



RELATÓRIO DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE

RQMA - 2025



Clécio Luís Vilhena Vieira Governador do Estado do Amapá	Antônio Pinheiro Teles Júnior Vice-Governador do Estado do Amapá
Taisa Mara Moraes Mendonça Secretária de Estado do Meio Ambiente	
Cássio Vinícius Rodrigues de Lemos Secretária Adjunto de Estado do Meio Ambiente	Cleane do Socorro da Silva Pinheiro Secretário Adjunto de Estado do Meio Ambiente
Fabício Borges Oliveira Diretor de Controle Ambiental	Marcos Renato Dantas de Almeida Diretor de Desenvolvimento Ambiental
Bruno Esdras Guimarães Mesquita Coordenador de Monitoramento e Fiscalização Ambiental	Armando Eduardo de Souza Coordenador de Gestão de Recursos Hídricos
Joaline Pâmela do Carmo Nascimento Coordenador de Regulamentação e Normas Ambientais	Renata Camila dos Santos Hubner Coordenadora de Estudos, Educação Ambiental e Acervo
Allan Costa e Silta Maciel Coordenador de Licenciamento e Controle Ambiental	Wellinson Maximin Souza Severino Coordenador de Gestão de Recursos Florestais
Leonardo Fernandes Vale Coordenador de Geoprocessamento	Euryandro Ribeiro Costa Coordenador de Gestão de Unidades de Conservação e Biodiversidade
Jaqueline Homobono Nobre Coordenador para Clima e Serviços Ambientais	Maiara Sabrine Martins de Souza Coordenador de Captação de Recursos e Gestão de Projetos e Programas
Sara Heloiza Alberto Neri Coordenadora de Monitoramento e Sala de Situação	

Edição

Coordenação Geral
Cleane do Socorro da Silva Pinheiro

Revisão
Marcilene Nogueira Moraes e Marcelo Pinho

Diagramação/Capa
Cleane do Socorro da Silva Pinheiro

Fotos da Capa
Portal do Governo do Estado do Amapá

SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente
Av. Mendonça Furtado nº 53 - CEP: 68900-060 - Macapá/AP
sema@sema.ap.gov.br / <https://sema.portal.ap.gov.br/>

Catálogo na Fonte
Secretaria de Estado de Meio Ambiente

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Acervo Ambiental – SEMA/AP

Amapá. Governo do Estado. Secretaria de Estado do Meio Ambiente
Relatório de qualidade do meio Ambiente [recurso eletrônico]: RQMA
2025 / Governo do Estado do Amapá, Secretaria de Estado do Meio Ambiente,
Cleane do Socorro da Silva Pinheiro (coordenação). – Macapá: Sema, 2026.

104 p.: il.; Color.

Modo de acesso: World Wide Web

1. Qualidade do meio ambiente – Amapá. 2. Relatório técnico. 3.
Biodiversidade - conservação. 4. Governança ambiental. I. Secretaria de Estado
do Meio Ambiente. II. Pinheiro, Cleane do Socorro da Silva. III. Título.

CDU (2. ed.) 504.06(811.6)

Marcelo Pinho CRB-2/1315 e Marcilene Moraes CRB-2/1234

PROPÓSITO

“Promover a governança ambiental para o desenvolvimento sustentável do Estado do Amapá”

MISSÃO

“Promover a gestão ambiental do Estado do Amapá equilibrando preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais”.

VISÃO

“Ser referência na inovação e efetividade da gestão pública voltada ao desenvolvimento ambiental e qualidade de vida da população.”

VALORES

- Eficiência e inovação
- Ética e transparência
- Respeito e equidade
- Gestão integrada e compartilhada
- Desenvolvimento Sustentável



Foto: GEA/AP, 2025.

APRESENTAÇÃO

Em 2025, o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente (RQMA) do Estado do Amapá reafirma o compromisso institucional com o monitoramento, a transparência e o aperfeiçoamento da gestão ambiental, apresentando uma atualização qualificada dos principais indicadores ambientais do território amapaense. O relatório consolida dados mais recentes e análises comparativas que permitem avaliar a evolução das condições ambientais e a efetividade das políticas públicas implementadas ao longo do último período.

Nesta edição, o RQMA Amapá 2025 aprofunda a leitura sobre temas estratégicos como qualidade dos recursos hídricos, conservação da biodiversidade, dinâmica do uso e cobertura da terra, pressões antrópicas e gestão ambiental urbana, incorporando avanços metodológicos, ampliação de bases de dados e integração entre sistemas de informação ambiental. O documento também reflete os esforços contínuos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) na modernização dos instrumentos de gestão, no fortalecimento da governança ambiental e na produção de informações técnicas confiáveis para subsidiar a tomada de decisão.

Alinhado às diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente e às orientações do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente em âmbito nacional, o RQMA 2025 contribui para uma visão atualizada do cenário ambiental do Amapá, reforçando o papel do Estado como referência em conservação ambiental, planejamento territorial sustentável e promoção do desenvolvimento com responsabilidade socioambiental.

Taís Mendonça
Secretária da SEMA/AP



Foto: GEA/AP, 2025.

Sumário

INTRODUÇÃO	8
1. ATMOSFERA	15
1.1 Introdução	15
1.2 Mudanças Climáticas	17
1.3 Emissões de Efeito Estufa	20
1.4 Políticas e Ações de Combate à Mudanças Climáticas	21
1.5 Monitoramento da qualidade do ar no Estado do Amapá	24
1.6 Conclusão	29
2. ÁGUA	32
2.1 Introdução	32
2.2 Segurança Hídrica	32
2.3 Disponibilidade Hídrica	34
2.4. Qualidade da Água	36
2.5 Conclusão	41
3. TERRA	44
3.1 Introdução	44
3.2 Uso e Ocupação dos Solos	44
3.3 Gestão Ambiental Territorial	45
3.3.1 <i>As Caravanas Ambientais: Integração e Sustentabilidade</i>	45
3.3.2 <i>Regularização Fundiária e Cadastro Ambiental Rural (CAR) e e Pagamento por Serviço Ambientais</i>	46
3.3.3 <i>Descentralização do Licenciamento Ambiental</i>	48
4.5 Conclusão	50
4. BIODIVERSIDADE	53
4.1 Introdução	53
4.2 Estado do Conhecimento da Biodiversidade do Estado do Amapá	54
4.3 Ameaças à Biodiversidade	55
4.4 Gestão e Uso da Biodiversidade	58
4.5 Pagamento por Serviços Ambientais	66
4.6 Conclusão	67
5. FLORESTAS	70
5.1 Introdução	70
5.2 Florestas Existentes no Estado do Amapá	70
5.3 Manejo e Uso dos Recursos Florestais	71
5.4 Destinação das Florestas no Estado do Amapá	74
5.5 Concessão Florestal e Destinação das Florestas Públicas Estaduais	75
5.6 Qualidade da Produção Florestal	76
5.7 Desmatamento e Degradação das Florestas	77
5.7.1 <i>Relação com indicadores de emissões de GEE</i>	77
5.8 Licenciamento Florestal	78
5.9 Conclusão	80

Sumário

6. AMBIENTE COSTEIRO E MARINHO	83
6.1 Introdução	83
6.2 Caracterização Natural	84
6.3 Dinâmica Populacional	85
6.4 Risco e Vulnerabilidade.....	86
6.5 Gestão Ambiental.....	86
6.6 Conclusão.....	88
7. AMBIENTE URBANO	91
7.1 Introdução.....	91
7.2 Situação do Ambiente Urbano	92
7.3 Impacto no Ambiente Urbano do Estado do Amapá	95
7.4 Qualidade no Ambiente Urbano.....	96
7.4.1 <i>Licenciamento Ambiental Ordinário</i>	97
7.5 Conclusão	101
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
REFERÊNCIAS.....	104



Foto: GEA/AP, 2025.

“O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades.”

Gro Harlem Brundtland
Relatório Nosso Futuro Comum (1987)

INTRODUÇÃO

O Estado do Amapá apresenta singularidades territoriais, socioeconômicas e ambientais que o posicionam como uma das unidades federativas estratégicas para a agenda de conservação ambiental, desenvolvimento sustentável e enfrentamento às mudanças climáticas no Brasil. A elevada integridade de seus ecossistemas, associada à expressiva presença de áreas protegidas e de povos e comunidades tradicionais, confere ao território amapaense um papel relevante na manutenção dos serviços ecossistêmicos e da sociobiodiversidade amazônica.

Nesse contexto, o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente do Estado do Amapá – RQMA 2025 tem como objetivo apresentar uma análise atualizada das condições ambientais do Estado, subsidiando o planejamento, a formulação e a avaliação de políticas públicas ambientais, em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente e com os instrumentos estaduais de ordenamento territorial, especialmente o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amapá – ZEE/AP.



“

Não há planeta B.

Ailton Krenak

Líder indígena brasileiro

Características Territoriais do Estado do Amapá

Localizado no extremo norte do Brasil, o Estado do Amapá possui área aproximada de 143.453 km², inserindo-se integralmente no bioma Amazônia. O território apresenta predominância de ecossistemas florestais bem conservados, extensas áreas de várzea, sistemas fluviais complexos e uma zona costeira influenciada pela dinâmica estuarina do rio Amazonas e pelo Oceano Atlântico.

Segundo o ZEE/AP, a configuração territorial do Estado reflete baixa fragmentação da paisagem, com elevada conectividade ecológica, fator que contribui para a conservação da biodiversidade e para a resiliência dos ecossistemas frente às pressões antrópicas e aos efeitos das mudanças climáticas. A rede hidrográfica densa e estratégica desempenha papel fundamental no abastecimento hídrico, na mobilidade regional, na subsistência das populações tradicionais e na regulação ambiental do território. É composta por grandes bacias e sub-bacias, com destaque para os rios Amazonas, Araguari, Jari, Oiapoque e seus afluentes, desempenhando papel essencial no abastecimento hídrico, na mobilidade regional, na pesca, no extrativismo e na regulação climática e ambiental.



Fonte: Portal GEA/AP, 2025

Contexto Socioeconômico e Ambiental e Áreas Protegidas

O modelo de ocupação territorial do Amapá caracteriza-se pela predominância de áreas protegidas, que incluem Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. Conforme dados consolidados no ZEE/AP, aproximadamente 73% a 75% do território estadual encontra-se sob algum regime de proteção legal, o que corresponde a cerca de 10,4 a 10,7 milhões de hectares.

O Estado abriga atualmente mais de 20 Unidades de Conservação, distribuídas entre as esferas federal e estadual, abrangendo categorias de proteção integral e de uso sustentável. Essas UCs desempenham papel central na conservação da biodiversidade, na proteção de estoques florestais e hídricos, na mitigação das mudanças climáticas e na promoção de atividades compatíveis com o desenvolvimento sustentável, como o manejo florestal, o uso público ordenado e a pesquisa científica.

Sob a perspectiva socioeconômica, o Amapá apresenta um padrão de desenvolvimento fortemente vinculado aos recursos naturais, com atividades como pesca artesanal, extrativismo vegetal, agricultura familiar, manejo florestal sustentável e serviços ecossistêmicos desempenhando papel relevante na economia local, conforme caracterizado pelo ZEE/AP.



Foto: GEA/AP, 2025.

População do Estado do Amapá

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Estado do Amapá possuía 733.759 habitantes no Censo Demográfico de 2022, apresentando crescimento populacional contínuo nas últimas décadas. As estimativas populacionais mais recentes indicam que a população estadual já ultrapassa 800 mil habitantes, mantendo tendência de expansão, especialmente nos principais centros urbanos.

A distribuição da população é fortemente concentrada nos municípios de Macapá e Santana, que, em conjunto, concentram mais de 70% da população estadual, caracterizando um eixo urbano dominante no território amapaense. Os demais municípios apresentam baixa densidade demográfica, extensas áreas rurais e significativa dispersão populacional, com forte dependência dos recursos naturais para a subsistência e geração de renda.

Segundo dados do IBGE, o Amapá apresenta elevado grau de urbanização, com aproximadamente 90% da população residente em áreas urbanas, ainda que parcela expressiva mantenha vínculos diretos com atividades rurais, ribeirinhas, extrativistas e pesqueiras. Essa característica reflete um padrão urbano-amazônico específico, no qual a proximidade com ecossistemas naturais permanece determinante para os modos de vida e a dinâmica econômica local.

No que se refere aos indicadores de renda, dados do IBGE apontam que o rendimento nominal mensal domiciliar per capita do Estado situa-se abaixo da média nacional, com significativa parcela da população inserida em atividades de baixa renda, especialmente no interior do Estado. As principais fontes de renda estão associadas ao setor de serviços, à administração pública, ao comércio, à pesca artesanal, à agricultura familiar e ao extrativismo, conforme caracterizado em levantamentos socioeconômicos integrados ao ZEE/AP.

Em relação ao saneamento básico, os dados do IBGE evidenciam desafios estruturais importantes. Embora a maior parte dos domicílios urbanos possua acesso à rede de abastecimento de água, ainda são observadas limitações quanto à coleta e ao tratamento de esgotos, sobretudo nos municípios do interior, em áreas periféricas urbanas e em comunidades rurais e ribeirinhas. O acesso adequado ao esgotamento sanitário permanece restrito para parcela significativa da população, configurando um fator relevante de vulnerabilidade socioambiental.

Essa combinação de crescimento populacional concentrado, urbanização acelerada, desigualdades socioeconômicas e limitações em infraestrutura básica reforça a necessidade de políticas públicas integradas, que articulem planejamento urbano, gestão ambiental, saneamento, inclusão social e desenvolvimento econômico sustentável. No contexto do Estado do Amapá, tais políticas devem considerar as especificidades territoriais, a presença de povos e comunidades tradicionais e a forte dependência da população em relação aos recursos naturais, em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente e dos instrumentos estaduais de ordenamento territorial.

Povos Indígenas, Comunidades Quilombolas e Populações Tradicionais

O Amapá abriga expressiva diversidade sociocultural, composta por povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas, extrativistas e demais populações tradicionais, cuja relação histórica com o território tem contribuído para a conservação ambiental e a manutenção de práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais.

As Terras Indígenas ocupam aproximadamente 8% a 9% do território estadual, abrangendo áreas contínuas e ambientalmente preservadas, reconhecidas por sua relevância ecológica, cultural e social. Esses territórios são habitados por diferentes povos indígenas, que mantêm sistemas próprios de organização social, econômica e cultural, fortemente vinculados à floresta, aos rios e aos ecossistemas associados.

Os Territórios Quilombolas, por sua vez, encontram-se distribuídos principalmente em áreas fluviais, estuarinas e costeiras, representando espaços de resistência histórica e de valorização da identidade cultural afro-brasileira. De acordo com o ZEE/AP e registros estaduais, o Amapá possui dezenas de comunidades quilombolas reconhecidas ou em processo de reconhecimento, que desenvolvem atividades como agricultura tradicional, pesca artesanal e extrativismo, contribuindo para a conservação dos ecossistemas e para a diversidade sociocultural do Estado.

A presença dessas populações reforça a necessidade de uma abordagem de gestão ambiental que incorpore, de forma integrada, os componentes ambientais, sociais, culturais e econômicos, reconhecendo o papel estratégico dos povos e comunidades tradicionais na conservação ambiental e na construção de modelos de desenvolvimento sustentáveis e socialmente justos.

A large blue triangle on the left side of the page and a network of blue dots connected by lines in the top right corner.

ATMOSFERA



1. ATMOSFERA

Equipe Técnica

Coordenação

Jaqueline Homobono Nobre - Coordenadora para Clima e Serviços Ambientais

Sara Heloiza Alberto Neri - Coordenadoria de Monitoramento e Sala de Situação

Colaboradores

Josiel Rodrigues Guedes - Gerente Setorial de Articulação Institucional

Chris Anderson Nogueira de Sousa - Assessor Técnico

Katianne Miranda Gonçalves - Analista de Meio Ambiente

Douglas Merlim de Souza Armando - Analista de Meio Ambiente

Renatta Santos Serafim - Analista Meio Ambiente

Stevenson Fábio de Souza Batista - Analista de Meio Ambiente

Alinne da Costa Pereira - Assessora técnica nível II

Istefane Braga Rodrigues - Assessora técnica nível II

Marcos Vinícius Dias Ribeiro - Assessor Técnico Nível II

1. ATMOSFERA

1.1 Introdução

A atmosfera é a camada gasosa que envolve a Terra e constitui o meio físico no qual se desenvolvem os processos climáticos e atmosféricos. Sua composição e dinâmica exercem influência direta sobre a regulação da temperatura do planeta, a formação das chuvas, a dispersão de poluentes e a ocorrência de fenômenos como ondas de calor, estiagens, enchentes e incêndios florestais. Nesse sentido, a atmosfera configura-se como o ambiente central da ocorrência das mudanças climáticas e um dos principais eixos de atuação das políticas ambientais.

Do ponto de vista de sua composição, a atmosfera terrestre é formada predominantemente por nitrogênio (N_2), que corresponde a aproximadamente 78,08%, seguido pelo oxigênio (O_2), com cerca de 20,95%, e pelo argônio (Ar), que representa aproximadamente 0,93%. O dióxido de carbono (CO_2), embora presente em menor proporção, cerca de 0,04% da composição atmosférica, desempenha papel fundamental no balanço energético do planeta, em razão de sua capacidade de absorver radiação infravermelha e contribuir para o efeito estufa natural (IPCC, 2023; NASA, 2024).

As atividades humanas têm provocado alterações progressivas na composição da atmosfera, sobretudo pelo aumento das emissões de gases de efeito estufa e de poluentes atmosféricos. Esse processo intensifica o efeito estufa natural e está diretamente associado ao aumento da temperatura média global, às mudanças nos padrões de precipitação e à maior frequência de eventos climáticos extremos.

Relatórios científicos recentes indicam que o aquecimento global já ultrapassa 1,1 °C em relação ao período pré-industrial, com impactos crescentes sobre os sistemas naturais e socioeconômicos (IPCC, 2023).

No contexto brasileiro, a dinâmica atmosférica está fortemente relacionada às mudanças no uso e cobertura da terra, especialmente ao desmatamento e às queimadas. Essas atividades liberam grandes quantidades de gases de efeito estufa e material particulado para a atmosfera, afetando tanto o clima quanto a qualidade do ar. As queimadas, em particular, representam uma variável ambiental crítica, pois além de contribuírem para o aquecimento global, emitem poluentes que podem causar prejuízos à saúde humana e aos ecossistemas (SEEG, 2024).

