos estabelecem obrigações vinculantes destinadas à proteção do sistema climático e de outras partes do meio ambiente. Quanto ao Acordo de Paris, indicou obrigação de agir com diligência devida na adoção

de medidas, consideradas as responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades, capazes de contribuir adequadamente para a realização da meta de temperatura. A Corte também reconheceu a relevância de obrigações de prevenção de dano ambiental significativo e de cooperação sob o Direito Internacional geral (ICJ, 2025).

Esse desenvolvimento é particularmente relevante para interpretar a natureza das políticas domésticas. Se a diligência climática deve ser avaliada diante da gravidade do risco, da melhor ciência disponível e da capacidade estatal, a existência de planos não pode ser separada de sua qualidade de execução. A diligência devida é obrigação de conduta, não garantia absoluta de que nenhum dano ocorrerá; entretanto, quanto maior a previsibilidade e a severidade do risco, mais exigente se torna o padrão de medidas razoavelmente esperadas. Monitoramento satelital, dados públicos e conhecimento acumulado sobre vetores do desmatamento elevam a capacidade de prevenção e, ao mesmo tempo, tornam mais preciso o escrutínio sobre respostas insuficientes.

A sequência formada pelo parecer do ITLOS em 2024, pela OC-32/25 da Corte Interamericana e pela Opinião Consultiva da Corte Internacional de Justiça em 2025 revela processo de convergência. As três instituições partem de bases jurídicas diferentes, mas aproximam ciência climática, prevenção, cooperação, diligência e proteção de direitos. Essa convergência não cria uma administração climática internacional centralizada, nem elimina margens nacionais de escolha. Ela torna mais densa a expectativa de que os Estados estructurem políticas capazes de demonstrar coerência entre compromissos, meios e resultados.

Para Estados federais, a consequência analítica é direta. A diligência internacional precisa ser organizada por meio do aparato estatal disponível, e esse aparato inclui unidades territoriais. Quando a política depende de Municípios para prevenção de fogo, ordenamento local, informação, assistência técnica ou execução de programas, a União não pode tratar a capacidade municipal como variável estranha ao cumprimento. Do mesmo modo, o Município não pode interpretar sua autonomia como desconexão completa do quadro nacional. O padrão contemporâneo de diligência incentiva desenho institucional no qual competências, recursos e informações circulem entre escalas.

Apuí passa a ser observado, portanto, não como destinatário direto de uma ordem de

tribunal internacional, mas como local em que a diligência climática do Estado brasileiro ganha materialidade. A manutenção de pressão elevada de desmatamento, combinada à existência de instrumentos de monitoramento cada vez mais precisos, exige respostas adaptativas e coordenadas. O ponto juridicamente relevante é menos atribuir culpa isolada ao governo municipal e mais perguntar se o conjunto estatal está utilizando, de forma coerente e proporcional ao risco, a ciência, os instrumentos jurídicos, o financiamento e a capacidade institucional disponíveis para prevenir a continuidade do dano.

3.GOVERNANÇA AMBIENTAL MULTINÍVEL E POLICÊNTRICA

3.1. DA HIERARQUIA À COORDENAÇÃO ENTRE ESCALAS

Governança multinível é uma categoria originalmente desenvolvida para compreender a dispersão de autoridade entre diferentes níveis territoriais e arenas funcionais. Hooghe e Marks (2003) demonstram que a autoridade pública contemporânea pode ser organizada tanto em jurisdições gerais e duradouras quanto em arranjos flexíveis, sobrepostos e orientados por tarefas específicas. A mudança do clima reúne essas duas lógicas: competências constitucionais de União, Estados e Municípios coexistem com comitês, redes, fundos, consórcios, programas territoriais e iniciativas privadas que não seguem perfeitamente as fronteiras da administração tradicional.

A governança climática exige, assim, superar a imagem de uma cadeia normativa linear. O tratado não se transforma automaticamente em lei, e a lei não se converte automaticamente em comportamento territorial. Entre as normas e os resultados existem instituições, recursos, informações, incentivos, conflitos distributivos, capacidades técnicas e práticas sociais. Bulkeley e Betsill (2005), ao analisar políticas urbanas climáticas, mostram que governos locais operam em relações materiais e discursivas que atravessam escalas, sendo inadequado tratá-los apenas como executores inferiores de decisões nacionais.

Essa observação ganha força na Amazônia. Um município pode possuir competência

limitada sobre terras federais ou estaduais, depender de órgãos externos para regularização fundiária e fiscalização de determinados ilícitos e, ao mesmo tempo, ser responsável por ordenamento urbano, legislação de interesse local, educação ambiental, licenciamento nos termos da repartição legal, apoio à produção e prevenção de riscos. A efetividade depende menos de uma disputa abstrata sobre quem é exclusivamente competente e mais da capacidade de organizar interoperabilidade institucional em torno de problemas concretos.

O IPCC sintetiza essa evidência ao afirmar, no Relatório de Síntese do Sexto Ciclo de Avaliação, que ação climática efetiva é favorecida por compromisso político, governança multinível bem alinhada, instituições, leis, políticas, acesso a financiamento e tecnologia. Coordenação entre domínios, metas claras, monitoramento, decisões inclusivas e capacidade administrativa aparecem como condições de desempenho. A governança multinível não é, portanto, apenas teoria institucional; constitui elemento reconhecido pela ciência climática para a implementação efetiva de mitigação e adaptação (IPCC, 2023).

3.2. POLICENTRISMO, EXPERIMENTAÇÃO E APRENDIZAGEM

A noção de governança policêntrica complementa a abordagem multinível. Ostrom (2010) argumenta que problemas ambientais globais não devem ser enfrentados apenas pela expectativa de uma única solução central. Sistemas policêntricos permitem que múltiplas unidades atuem em escalas diversas, experimentem políticas, gerem aprendizado e produzam benefícios cumulativos. O argumento não nega a necessidade de cooperação global; busca evitar que a ausência de uma autoridade mundial centralizada se transforme em justificativa para inação em outras escalas.

No campo climático, policentrismo significa reconhecer que inovação pode surgir em municípios, Estados, organizações comunitárias, cadeias produtivas, instituições financeiras e arranjos transnacionais. Jordan, Huitema, van Asselt e Forster (2018) demonstram que a multiplicidade de centros decisórios pode favorecer experimentação, confiança, adaptação contextual e participação. Contudo, os benefícios não são automáticos. Fragmentação,

competição por recursos, duplicidade de ações, desigualdade de capacidade e falta de padrões comuns podem produzir ineficiência ou deslocar responsabilidades.

A distinção é importante para Apuí. O PPCDQAp pode ser interpretado como unidade policêntrica inserida em uma arquitetura mais ampla: dialoga com o PPCDAm, com o plano estadual, com órgãos de fiscalização, com o INCRA, com políticas produtivas e com organizações da sociedade civil. Seu potencial reside justamente na possibilidade de adaptar instrumentos gerais às características do território. Mas, para que esse potencial se realize, a autonomia de ação local precisa ser acompanhada de recursos, informações e canais estáveis de coordenação.

Hale (2016) descreve o Acordo de Paris como transição de um regime predominantemente regulatório para um modelo catalítico e facilitador, no qual atores subnacionais e não estatais ganham visibilidade. Abbott (2012), por sua vez, chama atenção para o complexo transnacional de regimes climáticos, cuja fragmentação pode ser administrada por formas de orquestração. Em ambos os casos, a lição é semelhante: multiplicidade pode ser força quando existe direção compartilhada. A NDC e os planos nacionais funcionam como referência comum; os instrumentos locais precisam demonstrar como contribuem para essa direção.

Por essa razão, o critério de sucesso da governança policêntrica não é a quantidade de planos existentes, mas a qualidade das conexões entre eles. Indicadores compatíveis, calendários de revisão, compartilhamento de dados, financiamento condicionado a resultados, canais de participação, mecanismos de resolução de conflitos fundiários e aprendizagem institucional são elementos que transformam policentrismo em coordenação. Sem tais mecanismos, a multiplicidade de centros pode apenas reproduzir fragmentação administrativa.

3.3. CONDIÇÕES JURÍDICAS DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA EFETIVA

A literatura e os documentos internacionais permitem identificar ao menos seis condições jurídicas e institucionais da governança climática efetiva. A primeira é coerência normativa:

objetivos locais não podem contradizer metas nacionais e internacionais e devem possuir mecanismos de atualização. A segunda é capacidade administrativa: competências sem pessoal, orçamento, tecnologia e instrumentos de execução produzem descentralização nominal. A terceira é informação: decisões precisam ser baseadas em dados comparáveis, auditáveis e acessíveis. A quarta é participação: atores afetados devem poder influenciar prioridades e acompanhar resultados. A quinta é financiamento: metas ambientais exigem recursos previsíveis. A sexta é responsabilização: atribuições precisam ser suficientemente claras para permitir controle quando metas ou deveres são descumpridos.

Essas condições se reforçam mutuamente. Transparência sem capacidade técnica pode produzir grande quantidade de dados pouco úteis; financiamento sem indicadores pode alimentar programas sem avaliação; fiscalização sem alternativas econômicas pode deslocar atividades ilegais para outras áreas; participação sem acesso à informação torna-se ritual; planejamento sem continuidade temporal perde eficácia. A governança multinível deve, portanto, ser analisada como sistema e não como soma de competências formais.

A dimensão temporal merece atenção adicional. O Acordo de Paris opera por ciclos sucessivos de NDC, o Plano Clima brasileiro projeta ações até 2035 e a neutralidade climática é situada no horizonte de 2050. Planos municipais muito curtos podem ser úteis para gestão, mas precisam estar inseridos em estratégia de longo prazo. A proximidade do encerramento do PPCDQAp 2024–2026 não deve representar descontinuidade; deve funcionar como ponto de revisão e elevação de ambição, compatível com a lógica de progressão do regime internacional.

Também é necessário distinguir capacidade de decisão e escala do problema. Apuí possui território de mais de cinquenta mil quilômetros quadrados e baixa densidade populacional. Fiscalizar, monitorar, atender comunidades e oferecer serviços ambientais em área dessa magnitude exige cooperação tecnológica e financeira que ultrapassa a capacidade fiscal municipal. Uma leitura juridicamente adequada da descentralização não pode converter autonomia local em abandono federativo. A governança multinível pressupõe subsidiariedade acompanhada de solidariedade institucional.

4. FEDERALISMO CLIMÁTICO BRASILEIRO E RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL

4.1. COMPETÊNCIAS AMBIENTAIS E COOPERAÇÃO FEDERATIVA

A Constituição de 1988 oferece base robusta para uma leitura multinível da proteção ambiental. O artigo 225 estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações. O artigo 23 atribui competência comum aos entes federativos para proteger o meio ambiente, combater a poluição e preservar florestas, fauna e flora. O artigo 30 reconhece aos Municípios competência para legislar sobre assuntos de interesse local, suplementar legislação federal e estadual e promover adequado ordenamento territorial. O desenho constitucional rejeita tanto centralização absoluta quanto isolamento municipal (Brasil, 1988).

A Lei Complementar nº 140/2011 buscou organizar a cooperação administrativa entre os entes, distribuindo ações de licenciamento, fiscalização e gestão ambiental. Embora a repartição seja necessária para reduzir conflitos, o caráter comum da proteção continua exigindo coordenação. Um ilícito localizado em território municipal pode envolver terra federal, cadeia econômica interestadual, financiamento privado, autorização estadual e fiscalização por diferentes órgãos. A resposta jurídica precisa combinar competência própria e atuação integrada.

No campo climático, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei nº 12.187/2009, internalizou objetivos de mitigação e adaptação e reconheceu compromissos internacionais como diretrizes. A legislação posterior ampliou instrumentos, fundos e estruturas de planejamento. A Lei nº 14.904/2024 consolidou a necessidade de integração da gestão de risco às políticas de desenvolvimento e ordenamento territorial em todas as escalas. O federalismo climático brasileiro emerge, portanto, da combinação entre competências constitucionais, políticas setoriais e compromissos internacionais.

O desafio é transformar competência comum em responsabilidade compartilhada sem diluição de deveres. Quando todos são genericamente responsáveis, existe risco de que cada ente

atribua ao outro a causa do insucesso. Planos multiníveis precisam identificar responsáveis, produtos, prazos, indicadores e dependências. A cooperação deve ser desenhada de modo verificável: quem produz o dado, quem fiscaliza, quem financia, quem regulariza, quem promove assistência técnica e quem avalia o resultado.

4.2. O STF E A CONSTITUCIONALIZAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO CLIMÁTICA

As decisões recentes do Supremo Tribunal Federal demonstram que políticas climáticas e de controle do desmatamento podem ser submetidas a parâmetros jurídicos de efetividade. Na ADPF 708, a Corte reconheceu omissão federal relacionada ao Fundo Clima e vedou o contingenciamento de suas receitas. A decisão afastou a ideia de que a alocação de instrumentos climáticos essenciais seria exclusivamente matéria de conveniência governamental e conectou o funcionamento do fundo a deveres constitucionais de proteção ambiental (STF, 2022).

A relevância da decisão ultrapassa o orçamento do Fundo Clima. Ao reconhecer a densidade jurídica dos compromissos ambientais e sua conexão com direitos humanos, o julgamento fortalece a possibilidade de controle de políticas que se afastem estruturalmente das obrigações climáticas. A doutrina identifica no caso uma abertura para tratar tratados ambientais, quando vinculados a direitos humanos, com status supralegal, tema que ainda exige precisão diante das particularidades do procedimento constitucional brasileiro (Nunes & Coelho, 2023; Hayama & Soares, 2025).

Na ADPF 760 e na ADO 54, o STF tratou diretamente da insuficiência de medidas de combate ao desmatamento amazônico. A determinação de trajetória de redução até 2027 e de desmatamento zero até 2030 evidencia uma modalidade de jurisdição estrutural em que o Tribunal exige planejamento, execução e monitoramento de política pública. A decisão não substitui a Administração na escolha de cada instrumento, mas impede que metas constitucionais e compromissos públicos sejam esvaziados por inércia sistêmica (STF, 2024).

Para os municípios, esses precedentes possuem efeito interpretativo relevante mesmo

quando não impõem ordens diretas específicas a cada governo local. Eles confirmam que proteção climática e florestal integra deveres jurídicos vinculantes e que coordenação federativa é componente do cumprimento. Um plano municipal não pode ser lido como favor administrativo ou programa eventual; quando instituído por lei e articulado a deveres constitucionais, cria parâmetros internos de atuação e de controle.

4.3. A UNIDADE DO ESTADO PERANTE O DIREITO INTERNACIONAL

O ponto decisivo para o Direito Internacional é que a distribuição interna de competências não fragmenta a personalidade internacional do Estado. Os Artigos sobre Responsabilidade do Estado por Atos Internacionalmente Ilícitos, elaborados pela Comissão de Direito Internacional em 2001, estabelecem no artigo 4º que a conduta de qualquer órgão estatal é atribuível ao Estado para fins internacionais, independentemente da função exercida, da posição ocupada na organização interna e de se tratar de órgão do governo central ou de unidade territorial (International Law Commission, 2001).

Essa regra impede que um Estado federal invoque sua estrutura interna como razão suficiente para afastar responsabilidade internacional. A Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, em seu artigo 27, também estabelece que uma Parte não pode invocar disposições de seu direito interno como justificativa para descumprir tratado. Em termos jurídicos, portanto, o Brasil permanece responsável internacionalmente pelo cumprimento de suas obrigações, ainda que a execução material dependa de Estados e Municípios (United Nations, 1969).

A afirmação exige, contudo, uma cautela. Nem toda deficiência municipal configura automaticamente ato internacionalmente ilícito. Para a responsabilidade internacional é necessário verificar atribuição e violação de uma obrigação internacional concreta, além de considerar a natureza da obrigação — de resultado, de conduta, de diligência devida, procedimental ou progressiva. No regime climático, muitas obrigações exigem esforços contínuos, planejamento, informação, cooperação e adoção de medidas. A análise não pode

converter qualquer indicador adverso em responsabilidade automática.

O valor jurídico do caso municipal está em outro ponto: condutas e omissões locais podem integrar a base fática de avaliação do cumprimento estatal. Se a implementação de determinada política exige ação de unidades territoriais e o Estado não estrutura coordenação, financiamento, fiscalização e supervisão adequados, a fragmentação interna não elimina a questão internacional. A responsabilidade do Estado é unitária, enquanto a implementação é distribuída. Essa assimetria constitui uma das razões pelas quais a governança multinível deve ser incorporada à análise jurídica do cumprimento.