No âmbito da gestão ambiental, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá atua no acompanhamento de variáveis atmosféricas estratégicas, como a qualidade do ar, a temperatura do ar, a precipitação e a ocorrência de queimadas. A qualidade do ar, especialmente, constitui um dos instrumentos de proteção da saúde e do meio ambiente, sendo regulamentada em nível nacional pela Resolução CONAMA nº 506, de 5 de julho de 2024, que estabelece os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar e fornece diretrizes para sua aplicação em todo o território nacional, em consonância com o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR (BRASIL, 2024).



A compreensão a respeito da circulação atmosférica e dos padrões e limites meteorológicos predominantes em uma determinada região é fundamental para a prática de gestão da qualidade do ar.

De acordo com a legislação Brasileira, a Resolução CONAMA nº 506, de 05 de julho de 2024, no qual implementa padrões nacionais da qualidade do ar, estabelece o conceito de poluente atmosférico como “qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que torne ou possa tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade”.

A temperatura média da Terra tem aumentado de forma acelerada, fenômeno conhecido como aquecimento global. Esse aumento da temperatura tem efeitos em cadeia, resultando em mudanças climáticas significativas. Entre as consequências mais visíveis estão o derretimento das calotas polares e das geleiras, o aumento do nível do mar, alterações nos padrões de precipitação, secas mais intensas, enchentes mais frequentes e a intensificação de eventos climáticos extremos. Além disso, as mudanças na composição da atmosfera afetam a circulação atmosférica, alterando os ventos e as correntes oceânicas, o que impacta ainda mais os padrões climáticos regionais. Em algumas áreas, isso pode resultar em longas secas, enquanto em

outras pode ocorrer um aumento da intensidade de chuvas e tempestades, prejudicando a agricultura, a infraestrutura e os ecossistemas locais.

O entendimento das interações entre a atmosfera e o clima é fundamental para enfrentar as mudanças climáticas. A ciência atmosférica e climática está constantemente avançando, ajudando a prever os impactos futuros e a desenvolver estratégias de mitigação e adaptação. A redução das emissões de gases de efeito estufa, a transição para fontes de energia renováveis e a conservação dos ecossistemas são algumas das ações necessárias para limitar os danos do aquecimento global e garantir a sustentabilidade do planeta.

Portanto, a atmosfera não é apenas uma camada protetora, mas um elo entre os seres humanos e o clima global. A forma como interagimos com ela, em nossa busca por desenvolvimento e crescimento, determinará o futuro do clima e, consequentemente, da vida na Terra. No entanto, a intensificação das atividades humanas nas últimas décadas tem alterado drasticamente o equilíbrio da atmosfera.

A queima de combustíveis fósseis, como carvão, petróleo e gás natural, para geração de energia, transporte e processos industriais, libera grandes quantidades de CO₂, enquanto o desmatamento e as mudanças no uso da terra reduzem a capacidade de absorção desse gás pelas florestas. Além disso, práticas agrícolas e pecuárias contribuem com emissões significativas de metano e óxido nitroso, aumentando ainda mais o efeito estufa.



A referida Resolução define parâmetros para poluentes atmosféricos, estabelece padrões intermediários e finais de qualidade do ar e orienta a utilização do Índice de Qualidade do Ar como ferramenta de comunicação com a população. Ainda que o Estado do Amapá não apresente, historicamente, elevados níveis de poluição atmosférica urbana, episódios sazonais associados a queimadas e condições meteorológicas desfavoráveis podem ocasionar degradação temporária da qualidade do ar, especialmente durante períodos de estiagem.

As variáveis temperatura e precipitação são fundamentais para a compreensão do comportamento climático regional e exercem influência direta sobre os ecossistemas, a disponibilidade hídrica e a ocorrência de eventos extremos. Na Amazônia, a interação entre essas variáveis e a cobertura florestal é determinante para a manutenção do equilíbrio climático. A redução das chuvas associada ao aumento da temperatura do ar potencializa o risco de incêndios florestais, criando um ciclo de retroalimentação entre clima, desmatamento e queimadas (FERNANDES JÚNIOR; DESLANDES, 2025).

Dessa forma, a atmosfera, enquanto meio de ocorrência das mudanças climáticas, demanda monitoramento contínuo e integrado das variáveis ambientais, bem como a adoção de medidas preventivas e adaptativas. A atuação sobre qualidade do ar, temperatura, precipitação e queimadas constitui elemento central para a proteção ambiental, a promoção da saúde pública e o fortalecimento da resiliência do Estado do Amapá frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

1.2 Mudanças Climáticas

As mudanças climáticas são transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima. Essas mudanças podem ser naturais, como variações no ciclo solar ou atividade vulcânica, porém, desde o início da revolução industrial, por volta de 1800, as atividades humanas têm sido o principal impulsionador das mudanças climáticas, um dos efeitos mais visíveis é o derretimento das calotas polares, que contribui para a elevação do nível do mar e ameaça as comunidades costeiras em todo o mundo.

No âmbito internacional, o principal marco de enfrentamento às mudanças climáticas é o Acordo de Paris, adotado em 2015 no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. O Acordo estabelece como objetivo central limitar o aumento da temperatura média global a bem menos de 2 °C em relação aos níveis pré-industriais, envidando esforços para restringi-lo a 1,5 °C. Para isso, reconhece a necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, fortalecer a adaptação aos impactos climáticos e promover fluxos financeiros compatíveis com um desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima, atribuindo papel estratégico às florestas e aos territórios que as conservam (UNFCCC, 2015).

No Brasil, as mudanças climáticas estão diretamente associadas às dinâmicas de uso e cobertura da terra, especialmente ao desmatamento e às queimadas. Nesse contexto, a Amazônia assume posição central, tanto pelos riscos decorrentes da perda florestal quanto pelo seu potencial como solução climática global. A conservação da floresta, aliada à promoção de modelos econômicos sustentáveis e inclusivos, é reconhecida como elemento-chave para o cumprimento das metas climáticas nacionais e internacionais.



A realização da 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30), em Belém do Pará, representa um marco histórico para o Brasil e, em especial, para a Amazônia. A COP 30 reforça a centralidade da região no debate climático global e amplia a visibilidade das experiências subnacionais voltadas à conservação ambiental, à sociobioeconomia, à justiça climática e à participação social. Nesse contexto, os estados amazônicos assumem protagonismo ao apresentar suas agendas, desafios e soluções para o enfrentamento da crise climática.

O Estado do Amapá participou ativamente da COP 30, por meio da presença institucional do Governo do Estado na Green Zone, com a instalação de um stand do Estado do Amapá, espaço destinado à apresentação das principais agendas e temáticas estratégicas estaduais relacionadas ao clima, à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável. O stand do Amapá funcionou como ambiente de diálogo, articulação e divulgação de políticas públicas, iniciativas e projetos alinhados aos compromissos climáticos e à valorização da floresta em pé.

Durante a programação, foi realizado o lançamento do Plano Estadual de Sociobioeconomia, instrumento estratégico voltado à promoção de cadeias produtivas sustentáveis, à valorização da sociobiodiversidade e ao fortalecimento de modelos econômicos compatíveis com a conservação ambiental e a inclusão social (Figura 1). O plano reforça a compreensão de que a mitigação das mudanças climáticas está diretamente relacionada à geração de alternativas econômicas sustentáveis para os territórios amazônicos.



Figura 1: Lançamento do PEAS na COP30 em Belém/PA em novembro de 2025.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Outro destaque da participação do Estado do Amapá foi a criação do grupo “Mulheres pelo Clima”, iniciativa voltada ao fortalecimento da liderança feminina na agenda climática, reconhecendo o papel das mulheres na conservação ambiental, na gestão dos territórios e na construção de soluções frente às mudanças climáticas (Figura 2). A iniciativa dialoga com abordagens internacionais que enfatizam a equidade de gênero como elemento fundamental para a efetividade das políticas climáticas.



Figura 2: Criação do grupo “Mulheres pelo Clima” na COP30 em Belém/PA em novembro de 2025.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Além das atividades realizadas no espaço oficial da COP, o Estado do Amapá participou de painéis e debates sobre conservação ambiental e participação social, tanto no âmbito da programação da conferência quanto em eventos externos promovidos por instituições como a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Essas participações reforçaram a inserção do Amapá nos espaços de articulação nacional, ampliando o diálogo sobre financiamento climático, governança ambiental e o papel dos estados subnacionais na implementação das metas do Acordo de Paris.

Dessa forma, a atuação do Estado do Amapá no contexto das mudanças climáticas evidencia o compromisso com a agenda climática global, a valorização da Amazônia como solução climática e o fortalecimento de políticas públicas baseadas na conservação, na participação social e no desenvolvimento sustentável. A participação na COP 30 consolidou o posicionamento do estado como ator relevante no debate climático, alinhado aos compromissos internacionais e às demandas socioambientais do território.

1.3 Emissões do Efeito Estufa

As emissões de gases de efeito estufa (GEE) correspondem à liberação, para a atmosfera, de gases capazes de reter parte da radiação infravermelha emitida pela superfície terrestre, intensificando o efeito estufa natural. Entre os principais gases de efeito estufa estão o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O), cujas fontes de emissão estão associadas, principalmente, aos setores de energia, agropecuária, processos industriais, resíduos e às mudanças no uso da terra e florestas. O aumento das emissões desses gases é reconhecido cientificamente como o principal fator responsável pelo aquecimento global e pelas mudanças climáticas em curso (IPCC, 2023).

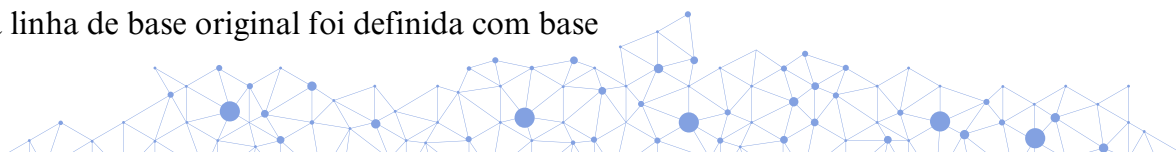
No contexto internacional, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) são monitoradas, reportadas e avaliadas pelos países no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), em consonância com os compromissos assumidos no Acordo de Paris. Para o setor florestal, o principal instrumento brasileiro de mensuração de resultados de mitigação é o Nível de Referência de Emissões Florestais (FREL – Forest Reference Emission Level), que estabelece um parâmetro técnico a partir do qual são avaliadas as reduções de emissões decorrentes do combate ao desmatamento. O FREL não representa um limite máximo de emissões, mas sim um referencial histórico, utilizado para demonstrar reduções reais, mensuráveis e verificáveis em relação a um cenário de emissões passadas.

De acordo com a submissão mais atualizada do FREL nacional do Brasil à UNFCCC, o país consolidou um nível de referência construído a partir das emissões históricas associadas ao desmatamento por corte raso, com destaque para o bioma Amazônia, onde a linha de base original foi definida com base

na média das emissões anuais de CO_2 no período de 1996 a 2005, estimada em aproximadamente 1,106 bilhão de toneladas de CO_2 por ano. Esse valor corresponde a 100% do nível histórico de emissões do desmatamento amazônico e constitui o principal parâmetro para a verificação das reduções obtidas nos anos subsequentes (BRASIL, 2015; BRASIL, 2022).

A partir desse referencial, toda emissão registrada abaixo desse patamar histórico configura uma redução efetiva de emissões, expressa tanto em valores absolutos quanto percentuais. Os resultados apresentados pelo Brasil nas submissões técnicas à UNFCCC demonstram reduções acumuladas da ordem de bilhões de toneladas de CO_2 equivalente, decorrentes da diminuição do desmatamento em relação ao nível de referência estabelecido. Essas reduções são a base para o reconhecimento internacional dos esforços brasileiros e para o acesso a pagamentos por resultados no âmbito do mecanismo REDD+, reforçando o papel estratégico da Amazônia na mitigação das mudanças climáticas globais e na implementação das políticas nacionais de conservação florestal (BRASIL, 2022).

Além dos inventários oficiais submetidos à UNFCCC, as estimativas de emissões de gases de efeito estufa no Brasil são amplamente acompanhadas pelo Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), iniciativa coordenada pelo Observatório do Clima. O SEEG consolida dados setoriais e territoriais, permitindo análises detalhadas da evolução das emissões ao longo do tempo. De acordo com o relatório analítico mais recente, as emissões brutas de GEE do Brasil em 2023 foram estimadas em aproximadamente 2,3 bilhões de toneladas de CO_2 equivalente, representando uma redução em relação a 2022, atribuída principalmente à queda das emissões associadas ao desmatamento na Amazônia (SEEG, 2024).



Ainda segundo o SEEG, o setor de Mudança de Uso da Terra e Florestas permanece como o principal responsável pelas emissões nacionais, respondendo por cerca de 46% das emissões brutas em 2023. Nesse contexto, a Amazônia tem papel central, uma vez que concentra historicamente a maior parcela das emissões provenientes do desmatamento no país. A redução recente das taxas de desmatamento no bioma amazônico resultou em diminuição significativa das emissões associadas, evidenciando a importância das políticas de comando e controle e da conservação florestal como estratégias de mitigação climática (SEEG, 2024).

No âmbito subnacional, o SEEG também disponibiliza estimativas de emissões por unidade da federação, permitindo análises comparativas entre os estados. O Estado do Amapá, em razão de sua elevada cobertura florestal e da expressiva proporção de áreas protegidas, apresenta baixa contribuição relativa para as emissões nacionais de gases de efeito estufa, especialmente quando comparado a estados com maiores taxas de desmatamento. Ainda assim, as estimativas indicam que as emissões existentes no estado estão majoritariamente associadas às mudanças no uso da terra e às queimadas, refletindo padrões observados em outros territórios amazônicos.

É importante destacar que as estimativas do SEEG, embora amplamente reconhecidas e utilizadas como referência técnica, não substituem a elaboração de inventários oficiais de emissões de gases de efeito estufa, os quais seguem metodologias padronizadas definidas pelo IPCC e pela UNFCCC. O inventário é o instrumento que permite quantificar de forma mais precisa as emissões

e remoções de GEE em um território, subsidiando o planejamento de políticas públicas, a definição de metas e o monitoramento dos resultados das ações de mitigação.

Nesse sentido, para a confirmação e o detalhamento das emissões de gases de efeito estufa no território amapaense, torna-se necessária a elaboração de um Inventário Estadual de Emissões de GEE, instrumento que o Estado do Amapá ainda não possui. A construção desse inventário representa passo fundamental para o fortalecimento da política climática estadual, para o alinhamento com os compromissos nacionais e internacionais assumidos pelo Brasil e para o aprimoramento da tomada de decisão baseada em evidências científicas.

1.4 Políticas e Ações de Combate à Mudanças Climáticas

As políticas de combate às mudanças climáticas têm como base a articulação entre compromissos internacionais, diretrizes nacionais e ações implementadas em nível subnacional. No âmbito nacional, o Brasil estrutura sua política climática a partir dos compromissos assumidos no Acordo de Paris, da Política Nacional sobre Mudança do Clima e de instrumentos setoriais voltados à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos impactos climáticos, com especial atenção ao controle do desmatamento, à prevenção de queimadas e ao fortalecimento da resiliência dos territórios.

No Estado do Amapá, as ações de combate às mudanças climáticas em 2025 estiveram fortemente vinculadas à execução do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais (PPCDAP), que se encontra em seu último ano de vigência do ciclo 2022–2025.



O PPCDAP tem como objetivo central reduzir o desmatamento e as queimadas por meio da integração de ações de prevenção, monitoramento, fiscalização, educação ambiental e resposta aos incêndios florestais, reconhecendo que seus resultados dependem diretamente do engajamento das instituições envolvidas, da integração interinstitucional e da disseminação eficiente das informações.

Como parte do processo de planejamento e execução do PPCDAP, foi realizada em 09 de julho de 2025 a Oficina de Elaboração do Plano Operativo (Figura 3), instrumento que define o planejamento anual das ações, metas, responsabilidades institucionais e áreas prioritárias de atuação. O Plano Operativo de 2025 orientou a execução integrada das ações previstas, assegurando alinhamento entre as instituições estaduais e federais que compõem a governança do plano.



Figura 3: Oficina de Elaboração do Plano Operativo do PPCDAP.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

O PPCDAP tem como objetivo central reduzir o desmatamento e as queimadas por meio da integração de ações de prevenção, monitoramento, fiscalização, educação ambiental e resposta aos incêndios florestais, reconhecendo que seus resultados dependem diretamente do engajamento das instituições envolvidas, da integração interinstitucional e da disseminação eficiente das informações.

Como parte do processo de planejamento e execução do PPCDAP, foi realizada em 09 de julho de 2025 a Oficina de Elaboração do Plano Operativo, instrumento que define o planejamento anual das ações, metas, responsabilidades institucionais e áreas prioritárias de atuação. O Plano Operativo de 2025 orientou a execução integrada das ações previstas, assegurando alinhamento entre as instituições estaduais e federais que compõem a governança do plano.

Paralelamente, foi instituído o Grupo Técnico de Elaboração do novo ciclo do PPCDAP (2026–2030), com o objetivo de revisar, atualizar e aprimorar o plano à luz dos desafios atuais e das lições aprendidas nos ciclos anteriores. Entre os dias 23 e 26 de setembro de 2025, foi realizada a Oficina de Revisão do PPCDAP, com a participação das instituições estaduais, promovendo uma análise crítica das estratégias, instrumentos e resultados alcançados. Atualmente, o Grupo Técnico encontra-se em processo de elaboração do novo ciclo, tendo como meta a entrega do produto final no primeiro semestre de 2026, fortalecendo a continuidade da política de prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no estado.

No campo da prevenção e da sensibilização social, destaca-se a realização da Caravana Ambiental (Figura 4), iniciativa integrada da Educação Ambiental da SEMA, do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá e do RURAP, que promoveu ações de conscientização, orientação e mobilização social em doze dos dezesseis municípios do estado. A Caravana Ambiental reforçou a importância da educação ambiental como ferramenta estratégica para a redução de riscos, a prevenção de queimadas e o engajamento da sociedade na proteção do meio ambiente.