No Sistema Interamericano, essa lógica é reforçada pelos deveres de prevenção e diligência devida. A obrigação estatal de organizar todo o aparato governamental para tornar efetivos os direitos protegidos não se satisfaz com a edição de normas abstratas. Quando riscos ambientais previsíveis afetam vida, saúde, integridade ou outros direitos, a qualidade da coordenação entre órgãos torna-se parte da diligência exigível. A administração municipal, nesse sentido, integra o aparato estatal cuja atuação pode ser relevante para a avaliação internacional (Corte IDH, 2017; Corte IDH, 2025).

5. A AMAZÔNIA COMO ESPAÇO CRÍTICO DE IMPLEMENTAÇÃO CLIMÁTICA

5.1. FLORESTAS, USO DA TERRA E CUMPRIMENTO DA NDC

A centralidade da Amazônia na política climática brasileira decorre tanto de sua função ecológica quanto da estrutura nacional de emissões. Desmatamento e mudanças no uso da terra historicamente representam parcela relevante das emissões brasileiras, de modo que reduções rápidas nesse setor podem produzir impactos significativos na trajetória agregada. Ao mesmo tempo, a permanência da floresta favorece serviços ecossistêmicos, biodiversidade, regulação hídrica e resiliência de sistemas socioeconômicos. Mitigação e adaptação se sobrepõem no território florestal.

O PPCDAm, retomado em sua quinta fase para 2023–2027, organiza a ação federal em

eixos que abrangem atividades produtivas sustentáveis, monitoramento e controle ambiental, ordenamento fundiário e territorial e instrumentos normativos e econômicos. A experiência histórica do plano demonstra a relevância de coordenação interministerial e de uso de sistemas de monitoramento para orientar fiscalização. A fase atual também incorpora a perspectiva de desmatamento zero até 2030 e de integração com outras políticas climáticas (MMA, 2023).

Os resultados agregados da Amazônia Legal podem melhorar enquanto determinados territórios continuam sob forte pressão. Essa heterogeneidade é central para o desenho multinível. Uma taxa regional em declínio não elimina a necessidade de respostas focalizadas em municípios com concentração de alertas e expansão de fronteiras. Da mesma forma, uma piora municipal não invalida automaticamente a política nacional, mas sinaliza gargalos territoriais que podem exigir reorientação de recursos, fiscalização e incentivos.

A política de municípios prioritários opera justamente nessa lógica de focalização. Instituída a partir de 2007 e atualizada em 2026 pelas Portarias MMA nº 1.716 e nº 1.717, ela utiliza critérios para identificar localidades em que ações de prevenção e controle demandam atenção intensificada. A inclusão de Apuí na lista de 2026, marcada especificamente para desmatamento, demonstra que o município permanece estratégico para a política federal (MMA, 2026a).

5.2. ORDENAMENTO TERRITORIAL, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PREVENÇÃO

A dinâmica do desmatamento amazônico está profundamente vinculada ao ordenamento territorial. Indefinições fundiárias, ocupações em terras públicas, sobreposições cadastrais, expectativas de valorização e baixa presença estatal podem transformar a conversão florestal em instrumento de apropriação ou consolidação de posse. Por isso, fiscalização ambiental isolada, embora indispensável, tende a produzir resultados limitados quando não é acompanhada de regularização compatível com a legislação, destinação de terras públicas, controle de cadastros e segurança jurídica.

O PPCDQAp reconhece esse problema ao incluir ordenamento territorial como eixo e ao prever articulação com órgãos federais e estaduais. Essa escolha é juridicamente consistente com a governança multinível: o Município não dispõe de competência para resolver sozinho a situação de terras federais, mas pode organizar informação territorial, participar de instâncias de diálogo, integrar políticas locais de uso do solo e evitar que instrumentos municipais incentivem ocupação incompatível com a proteção ambiental (Apuí, 2023).

A regularização fundiária deve ser tratada com cautela para não se converter em prêmio à ocupação ilegal ou expectativa de futura legitimação. Seu papel climático depende de critérios que reforcem cumprimento ambiental, destinação adequada, rastreabilidade e responsabilização. A segurança jurídica relevante para o desenvolvimento sustentável não é a simples certificação de qualquer ocupação; é a redução da incerteza mediante regras que distingam direitos legítimos de processos de grilagem e associem titulação a obrigações ambientais.

No plano internacional, essa agenda se conecta à diligência devida e à proteção de direitos. A prevenção de danos climáticos exige que o Estado conheça e administre os vetores de pressão. Também exige atenção a povos e comunidades tradicionais e a grupos vulneráveis, cujos direitos territoriais e culturais podem ser afetados por ocupação desordenada, fogo e degradação. Governança fundiária, portanto, não é tema lateral à política climática; é infraestrutura de implementação.

5.3. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, JUSTIÇA CLIMÁTICA E ALTERNATIVAS ECONÔMICAS

O controle do desmatamento enfrenta uma dimensão distributiva. Políticas que apenas proíbem práticas sem oferecer alternativas produtivas e acesso a tecnologia podem gerar resistência, baixa legitimidade e deslocamento de atividades. A transição climática precisa criar incentivos econômicos compatíveis com conservação, recuperação de áreas e aumento de produtividade em áreas já abertas. O desafio é especialmente agudo em municípios rurais extensos, onde a base econômica depende de atividades ligadas ao uso da terra.

Justiça climática não significa tolerar ilícitos ambientais, mas reconhecer que os custos e benefícios da transição são distribuídos de forma desigual. Pequenos produtores, trabalhadores rurais e comunidades podem enfrentar restrições diferentes das grandes cadeias econômicas. Instrumentos de assistência técnica, crédito condicionado à regularidade, rastreabilidade, pagamento por serviços ambientais, recuperação produtiva de áreas degradadas e acesso a mercados sustentáveis podem alinhar proteção florestal e desenvolvimento.

A NDC brasileira e o Plano Clima associam redução de emissões a transformação econômica e inclusão. No nível local, essa associação precisa ser operacionalizada por políticas concretas. O PPCDQAp inclui cadeias produtivas sustentáveis como eixo, o que representa oportunidade para integrar prevenção do desmatamento a programas de produção de baixo carbono. O critério de efetividade deve ser não apenas o número de projetos, mas sua capacidade de alterar incentivos territoriais e reduzir a pressão sobre floresta nativa.

A justiça climática possui ainda dimensão intergeracional. A Lei Orgânica de Apuí reconhece a proteção ambiental em benefício da presente e futuras gerações, convergindo com o artigo 225 da Constituição e com a evolução do Direito Internacional dos Direitos Humanos. Essa convergência permite interpretar políticas municipais de uso do solo sob uma perspectiva que não privilegie exclusivamente retorno econômico imediato, mas considere a preservação das condições ecológicas que sustentam o próprio desenvolvimento futuro.

6. APUÍ/AM: PERFIL TERRITORIAL E ARQUITETURA JURÍDICO-INSTITUCIONAL LOCAL

6.1. UM TERRITÓRIO EXTENSO SOB ELEVADA PRESSÃO AMBIENTAL

Apuí está localizado no sul do Amazonas, região marcada por conexões rodoviárias, expansão de fronteira agropecuária e pressão crescente sobre florestas. A dimensão territorial do município — 53.617,189 km² — corresponde a uma área comparável à de alguns países de pequeno porte, enquanto sua população estimada para 2025 era de 21.781 pessoas. Essa

combinação de grande área e baixa densidade demográfica cria desafios de presença estatal, fiscalização, logística e oferta de serviços (IBGE, 2026).

A escala territorial ajuda a compreender por que capacidade administrativa é variável estratégica. Um município pode ter legislação avançada e, ainda assim, enfrentar dificuldade para manter equipes em campo, processar dados geoespaciais, responder a queimadas, acompanhar propriedades rurais e estruturar programas de assistência técnica em localidades distantes. A governança multinível deve compensar essa assimetria por meio de tecnologia, convênios, consórcios, financiamento e operações coordenadas.

O indicador de 2025 do BDI-Censipam adiciona elemento crítico. Apuí apresentou 14.621 hectares no quadro de municípios mais desmatados, diante de 11.606 hectares em 2024. O boletim utiliza integração de alertas de diferentes sistemas e possui finalidade operacional; por isso, seus números não devem ser confundidos automaticamente com a taxa anual oficial do PRODES. Ainda assim, a posição relativa de Apuí e o crescimento registrado constituem sinal robusto de pressão recente e justificam atenção prioritária (Censipam, 2026).

Em 2026, a manutenção do município na lista federal de prioritários confirma a persistência do problema no radar da política nacional. O contraste é particularmente significativo porque ocorre durante o ciclo de vigência do PPCDQAp. Isso não autoriza concluir que o plano fracassou — políticas de mudança de uso da terra dependem de tempo, contexto e atuação de múltiplos órgãos —, mas impede considerar sua mera existência como prova de efetividade. O caso exige avaliação de implementação.