Figura 4: Caravana Ambiental.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Outro avanço institucional relevante foi a criação da Coordenação de Monitoramento e Sala de Situação, responsável pelo acompanhamento sistemático de dados ambientais e climáticos. Em 2025, essa coordenação elaborou relatórios de cicatriz de fogo, que subsidiaram a definição das áreas prioritárias do Plano Operativo do PPCDAP 2025 e serviram de base técnica para a atuação de instituições como o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, fortalecendo a resposta aos incêndios florestais e a tomada de decisão baseada em evidências.

No eixo da adaptação às mudanças climáticas, o Estado do Amapá avançou de forma significativa por meio da adesão à iniciativa Adaptacidades, do Governo Federal. Atualmente, dez dos dezesseis municípios do estado encontram-se em processo de adesão, com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente atuando como intermediadora e promotora do engajamento municipal para a elaboração dos Planos Municipais de Adaptação às Mudanças Climáticas, fortalecendo a capacidade local de resposta aos impactos climáticos.

Ainda no âmbito da adaptação, destaca-se a aprovação do projeto AdaptAmapá, junto ao Future Climate Fund, por intermédio da Under2 Coalition, com apoio técnico do ICLEI Brasil. O projeto tem como objetivo a elaboração do roteiro metodológico do Plano Estadual de Adaptação às Mudanças Climáticas, representando um passo estratégico para a consolidação da política climática estadual e para a integração das ações de adaptação em diferentes escalas territoriais.

No campo da governança e da participação social, o Fórum Amapaense de Mudanças Climáticas e Serviços Ambientais (FAMCSA) manteve atuação ativa ao longo de 2025. Em junho, foi realizada reunião do Fórum com painéis de discussão sobre projetos comunitários de crédito de carbono, contando com o apoio da Forest Trends e da Greendata. O encontro reforçou a importância da participação social, da inclusão de comunidades locais e da construção coletiva de soluções climáticas alinhadas à realidade do território amapaense.

Dessa forma, as políticas e ações de combate às mudanças climáticas no Amapá em 2025 evidenciam uma abordagem integrada, que articula mitigação, adaptação, governança participativa e fortalecimento institucional, em consonância com as políticas nacionais e os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

1.5 Monitoramento da qualidade do ar no Estado do Amapá

Nos dias de hoje a poluição do ar é reconhecida como uma grande ameaça ao ambiente e a saúde do ser humano. Segundo a Organização Mundial da Saúde mais de 99% da população mundial está respirando de forma insalubre, inalando altos níveis de partículas muito acima dos padrões recomendados.

Segundo as pesquisas apontam, a poluição do ar é responsável pelo agravamento de diversas

doenças, principalmente as respiratórias como asma, bronquite, pneumonia, câncer de pulmão e ainda, doenças relacionadas ao coração. Grupos vulneráveis como idosos, gestantes e crianças são mais susceptíveis aos efeitos provocados por essa poluição.

As partículas sólidas em suspensão, gases, emissões industriais e veiculares são exemplos de substâncias que corroboram para deteriorar a qualidade do ar.

Para mitigar os efeitos da poluição do ar, faz-se necessário o monitoramento da qualidade do ar. Esse monitoramento é um instrumento crucial para a gestão ambiental, a proteção da saúde pública e também para ajudar no cumprimento das normas regulatórias.

Sem dúvida é um desafio para os gestores públicos a instalação, operação e manutenção de uma Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar. A implantação de uma rede monitoramento na verdade é imprescindível para o acompanhamento de forma contínua da qualidade do ar. Só assim, de fato, com a geração de dados reais e confiáveis, será possível fazer ações e subsidiar políticas públicas que possam minimizar os efeitos devastadores da poluição do ar.

O estado do Amapá ainda não dispõe de uma Rede de Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar. Utiliza dados provenientes do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos-CPTEC/INPE. O INPE realiza esse monitoramento em todo o território nacional através de um sistema de modelagem numérica da composição química da atmosfera. Dentre os diversos poluentes analisados, o estado tem dado maior ênfase no Monóxido de Carbono (CO) e Material Particulado.



Como exemplo desse monitoramento, serão mostrados os resultados de análises dos poluentes citados anteriormente, em momentos da estação chuvosa e estação seca (Figura 5, 6, 7 e 8).

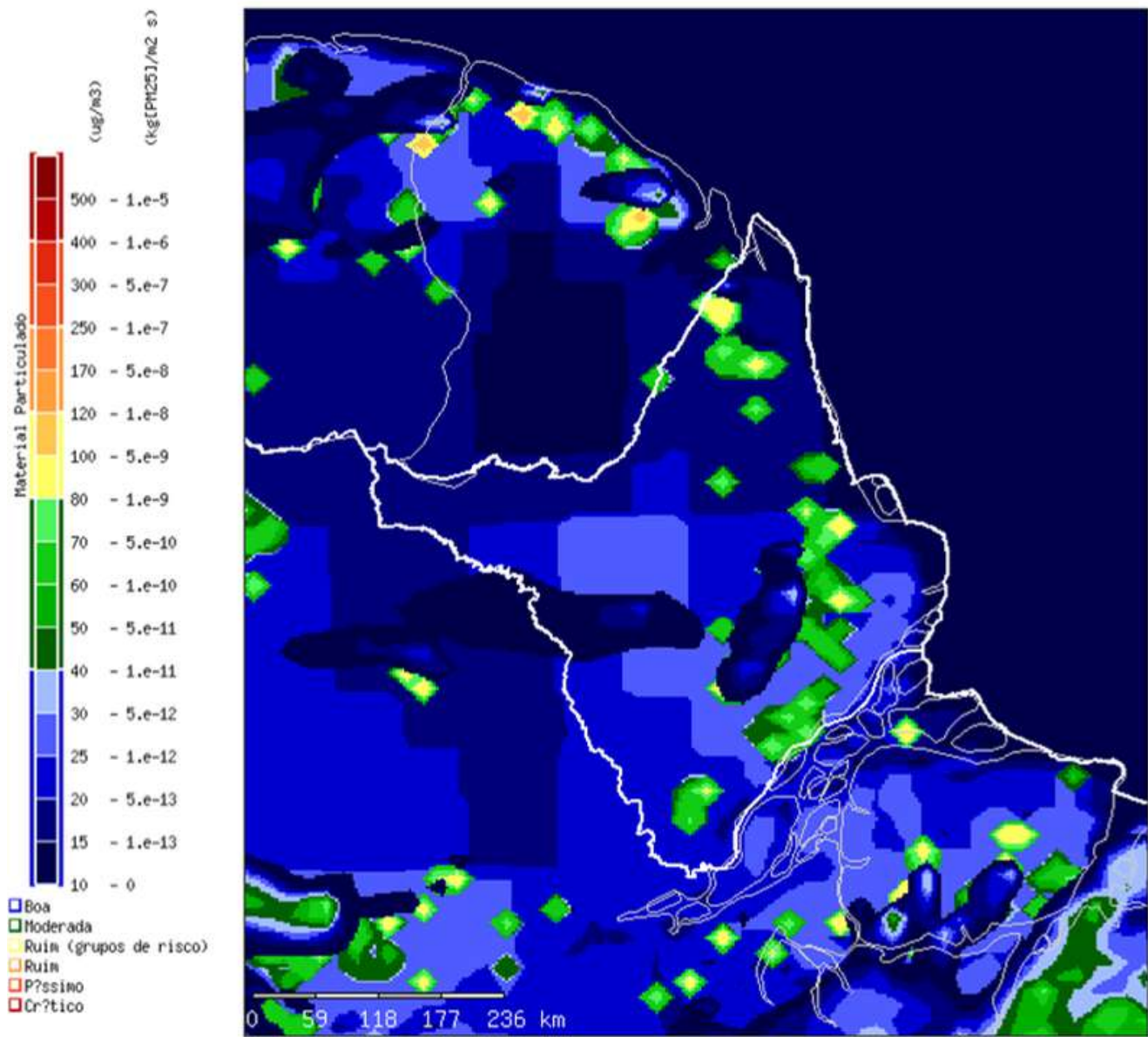


Figura 5: Monitoramento da qualidade do ar através de material particulado (Mp 2,5) (16.10.25).
Fonte: CPTEC/INPE.

De acordo com a Figura 5, é possível visualizar concentração de material particulado na região, norte, nordeste e sul do Estado. Esta concentração foi classificada como moderada.



Com relação ao monóxido de carbono a Figura 6 permite identificar uma maior concentração na região Norte e Nordeste do Estado. Na região norte a concentração foi classificada como ruim e na região nordeste moderada/ruim.

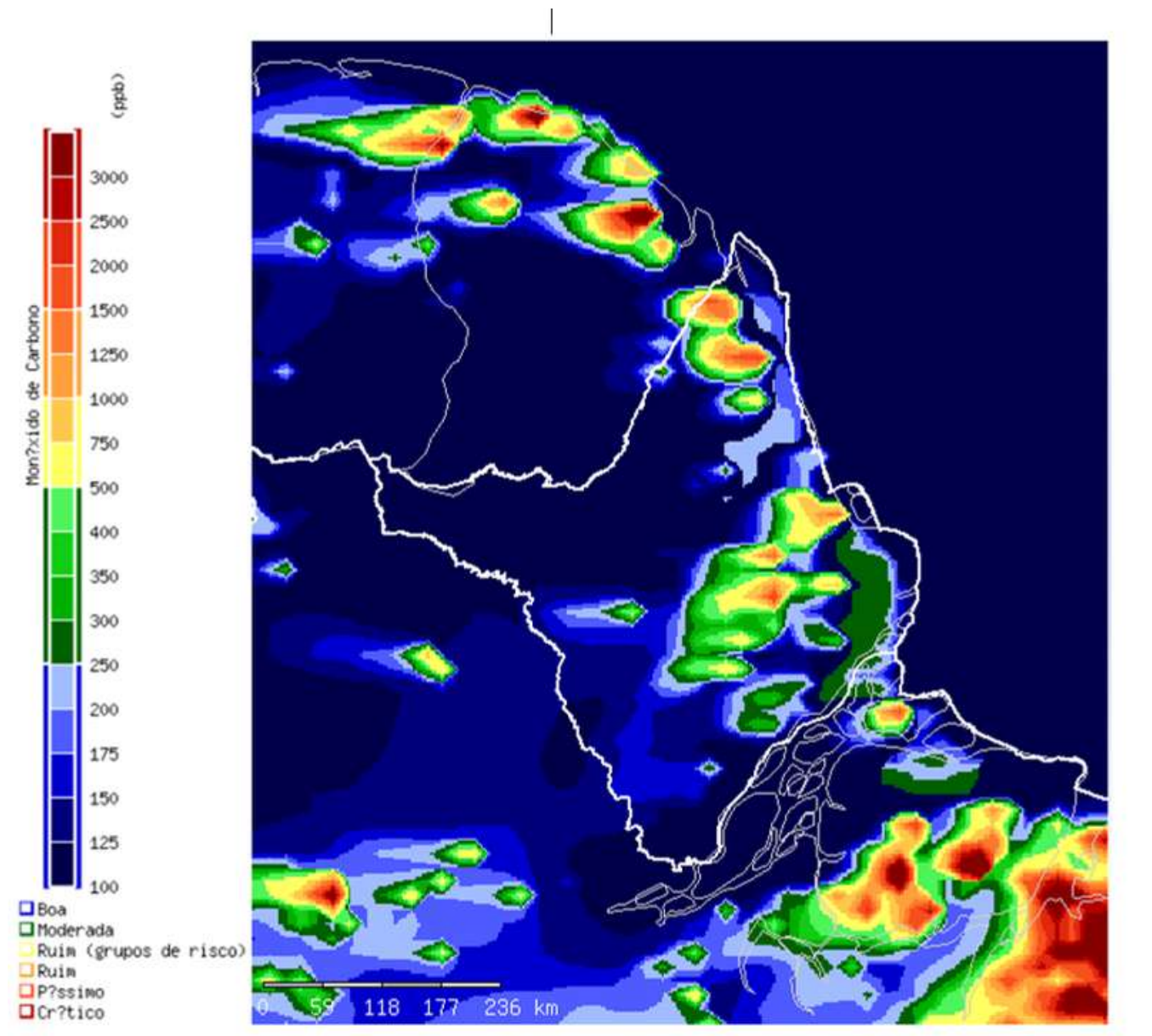


Figura 6: Monitoramento da qualidade do ar através do monóxido de carbono (CO) (16.10.25).
Fonte: CPTEC/INPE.

A Figura 7 mostra concentração de material particulado na região nordeste e sul, em ambos os lugares, classificadas como moderada.

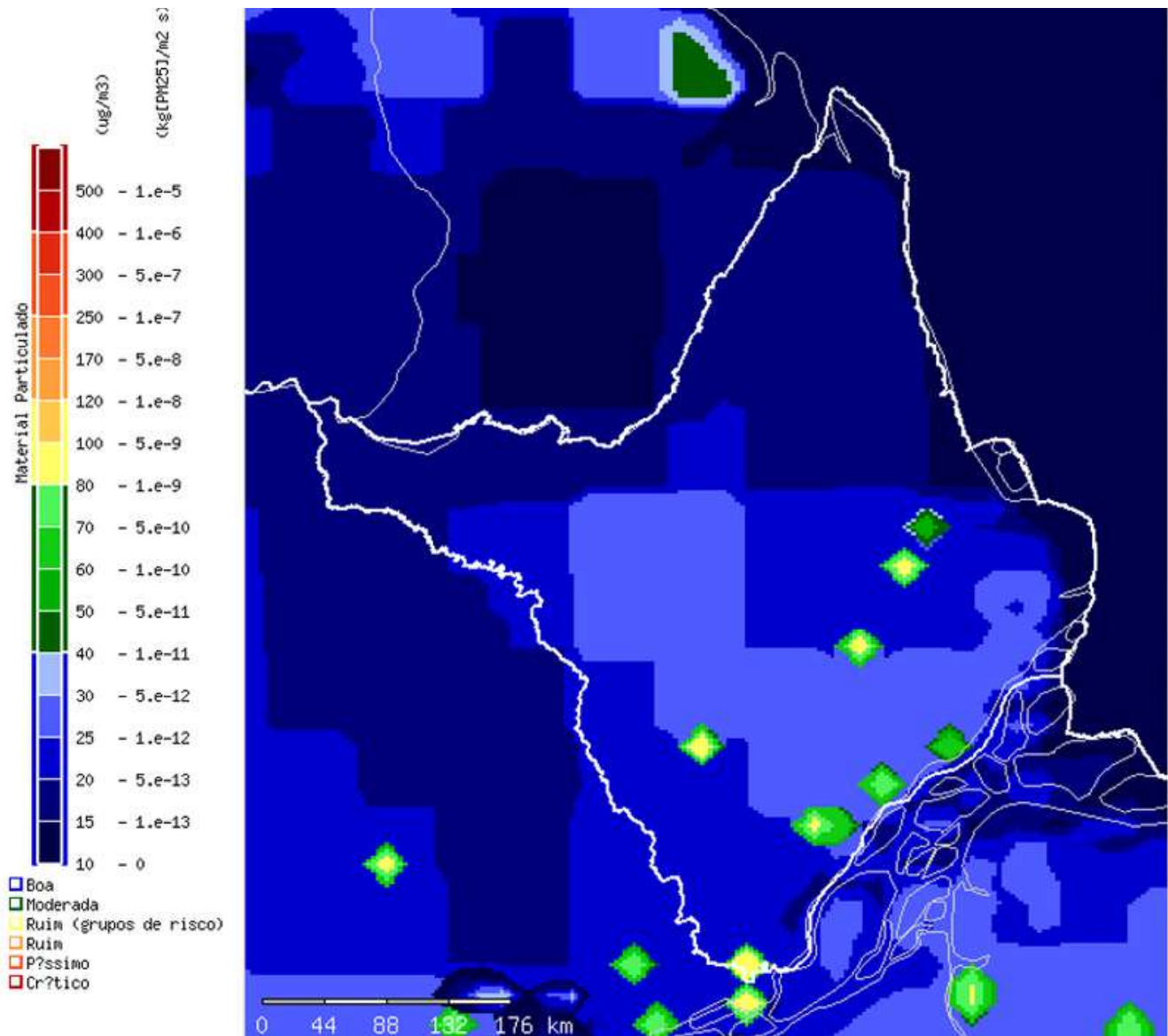


Figura 7: Monitoramento da qualidade do ar através de material particulado (Mp 2,5 (10.01.2026)
Fonte: CPTEC/INPE.

A Figura 8 mostra maior concentração de monóxido de carbono na região central e sul do estado, classificada quase na totalidade como moderada.

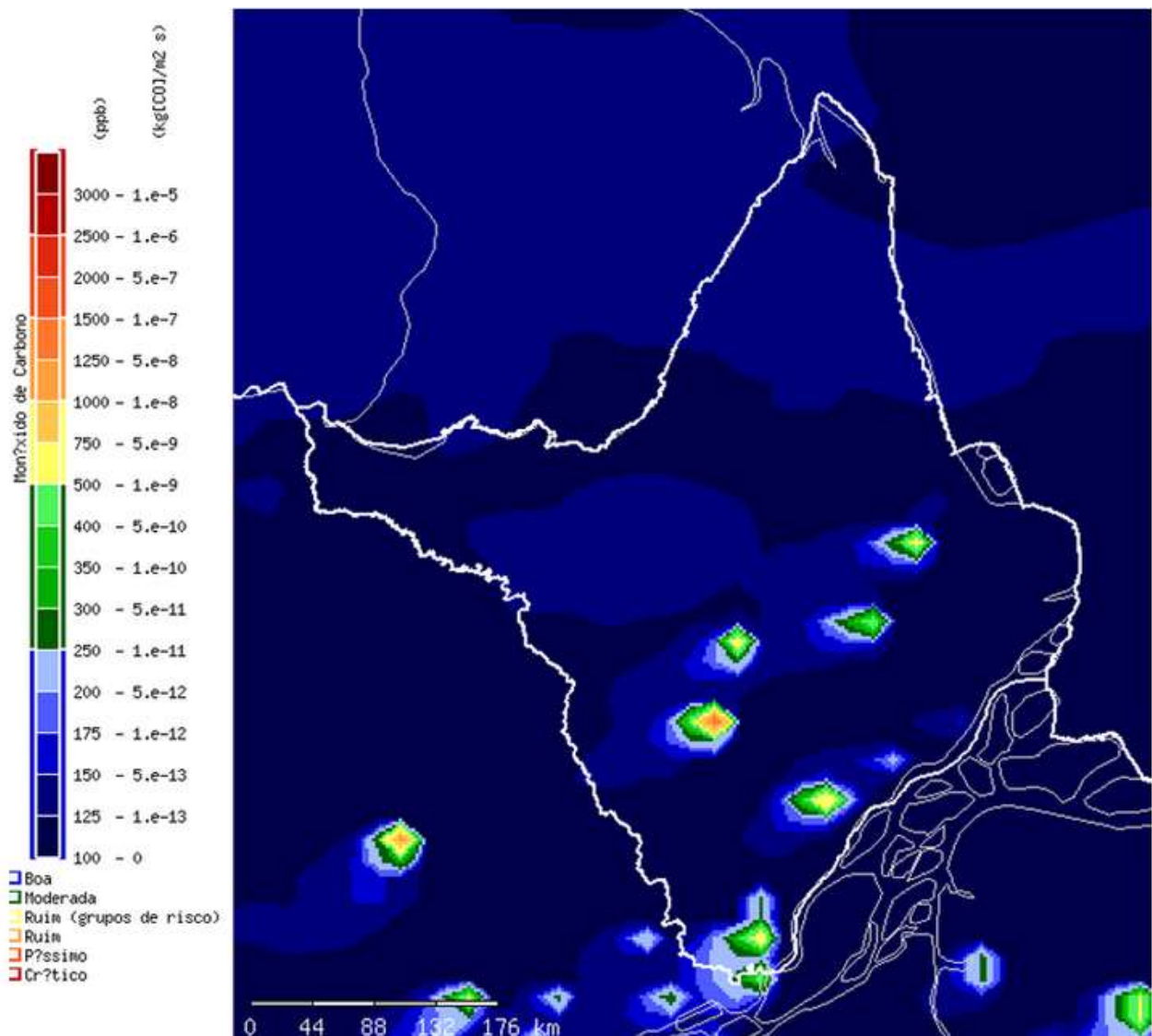


Figura 8: Monitoramento da qualidade do ar através do monóxido de carbono (CO) (10.01.2026).
Fonte: CPTEC/INPE.



1.6 Conclusão

A análise do componente Atmosfera, Mudanças Climáticas e Emissões de Gases de Efeito Estufa no RQMA 2025 evidencia a centralidade desses temas para a compreensão da dinâmica ambiental do Estado do Amapá e para o fortalecimento das políticas públicas ambientais. A atmosfera constitui o meio no qual se manifestam os efeitos das mudanças climáticas, influenciando diretamente a qualidade do ar, os regimes de precipitação, a ocorrência de eventos extremos, a segurança hídrica e a integridade dos ecossistemas, com impactos diretos sobre a saúde pública e o desenvolvimento socioeconômico.

Embora o Amapá apresente baixa contribuição relativa para as emissões nacionais de gases de efeito estufa, em razão de sua elevada cobertura florestal e da expressiva proporção de áreas protegidas, o Estado está sujeito aos efeitos das mudanças climáticas globais, especialmente no que se refere ao aumento da temperatura, à variabilidade climática e ao risco de queimadas. Nesse contexto, a consolidação de instrumentos técnicos, como o monitoramento atmosférico e a elaboração de um Inventário Estadual de Emissões de GEE, é fundamental para qualificar o planejamento, orientar a tomada de decisão e fortalecer a atuação climática estadual.

As ações desenvolvidas em 2025 demonstram avanços relevantes na governança climática, com destaque para a execução e revisão do PPCDAP, o fortalecimento do monitoramento ambiental, a ampliação das iniciativas de adaptação climática nos municípios e a inserção ativa do Estado nos espaços nacionais e internacionais de articulação, como a COP 30. De forma integrada aos demais eixos do RQMA, esses avanços reforçam o compromisso do Amapá com a conservação ambiental, a resiliência territorial e a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável, alinhado às agendas climática, ambiental e socioeconômica.



ÁGUA



Foto: GEA/AP, 2025.

Equipe Técnica

Coordenação

Armando Eduardo de Souza – Coordenador de Gestão de Recursos Hídricos

Colaboradores

Jorge Lima dos Santos – Assessor Técnico

Christiane Lopes Machado – Assessora Técnica

Emanuel Odilon Ferreira Gouveia – Analista de Meio Ambiente

Nercy Virginia Rabelo Furtado – Analista de Meio Ambiente

Thibério Carvalho da Silva – Analista de Meio Ambiente

Mércia Nair Picanço Torrinha – Analista de Meio Ambiente

Gisele Fernanda dos Reis Lopes – Técnica em Extensão Rural

Jeremy Carlos Freitas – Analista de Meio Ambiente

Mônica Mota dos Santos Coutinho – Analista de Meio Ambiente

Odiléia Cardoso Oliveira – Analista de Meio Ambiente

Juliana Maciel Assunção – Analista de Meio Ambiente



2. ÁGUA

2.1 Introdução

O Estado do Amapá está situado na região Norte do Brasil, fazendo fronteira com o Estado do Pará ao sul e oeste, com a Guiana Francesa ao norte e com o Oceano Atlântico ao leste, tendo Macapá como capital. Essa posição geográfica confere ao território amapaense características hidrológicas singulares, fortemente influenciadas pela dinâmica amazônica e costeira. De acordo com a divisão hidrográfica adotada pela SEMA/AP, o Amapá possui 38 bacias hidrográficas, que abrangem integralmente os 16 municípios do Estado, constituindo um sistema hídrico extenso e estratégico para o desenvolvimento regional.

Dentre essas bacias, destacam-se a bacia do rio Oiapoque, localizada na fronteira internacional com a Guiana Francesa; a bacia do rio Araguari, situada nas regiões central e leste do Estado, abrangendo 11 municípios e desempenhando papel central na geração de energia, no abastecimento e nos usos múltiplos da água; a bacia do rio Jari, na divisa com o Estado do Pará, com relevância econômica e ambiental; e as bacias urbanas da Região Metropolitana de Macapá, que compreendem os municípios de Macapá, Santana e Mazagão, onde se concentram as maiores demandas por água e os principais desafios relacionados ao saneamento e à qualidade dos recursos hídricos.

A expressiva disponibilidade hídrica do Amapá, associada à elevada cobertura florestal e à presença de extensas áreas protegidas, confere ao Estado uma condição favorável em termos de segurança hídrica. No entanto, essa abundância impõe a necessidade de gestão integrada e planejada, capaz de compatibilizar a conservação dos ecossistemas aquáticos com os usos múltiplos da água, especialmente diante do crescimento urbano, da expansão de atividades produtivas e dos efeitos das mudanças climáticas. Nesse contexto, o fortalecimento dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos assume papel estratégico para assegurar a sustentabilidade ambiental, social e econômica do território amapaense.

2.2 Segurança Hídrica

A segurança hídrica no Estado do Amapá constitui um dos pilares estratégicos para o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental e a garantia da qualidade de vida da população. O Estado abriga uma das mais extensas e preservadas redes hidrográficas do país, com destaque para o rio Amazonas, o rio Araguari e seus principais afluentes, que sustentam o abastecimento humano, a produção econômica, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos essenciais ao equilíbrio ambiental.

Apesar da elevada disponibilidade hídrica, a segurança hídrica no Amapá passou a enfrentar desafios mais evidentes a partir da década de 1990, em decorrência do crescimento populacional, da concentração urbana, da expansão de atividades econômicas e das alterações no uso e cobertura da terra nas bacias hidrográficas. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que a população estadual apresentou crescimento expressivo entre 1991 e 2020, intensificando a demanda por água para abastecimento, saneamento, produção e demais usos múltiplos, especialmente nos principais centros urbanos.



Além do aumento da demanda, fatores como a urbanização desordenada, a ocupação de áreas sensíveis, as deficiências de saneamento básico e os efeitos das mudanças climáticas, como variações no regime de chuvas e maior recorrência de eventos extremos, passaram a influenciar a qualidade e a regularidade dos recursos hídricos. Esse cenário reforça que a segurança hídrica não se limita à disponibilidade física de água, mas envolve também a qualidade da água, a gestão dos riscos, a governança institucional e a capacidade de atendimento sustentável aos usos múltiplos.

Como resposta a esses desafios, o Governo do Estado do Amapá, por meio de convênio firmado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, contratou a empresa Profill Engenharia para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/AP), instrumento estruturante da política estadual de recursos hídricos. O plano foi concluído em 2025 e oficialmente entregue em junho de 2025, consolidando um marco histórico para a gestão hídrica estadual.

O PERH/AP estabelece diretrizes, programas e ações voltadas à garantia da segurança hídrica no curto, médio e longo prazo, com foco no fortalecimento do monitoramento quali-quantitativo das águas, na proteção de mananciais, na prevenção e mitigação de conflitos pelo uso da água, na ampliação da infraestrutura hídrica e no fortalecimento da governança participativa, por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas. O plano também integra a agenda de adaptação às mudanças climáticas, reconhecendo a necessidade de antecipar riscos e aumentar a resiliência dos sistemas hídricos.

Dessa forma, a consolidação do Plano Estadual de Recursos Hídricos representa um avanço significativo para a segurança hídrica no Amapá, ao fornecer bases técnicas e institucionais para o planejamento integrado, a tomada de decisão baseada em evidências e a promoção do uso sustentável da água. No contexto do RQMA 2025, a segurança hídrica reafirma-se como eixo central da gestão ambiental, articulando disponibilidade, qualidade, governança e resiliência climática para assegurar o desenvolvimento sustentável do Estado.



Foto: GEA/AP, 2025.

2.3 Disponibilidade Hídrica

A disponibilidade hídrica no Estado do Amapá está diretamente associada à capacidade de gestão e regulação do uso dos recursos hídricos, especialmente por meio dos instrumentos de outorga e dispensa de outorga. Os dados apresentados na Figura 9 evidenciam a evolução do número de atos autorizativos relacionados ao uso da água no período de 2023 a 2025, refletindo tanto a demanda crescente quanto o fortalecimento da gestão estadual dos recursos hídricos.

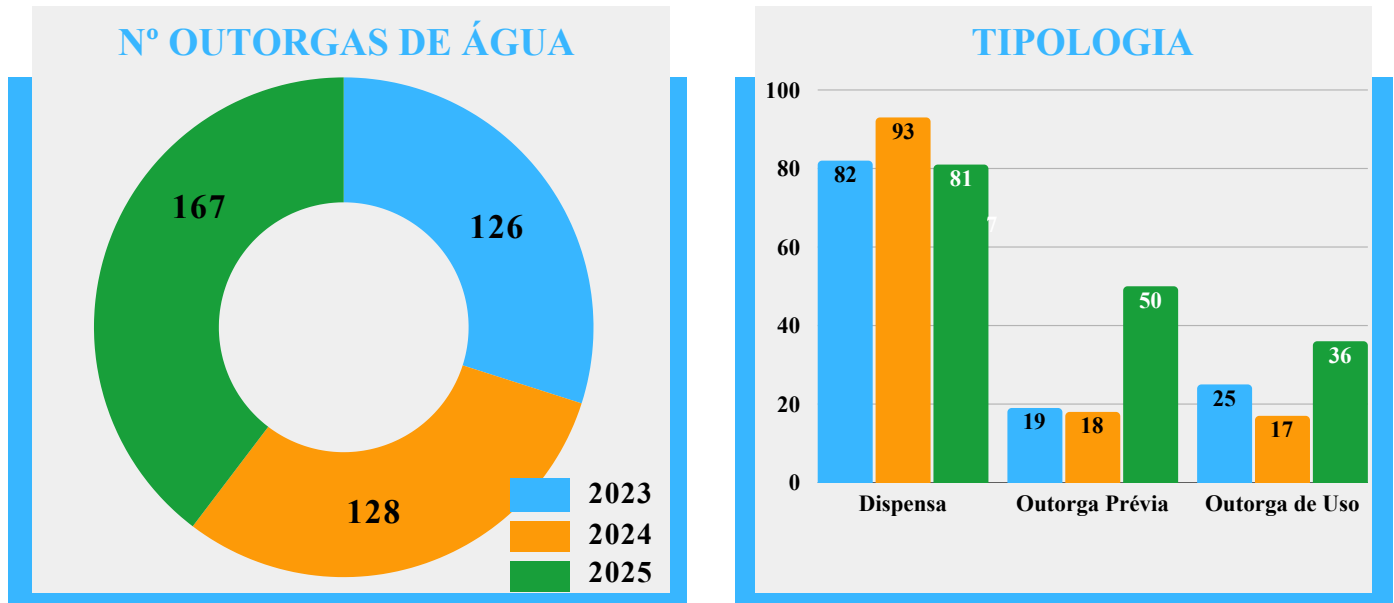


Figura 9: Atos administrativos emitidos entre os anos de 2023 e 2025 e suas respectivas tipologias.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

No período analisado, observa-se aumento progressivo no número total de outorgas e dispensas emitidas, passando de 126 atos em 2023 para 128 em 2024, alcançando 167 em 2025. Esse crescimento indica maior formalização dos usos da água e ampliação do controle sobre as captações e intervenções nos corpos hídricos, contribuindo para uma gestão mais precisa da disponibilidade hídrica no território estadual.



A análise por tipologia demonstra que a dispensa de outorga representa a maior parcela dos atos emitidos nos três anos avaliados, com 82 registros em 2023, 93 em 2024 e 81 em 2025. Esse comportamento está associado predominantemente a usos considerados de pequeno porte ou baixo impacto, compatíveis com a elevada disponibilidade hídrica do estado, especialmente em áreas com abundância de recursos superficiais e subterrâneos.

As outorgas prévias, que correspondem à etapa inicial de planejamento do uso da água, apresentaram 19 registros em 2023, 18 em 2024 e crescimento expressivo em 2025, com 50 atos emitidos. Esse aumento indica maior antecipação e planejamento dos usos hídricos, alinhado às diretrizes do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/AP) e ao fortalecimento do controle preventivo sobre a disponibilidade futura da água.

Já as outorgas de uso mantiveram volumes consistentes ao longo do período, com 25 registros em 2023, 17 em 2024 e 36 em 2025, evidenciando a regularização de usos consolidados e a ampliação da formalização das captações efetivas. Esse comportamento reforça a atuação do órgão gestor no acompanhamento contínuo da demanda hídrica e na compatibilização entre oferta e uso dos recursos.

De forma integrada, os dados indicam que a disponibilidade hídrica no Amapá permanece favorável, mas vem sendo acompanhada por instrumentos de gestão cada vez mais estruturados, que permitem ao Estado conhecer, planejar e regular os usos múltiplos da água. A ampliação do número de atos autorizativos, aliada à diversificação das tipologias, contribui para assegurar a segurança hídrica, prevenir conflitos pelo uso da água e subsidiar a tomada de decisão, em consonância com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, o Plano Diretor da Bacia do Rio Araguari e os princípios da gestão integrada dos recursos hídricos.



2.4 Qualidade da Água

A qualidade da água no Estado do Amapá tem apresentado desafios significativos ao longo das últimas décadas. Dados históricos mostram que, até os anos 1980, os corpos hídricos da região mantinham alta qualidade devido à baixa atividade industrial e à densidade populacional limitada. Contudo, o crescimento urbano e a falta de saneamento básico em muitos municípios levaram ao aumento da poluição por esgotos domésticos.

A avaliação da qualidade ambiental das águas superficiais é de extrema importância. O lançamento de esgotos domésticos in natura e outros despejos facilmente biodegradáveis causam rápida depleção na concentração de OD (oxigênio dissolvido) nos rios, devido ao seu consumo pelas bactérias heterotróficas. Compostos nitrogenados também ocasionam uma demanda por oxigênio dissolvido, devido à conversão do nitrogênio amoniacal em compostos oxidados, como nitratos e nitritos, em um processo conhecido como nitrificação. Baixas concentrações de OD nos rios podem resultar na mortandade de peixes e demais organismos que dependem do oxigênio para a respiração. A concentração limite para OD em rios é de 2,0 mg/L de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/05. Valores acima de 6,0 mg/L em águas doces são definidos como de classe 1 pela mesma resolução.

De acordo com os dados disponíveis, os rios monitorados nas diferentes regiões hidrográficas do Amapá, em termos médios, tiveram concentrações de OD consistentemente acima de 6,0 mg/L. As médias variaram de 6,68 mg/L, no rio Araguari na seção Capivara, a 7,88 mg/L no rio Oiapoque. Todas as estações possuem pelo menos 75% das observações acima de 7,0 mg/L.

Assim, a condutividade também é um bom indicador de modificações na composição da água, especialmente em relação à sua concentração mineral. Existe uma correlação estatística entre a condutividade da água e a concentração de diversos elementos e íons. Sendo assim, é um parâmetro importante para controlar e determinar o estado e a qualidade da água. De acordo com Von Sperling (2007), as águas naturais apresentam teores de condutividade na faixa de 10 a 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, e em ambientes poluídos por esgotos domésticos ou industriais, os valores podem chegar até 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De acordo com os dados, os rios monitorados mostram condutividades elétricas bastante abaixo de 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, indicando uma baixa concentração de íons dissolvidos, sobretudo de fontes poluidoras antropogênicas.

A turbidez mede a resistência da água à passagem da luz. Nas águas superficiais, essa dificuldade é causada por sólidos em suspensão de origem inorgânica ou orgânica, bactérias, algas etc. Águas turvas não necessariamente são poluídas, assim como águas com elevada transparência podem não ser de boa qualidade. Eventos de cheia desencadeiam processos erosivos alóctones e autóctones que ocasionam a elevação da concentração de materiais em suspensão e, consequentemente, da turbidez das águas superficiais. Por outro lado, a contaminação por metais pesados pode não impactar a turbidez. Substâncias húmicas e sais dissolvidos conferem cor à água sem alterar a turbidez. Portanto, esse parâmetro deve ser avaliado em conjunto com outras variáveis.

Em 18/05/2017, o Estado do Amapá, manifestou o interesse do Estado em aderir ao Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA, indicando o Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Estado do Amapá - IMAP como Instituição Executora, com posterior alteração e indicação da própria Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA como Instituição Executora.



Foi assinado o Acordo de Cooperação Técnica nº 17/2018/ANA entre a ANA e o Estado do Amapá, para implementação do Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água – QUALIÁGUA, em 10/08/2018, com vigência contada a partir da data de sua assinatura.

O Contrato nº 013/2024/ANA entrou em vigor com sua publicação no Diário Oficial da União em 15/05/2024, com vigência de 60 meses.