6.2. FORMAÇÃO DA INSTITUCIONALIDADE AMBIENTAL MUNICIPAL

A institucionalidade ambiental de Apuí não começou com o plano de 2023. A criação e estruturação de órgão municipal ambiental, a edição de Código Ambiental e a incorporação de comandos de proteção na Lei Orgânica indicam processo gradual de construção de capacidade normativa. Esse histórico é importante porque políticas climáticas duradouras dependem de

instituições que sobrevivam a ciclos eleitorais e sejam capazes de acumular conhecimento administrativo.

A Lei Orgânica municipal reconhece o direito a ambiente saudável e ecologicamente equilibrado e admite cooperação com União, Estado e outros Municípios. Também atribui ao poder público local deveres relacionados à educação ambiental, ao acesso a informações sobre degradação, à redução de impactos do desmatamento, ao combate ao uso inadequado do fogo, à assistência técnica a agricultores e à incorporação de critérios ecológicos no planejamento. Esses comandos fornecem base para interpretar a política climática como dever institucional e não apenas como programa setorial (Apuí, 2009).

O Código Ambiental municipal de 2008 e a estrutura administrativa ambiental complementam essa base. Embora a existência de legislação não garanta capacidade de execução, ela cria competências, procedimentos e linguagem institucional que podem ser mobilizados por políticas climáticas. A maturidade da governança deve ser medida por como esses instrumentos se articulam: licenciamento, fiscalização, planejamento territorial, educação, produção sustentável e prevenção de incêndios precisam compartilhar objetivos e informações.

A evolução local também demonstra que políticas climáticas frequentemente emergem de problemas ambientais já conhecidos. Desmatamento e queimadas eram objeto de gestão muito antes da consolidação do vocabulário contemporâneo de NDCs e emergência climática. O desafio atual consiste em reinterpretar e aperfeiçoar essas políticas à luz do regime internacional, conectando metas locais a resultados climáticos nacionais e a padrões de direitos humanos.

6.3. O PPCDQAP 2024–2026 COMO INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA MULTINÍVEL

A Lei Municipal nº 508/2023 institui o PPCDQAp e cria Comitê Gestor e Comitê Executivo para acompanhamento, avaliação, monitoramento e implementação. O plano estabelece que as ações municipais devem ser integradas aos planos estadual e federal e busca prevenir e controlar desmatamento, queimadas e incêndios, recuperar áreas degradadas,

conservar recursos naturais e estimular atividades produtivas sustentáveis. A própria norma adota, portanto, linguagem de integração vertical e horizontal (Apuí, 2023).

Entre os objetivos estão apoiar o ordenamento territorial em articulação com Estado e União, construir estratégias de redução do desmatamento ilegal, de incêndios e de emissões de gases de efeito estufa e fomentar atividades sustentáveis. O plano organiza a atuação em quatro eixos: ordenamento territorial; monitoramento e controle ambiental; fomento a cadeias produtivas sustentáveis; e instrumentos normativos e econômicos. Essa estrutura guarda evidente correspondência com a lógica do PPCDAM e com prioridades climáticas nacionais.

A coordenação pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a previsão de parcerias interinstitucionais são adequadas à realidade de competências compartilhadas. Entretanto, a efetividade depende de como os comitês funcionam na prática: periodicidade de reuniões, presença dos órgãos estratégicos, acesso a dados, definição de responsáveis, transparência das decisões, orçamento e capacidade de acompanhar indicadores. Órgãos colegiados sem rotina decisória podem existir formalmente e produzir pouco efeito.

O ciclo 2024–2026 também cria oportunidade de avaliação. Como o plano possui prazo determinado, seu encerramento deve ser precedido de balanço público que identifique metas cumpridas, parcialmente cumpridas e não cumpridas, explique obstáculos e atualize prioridades. A lógica internacional de progressão recomenda que o ciclo seguinte não seja mera reprodução do anterior, mas incorpore aprendizado, novas metas e conexão explícita com a NDC de 2035 e com o Plano Clima.

A legislação municipal de 2026 que autoriza contratação temporária de brigadistas municipais revela resposta concreta à dimensão do fogo e da prevenção. A medida pode fortalecer capacidade operacional, mas seu impacto dependerá de integração com planejamento de risco, sistemas de detecção, treinamento, equipamentos, protocolos com órgãos estaduais e federais e políticas de prevenção junto aos produtores. Brigadas são essenciais para resposta, mas não substituem governança do uso do fogo e do território.

7. DO GLOBAL AO LOCAL: CORRESPONDÊNCIAS ENTRE

AS OBRIGAÇÕES CLIMÁTICAS E O PPCDQAP

7.1. MITIGAÇÃO: DESMATAMENTO, EMISSÕES E CONTRIBUIÇÃO MUNICIPAL

A primeira correspondência é a mitigação. O Acordo de Paris estabelece objetivo de estabilização climática e exige medidas domésticas orientadas às NDCs. A NDC brasileira atribui papel central à redução de emissões em toda a economia, e a estratégia nacional reconhece a importância da eliminação do desmatamento ilegal e da proteção florestal. O PPCDQAp, ao priorizar redução do desmatamento, incêndios e emissões, constitui mecanismo territorial de implementação dessa cadeia normativa.

Essa correspondência não significa que Apuí possua uma quota internacional individualizada de redução. O Brasil não repartiu sua NDC em obrigações municipais juridicamente autônomas. A contribuição local é funcional: políticas municipais podem favorecer ou dificultar a trajetória nacional. Para fins de governança, contudo, é recomendável criar metas territoriais quantificáveis e compatíveis com indicadores federais, permitindo demonstrar como o município participa do esforço nacional.

A existência de metas voluntárias municipais, prevista na Lei nº 508/2023, pode ser aperfeiçoada por um sistema de linha de base, indicadores anuais e metas de redução diferenciadas para desmatamento, fogo e recuperação. A escolha dos indicadores deve respeitar diferenças metodológicas entre PRODES, DETER e BDI-Censipam. Transparência metodológica evita confusão entre alertas operacionais e taxas oficiais e permite que a sociedade acompanhe tendências sem manipulação de séries.

O dado de 2025 demonstra a urgência dessa abordagem. Em vez de tratar o aumento registrado como argumento para abandonar o plano, a governança adaptativa deve utilizá-lo como gatilho para diagnóstico: em quais áreas ocorreu a maior conversão, qual a situação fundiária, quais vetores econômicos predominam, que parte corresponde a áreas privadas ou públicas, quais ações de fiscalização foram tomadas e quais alternativas produtivas estavam disponíveis? O indicador precisa produzir decisão.

7.2. ADAPTAÇÃO, PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS E RESILIÊNCIA

A segunda correspondência é a adaptação. Em Apuí, queimadas e incêndios possuem dupla relevância: podem gerar emissões e perda de floresta, mas também representam riscos diretos à saúde, à infraestrutura, à produção e à segurança das comunidades. A fronteira entre mitigação e adaptação é, portanto, porosa. Prevenir fogo reduz emissões e, simultaneamente, aumenta resiliência local.

O artigo 7º do Acordo de Paris reconhece que adaptação possui dimensões local e subnacional. A Lei nº 14.904/2024 exige integração do risco climático ao desenvolvimento municipal e ao ordenamento territorial. O ciclo seguinte do PPCDQAp deveria, por isso, incorporar mapa de riscos climáticos que não se limite ao desmatamento: seca, ondas de calor, fumaça, disponibilidade hídrica, impactos sobre estradas, produção rural e saúde podem orientar prioridades de adaptação (UNFCCC, 2015; Brasil, 2024b).

A capacidade municipal de brigada é um componente da resiliência, mas respostas reativas precisam ser complementadas por prevenção. Protocolos de autorização e controle do uso do fogo, campanhas de educação, assistência técnica, aceiros, coordenação com produtores, monitoramento por satélite e resposta rápida a eventos podem reduzir a probabilidade de incêndios de grande escala. A cooperação com sistemas estaduais e federais é indispensável para superar limitações territoriais.

Uma política integrada deve também considerar os efeitos distributivos da fumaça e do calor sobre grupos vulneráveis. Crianças, idosos, pessoas com doenças respiratórias, trabalhadores expostos e comunidades distantes de serviços de saúde podem sofrer impactos desproporcionais. A abordagem de direitos humanos da OC-32/25 recomenda que planejamento climático identifique vulnerabilidades e adote medidas diferenciadas de proteção, informação e acesso a serviços (Corte IDH, 2025).