A Rede Nacional de Qualidade de Água - RNQA no Estado foi dimensionada com 17 pontos de monitoramento e a previsão é operar com 20 pontos em toda a vigência do contrato.

Objetivos do Programa

De acordo com o contrato firmado, o Programa Qualiágua apresenta os seguintes objetivos principais:

- 1.Gestão sistemática: Divulgar dados sobre a qualidade das águas superficiais para toda a sociedade, promovendo transparência e participação.
- 2.Padronização: Estimular a uniformização de critérios e métodos de monitoramento de água no país, conforme as diretrizes da Resolução ANA nº 903/2013.
- 3.Fortalecimento institucional: Capacitar e estruturar órgãos estaduais para executar o monitoramento da qualidade da água e dar publicidade aos dados gerados.

Rede Nacional: Implementar a Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas (RNQA), contribuindo para o Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas (PNQA).

Resumo das Campanhas Realizadas

Durante o período, duas campanhas principais foram realizadas:

1a Campanha			2a Campanha	
Número de Pontos RNQA:	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados
	20	19	16	16
Quantitativo de Parâmetros de Qualidade de Água:	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados
	6	6	6	6
Número de Pontos de Medição de Vazão Simultânea:	Previstos	Realizados	Previstos	Realizados
	-	-	---	---



Atividades não realizadas - QUALIÁGUA	
Código ANA do ponto não visitado:	Justificativa para não realização da visita ao ponto:
- Na 1º campanha foram visitados todos os pontos acordados	
Parâmetro(s) de qualidade de água não determinado(s):	Justificativa para não determinação do parâmetro:
Todos os parâmetros medidos	-
Código ANA do ponto previsto para medição de vazão e não realizado:	Justificativa para não realização da medição de vazão:
Meta atingida	-

Dados Coletados pelas Sondas Multiparamétricas

As sondas multiparamétricas utilizadas nas campanhas realizaram a medição de seis parâmetros principais de qualidade da água: temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, turbidez e salinidade.

Estação - Código ANA	Data da Coleta (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Número da medição	Choveu nas últimas 24 horas (0- Não / 1- Sim)	Profundidade (m)	[017] Oxigênio dissolvido mg/l O2	[018] pH	[021] Temperatura da água °C	[022] Temperatura do ar °C	[024] Turbidez NTU	[050] Condutividade elétrica µS/cm a 20°C
19430100	24/07/2025	09:06	1	0	5,70	0,00	6,55	28,6	29,0	18,76	56,3
19430100	27/10/2025	08:59	2	0	3,70	6,25	6,25	30,2	33,0	16,75	57,6
19430010	24/07/2025	12:31	1	0	7,50	4,20	6,52	29,4	35,0	20,50	48,3
19430010	27/10/2025	09:12	2	0	7,80	6,36	6,22	30,3	33,5	16,35	54,8
19222100	24/07/2025	09:46	1	0	6,50	4,85	6,37	27,6	30,0	16,13	29,8
19222100	27/10/2025	09:42	2	0	3,10	6,45	6,23	30,7	34,0	14,70	31,5
19222050	24/07/2025	09:55	1	0	3,10	5,35	6,30	27,8	30,0	24,31	17,8
19222050	27/10/2025	09:51	2	0	4,70	6,49	6,38	30,5	33,0	24,85	42,9
19244000	24/07/2025	10:54	1	0	3,70	3,62	6,25	26,7	31,0	19,83	41,9
19244000	27/10/2025	10:29	2	0	13,70	4,67	6,02	29,5	32,0	16,35	56,4
19300050	27/10/2025	12:40	2	0	6,20	6,24	7,33	29,1	33,0	4,46	27,9
19300050	semestral										
19152430	27/10/2025	17:21	2	0	6,30	6,33	6,64	32,0	35,0	9,08	30,6
19152430	semestral										
19154010	27/10/2025	16:25	2	0	5,70	6,29	7,24	31,3	33,0	6,83	30,4
19154010	semestral										
30511110	05/08/2025	10:56	1	0	7,60	7,25	6,35	29,2	30,0	2,46	19,3
30511110	03/11/2025	13:33	2	0	2,70	7,10	6,30	30,6	32,0	3,68	19,3
30076050	05/08/2025	12:26	1	0	20,00	6,98	6,49	25,7	33,0	2,30	15,3
30076050	03/11/2025	14:57	2	0	10,80	6,69	7,27	30,9	35,0	4,22	22,5
30072140	05/08/2025	15:41	1	0	21,30	7,09	6,68	27,5	33,0	3,02	13,8
30072140	13/10/2025	13:33	2	0	5,60	5,90	6,49	31,2	36,0	978,00	47,7
30070001	05/08/2025	16:30	1	0	1,30	6,24	5,70	26,1	29,5	11,20	12,5
30070001	13/10/2025	14:38	2	0	3,90	6,57	6,82	28,6	35,0	2,18	17,4
30054000	14/10/2025	07:00	2	0	1,80	6,80	6,34	29,3	26,0	10,99	38,2
30054000	semestral										
30055001	13/10/2025	15:21	2	0	23,50	6,92	6,43	29,6	31,0	76,35	20,6
30055001	semestral										
30400055	13/08/2025	10:05	1	0	6,80	6,26	6,05	28,3	30,0	3,68	20,5
30400055	10/11/2025	11:05	2	0	6,20	6,20	6,59	30,5	34,0	2,48	25,1
30380800	13/08/2025	11:01	1	0	7,00	6,47	5,65	26,3	30,0	8,15	19,8
30380800	10/11/2025	12:03	2	0	7,30	6,83	6,71	28,3	35,0	17,72	26,9
30375000	13/08/2025	12:47	1	0	7,70	6,31	5,99	27,5	34,0	4,30	20,2
30375000	10/11/2025	13:02	2	0	7,70	6,83	5,94	30,4	34,0	4,32	25,5
30300001	13/08/2025	14:10	1	0	7,90	7,06	5,91	27,7	29,0	4,33	20,1
30300001	10/11/2025	13:31	2	0	7,70	6,95	6,96	30,3	34,0	5,58	24,8
19500001	11/08/2025	07:30	1	0	13,00	6,98	7,05	26,8	28,0	65,50	66,1
19500001	10/11/2025	08:53	2	0	7,70	0,00	6,90	29,6	30,0	51,50	60,4
Cutias	11/08/2025										
Cutias	03/11/2025	10:35	2	0	5,1	6,27	6,76	30,7	33	6,13	24,2



Resultados gerais:

a. A qualidade da água nos pontos monitorados se manteve dentro dos padrões estabelecidos pela ANA para corpos hídricos de uso múltiplo.
Os dados serão utilizados para ajustar o planejamento das próximas campanhas e propor soluções para os desafios identificados.

FICHA DESCRITIVA DA REDE DE MONITORAMENTO (CICLOS 1) – COM FOTOS
ROTEIRO 01 – Santana e Mazagão

ROTEIRO 1			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
-0.060910°	-51.159100°	Santana CSA	NÃO
-0.048933°	-51.138602°	Santana - Igarapé da Fortaleza	NÃO
-0.183200°	-51.735350°	Mazagão - Rio Maracá	NÃO
-0.088730°	-51.274150°	Mazagão - Rio Vila Nova	NÃO
-0.067410°	-51.257710°	Mazagão -Rio Anauerapucu	NÃO
-0.221970°	-51.430930°	Mazagão Velho	NÃO

ROTEIRO 02 – Laranjal e Vitória do Jari

ROTEIRO 2			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
-0.920510°	-52.426550°	Vitória do Jari	NÃO
-0.856920°	-52.526450°	Laranjal do Jari	NÃO



ROTEIRO 03 – Ferreira Gomes, Tartarugalzinho e Calçoene.

ROTEIRO 3			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
0.861030°	-51.180910°	Ferreira Gomes	NÃO
1.511530°	-50.914720°	Tartarugalzinho	SIM
2.493300°	-50.952630°	Calçoene CSA	NÃO
2.697510°	-51.361220°	Rio Cunani Calçoene	NÃO

ROTEIRO 04 – Oiapoque, Caciporé

ROTEIRO 4			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
3.848310°	-51.835130°	Oiapoque	NÃO
2.957130°	-51.421470°	Caciporé	NÃO

ROTEIRO 05 – Porto Grande, Cupixi, Pedra Branca e Serra do Navio

ROTEIRO 5			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
0.715430°	-51.414161°	Porto Grande	NÃO
0.614440°	-51.771110°	Cupixi	NÃO
0.782950°	-51.951420°	Pedra Branca	NÃO
0.871810°	-52.006290°	Serra do Navio	SIM

ROTEIRO 06 Macapá

ROTEIRO 6			
LATITUDE	LONGITUDE	NOME DA ESTAÇÃO HIDRO	VAZÃO CPRM
2.226	-5.105.016	Macapá CSA	Não
0°58'28.91"	50°48'27.75"	Cutias	Não



2.5 Conclusão

No Amapá, a segurança hídrica envolve garantir que haja água disponível em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades humanas e ambientais, mesmo em cenários de mudanças climáticas ou pressões antrópicas. A vasta rede hidrográfica do estado, composta por rios como o Amazonas e seus afluentes, é essencial para a Disponibilidade Hídrica, mas enfrenta desafios relacionados à poluição e ao desmatamento. Isso impacta não apenas o abastecimento de água potável para a população, mas também a biodiversidade e os ecossistemas fluviais, além das atividades econômicas como agricultura, pesca e turismo.

A proteção dos corpos hídricos no Amapá também é crucial para a Qualidade da Água, dado que a ausência de infraestrutura de saneamento básico e o uso inadequado do solo em algumas regiões comprometem os recursos hídricos. A manutenção da qualidade das águas está diretamente relacionada à preservação de áreas protegidas, como Unidades de Conservação (UCs) e Terras Indígenas, que desempenham papel estratégico na filtragem e purificação das águas. Esses esforços não apenas garantem água potável, mas também contribuem para a saúde pública, a preservação ambiental e o equilíbrio do ciclo hidrológico.

A gestão integrada dos recursos hídricos no Amapá passa também pela atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, que desempenham um papel vital na implementação de ações locais para o uso sustentável da água e a mitigação dos impactos ambientais. Esses comitês, compostos por representantes da sociedade civil, setor produtivo e órgãos governamentais, são responsáveis por planejar, monitorar e executar medidas que promovam o equilíbrio entre a demanda e a disponibilidade de água, considerando os múltiplos usos.

Nesse contexto, a Execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) é essencial para nortear as ações de planejamento e gestão dos recursos hídricos no estado. O PERH estabelece diretrizes para o monitoramento da qualidade e da quantidade de água, além de prever medidas para enfrentar os desafios relacionados à poluição, à preservação dos ecossistemas aquáticos e ao fortalecimento da governança hídrica. A implementação do plano exige investimentos em infraestrutura, fortalecimento das capacidades institucionais e mobilização da sociedade para garantir uma gestão participativa e eficiente.



TERRA



3. TERRA

Equipe Técnica

Coordenação

Cleane do Socorro da Silva Pinheiro - Secretária Adjunta Técnica

Colaboradores

Renata Camila dos Santos Hubner - Coordenador de Estudos, Educação Ambiental e Acervo

Jessejames Lima da Costa - Gerente do CAR/SEMA

Mário Sérgio do Santos Ribeiro - Gerente da ASPAM/SEMA



3. TERRA

3.1 Introdução

O eixo Terra aborda as dinâmicas relacionadas ao uso, ocupação e gestão do solo no Estado do Amapá, considerando sua relevância para o ordenamento territorial, a conservação ambiental, a segurança jurídica e o desenvolvimento sustentável. O solo constitui base física para as atividades humanas, os ecossistemas naturais e a infraestrutura urbana e rural, sendo diretamente influenciado pelas políticas de uso da terra, pela regularização fundiária e pelos instrumentos de gestão ambiental territorial.

No contexto amapaense, caracterizado por elevada cobertura florestal, extensas áreas protegidas e baixa densidade demográfica, a gestão do território assume papel estratégico na prevenção de conflitos socioambientais, na redução de pressões sobre os recursos naturais e na promoção de modelos sustentáveis de ocupação do solo.

3.2 Uso e Ocupação dos Solos

O uso e a ocupação dos solos no Estado do Amapá constituem temas estratégicos para o desenvolvimento sustentável, considerando as características ambientais singulares do território, sua elevada cobertura natural e a presença significativa de áreas protegidas. A gestão do solo no estado passou por importante atualização normativa com a publicação do Código de Governança Socioambiental do Estado do Amapá (Lei Complementar nº 169/2025), que consolidou princípios, diretrizes e instrumentos voltados à integração entre ordenamento territorial, proteção ambiental e desenvolvimento socioeconômico.

O novo Código estabelece bases para uma abordagem mais integrada da gestão territorial, alinhando o uso do solo às políticas ambientais, climáticas e de desenvolvimento sustentável. Entre seus eixos estruturantes, destacam-se a promoção do uso racional da terra, a prevenção de danos ambientais, a valorização dos serviços ecossistêmicos e o fortalecimento da governança compartilhada entre Estado, municípios e sociedade. Esse marco normativo complementa e dialoga com instrumentos já existentes, como os Planos Diretores Municipais, a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Macapá e as políticas estaduais de regularização fundiária e ambiental.

No âmbito urbano, os desafios relacionados ao uso do solo estão associados principalmente à expansão desordenada, à ocupação de áreas ambientalmente sensíveis e à impermeabilização excessiva, fatores que potencializam problemas como alagamentos, ilhas de calor, degradação de áreas verdes e aumento da vulnerabilidade a eventos climáticos extremos. O Código de Governança Socioambiental reforça a necessidade de compatibilizar o planejamento urbano com a proteção ambiental, estimulando a adoção de soluções baseadas na natureza, infraestrutura verde e critérios ambientais nos processos de licenciamento e ordenamento urbano.

Nas áreas rurais, o uso e a ocupação do solo estão relacionados às atividades agropecuárias, extrativistas, florestais e minerárias, demandando práticas compatíveis com a conservação dos recursos naturais. A legislação atualizada reforça a importância da regularização ambiental dos imóveis rurais, da adoção de práticas produtivas sustentáveis e da recuperação de áreas degradadas, contribuindo para a manutenção da produtividade do solo, a proteção dos recursos hídricos e a redução de processos de degradação ambiental.



Nesse contexto, o Amapá Terras, órgão estadual responsável pelo ordenamento territorial e fundiário, exerce papel estratégico na implementação das diretrizes do Código de Governança Socioambiental do Estado do Amapá (LC nº 169/2025), especialmente após a consolidação do processo de transferência das terras públicas federais para o domínio do Estado do Amapá. Esse processo representou um marco histórico para a gestão territorial estadual, ao ampliar significativamente a autonomia e a capacidade institucional do Estado para planejar, ordenar e regularizar o uso da terra.

Com a incorporação dessas áreas ao patrimônio estadual, o Amapá passou a dispor de maiores prerrogativas legais e administrativas para a condução da política de regularização fundiária, permitindo atuação mais célere, integrada e alinhada às especificidades socioambientais do território. Essa mudança fortaleceu o papel do Estado na redução de conflitos fundiários, na promoção da segurança jurídica e na implementação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Nesse novo arranjo institucional, o Amapá Terras atua de forma articulada com os órgãos ambientais e setoriais, promovendo a regularização fundiária associada ao cumprimento da legislação ambiental, ao ordenamento do uso do solo e à valorização de atividades produtivas sustentáveis, como a agricultura familiar, o manejo florestal sustentável e o extrativismo de base comunitária. A regularização fundiária, nesse sentido, deixa de ser apenas um instrumento jurídico e passa a integrar a estratégia de gestão ambiental e territorial do Estado.

As ações desenvolvidas contribuem diretamente para conferir segurança jurídica aos ocupantes, ordenar a ocupação do território, prevenir a expansão irregular sobre áreas ambientalmente sensíveis e fortalecer a governança ambiental integrada. Dessa forma, a transferência das terras da União para o Estado do Amapá e a atuação do Amapá Terras consolidam-se como elementos estruturantes para a efetivação do Código Socioambiental e para a construção de um modelo de desenvolvimento territorial equilibrado, socialmente justo e ambientalmente responsável.

Apesar dos avanços institucionais e normativos, persistem desafios relacionados ao uso e ocupação do solo no Amapá, especialmente nas áreas de crescimento urbano acelerado e nas regiões sujeitas a pressões econômicas específicas. Esses desafios evidenciam a necessidade de fortalecer a integração entre os instrumentos de planejamento territorial, ampliar a capacidade de fiscalização e promover maior articulação entre Estado e municípios.

Dessa forma, o uso e a ocupação dos solos no Amapá, à luz do novo Código de Governança Socioambiental, consolidam-se como elementos centrais para a promoção de um modelo de desenvolvimento equilibrado, capaz de conciliar crescimento econômico, justiça social e conservação ambiental, em consonância com os demais eixos do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente – RQMA 2025.



3.3 Gestão Ambiental Territorial

A gestão ambiental territorial no Estado do Amapá fundamenta-se na integração entre políticas de ordenamento do território, instrumentos de regularização fundiária e ambiental, ações de educação ambiental, fiscalização e descentralização administrativa. Essa abordagem integrada fortalece a capacidade do Estado de promover o uso sustentável da terra, reduzir passivos ambientais, prevenir conflitos socioambientais e ampliar a presença institucional nos municípios, especialmente em um território marcado por elevada cobertura florestal e ampla diversidade sociocultural.

No período recente, a gestão territorial avançou de forma significativa, impulsionada pela consolidação do Código de Governança Socioambiental do Estado do Amapá (LC nº 169/2025) e pelo fortalecimento de instrumentos operacionais que aproximam as políticas ambientais da realidade local. Essas ações contribuem para uma atuação mais preventiva, orientadora e articulada, reforçando a governança ambiental e a cooperação entre Estado, municípios e sociedade.

3.3.1 As Caravanas Ambientais: Integração e Sustentabilidade

Em 2025, as Caravanas Ambientais consolidaram-se como uma das principais estratégias de gestão ambiental territorial do Estado, promovendo a integração entre educação ambiental, orientação técnica, articulação institucional e prestação de serviços ambientais nos municípios. As caravanas percorreram 12 dos 16 municípios do Amapá, ampliando a capilaridade das ações governamentais e fortalecendo a atuação local na gestão do território.

As atividades desenvolvidas envolveram ações de sensibilização ambiental, orientação sobre licenciamento e regularização ambiental, prevenção de queimadas, uso sustentável do solo, manejo de recursos naturais (Figura 10). A iniciativa contou com a atuação integrada da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, do RURAP e de outros parceiros institucionais, promovendo diálogo direto com agricultores familiares, comunidades tradicionais, gestores municipais e sociedade civil.



Figura 10 - Caravana Ambiental.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

As Caravanas Ambientais reforçam a estratégia estadual de prevenção de danos ambientais, fortalecimento da gestão municipal e promoção de práticas sustentáveis, contribuindo para a redução de irregularidades, a melhoria da governança territorial e o engajamento social na proteção do meio ambiente.

3.3.2 Regularização Fundiária, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Pagamento por Serviços Ambientais

A regularização fundiária e ambiental constitui elemento central da gestão territorial no Estado do Amapá, sendo o Cadastro Ambiental Rural (CAR) instrumento fundamental para o monitoramento do uso do solo em imóveis rurais. O CAR possibilita a identificação de Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais e passivos ambientais, subsidiando ações de planejamento territorial, fiscalização, regularização ambiental e recuperação de áreas degradadas, além de conferir maior transparência e segurança jurídica aos produtores rurais. Em 2025, o Estado do Amapá alcançou o total de 16.402 imóveis rurais cadastrados no CAR, dos quais aproximadamente 1.000 cadastros já se encontram validados, representando avanço significativo na consolidação da base de dados ambientais rurais.



O avanço na validação dos cadastros amplia a capacidade do Estado de qualificar o controle do uso do solo, identificar áreas prioritárias para regularização e orientar políticas públicas voltadas à conservação ambiental, ao uso sustentável da terra e à promoção de atividades produtivas compatíveis com a legislação ambiental. Esses resultados reforçam o papel do CAR como instrumento estruturante da governança territorial e ambiental, em consonância com os objetivos do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente – RQMA 2025.

Nesse contexto, o Estado avançou ao integrar a regularização ambiental a políticas de incentivo econômico à conservação. Em 2025, destacou-se a implementação de ações de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), executadas com apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Foram destinados aproximadamente R\$ 3,5 milhões a cerca de 200 agricultores familiares, reconhecendo e remunerando práticas de conservação ambiental, proteção da vegetação nativa e uso sustentável do solo.

O PSA representa importante inovação na política ambiental estadual, ao alinhar regularização ambiental, incentivo econômico e conservação dos recursos naturais. Essa iniciativa contribui para a melhoria da renda no meio rural, fortalece a agricultura familiar e estimula a manutenção da floresta em pé, reforçando a integração entre os eixos Terra, Florestas, Água e Clima do RQMA 2025.

Nesse contexto, o Estado avançou ao integrar a regularização ambiental a políticas de incentivo econômico à conservação. Em 2025, destacou-se a implementação de ações de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), executadas com apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Foram destinados aproximadamente R\$ 3,5 milhões a cerca de 200 agricultores familiares, reconhecendo e remunerando práticas de conservação ambiental, proteção da vegetação nativa e uso sustentável do solo (Figura 11).



Figura 11 - Evento sobre o PSA ocorrido em Macapá em outubro de 2025 com a presença de representantes do MMA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

3.3.3 Descentralização do Licenciamento Ambiental

A descentralização do licenciamento ambiental constitui eixo estratégico da gestão territorial no Estado do Amapá, ao fortalecer a atuação dos municípios na gestão do uso e ocupação do solo. Esse processo aproxima a tomada de decisão da realidade local, amplia a capacidade de resposta às demandas ambientais e promove maior agilidade administrativa, sem prejuízo do rigor técnico, da observância legal e da proteção ambiental.

No âmbito estadual, a descentralização é acompanhada de forma sistemática pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, por meio da Assessoria de Programa, Articulação e Municipalização (ASPAM), que realiza avaliações periódicas da favorabilidade da gestão ambiental das Secretarias Municipais de Meio Ambiente. Esse monitoramento tem como objetivo verificar o nível de estruturação institucional, capacidade técnica, aderência normativa e desempenho operacional dos municípios no exercício das competências ambientais descentralizadas.

A avaliação conduzida pela ASPAM adota uma régua de favorabilidade baseada na metodologia SWOT, permitindo análise integrada de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da gestão ambiental municipal. A régua varia de -200 a +200 pontos, sendo que valores negativos indicam fragilidades na gestão e valores positivos refletem níveis crescentes de maturidade institucional e capacidade de atuação ambiental. a Figura 12 apresenta o resultado da avaliação do ano de 2024.

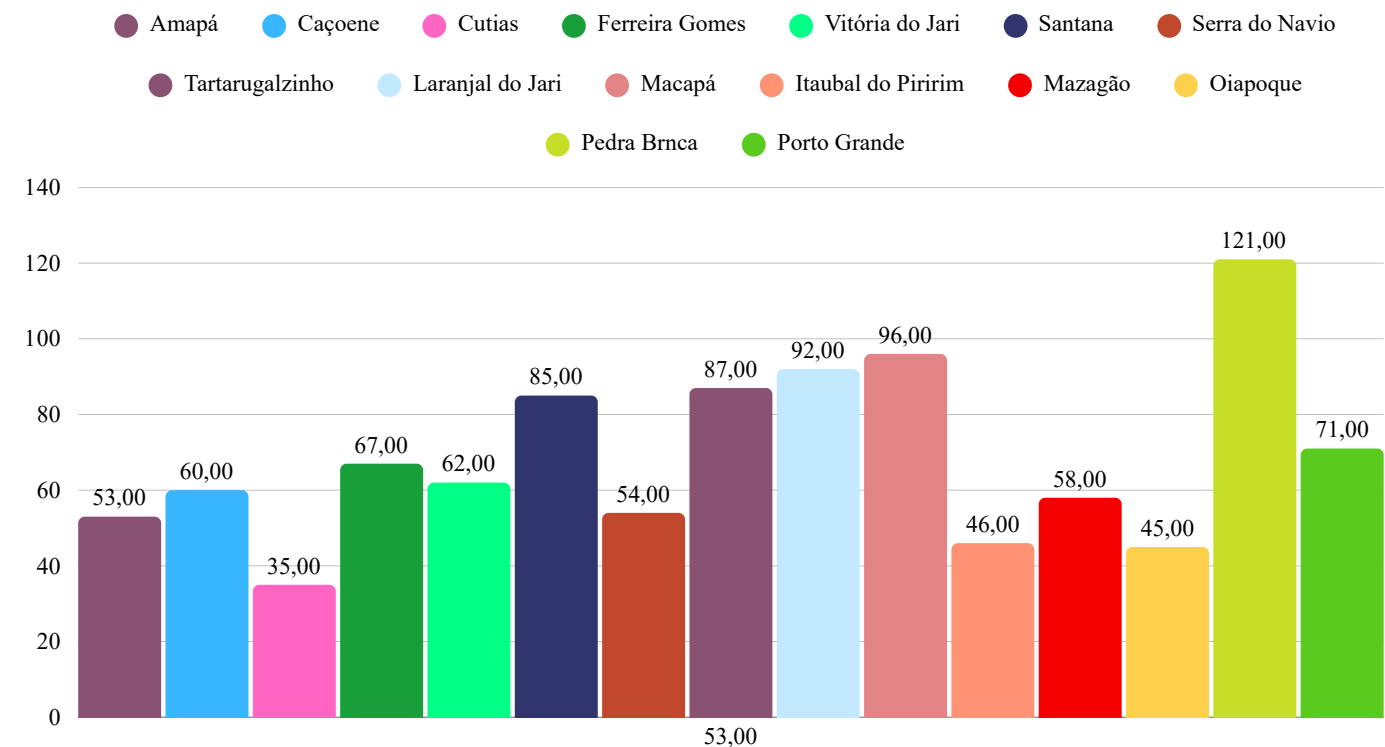


Figura 12 - Evento sobre o PSA ocorrido em Macapá em outubro de 2025 com a presença de representantes do MMA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.



De forma geral, os resultados demonstram que todos os municípios avaliados apresentaram índices positivos de favorabilidade, o que indica avanço consistente da gestão ambiental municipal no estado. Esse cenário reforça que o processo de descentralização tem sido acompanhado de fortalecimento institucional, e não apenas de transferência formal de competências.

Destacam-se os municípios de Pedra Branca do Amapari, com o maior índice de favorabilidade (121 pontos), e Macapá (96 pontos), evidenciando maior capacidade técnica, estrutura administrativa mais consolidada e melhor articulação com o órgão ambiental estadual. Esses resultados sugerem maior predominância de forças internas, como equipes técnicas estruturadas e procedimentos mais consolidados, bem como melhor aproveitamento de oportunidades institucionais.

Na faixa intermediária de favorabilidade situam-se municípios como Itaubal do Piririm (92 pontos), Laranjal do Jari (87 pontos), Santana (85 pontos) e Porto Grande (71 pontos), indicando gestões ambientais em processo de consolidação, com avanços relevantes, mas ainda com desafios relacionados à ampliação da capacidade operacional, padronização de procedimentos e fortalecimento técnico das equipes locais.

Municípios com índices mais moderados, como Ferreira Gomes (67 pontos), Vitória do Jari (62 pontos), Calçoene (60 pontos), Mazagão (58 pontos), Tartarugalzinho (54 pontos), Amapá (53 pontos), Oiapoque (45 pontos), Serra do Navio (54 pontos), Itaubal do Piririm (46 pontos) e Cutias (35 pontos), apresentam cenário de favorabilidade positiva, porém com maior presença de fragilidades institucionais, como limitações de recursos humanos, infraestrutura administrativa reduzida ou necessidade de maior capacitação técnica. Vale ressaltar que o município de Pracuuba não realiza o licenciamento ambiental e seu índice de favorabilidade está negativado.

A análise comparativa dos quatro índices avaliados ao longo dos ciclos de monitoramento demonstra avanço consistente da gestão ambiental municipal no Estado do Amapá, evidenciando melhorias na organização administrativa, na capacidade técnica das equipes, na adoção de procedimentos padronizados e na articulação com o órgão ambiental estadual. Esses resultados indicam que o processo de descentralização vem sendo acompanhado de fortalecimento institucional, e não de simples transferência de responsabilidades.

A atuação descentralizada, aliada ao monitoramento contínuo realizado pela ASPAM/SEMA, contribui para o controle mais eficiente de atividades potencialmente poluidoras, a prevenção de ocupações irregulares do solo e a promoção do desenvolvimento local sustentável. Ao mesmo tempo, assegura que o exercício das competências municipais esteja em consonância com os critérios técnicos e normativos definidos pelo Estado, fortalecendo a governança ambiental compartilhada.

Dessa forma, a descentralização do licenciamento ambiental no Amapá consolida-se como instrumento de modernização da gestão pública ambiental, combinando autonomia municipal, supervisão técnica estadual e mecanismos permanentes de avaliação, em coerência com os princípios do Código de Governança Socioambiental (LC nº 169/2025) e com os objetivos do RQMA 2025.



Atualmente, 15 municípios do Estado do Amapá apresentam favorabilidade positiva na gestão ambiental, evidenciando avanço consistente no processo de descentralização das competências ambientais (Figura 13). Esse resultado reflete o fortalecimento institucional das gestões municipais, permitindo maior proximidade entre os processos decisórios e as realidades territoriais locais. A ampliação da capacidade municipal contribui para a adoção de soluções mais eficazes, alinhadas às demandas ambientais e socioeconômicas de cada região, consolidando a governança ambiental compartilhada no Estado.



Figura 13: Evolução de favorabilidade das secretarias municipais de meio ambiente.

Fonte: SEMA/AP, 2025.

3.4 Conclusão

O eixo Terra evidencia que a gestão do solo no Estado do Amapá está diretamente associada à conservação ambiental, à segurança jurídica e ao desenvolvimento sustentável. A combinação entre elevada cobertura natural, instrumentos de ordenamento territorial, regularização ambiental e fortalecimento institucional tem permitido ao estado manter baixos níveis de degradação, ao mesmo tempo em que avança na descentralização da gestão ambiental e na inclusão dos municípios no processo decisório.

As ações desenvolvidas no período analisado demonstram que o Amapá consolida uma abordagem integrada de gestão territorial, articulando uso do solo, proteção ambiental e inclusão social. Essa estratégia reforça a coerência entre os eixos do RQMA 2025 e posiciona o Estado como referência em planejamento territorial sustentável no contexto amazônico.

BIODIVERSIDADE



Foto: GEA/AP, 2025.

4. BIODIVERSIDADE

Equipe Técnica

Coordenação

Euryandro Ribeiro Costa - Coordenador da CGUCBio/SEMA

Colaboradores

Alex José Nunes de Moraes - Gerente Setorial de Articulação Institucional (Chefe da APA do Rio Curiaú)

Alexandre José Machado Bragança - Analista de Meio Ambiente

Daniela de Abreu Cardoso - Analista de Meio Ambiente

Dênis Picanço Rodrigues - Gerente Setorial de Articulação Institucional (Chefe da APA da Fazendinha)

Dilcirene Barbosa Pereira - Estagiária

Erick Silva dos Santos - Analista de Meio Ambiente

Flávio Augusto Neves de Oliveira - Auxiliar Administrativo

Francisca das Chagas Sousa de Andrade - Agente Administrativo

Gabrielly Gabiraba Ribeiro - Analista de Meio Ambiente

Grayton Tavares Toledo - Analista de Meio Ambiente

Jeronimo Dias dos Santos - Analista de Meio Ambiente

Jorge Bezerra de Oliveira Neto - Analista de Meio Ambiente

José Carlos Damasceno - Analista de Meio Ambiente

Juliane da Silveira Leal - Analista de Meio Ambiente

Mairia de Sousa Lopes - Analista de Meio Ambiente / Assessora Técnico – Nível II (Chefe da RDS do Rio Iratapuru)

Manoel Reinaldo Costa Ferreira - Auxiliar Administrativo Assessor Técnico – Nível I (Chefe da REBIO do Parazinho)

Manuel Tiago da Silva - Datilógrafo

Paulo Renato Trombim - Analista de Meio Ambiente

Raimundo Carlos Siqueira - Datilógrafo

Regina Maria de Souza Carvalho - Assessora Técnico - Nível II (Chefe da FLOTA do Amapá)

Rômulo José Souza de Lima - Assistente Administrativo

Sidiane do Nascimento Silva - Assessora Técnico - Nível II

Silvana da Silva Belfor - Estagiária



4. BIODIVERSIDADE

4.1 Introdução

O Estado do Amapá, localizado no extremo norte do Brasil, destaca-se como um dos territórios mais relevantes do país para a conservação da biodiversidade amazônica, combinando elevada integridade ambiental e ampla diversidade de ecossistemas. O território amapaense reúne florestas tropicais, ambientes costeiro-estuarinos com extensos manguezais, campos inundáveis, áreas de savanas e uma densa rede hidrográfica, que sustenta processos ecológicos fundamentais e uma grande variedade de espécies de fauna e flora, muitas ainda pouco conhecidas pela ciência. A singularidade do Amapá é reforçada por seu alto índice de preservação e por sua expressiva cobertura territorial por áreas protegidas, com aproximadamente 95% da cobertura vegetal ainda intacta e cerca de 73,5% do território sob instrumentos legais de proteção (Unidades de Conservação, Terras Indígenas e outras modalidades), o que amplia a responsabilidade pública e social pela manutenção desse patrimônio natural.

Apesar dessa representatividade ambiental, persistem desafios relacionados ao aprofundamento do conhecimento sobre a biodiversidade amapaense, com lacunas importantes sobre distribuição de espécies, endemismos, status de conservação e dinâmica de ecossistemas, especialmente em áreas remotas e em ambientes costeiros e marinhos ainda pouco estudados. Essas incertezas podem limitar a efetividade de ações de manejo, monitoramento e tomada de decisão, sobretudo em um contexto em que grande parte do território requer gestão orientada por evidências.

Paralelamente, a biodiversidade enfrenta

pressões crescentes associadas ao desmatamento e à degradação florestal, à mineração, à exploração ilegal de madeira, à expansão de atividades agropecuárias e a práticas insustentáveis de uso de recursos naturais, com potenciais efeitos sobre habitats, conectividade ecológica e populações de espécies. Soma-se a esse cenário a intensificação de riscos relacionados às mudanças climáticas, que pode alterar regimes hidrológicos, ciclos biológicos e a resiliência de ecossistemas, ampliando a vulnerabilidade de espécies e serviços ecossistêmicos.

Nesse contexto, a gestão e o uso sustentável da biodiversidade tornam-se estratégicos para conciliar conservação e desenvolvimento. Comunidades tradicionais e povos indígenas desempenham papel central na proteção do patrimônio natural, contribuindo com conhecimentos tradicionais e práticas de manejo associadas à sociobioeconomia, como o extrativismo de produtos florestais não madeireiros, que pode gerar benefícios econômicos e sociais com menor impacto ambiental quando realizado de forma planejada e regulada.

A implementação de políticas públicas e instrumentos de gestão territorial e ambiental é decisiva para fortalecer a proteção da biodiversidade no Amapá, integrando conservação, ordenamento do uso do solo, monitoramento, pesquisa científica, educação ambiental e fiscalização. Nesse conjunto, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) se apresenta como ferramenta indutora de conservação, ao incentivar e reconhecer práticas que mantêm ecossistemas e benefícios ambientais, como a manutenção da qualidade da água, a preservação de espécies e a captura de carbono, com foco em áreas ecologicamente estratégicas e em territórios de populações tradicionais.



Portanto, este tópico tem como objetivo apresentar dados e informações sobre a biodiversidade do Estado do Amapá, contemplando o estado do conhecimento, as principais pressões e ameaças, as estratégias de gestão e uso sustentável, os marcos de políticas públicas e instrumentos econômicos associados (como o PSA), destacando a relevância dessas ações para a conservação dos recursos naturais e para o desenvolvimento sustentável do Estado.

4.2 Estado do Conhecimento da Biodiversidade do Estado do Amapá

O Estado do Amapá possui elevada diversidade biológica associada à heterogeneidade de ecossistemas presentes em seu território, incluindo ambientes florestais, savanas, várzeas, áreas serranas e uma extensa rede hidrográfica, o que sustenta uma ampla variedade de espécies e processos ecológicos. Apesar dos avanços recentes, o conhecimento sobre essa biodiversidade ainda é assimétrico e em permanente consolidação, com lacunas relevantes em grupos taxonômicos menos amostrados (por exemplo, invertebrados, fungos e parte da herpetofauna), bem como em áreas remotas e de difícil acesso, o que reforça a necessidade de ampliar inventários, monitoramento sistemático e integração de bases de dados.