7.3. INFORMAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E JUSTIÇA AMBIENTAL

A terceira correspondência envolve direitos procedimentais. A governança climática depende de informação pública não apenas sobre normas, mas sobre execução: metas, orçamento, áreas críticas, licenças, ações de fiscalização, recuperação, reuniões dos comitês e resultados. A Lei Orgânica de Apuí já prevê acesso a informações relacionadas à degradação ambiental, o que permite construir política de transparência climática municipal em diálogo com padrões interamericanos (Apuí, 2009; Corte IDH, 2017).

A participação social deve ocorrer antes da decisão e durante a avaliação. Produtores rurais, comunidades, associações, organizações ambientais, universidades e órgãos públicos podem contribuir com conhecimentos distintos. Participação eficaz não significa veto indiscriminado nem substituição da legalidade por consenso; significa permitir que alternativas sejam debatidas, impactos sejam conhecidos e prioridades tenham justificativa pública. Isso aumenta legitimidade e pode melhorar adesão às medidas.

Os comitês do PPCDQAp podem funcionar como infraestrutura participativa se possuírem composição plural, calendário, atas públicas e mecanismos para receber contribuições. A transparência das reuniões é especialmente importante quando decisões envolvem prioridades de fiscalização, incentivos econômicos ou destinação de recursos. O procedimento é parte da substância: políticas climáticas mais inclusivas tendem a identificar vulnerabilidades e conflitos que estruturas exclusivamente burocráticas podem ignorar.

O acesso à justiça e aos mecanismos administrativos de reclamação completa o ciclo. Informações sobre canais de denúncia, resposta a ilícitos e possibilidade de contestação de decisões devem ser compreensíveis. A proteção climática exige confiança institucional; se denúncias não geram retorno ou decisões não possuem motivação acessível, a participação perde credibilidade. A governança municipal pode melhorar esse aspecto com painéis de acompanhamento e prazos de resposta.

7.4. PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E TRANSIÇÃO TERRITORIAL JUSTA

A quarta correspondência conecta política climática e desenvolvimento. O Acordo de Paris situa a ação climática no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza. A NDC brasileira e o Plano Clima tratam a transição como transformação econômica. O eixo de cadeias produtivas sustentáveis do PPCDQAp é, assim, essencial para evitar que controle do desmatamento seja percebido apenas como restrição externa ao território.

Em municípios de fronteira, a política econômica local influencia uso do solo. Assistência técnica para elevar produtividade em áreas já abertas, recuperação de pastagens, sistemas agroflorestais, rastreabilidade, valorização de produtos florestais e incentivos a atividades de baixo carbono podem alterar a relação entre renda e abertura de novas áreas. A escolha dos instrumentos deve ser baseada em evidências econômicas e ambientais e acompanhada de salvaguardas contra greenwashing.

A transição justa exige diferenciação. Grandes agentes econômicos possuem maior capacidade de absorver custos de adequação do que pequenos produtores. Programas públicos podem condicionar benefícios a regularidade ambiental ao mesmo tempo em que oferecem suporte técnico e financeiro para transição. O princípio não é reduzir o padrão ambiental, mas distribuir meios de cumprimento de forma proporcional.

A efetividade deve ser avaliada por resultados territoriais: hectares recuperados com permanência, número de propriedades regularizadas ambientalmente, redução de fogo associado a práticas produtivas, aumento de produtividade sem conversão adicional e acesso a mercados sustentáveis. Indicadores de atividade — cursos realizados ou reuniões — são insuficientes se não houver conexão com mudança de comportamento e cobertura do solo.

7.5. COOPERAÇÃO, FINANCIAMENTO E RESPONSABILIDADE POR IMPLEMENTAÇÃO

A quinta correspondência é institucional. O Acordo de Paris reconhece financiamento, tecnologia e capacitação como meios de implementação. No plano interno, a Lei nº 14.904/2024 prevê cooperação internacional e apoio a municípios vulneráveis. Apuí necessita de arranjo

financeiro capaz de compatibilizar extensão territorial e capacidade fiscal. Sem recursos previsíveis, metas ambientais tornam-se dependentes de projetos episódicos.

A governança financeira deveria mapear fontes federais, estaduais, fundos climáticos, fundos ambientais, cooperação internacional e parcerias privadas compatíveis com regras de integridade. Recursos devem estar associados a planos de trabalho, metas e transparência. A criação de carteira municipal de projetos climáticos tecnicamente maduros pode facilitar acesso a editais e financiamentos, reduzindo dependência de oportunidades improvisadas.

A cooperação com órgãos de regularização fundiária, fiscalização, pesquisa e extensão deve ser formalizada quando possível por instrumentos que definam responsabilidades. Memorandos genéricos possuem baixa capacidade de execução. Convênios e planos operacionais com indicadores, compartilhamento de dados e cronograma podem transformar cooperação em capacidade efetiva.

Por fim, a responsabilização precisa distinguir competências sem permitir zonas de impunidade institucional. O Município deve prestar contas sobre aquilo que controla e explicitar dependências de outros entes. União e Estado, por sua vez, devem ser cobrados pelas ações que lhes cabem. Uma matriz pública de responsabilidades reduz o argumento recorrente de que determinada medida não foi executada porque pertencia genericamente a outro nível de governo.

8. O DÉFICIT DE IMPLEMENTAÇÃO CLIMÁTICA MULTINÍVEL

8.1. CONCEITO E UTILIDADE ANALÍTICA

O caso de Apuí permite propor a categoria de déficit de implementação climática multinível. Ela descreve a situação em que existe alinhamento jurídico relevante entre obrigações internacionais, metas nacionais, políticas estaduais e instrumentos locais, mas a conexão entre níveis permanece insuficiente para transformar compromissos em desempenho territorial compatível. O déficit pode decorrer de capacidade, coordenação, financiamento, dados, continuidade, conflitos fundiários, incentivos econômicos ou baixa responsabilização.

A categoria não é sinônimo de descumprimento internacional. Trata-se de instrumento analítico intermediário. O Direito Internacional opera com critérios próprios para caracterizar violação e responsabilidade; a governança, por sua vez, precisa identificar falhas antes que alcancem esse limiar. Diagnosticar déficit de implementação permite agir preventivamente, reforçando instituições e reduzindo risco de incumprimento futuro.

Também não se confunde com ausência de política. Em certos casos, o problema é precisamente a abundância de normas e planos sem integração operacional. Apuí possui PPCDQAp, legislação ambiental, órgãos e comitês, enquanto Estado e União possuem planos próprios. O desafio é saber se os instrumentos compartilham metas, dados, recursos, calendários e responsabilidades. A densidade normativa pode coexistir com baixa capacidade de entrega.

Essa perspectiva evita avaliações binárias. Um plano pode produzir avanços em determinados eixos e falhar em outros. Pode melhorar resposta a incêndios e não resolver regularização fundiária; pode ampliar monitoramento e não alterar incentivos econômicos. A avaliação multinível deve ser granular, identificando onde a cadeia de implementação se rompe.

8.2. ASSIMETRIA DE CAPACIDADE E EXTENSÃO TERRITORIAL

O primeiro componente do déficit é a assimetria entre atribuições e capacidade. Apuí administra território enorme com população e base fiscal relativamente reduzidas. Essa estrutura cria custo elevado por unidade de fiscalização, infraestrutura e serviço. A descentralização de tarefas sem transferência suficiente de recursos pode gerar expectativa de desempenho incompatível com meios disponíveis.

A solução não é recentralizar toda a política ambiental. Governos locais possuem conhecimento territorial e capacidade de mobilização que órgãos distantes não reproduzem facilmente. O caminho é combinar proximidade local com infraestrutura superior: imagens de satélite, inteligência, sistemas de informação, recursos para equipes, capacitação, operações conjuntas e apoio jurídico. A policentricidade funciona quando centros menores recebem

condições para agir e quando a escala maior cobre lacunas.

O financiamento deve ser previsível e orientado a resultados. Projetos pontuais podem gerar inovação, mas políticas permanentes exigem orçamento institucional. Uma estratégia municipal pós-2026 deveria identificar custo de manutenção mínima da política climática, diferenciar despesas permanentes de projetos e estabelecer prioridades para captação. Sem esse planejamento financeiro, a política permanece vulnerável a descontinuidade.