Levantamentos consolidados indicam a ocorrência de cerca de 1.200 espécies de plantas, 250 espécies de peixes, 70 espécies de mamíferos e aproximadamente 600 espécies de aves no Amapá.



Esses valores devem ser compreendidos como estimativas em atualização contínua, uma vez que novos registros e revisões taxonômicas tendem a ampliar e qualificar o panorama de riqueza e distribuição de espécies no estado.

Do ponto de vista biogeográfico e de conectividade, o Amapá se destaca por funcionar como importante corredor ecológico na Amazônia, articulando extensos blocos de áreas protegidas e contribuindo para a manutenção de paisagens contínuas e de alta integridade ambiental. Nesse contexto, destacam-se conexões entre áreas como o Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, entre outras Unidades de Conservação e territórios protegidos. Persistem, contudo, desafios específicos no conhecimento da biodiversidade costeira e marinha, considerando a extensa faixa litorânea amapaense e a menor disponibilidade histórica de estudos e séries de dados ambientais para esses ambientes.

No âmbito institucional, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP) organiza e executa ações relacionadas à conservação da biodiversidade, com destaque para a atuação da Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação e Biodiversidade (CGUCBio/DDA/SEMA), responsável por coordenar a gestão das Unidades de Conservação estaduais e contribuir para a implementação da política de conservação da biodiversidade no estado. Entre suas atribuições estratégicas relacionadas ao aprimoramento do conhecimento estão: emissão de autorizações em Unidades de Conservação, proposição e acompanhamento de acordos técnico-científicos, incentivo a estudos bioecológicos e levantamentos de espécies, além da gestão de instrumentos e sistemas vinculados à fauna e biodiversidade (como SISPASS e SISFAUNA) e de rotinas associadas à governança e aos instrumentos de gestão das UCs.

De forma complementar, os avanços institucionais recentes (2023–2025) indicam fortalecimento da governança e da gestão do conhecimento aplicado à conservação, com resultados associados à ampliação do monitoramento da biodiversidade, ao funcionamento de instrumentos de participação (como conselhos gestores) e ao suporte a autorizações e ações técnicas vinculadas às Unidades de Conservação sob gestão direta da SEMA/AP. Nesse período, a CGUCBio manteve atuação direta sobre cinco UCs estaduais (APA da Fazendinha, APA do Rio Curiaú, FLOTA do Amapá, REBIO do Parazinho e RDS do Rio Iratapuru), que, em conjunto, somam aproximadamente 3.197.508 hectares, fortalecendo a base territorial e institucional para consolidar dados, orientar decisões e qualificar a efetividade da conservação in situ da biodiversidade no Amapá.

4.3 Ameaças à Biodiversidade

O Amapá, apesar de manter elevada integridade ambiental e ampla cobertura por áreas protegidas, vem sendo submetido a pressões crescentes sobre habitats e populações de espécies. Essas pressões decorrem de vetores diretos de perda e degradação ambiental e de fatores indiretos (sociais, econômicos e climáticos) que ampliam riscos e reduzem a resiliência dos ecossistemas. As principais ameaças à biodiversidade no estado incluem:



- **Desmatamento e degradação florestal:** A conversão e a degradação de habitats, associadas à expansão de atividades agropecuárias, abertura de áreas, exploração ilegal de madeira e grilagem, geram perda de cobertura vegetal, redução de conectividade e alterações na estrutura e no funcionamento dos ecossistemas. Mesmo em cenários de desmatamento relativamente menor em comparação a outras áreas da Amazônia, a fragmentação e a degradação, intensificadas por efeitos de borda, estradas e ramais, extração seletiva e queimadas associadas, podem produzir perdas expressivas de biodiversidade e comprometer serviços ecossistêmicos.
- **Mineração e garimpo (legal e ilegal):** A mineração e, sobretudo, o garimpo ilegal podem provocar supressão de vegetação, abertura de frentes de impacto em áreas sensíveis, assoreamento e alteração de cursos d'água, com efeitos sobre a biota aquática e ripária. Soma-se a isso o risco de contaminação de água e sedimentos por substâncias tóxicas, com destaque para o mercúrio, cujos impactos tendem a ser cumulativos na cadeia alimentar, com implicações para a saúde ambiental e humana.
- **Queimadas e incêndios florestais:** O uso irregular do fogo para limpeza e preparo de áreas, combinado a períodos de estiagem e aumento de temperaturas, eleva a frequência e a severidade de incêndios. Entre os efeitos estão mortalidade de fauna e flora, redução da regeneração natural, degradação de solos, empobrecimento de habitats, emissão de gases de efeito estufa e prejuízos à qualidade do ar, com repercussões diretas para a biodiversidade e para a saúde pública.
- **Pressões sobre a biodiversidade aquática (pesca predatória e alterações de habitats):** A pesca indiscriminada e o descumprimento de regras como períodos de defeso, tamanhos mínimos e restrições em áreas sensíveis podem reduzir estoques pesqueiros e afetar espécies de importância ecológica e socioeconômica. Em paralelo, fatores como assoreamento, poluição hídrica, alteração de margens, dragagens e mudanças hidrológicas comprometem a integridade de ambientes aquáticos, afetando reprodução, alimentação e rotas migratórias.
- **Caça, captura e comércio ilegal de fauna:** A caça de subsistência pode se tornar insustentável em determinados contextos quando associada ao aumento de pressão, acesso facilitado e comércio ilegal. A captura e o tráfico de fauna reduzem populações naturais, afetam espécies vulneráveis e comprometem funções ecológicas essenciais (como dispersão de sementes, controle de pragas e polinização), além de elevar riscos sanitários.



Expansão de infraestrutura e ocupação desordenada: Obras e empreendimentos (rodovias, portos, linhas de transmissão, atividades logísticas e expansão urbana) podem causar fragmentação de habitats, efeitos de borda, atropelamento de fauna e aumento do acesso a áreas remotas, o que pode intensificar ilícitos ambientais. Também podem degradar áreas úmidas e matas ciliares, alterar a dinâmica de drenagem e reduzir a qualidade de habitats naturais.

- **Poluição e manejo inadequado de resíduos e efluentes:** Efluentes domésticos e industriais, uso inadequado de agrotóxicos e disposição irregular de resíduos sólidos contaminam solo e água, afetando comunidades aquáticas e fauna associada a ambientes urbanos e periurbanos, além de favorecer processos como eutrofização e contaminação química.
- **Espécies exóticas invasoras e doenças:** A introdução e dispersão de espécies exóticas pode competir com espécies nativas, alterar cadeias tróficas e modificar habitats, sobretudo em ambientes aquáticos e áreas periurbanas. Adicionalmente, patógenos e doenças emergentes podem impactar populações de fauna silvestre, especialmente em contextos de perda de habitat e estresse ambiental.
- **Mudanças climáticas e eventos extremos:** Alterações no regime de chuvas, intensificação de secas e eventos extremos, aumento de temperatura e mudanças no nível do mar (em áreas costeiras) afetam ciclos reprodutivos, disponibilidade de alimento, distribuição de espécies e integridade de ecossistemas. Esses fatores ampliam vulnerabilidades e podem elevar o risco de colapso local para espécies mais sensíveis, além de agravar a ocorrência de incêndios.

Expansão de infraestrutura e ocupação desordenada: Obras e empreendimentos (rodovias, portos, linhas de transmissão, atividades logísticas e expansão urbana) podem causar fragmentação de habitats, efeitos de borda, atropelamento de fauna e aumento do acesso a áreas remotas, o que pode intensificar ilícitos ambientais. Também podem degradar áreas úmidas e matas ciliares, alterar a dinâmica de drenagem e reduzir a qualidade de habitats naturais.

Diante desse cenário, o enfrentamento das ameaças demanda medidas integradas de prevenção, controle e gestão territorial, com fortalecimento da fiscalização, do monitoramento e da gestão das Unidades de Conservação.

No campo normativo e de políticas públicas, destacam-se instrumentos estaduais recentes que contribuem para a prevenção, controle e mitigação de impactos sobre a biodiversidade. Em 2024, sobressaem:

- (i) a Instrução Normativa nº 002/2024, que institui procedimentos para expedição de Autorização Ambiental para Queima Controlada pela SEMA/AP;
- (ii) a Resolução COEMA nº 062/2024, que define competências entre estado e municípios no licenciamento ambiental;
- (iii) o Decreto Estadual nº 7.219/2024, que declara situação anormal/emergência em municípios afetados por seca/estiagem;
- (iv) a Lei Estadual nº 3.047/2024, que estabelece diretrizes e medidas de prevenção de incêndios em áreas de risco durante períodos de estiagem na Região dos Lagos; e
- (v) a Lei Estadual nº 3.128/2024 (PECISA), que institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação e Incentivos aos Serviços Ambientais.



No contexto do ano de 2025, acrescenta-se o fortalecimento do arcabouço legal estadual, com destaque para a Lei Complementar Estadual nº 169, de 09 de janeiro de 2025, que institui o Código de Governança Socioambiental, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Mudança do Clima do Estado do Amapá (Código Ambiental do Estado do Amapá), consolidando e atualizando diretrizes, instrumentos e procedimentos voltados à proteção ambiental, ao enfrentamento de ilícitos ambientais e à organização do Sistema Estadual de Meio Ambiente. Complementam esse conjunto: a Instrução Normativa SEMA nº 03/2025, que estabelece regras para a criação de peixes exóticos e híbridos em ambientes controlados, com foco na redução de riscos ambientais associados a espécies exóticas/invasoras e na ordenação da atividade; e a Instrução Normativa Conjunta SEMA nº 01/2025, que regulamenta procedimentos de regularização fundiária de terras rurais públicas estaduais dentro da FLOTA do Amapá, contribuindo para o ordenamento territorial, redução de conflitos e fortalecimento de regras de ocupação e uso compatíveis com a conservação.

A efetividade desse conjunto de medidas depende de implementação contínua, com recursos, articulação interinstitucional, transparência, participação social e integração entre conservação, fiscalização, educação ambiental, pesquisa e promoção de alternativas sustentáveis de uso da biodiversidade.

4.4 Gestão e Uso da Biodiversidade

A gestão e o uso da biodiversidade no Estado do Amapá constituem um desafio permanente de conciliação entre a conservação ambiental, a valorização dos modos de vida tradicionais e o desenvolvimento socioeconômico. Em um território marcado por elevada integridade ambiental e ampla cobertura por áreas protegidas, a estratégia central de conservação in situ se materializa por meio de Unidades de Conservação (UCs) e outros instrumentos territoriais, que asseguram a manutenção de ecossistemas, a proteção de espécies, a conectividade de paisagens e a provisão de serviços ecossistêmicos essenciais, como regulação climática, proteção de recursos hídricos, estoque de carbono e suporte à sociobioeconomia.

As áreas protegidas e, em especial, as Unidades de Conservação são espaços legalmente instituídos pelo poder público, nas esferas federal, estadual e municipal, com objetivos que variam entre proteção integral e uso sustentável. No âmbito estadual, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP) exerce papel estruturante na gestão das UCs estaduais (Quadro 1) e na implementação de instrumentos associados à conservação da biodiversidade. Internamente, a Coordenadoria de Gestão de Unidades de Conservação e Biodiversidade (CGUCBio/DDA/SEMA) atua como unidade responsável pela coordenação técnica e administrativa da gestão das UCs estaduais, promovendo ações de planejamento, governança, monitoramento, articulação institucional, apoio à pesquisa científica e fortalecimento de instrumentos de gestão.



A gestão efetiva das UCs depende da implementação e atualização de instrumentos como planos de manejo, zoneamentos, programas de proteção e fiscalização, monitoramento ambiental e da biodiversidade, acordos e regramentos de uso, além do funcionamento de instâncias participativas, como conselhos gestores. Esses mecanismos são fundamentais para orientar o uso público, a pesquisa científica, a educação ambiental, o turismo de base comunitária quando aplicável, e a compatibilização de atividades produtivas com os objetivos de conservação. Também se destaca a importância de programas e arranjos de financiamento e apoio técnico voltados às áreas protegidas, que contribuem para qualificar a gestão, ampliar capacidade operacional e fortalecer a governança territorial.

No que se refere ao uso sustentável, o Amapá apresenta experiências relevantes em cadeias da sociobiodiversidade e em práticas produtivas de menor impacto, como o extrativismo de produtos florestais não madeireiros, sistemas agroextrativistas, agricultura familiar, pesca artesanal e iniciativas de manejo orientadas por boas práticas e conformidade ambiental. Quando planejadas e acompanhadas por instrumentos de gestão e por critérios técnicos, essas atividades podem fortalecer a conservação ao gerar renda, segurança alimentar e valorização cultural para comunidades locais, reduzindo pressões sobre habitats. Contudo, a expansão desordenada de usos, a informalidade e a limitada capacidade de fiscalização e monitoramento ainda representam desafios, exigindo integração entre ordenamento territorial, regularização, assistência técnica, educação ambiental, controle ambiental e monitoramento contínuo.

A participação e o protagonismo de povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas e demais populações tradicionais são centrais para a conservação da biodiversidade no Amapá. Seus conhecimentos tradicionais e práticas de manejo contribuem para a manutenção de paisagens conservadas e para o uso sustentável de recursos naturais. Assim, a integração dessas populações nos processos decisórios, por meio de instâncias de governança, consulta e pactuação, e o fortalecimento de iniciativas comunitárias e de base territorial são condições essenciais para a efetividade das políticas públicas de biodiversidade, promovendo justiça socioambiental, redução de conflitos e maior adesão às medidas de conservação.

Neste caso, a gestão e o uso da biodiversidade no Amapá devem ser compreendidos como um conjunto articulado de ações e instrumentos: fortalecimento da gestão das UCs e de seus mecanismos participativos; implementação e atualização de instrumentos de planejamento e monitoramento; estímulo à pesquisa científica e sistematização de informações; fomento à sociobioeconomia e a alternativas sustentáveis; e aprimoramento da fiscalização e do controle ambiental. Essa abordagem integrada contribui para manter a integridade ecológica do território amapaense, assegurar a provisão de serviços ecossistêmicos e promover desenvolvimento sustentável alinhado às especificidades socioambientais do estado.



Em 2025, destacaram-se as seguintes frentes e resultados de gestão e uso da biodiversidade:

- **Gestão de áreas protegidas e instrumentos de governança:** apoio e condução de agendas de planejamento e execução de ações em UCs; fortalecimento de conselhos gestores; promoção de iniciativas de educação ambiental e mobilização social em áreas protegidas, com ênfase em Áreas de Proteção Ambiental; apoio à execução de pesquisa científica em UCs, garantindo retorno dos dados à gestão pública e incorporação a relatórios, diagnósticos e instrumentos de planejamento.
- **Autorizações e ordenamento de usos em Unidades de Conservação:** análise processual e emissão de autorizações específicas para entrada/acesso, obras e intervenções, eventos, pesquisa científica, projetos, licenciamento ambiental, uso de imagens e extração de produtos não madeireiros, contribuindo para prevenir impactos e assegurar compatibilidade com os objetivos de cada UC (Figura 14).

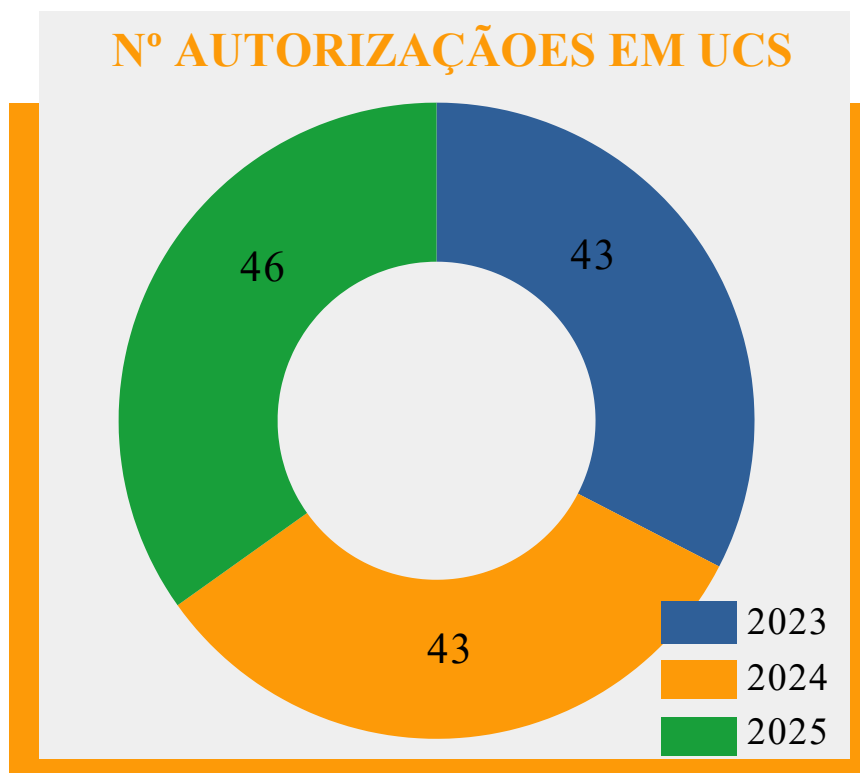


Figura 14 - Evento sobre o PSA ocorrido em Macapá em outubro de 2025 com a presença de representantes do MMA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

- **Sociobioeconomia e integração de conhecimentos tradicionais:** apoio e participação em agendas com associações e comunidades tradicionais, valorizando conhecimentos e práticas de uso sustentável; iniciativas relacionadas a produtos da sociobiodiversidade e ao manejo comunitário, com foco na redução de pressões sobre habitats e no fortalecimento de alternativas econômicas sustentáveis.