Capacidade inclui pessoas. Retenção de servidores qualificados, formação em geotecnologia, fiscalização, gestão de projetos e análise de dados é tão importante quanto equipamentos. Rotatividade elevada destrói memória institucional. Programas de cooperação com universidades, institutos federais e órgãos técnicos podem ajudar a construir capacidade que permaneça no território.

8.3. FRAGMENTAÇÃO FUNDIÁRIA E INCENTIVOS ECONÔMICOS

O segundo componente é a fragmentação fundiária. Quando a definição de domínio e de responsabilidade sobre áreas depende de órgãos distintos, políticas locais enfrentam limites concretos. O município pode detectar pressão e não possuir competência para titular ou destinar a terra; pode precisar de informação federal para planejar; pode enfrentar cadastros sobrepostos. A ausência de integração cadastral amplia incerteza e dificulta responsabilização.

A governança multinível deve criar núcleo territorial de informação, com camadas fundiárias, ambientais e produtivas interoperáveis, respeitadas as regras de proteção de dados. A finalidade não é substituir bases oficiais, mas permitir que decisões municipais se apoiem em informação consolidada e que inconsistências sejam encaminhadas aos órgãos competentes. Transparência territorial também reduz espaços para fraude.

O terceiro componente são incentivos econômicos. Se a abertura de nova área continua sendo percebida como caminho de valorização patrimonial ou expansão produtiva de menor custo, medidas de comando e controle enfrentam pressão permanente. Fiscalização aumenta o

custo do ilícito, mas políticas econômicas sustentáveis precisam aumentar o retorno da conservação e da intensificação responsável em áreas já abertas.

Instrumentos econômicos devem ser desenhados com cautela. Pagamentos por serviços ambientais, crédito verde e certificações podem falhar se beneficiarem agentes que já cumpririam a lei ou se não houver adicionalidade ambiental. Critérios claros, monitoramento e transparência são indispensáveis. O objetivo é alterar decisões marginais de uso da terra, não apenas criar nova camada de burocracia.

8.4. INFORMAÇÃO, TRANSPARÊNCIA E APRENDIZAGEM INSTITUCIONAL

O quarto componente é a qualidade da informação. A existência de múltiplos sistemas de monitoramento é uma vantagem, mas pode gerar interpretações equivocadas se metodologias não forem compreendidas. PRODES, DETER, Brasil MAIS, BDI-Censipam e sistemas de fogo possuem finalidades distintas. A governança local deve saber qual indicador é adequado para fiscalização imediata, avaliação anual, comparação histórica ou comunicação pública.

Um painel municipal de governança climática poderia apresentar indicadores com fonte, periodicidade e metodologia. A transparência deve incluir não apenas resultados ambientais, mas execução administrativa: orçamento, ações concluídas, responsáveis, reuniões, operações, projetos produtivos e recuperação. Esse tipo de painel cria memória institucional e facilita participação social.

Aprendizagem exige avaliação periódica. O encerramento de cada ciclo do plano deve produzir relatório independente ou tecnicamente revisado, contendo lições e justificativas. Metas não atingidas não devem ser apagadas no plano seguinte; precisam ser explicadas. Essa continuidade diferencia planejamento estratégico de sucessão de documentos.

A informação também fortalece responsabilização internacional indireta. Quanto mais o Estado conhece o que ocorre em seus territórios, menos plausível se torna alegar impossibilidade de prevenção por falta de informação em riscos conhecidos. Sistemas de monitoramento,

portanto, ampliam simultaneamente capacidade de agir e expectativa de diligência.

8.5. DESCONTINUIDADE TEMPORAL E NECESSIDADE DE UM CICLO PÓS-2026

O quinto componente é a temporalidade. O PPCDQAp foi estruturado para 2024–2026. O encerramento do ciclo coincide com uma nova etapa da política climática brasileira: Plano Clima até 2035, NDC de 2035, metas de desmatamento zero para 2030 e atualização de políticas estaduais e federais. Se o município não produzir continuidade imediata, abre-se lacuna justamente quando a coordenação superior se torna mais exigente.

O próximo ciclo deveria combinar horizonte longo e planos operacionais curtos. Uma estratégia municipal 2027–2035 poderia estabelecer visão alinhada à NDC, enquanto planos bienais ou trienais detalhariam ações e orçamento. Essa arquitetura reduz risco de que cada administração reinicie o planejamento e permite ajustes sem perder direção.

A progressão deve ser mensurável. O novo plano pode utilizar 2025 ou outro ano tecnicamente justificado como referência para indicadores, definir trajetória de redução e prever revisão em 2030. A escolha da linha de base precisa considerar consistência metodológica e não apenas conveniência política. Metas devem ser ambiciosas, porém acompanhadas de meios de implementação.

A continuidade também exige institucionalização dos comitês, arquivo de decisões, integração com instrumentos orçamentários e capacitação de servidores. Planos climáticos não podem depender apenas da memória de gestores específicos. Governança de longo prazo é, em parte, governança da continuidade administrativa.

9. MATRIZ DE GOVERNANÇA CLIMÁTICA MULTINÍVEL PARA APUÍ

9.1. FUNDAMENTOS DA PROPOSTA

Como contribuição propositiva, apresenta-se uma Matriz de Governança Climática Multinível para Apuí. A matriz não substitui plano técnico, inventário de emissões ou estudo geoespacial; funciona como instrumento jurídico-institucional para verificar se o ciclo municipal está conectado aos compromissos superiores. Seu propósito é transformar a pergunta abstrata sobre implementação do Direito Internacional em um conjunto de dimensões observáveis.

A proposta parte de três premissas. Primeiro, o Município é unidade de implementação, não sujeito autônomo da NDC brasileira. Segundo, a efetividade deve ser avaliada por conexões entre níveis, e não apenas por atos locais isolados. Terceiro, a política precisa combinar prevenção, fiscalização, desenvolvimento sustentável, adaptação, direitos procedimentais e meios de implementação. A matriz possui oito dimensões: alinhamento normativo; ordenamento territorial; monitoramento e transparência; capacidade de prevenção e controle; transição produtiva; adaptação e proteção de vulneráveis; financiamento e cooperação; e avaliação e responsabilização.

Cada dimensão deve ser acompanhada por indicadores de estrutura, processo e resultado. Indicadores de estrutura verificam existência de norma, órgão ou recurso; indicadores de processo observam execução; indicadores de resultado medem mudança territorial ou social. Essa combinação evita que a avaliação seja capturada por formalismo ou por um único dado ambiental.

Dimensão	Questão de governança	Indicadores exemplificativos
1. Alinhamento normativo	O plano local explicita conexão com NDC, Plano Clima, PPCDAm e plano estadual?	Metas compatíveis; cronograma 2027–2035; revisão periódica; matriz de responsabilidades.
2. Ordenamento territorial	As decisões ambientais utilizam informação fundiária e territorial integrada?	Áreas críticas mapeadas; encaminhamento de conflitos; integração com INCRA/Estado; redução de sobreposições.
3. Monitoramento e transparência	Dados são comparáveis, públicos e usados para decisão?	Painel público; metodologia indicada; atas; orçamento; alertas com resposta registrada.
4. Prevenção e controle	Há capacidade operacional suficiente e coordenada?	Equipes; brigadas; operações integradas; tempo de resposta; fiscalização em áreas prioritárias.
5. Transição	Incentivos econômicos reduzem	Assistência técnica; recuperação;

produtiva	pressão por abertura de novas áreas?	produtividade sem conversão; rastreabilidade; acesso a mercados.
6. Adaptação e vulnerabilidade	Riscos climáticos locais e grupos vulneráveis são incorporados?	Mapa de risco; protocolos de fumaça/calor; proteção de água; saúde e defesa civil integradas.
7. Financiamento e cooperação	Existem recursos previsíveis e projetos maduros?	Carteira de projetos; convênios; fontes diversificadas; execução orçamentária; captação por resultado.
8. Avaliação e responsabilização	O ciclo produz aprendizagem e correção de rumo?	Relatório anual; avaliação de metas; justificativas; plano corretivo; continuidade entre gestões.

Fonte: elaboração própria, com base em UNFCCC (2015), IPCC (2023), Brasil (2024b), MMA (2023; 2026b) e Apuí (2023).

9.2. ALINHAMENTO, INDICADORES E METAS TERRITORIAIS

A primeira dimensão exige que o plano pós-2026 declare explicitamente sua função dentro da arquitetura climática. Cada objetivo municipal deveria identificar a qual eixo do Plano Clima, PPCDAm e plano estadual se relaciona. Essa prática simples melhora coerência e facilita captação de recursos porque demonstra contribuição a prioridades superiores.

Os indicadores devem ser poucos, estáveis e úteis à decisão. Para desmatamento, o plano pode manter série baseada em fonte oficial definida, complementada por alertas operacionais. Para fogo, deve diferenciar focos de calor, eventos de fogo e área queimada. Para recuperação, precisa distinguir área iniciada de área efetivamente estabelecida. Para produção sustentável, deve medir permanência e resultado econômico, não apenas adesão inicial.

Metas territoriais não precisam reproduzir mecanicamente percentuais da NDC. O território possui dinâmica própria e o município não detém controle sobre todos os fatores. Entretanto, a trajetória local precisa ser compatível com o objetivo nacional de eliminar desmatamento ilegal e reduzir emissões. A justificativa técnica das metas é parte da governança e deve ser pública.

9.3. GOVERNANÇA TERRITORIAL E SALA DE SITUAÇÃO

CLIMÁTICA

A segunda e a terceira dimensões podem ser integradas por uma sala de situação climática municipal, física ou digital, que reúna informação territorial e acompanhe a execução do plano. O objetivo não é criar nova burocracia, mas consolidar dados de diferentes órgãos, gerar prioridades e registrar respostas. Reuniões periódicas do Comitê Executivo poderiam utilizar essa base para decisões operacionais.

A sala de situação deveria conter camadas de desmatamento, fogo, situação fundiária, áreas protegidas, CAR, autorizações conhecidas, áreas em recuperação, infraestrutura crítica e projetos produtivos. O acesso a determinadas informações pode ter restrições legais, mas resultados agregados e indicadores de gestão devem ser públicos. A interoperabilidade precisa respeitar LGPD e regras de sigilo sem transformar proteção de dados em opacidade ambiental.

A resposta aos alertas deve ser rastreável. Cada área prioritária pode receber classificação, órgão responsável, providência e status. Isso permite identificar gargalos: falta de competência, ausência de equipe, necessidade de apoio estadual, conflito fundiário ou processo administrativo pendente. O monitoramento deixa de ser imagem de satélite e se transforma em fluxo de responsabilização.

9.4. FINANCIAMENTO, COOPERAÇÃO E TRANSIÇÃO PRODUTIVA

As dimensões de financiamento e transição produtiva devem ser tratadas conjuntamente. Projetos ambientais sustentáveis precisam de recursos e, ao mesmo tempo, podem gerar novas fontes de financiamento. A carteira municipal pode priorizar recuperação de áreas degradadas, prevenção de fogo, cadeias agroflorestais, assistência técnica de baixo carbono, monitoramento e infraestrutura de resposta climática.

A cooperação internacional pode apoiar iniciativas locais desde que respeite competências nacionais e regras de integridade. Organizações internacionais, fundos climáticos, bancos de desenvolvimento e entidades filantrópicas frequentemente operam por meio de

programas subnacionais. O Município deve possuir capacidade de elaborar projetos, prestar contas e demonstrar adicionalidade ambiental. A transparência protege a legitimidade desses arranjos.

Financiamento por resultado pode ser útil quando indicadores são confiáveis. No entanto, não deve criar incentivos perversos, como escolher linhas de base artificialmente altas ou concentrar benefícios em grandes agentes. Salvaguardas sociais, critérios distributivos e auditoria são necessários. A matriz propõe que todo projeto climático municipal declare beneficiários, indicadores, riscos e mecanismo de prestação de contas.

9.5. DIREITOS PROCEDIMENTAIS E RESPONSABILIZAÇÃO

A dimensão de direitos procedimentais atravessa toda a matriz. Informação, participação e acesso a mecanismos de contestação devem ser incorporados desde a elaboração das metas. A experiência da OC-32/25 reforça que a emergência climática não autoriza governança tecnocrática fechada; ao contrário, aumenta a necessidade de decisões baseadas em ciência e simultaneamente abertas a grupos afetados (Corte IDH, 2025).

O relatório anual do plano deveria ser apresentado em audiência pública e publicado em formato acessível. Metas não cumpridas precisam conter justificativa e ação corretiva. A transparência sobre fracassos é sinal de maturidade institucional, não de fraqueza. Sistemas de governança que ocultam dificuldades impedem aprendizagem e reduzem confiança.

A responsabilização deve ser proporcional às competências. Quando uma meta depende de ação federal ou estadual não executada, o relatório municipal deve registrar a dependência, as solicitações feitas e os impactos. Esse mecanismo cria evidência administrativa útil para coordenação e para controle. Da mesma forma, obrigações diretamente municipais devem ter responsáveis identificados.

A matriz, por fim, aproxima o Direito Internacional do cotidiano administrativo. O Acordo de Paris não precisa aparecer em cada ato municipal, mas seus objetivos podem orientar planejamento, progressão, transparência e cooperação. A implementação territorial torna-se

visível quando a cadeia entre compromisso global, plano nacional, política estadual e decisão local pode ser reconstruída e avaliada.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida demonstra que a efetividade do Direito Internacional do Clima depende de uma mudança de perspectiva. Tratados são celebrados por Estados, NDCs são comunicadas em âmbito internacional e a responsabilidade internacional permanece unitária, mas grande parte das medidas capazes de reduzir emissões e vulnerabilidades é executada em territórios governados por múltiplas instituições. A distância entre o global e o local não é uma lacuna externa ao regime; é parte constitutiva do problema de implementação.

O Acordo de Paris aprofundou essa lógica ao combinar objetivos comuns, contribuições nacionais, progressão, adaptação e transparência. A NDC brasileira de 2035 e o Plano Clima 2024–2035 transformam esse marco em agenda doméstica que precisa alcançar Estados e Municípios. No setor de uso da terra, essa territorialização é especialmente relevante porque o controle do desmatamento amazônico é componente material da trajetória brasileira de mitigação e, simultaneamente, política de adaptação, proteção de biodiversidade e direitos humanos.

Apuí constitui estudo de caso revelador. O município possui extensa base territorial, baixa densidade populacional, institucionalidade ambiental construída ao longo do tempo e um plano específico de prevenção e controle do desmatamento e queimadas, instituído por lei. O PPCDQAp 2024–2026 adota eixos coerentes com políticas superiores: ordenamento territorial, monitoramento e controle, produção sustentável e instrumentos normativos e econômicos. Também cria estruturas de governança e prevê articulação interinstitucional.

Ao mesmo tempo, os indicadores recentes impedem qualquer conclusão complacente. O BDI-Censipam registrou Apuí como município com maior área desmatada em 2025 no seu monitoramento, com 14.621 hectares, e a atualização federal de 2026 manteve Apuí entre os municípios prioritários para prevenção e controle do desmatamento. Esses dados não provam, isoladamente, falha causal do plano municipal nem equivalem automaticamente à taxa oficial do

PRODES, mas demonstram persistência de pressão e justificam avaliação rigorosa da implementação (Censipam, 2026; MMA, 2026a).

A hipótese da pesquisa foi confirmada em seus termos analíticos: existe relevante alinhamento normativo, porém permanecem fatores capazes de produzir déficit de implementação climática multinível. A categoria proposta identifica a distância entre arquitetura jurídica e capacidade de entregar resultados territoriais. Em Apuí, os principais vetores desse déficit incluem assimetria entre extensão territorial e capacidade municipal, dependência de outros entes para questões fundiárias e de fiscalização, necessidade de financiamento previsível, fragmentação informacional, incentivos econômicos associados ao uso do solo e risco de descontinuidade após 2026.

Do ponto de vista do Direito Internacional, a conclusão central é dupla. Primeiro, Apuí não se torna sujeito autônomo das obrigações brasileiras sob o Acordo de Paris apenas porque executa políticas climáticas. A obrigação convencional permanece do Brasil. Segundo, a estrutura federativa não permite que o Estado trate falhas territoriais como juridicamente irrelevantes. Pelo Direito da Responsabilidade Internacional, a conduta de órgãos de unidades territoriais pode ser atribuída ao Estado, e a organização interna não constitui justificativa para descumprimento. A relevância jurídica de uma omissão local dependerá da obrigação concreta, de sua natureza e das circunstâncias, mas a implementação distribuída integra a diligência estatal (International Law Commission, 2001; United Nations, 1969).

A evolução interamericana reforça essa interpretação. As Opiniões Consultivas OC-23/17 e OC-32/25 aproximam ambiente, clima e direitos humanos e destacam prevenção, informação, participação, justiça e proteção de pessoas vulneráveis. Isso significa que uma política municipal de clima deve ser avaliada não apenas por redução de hectares desmatados, mas também pela qualidade dos procedimentos que sustentam suas decisões. Governança climática legítima combina resultado ambiental e direitos procedimentais.

Como contribuição prática, o artigo propôs uma Matriz de Governança Climática Multinível organizada em oito dimensões: alinhamento normativo; ordenamento territorial; monitoramento e transparência; prevenção e controle; transição produtiva; adaptação e

vulnerabilidade; financiamento e cooperação; e avaliação e responsabilização. A matriz permite transformar compromissos amplos em perguntas operacionais e indicadores, oferecendo base para o ciclo municipal subsequente ao PPCDQAp 2024–2026.

O momento temporal é particularmente oportuno. A vigência do plano municipal se aproxima do fim justamente quando o Brasil consolida o Plano Clima até 2035 e mantém a meta de desmatamento zero em 2030. Apuí pode utilizar essa convergência para construir estratégia 2027–2035 com metas progressivas, planos operacionais periódicos e mecanismos de revisão. A continuidade deve ser institucionalizada antes de se tornar uma lacuna.

Em síntese, a governança ambiental multinível não diminui a importância do Estado no Direito Internacional; ela explica como o Estado contemporâneo pode cumprir suas obrigações. O desafio climático não é apenas criar normas globais mais ambiciosas, mas construir capacidade para que essas normas atravessem o federalismo, cheguem aos territórios e alterem decisões concretas. Em Apuí, a passagem do global ao local será bem-sucedida quando o alinhamento entre Acordo de Paris, NDC, Plano Clima, PPCDAm, políticas estaduais e plano municipal puder ser demonstrado não apenas por referências normativas, mas por florestas mantidas, fogo prevenido, áreas recuperadas, produção sustentável, comunidades protegidas e instituições capazes de aprender e prestar contas.

11. REFERÊNCIAS

ABBOTT, Kenneth W. The transnational regime complex for climate change. *Environment and Planning C: Government and Policy*, v. 30, n. 4, p. 571–590, 2012. <https://doi.org/10.1068/c11127>.

AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Amazonas – PPCDQ-AM, 5ª fase, 2026–2028. Manaus: SEMA, 2026.

APUÍ. Lei Orgânica do Município de Apuí. Apuí, AM: Câmara Municipal, 2009, com alterações posteriores.

APUÍ. Lei Municipal nº 110, de 2004. Dispõe sobre a estruturação da administração ambiental

municipal e dá outras providências. Apuí, AM, 2004.

APUÍ. Lei Municipal nº 178, de 2008. Institui o Código Ambiental do Município de Apuí e dá outras providências. Apuí, AM, 2008.

APUÍ. Lei Municipal nº 508, de 8 de dezembro de 2023. Institui o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Município de Apuí – PPCDQAp e cria o Comitê Gestor e o Comitê Executivo. Apuí, AM, 2023.

APUÍ. Lei Municipal nº 560, de 4 de maio de 2026. Autoriza a contratação temporária para a função de Brigadista Municipal e dá outras providências. Apuí, AM, 2026.

BODANSKY, Daniel; BRUNNÉE, Jutta; RAJAMANI, Lavanya. *International Climate Change Law*. Oxford: Oxford University Press, 2017.
<https://doi.org/10.1093/law/9780199664290.001.0001>.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativa à proteção ambiental. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Brazil's Second Nationally Determined Contribution: National determination to contribute and transform. Brasília, DF, 2024a. Submetida à UNFCCC em 13 nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei nº 12.114/2009; e dá outras providências. Brasília, DF, 2024b.

BULKELEY, Harriet; BETSILL, Michele. Rethinking sustainable cities: multilevel governance and the 'urban' politics of climate change. *Environmental Politics*, v. 14, n. 1, p. 42–63, 2005.
<https://doi.org/10.1080/0964401042000310178>.

CENSIPAM – CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA

AMAZÔNIA. Boletim de Desmatamento e Ilícitos Ambientais – BDI Censipam, n. 10, jan.–dez. 2025. Brasília, DF: Censipam, 2026.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Meio ambiente e direitos humanos. Opinião Consultiva OC-23/17, de 15 de novembro de 2017. Série A, n. 23. San José, Costa Rica, 2017.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Emergência climática e direitos humanos. Opinião Consultiva OC-32/25, de 29 de maio de 2025. Série A, n. 32. San José, Costa Rica, 2025.

HALE, Thomas. ‘All Hands on Deck’: The Paris Agreement and nonstate climate action. *Global Environmental Politics*, v. 16, n. 3, p. 12–22, 2016. https://doi.org/10.1162/GLEP_a_00362.

HAYAMA, Guilherme Schmidt; SOARES, Ricardo Maurício Freire. O julgamento da ADPF 708 e o status supranacional dos tratados de direito ambiental. *Revista Brasileira de Direito Constitucional*, v. 25, p. 91–106, 2025. <https://doi.org/10.62530/rbdc25p091>.

HOOGHE, Liesbet; MARKS, Gary. Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. *American Political Science Review*, v. 97, n. 2, p. 233–243, 2003. <https://doi.org/10.1017/S0003055403000649>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Apuí: panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/apui.html>. Acesso em: 30 ago. 2026.

INTERNATIONAL LAW COMMISSION. Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries. *Yearbook of the International Law Commission*, 2001, v. II, Part Two. New York: United Nations, 2001.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, 2023. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.

ICJ – INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. *Obligations of States in respect of Climate Change*. Advisory Opinion of 23 July 2025, General List No. 187. The Hague: ICJ, 2025.

ITLOS – INTERNATIONAL TRIBUNAL FOR THE LAW OF THE SEA. Request for an

Advisory Opinion submitted by the Commission of Small Island States on Climate Change and International Law. Advisory Opinion of 21 May 2024, Case No. 31. Hamburg: ITLOS, 2024.

JORDAN, Andrew; HUITEMA, Dave; VAN ASSELT, Harro; FORSTER, Johanna (eds.). *Governing Climate Change: Polycentricity in Action?* Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm, 5ª fase, 2023–2027. Brasília, DF: MMA, 2023.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Municípios Prioritários da Amazônia. Atualizado em 7 jul. 2026. Brasília, DF: MMA, 2026a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/controle-ao-desmatamento-queimadas-e-ordenamento-ambiental-territorial/controle-do-desmatamento-1/municipios-prioritarios-da-amazonia>. Acesso em: 30 ago. 2026.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Plano Nacional sobre Mudança do Clima – Plano Clima 2024–2035. Brasília, DF: MMA, 2026b.

NUNES, Danilo Henrique; COELHO, Nuno Manoel Morgadinho dos Santos. Do possível reconhecimento de status de suprallegalidade aos tratados internacionais em matéria ambiental: análise da ADPF nº 708. *Revista Direitos Humanos e Democracia*, v. 11, n. 21, e13827, 2023. <https://doi.org/10.21527/2317-5389.2023.21.13827>.

OSTROM, Elinor. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, v. 325, n. 5939, p. 419–422, 2009. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>.

OSTROM, Elinor. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*, v. 20, n. 4, p. 550–557, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004>.

PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. *Climate Change Litigation: Regulatory Pathways to Cleaner Energy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139565851>.

RAJAMANI, Lavanya; WERKSMAN, Jacob. The legal character and operational relevance of the Paris Agreement's temperature goal. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, v. 376, 2018.

SETZER, Joana; HIGHAM, Catherine. *Global Trends in Climate Change Litigation: 2025 Snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment,

London School of Economics and Political Science, 2025.
<https://doi.org/10.21953/LSE.LH46LE9Y8SGI>.

STF – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 708/DF. Rel. Min. Luís Roberto Barroso. Julgamento concluído em 1 jul. 2022. Brasília, DF, 2022.

STF – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 760/DF e Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão 54/DF. Julgamentos concluídos em março de 2024. Brasília, DF, 2024.

UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. United Nations Framework Convention on Climate Change. New York, 1992.

UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. Paris Agreement. Paris, 2015.

UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. Nationally Determined Contributions Registry: Brazil Second Nationally Determined Contribution. Bonn: UNFCCC, 2024. Disponível em: <https://unfccc.int/NDCREG>. Acesso em: 30 ago. 2026.

UNITED NATIONS. Vienna Convention on the Law of Treaties. Vienna, 23 May 1969. United Nations Treaty Series, v. 1155, p. 331.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Emissions Gap Report 2025. Nairobi: UNEP, 2025.