- **Sistemas de gestão e controle do uso de fauna (SISPASS e SISFAUNA):** a gestão de sistemas eletrônicos de controle de atividades relacionadas ao uso da fauna silvestre constitui uma das principais frentes de atendimento ao cidadão e de ordenamento ambiental sob responsabilidade da SEMA. O SISFAUNA é o sistema eletrônico de gestão e controle de empreendimentos e atividades relacionadas ao uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro em âmbito nacional. Em 2025, manteve-se o acompanhamento e a instrução de processos de autorização de manejo de fauna silvestre em tramitação, com foco na qualificação técnica e no atendimento às exigências legais e procedimentais, visando assegurar rastreabilidade, bem-estar animal e mitigação de riscos à biodiversidade.
- **Sistema de Controle e Monitoramento da Atividade de Criação Amadora de Pássaros (SISPASS):** em 2025, foram realizados atendimentos presenciais e a distância envolvendo, entre outros serviços: cadastro e recadastro de criadores amadores de passeriformes silvestres nativos, inclusão de aves, reversão de fuga, devolução de anilhas e atendimento a demandas correlatas. No exercício de 2025, registraram-se 1.019 atendimentos (SISPASS e demandas associadas), incluindo 68 cadastros, 847 recadastros, 19 inclusões de passeriformes, 1 reversão de fuga, além de devoluções e registros de fuga. Nesse mesmo período, as taxas relacionadas a cadastro, recadastro, inclusão e reversão de fuga totalizaram arrecadação de R\$ 83.655,49.



- **Articulação interfederativa, agendas nacionais e cooperação internacional:** A atuação estadual em biodiversidade requer integração com instrumentos e agendas nacionais e internacionais. Em 2025, a SEMA/AP, por meio da CGUCBio, mantiveram participação e articulação em fóruns e iniciativas estratégicas, com destaque para:
 - **Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PANs):** participação em agendas técnicas e reuniões com grupos de trabalho vinculados a PANs, contribuindo para alinhamento de medidas de conservação de espécies e seus habitats, com potencial de aplicação em UCs e territórios prioritários.
 - **Manguezais e carbono azul (ProManguezal e iniciativas correlatas):** participação em atividades de fortalecimento da agenda de conservação e uso sustentável de manguezais e discussão de projetos de carbono azul, com foco em mitigação e adaptação climática, preservação e restauração de ecossistemas costeiro-estuarinos e valorização de serviços ecossistêmicos.
 - **Estratégias e Planos de Ação para a Biodiversidade:** acompanhamento e participação em debates técnicos relacionados às Estratégias e Planos de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB), com perspectiva de apoiar a construção de Estratégias e Planos de Ação Estaduais para a Biodiversidade (EPAEB) do Amapá após definição de metas nacionais.
 - **CTBio/ABEMA e Fórum de Dirigentes do SNUC:** participação ativa na Câmara Técnica de Biodiversidade (CTBio) da ABEMA e articulação com o Fórum de Dirigentes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (FSNUC), com o objetivo de alinhar os estados às agendas nacionais e internacionais de biodiversidade, fortalecer a cooperação técnica interfederativa e aprimorar a implementação e a governança do SNUC.
- **Aperfeiçoamento normativo e instrumentos de política pública:** No campo normativo e de políticas públicas, em 2025 observou-se o fortalecimento do arcabouço estadual relacionado à governança socioambiental, à organização do Sistema Estadual de Meio Ambiente, ao ordenamento territorial e à mitigação de riscos associados a espécies exóticas e a pressões sobre habitats. Destacam-se, entre outros instrumentos:
 - **Lei Complementar nº 169/2025 (Código de Governança Socioambiental, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Mudança do Clima do Estado do Amapá – “Código Ambiental do Estado do Amapá”):** consolida e atualiza diretrizes, instrumentos e procedimentos voltados à proteção ambiental, ao enfrentamento de ilícitos ambientais e à organização institucional do sistema estadual.
 - **Instrução Normativa SEMA nº 03/2025:** estabelece regras para criação de peixes exóticos e híbridos em ambientes controlados, com objetivo de reduzir riscos ambientais relacionados a espécies exóticas/invasoras e ordenar a atividade.
 - **Instrução Normativa Conjunta SEMA nº 01/2025:** regulamenta procedimento de regularização fundiária de terras rurais públicas estaduais no interior da FLOTA do Amapá, contribuindo para ordenamento territorial, redução de conflitos e fortalecimento de regras de ocupação compatíveis com a conservação.



Outros destaques relevantes (2025) para a Gestão e Uso da Biodiversidade no Amapá:

- **Participação técnica da SEMA/AP na COP 30 e atuação na Casa da Biodiversidade e Clima (ABEMA):** No contexto de preparação e mobilização para a COP 30, a SEMA/AP intensificou sua participação técnica em agendas nacionais e internacionais voltadas à biodiversidade e ao clima, com destaque para contribuições em espaços estratégicos de articulação federativa e cooperação entre estados. Nesse âmbito, ressalta-se a participação e apoio técnico na Casa da Biodiversidade e Clima da ABEMA, iniciativa voltada à promoção de debates, soluções e compromissos relacionados à conservação, sociobioeconomia, serviços ecossistêmicos, financiamento climático e fortalecimento da governança ambiental subnacional. Essa atuação amplia a visibilidade do Amapá como território estratégico para a manutenção da integridade ambiental amazônica, além de fortalecer parcerias, cooperação técnica e oportunidades de captação de recursos e projetos estruturantes para Unidades de Conservação e biodiversidade.
- **Adesão do Amapá ao Mangrove Breakthrough:** Em 2025, o Estado do Amapá formalizou adesão à iniciativa internacional Mangrove Breakthrough, durante a COP30, consolidando compromisso com a proteção, conservação e restauração dos manguezais, ecossistema estratégico no litoral amapaense e essencial para a regulação climática, a proteção costeira, a biodiversidade e a manutenção de meios de vida associados à pesca e ao uso sustentável. A iniciativa integra esforços globais para ampliar financiamento e escala de ações de conservação de manguezais, alinhando o Amapá a uma agenda internacional de alta prioridade para soluções climáticas e conservação costeiro-estuarina.
- **Certificação da RDS do Rio Iratapuru na Lista Verde da UICN (UICN Green List):** Em 2025, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Iratapuru avançou de forma expressiva no fortalecimento de sua governança e efetividade de gestão, com destaque para a certificação na Lista Verde da UICN, um reconhecimento internacional que atesta padrões elevados de planejamento, gestão, resultados e participação social em áreas protegidas (Figura 15). Esse marco reforça a RDS como referência em conservação da biodiversidade aliada ao uso sustentável, valorizando o protagonismo comunitário e a adoção de instrumentos técnicos e de melhoria contínua, incluindo ações estratégicas de monitoramento, governança do conselho gestor, transparência, gestão territorial, uso sustentável e conservação de espécies e habitats.



Figura 15 - Expedição para a RDS Iratapuru da equipe do Programa Lista Verde da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) que avaliou a UC.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Prevenção e controle de queimadas, incêndios e estiagens (2024)

- **Instrução Normativa nº 002/2024:** estabelece procedimentos para expedição de Autorização Ambiental para Queima Controlada, contribuindo para reduzir riscos de incêndios florestais e prevenir impactos severos sobre habitats e espécies.
- **Decreto Estadual nº 5.677/2024:** institui o Comitê Interinstitucional de Prevenção e Combate à Estiagem e Incêndios Florestais, fortalecendo articulação interinstitucional, medidas preventivas e respostas emergenciais.
- **Decreto Estadual nº 7.219/2024:** declara situação anormal/emergência em municípios afetados por seca/estiagem, tema com forte interface com biodiversidade devido a impactos sobre disponibilidade hídrica, incêndios e integridade de ecossistemas.
- **Lei Estadual nº 3.047/2024:** define diretrizes de prevenção de incêndios em áreas de risco durante estiagem na Região dos Lagos, ampliando medidas protetivas para fauna, flora e áreas sensíveis.

Licenciamento ambiental, organização de competências e proteção de áreas sensíveis (2024)

- **Resolução COEMA nº 062/2024:** define competências entre estado e municípios no licenciamento ambiental e organiza atribuições conforme porte e impacto, fortalecendo o controle preventivo de atividades com potencial de afetar ecossistemas e biodiversidade.

Ordenamento de atividades produtivas com interface direta com a biodiversidade (2024–2025)

- **Instrução Normativa nº 001/2024:** institui a Declaração Ambiental (DAPP), o Relatório Ambiental Anual (RAP) e o Relatório de Prestação de Contas (RAPC) como instrumentos autorizativos e de controle para atividades de manejo, extração e produção de palmito e frutos de açaí (*Euterpe oleracea*), promovendo rastreabilidade, regularidade e critérios de sustentabilidade.
- **Lei Estadual nº 3.095/2024 (Aquicultura):** orienta o desenvolvimento sustentável da aquicultura no estado, buscando compatibilizar a atividade com ecossistemas e comunidades locais.
- **Instrução Normativa SEMA nº 03/2025:** estabelece regras para criação de peixes exóticos e híbridos em ambientes controlados, com foco na redução de riscos ambientais associados a espécies exóticas/invasoras e no ordenamento da atividade, prevenindo impactos sobre ecossistemas aquáticos e biodiversidade nativa.

Instrumentos econômicos e de controle ambiental (2024)

- **Lei Estadual nº 3.076/2024 – FUNDEFAP (Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal):** instrumento com potencial de apoiar ações estruturantes de conservação, manejo sustentável e fortalecimento de políticas florestais associadas à biodiversidade.
- **Lei Estadual nº 3.077/2024 – Cadastro Técnico Estadual e Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental:** instrumento que fortalece o monitoramento e o controle de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, contribuindo para prevenção, fiscalização e responsabilização ambiental.



Conservação integrada ao desenvolvimento comunitário e valorização territorial (2024)

- **Lei Estadual nº 3.026/2024 – Turismo Rural de Base Comunitária na Agricultura Familiar:** reforça a relação entre conservação da biodiversidade, valorização cultural, educação ambiental e geração de renda, incentivando modelos de turismo sustentável e de base comunitária.

Regularização e ordenamento territorial em áreas protegidas (2025)

- **Instrução Normativa Conjunta SEMA nº 01/2025:** regulamenta procedimentos para regularização fundiária de terras rurais públicas estaduais no interior da FLOTA do Amapá, contribuindo para ordenamento territorial, redução de conflitos e fortalecimento de regras de ocupação compatíveis com conservação e manejo sustentável.

Compromissos e articulações estratégicas (2025)

Além das normas formais, a política estadual de biodiversidade vem sendo fortalecida por compromissos, pactos e iniciativas de cooperação técnica em âmbito nacional e internacional. Em 2025, destaca-se:

- **Adesão do Amapá ao Mangrove Breakthrough,** iniciativa global voltada à proteção e restauração de manguezais, com potencial de ampliar cooperação técnica, mobilização de recursos e escala de ações em ecossistemas costeiro-estuarinos estratégicos para biodiversidade, segurança climática e modos de vida associados à pesca e extrativismo.



4.5 Pagamento por Serviços Ambientais

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um instrumento econômico e de governança que vem ganhando destaque no Estado do Amapá como estratégia para promover a conservação da biodiversidade, incentivar práticas sustentáveis e proteger áreas ecologicamente estratégicas. O PSA consiste em mecanismos de reconhecimento e remuneração a indivíduos, grupos ou comunidades que mantenham, recuperem ou melhorem serviços ecossistêmicos, como a captura e estocagem de carbono, a manutenção da qualidade e disponibilidade da água, a proteção do solo, a conservação de habitats e a preservação de espécies e processos ecológicos essenciais.

No Amapá, o PSA apresenta forte potencial de contribuição para a conservação, considerando a elevada integridade ambiental do território e a presença de extensas áreas protegidas e territórios tradicionalmente ocupados. Assim, as iniciativas e programas de PSA têm buscado priorizar áreas com alta relevância para biodiversidade e clima, incluindo territórios de povos indígenas e comunidades tradicionais, assentamentos e áreas de produção familiar, consolidando um modelo que alia conservação, segurança territorial, melhoria de renda e valorização dos modos de vida associados à sociobiodiversidade.

Do ponto de vista normativo, a política estadual avançou de forma significativa com a instituição da Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação e Incentivos aos Serviços Ambientais (PECISA), por meio da Lei nº 3.128/2024, que cria diretrizes e bases de governança para incentivar e estruturar mecanismos voltados à valorização dos serviços ecossistêmicos, incluindo instrumentos econômicos e ações integradas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no estado.

Em 2025, observa-se fortalecimento da agenda estadual relacionada ao PSA, incluindo maior articulação institucional e ampliação de iniciativas associadas a incentivos econômicos para conservação. Nesse período, registrou-se a realização de pagamentos a agricultores, com referência de R\$ 3,5 milhões em ações de PSA, associadas a entregas estratégicas e inovação em gestão ambiental, evidenciando o potencial do instrumento como indutor de conservação e de práticas sustentáveis no território.

O PSA no Amapá também se relaciona com agendas de conservação costeiro-estuarina e serviços ecossistêmicos associados a manguezais, considerando seu alto valor para biodiversidade, proteção costeira, manutenção de estoques pesqueiros e carbono azul. Nesse sentido, destaca-se a adesão do Estado do Amapá à iniciativa global Mangrove Breakthrough, formalizada durante a COP30, reforçando compromissos e ampliando oportunidades de cooperação e financiamento voltados à proteção e conservação dos ecossistemas de manguezais, alinhando biodiversidade e clima em uma mesma estratégia de desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, o PSA se consolida como instrumento promissor no Amapá, com capacidade de fortalecer políticas públicas de biodiversidade, ampliar incentivos à conservação e induzir um modelo de desenvolvimento sustentável baseado na valorização dos serviços ambientais e no protagonismo de comunidades locais e tradicionais, desde que acompanhado de governança robusta, monitoramento, transparência e integração com instrumentos de planejamento territorial e gestão ambiental.



4.6 Conclusão

O Estado do Amapá consolida-se como um dos territórios mais estratégicos do Brasil para a conservação da biodiversidade amazônica, em função de sua elevada integridade ambiental, diversidade de ecossistemas e expressiva cobertura por áreas protegidas e territórios tradicionalmente ocupados. Entretanto, o cenário atual evidencia que a manutenção desse patrimônio natural exige o fortalecimento contínuo de políticas públicas, instrumentos de gestão e ações integradas capazes de enfrentar pressões crescentes, como desmatamento e degradação florestal, mineração e garimpo, queimadas e incêndios, pesca predatória, expansão desordenada de infraestrutura, poluição e os efeitos das mudanças climáticas.

A análise apresentada ao longo deste capítulo reforça que o conhecimento sobre a biodiversidade amapaense ainda demanda ampliação e qualificação, com a necessidade de maior esforço em inventários, monitoramento sistemático, integração de bases de dados e estímulo à pesquisa científica aplicada, especialmente em ambientes costeiros, marinhos e áreas remotas. Ao mesmo tempo, torna-se indispensável avançar na efetividade da gestão territorial e ambiental, com fortalecimento das Unidades de Conservação estaduais, do ordenamento de usos, da fiscalização, da governança participativa e da valorização de estratégias sustentáveis alinhadas à sociobioeconomia e aos modos de vida de povos indígenas e comunidades tradicionais.

Nesse contexto, o Amapá vem estruturando marcos normativos e políticas públicas relevantes, com destaque para a PECISA e para o Código de Governança Socioambiental, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Mudança do Clima, além de instrumentos associados à prevenção de incêndios, ordenamento territorial e controle de atividades com potencial impacto sobre a biodiversidade. Complementarmente, iniciativas de reconhecimento e incentivo econômico, como o Pagamento por Serviços Ambientais, despontam como mecanismos promissores para valorizar serviços ecossistêmicos e induzir práticas de conservação, especialmente em territórios prioritários para biodiversidade, água e clima.

Por fim, a conservação da biodiversidade no Amapá requer uma abordagem integrada e de longo prazo, baseada em evidências, com articulação interinstitucional, participação social, monitoramento de resultados e ampliação de capacidades técnicas e operacionais. O fortalecimento dessa agenda é essencial não apenas para assegurar a proteção dos ecossistemas e espécies, mas também para sustentar a qualidade de vida, a resiliência climática e as oportunidades de desenvolvimento sustentável no estado, posicionando o Amapá como referência nacional e internacional em conservação e uso responsável da sociobiodiversidade amazônica.





FLORESTAS



Foto: GEA/AP, 2025.

5. FLORESTAS

Equipe Técnica

Coordenação

Wellinson Maximin de Souza Severino – Coordenador

Colaboradores

Nair Cristina de Araujo Sousa Martel – Analista de Meio Ambiente

Aline Teixeira Pinheiro – Educadora Socio Ambiental

Adélia Alexandra da Silva Gonçalves – Assessor Técnico

Andre Luiz Silva Monteiro – Assessora Técnica

Adriana Luz Okubo – Extensionista Florestal

5. FLORESTAS

5.1 Introdução

As florestas do Estado do Amapá constituem um dos principais ativos ambientais do território, exercendo papel estratégico na conservação da biodiversidade, na regulação do clima, na proteção dos recursos hídricos e na sustentação de modelos de desenvolvimento compatíveis com a sociobioeconomia amazônica. A elevada cobertura florestal, associada à expressiva presença de áreas protegidas, posiciona o Amapá como referência nacional em conservação florestal.

Nos últimos três anos, a política florestal estadual apresentou avanços estruturantes, especialmente no fortalecimento da governança, na consolidação normativa, na ampliação das concessões florestais e na integração gradual de comunidades tradicionais aos modelos de manejo sustentável. A atuação da Coordenadoria de Gestão de Florestas (CGEF/SEMA) foi determinante para a maturação institucional do setor, alinhando a gestão florestal aos compromissos climáticos, à segurança hídrica e à conservação da biodiversidade, em consonância com os demais eixos do RQMA.



5.2 Florestas Existentes no Estado do Amapá

O Estado do Amapá apresenta uma das maiores e mais contínuas extensões de florestas naturais do Brasil, com predomínio de formações florestais típicas do bioma Amazônia. Essas florestas desempenham papel estratégico na conservação da biodiversidade, na regulação do clima regional e global, na proteção dos recursos hídricos e na manutenção de modos de vida tradicionais associados ao uso sustentável do território.



A principal formação vegetal do Estado é a Floresta Ombrófila Densa, caracterizada por elevada pluviosidade, alta diversidade florística e estrutura vertical complexa, com árvores de grande porte e dossel fechado. Essa tipologia ocorre tanto em áreas de terra firme quanto associada a ambientes alagáveis, sendo responsável por grande parte do estoque de biomassa e carbono do território amapaense (IBGE, 2012; PRANCE, 1987).

Associadas aos grandes rios e sistemas fluviais, destacam-se as florestas de várzea, que ocupam áreas periodicamente inundadas por águas ricas em sedimentos. Essas florestas apresentam alta produtividade biológica e são fundamentais para a dinâmica ecológica dos rios, para a pesca e para a subsistência das populações ribeirinhas. No Amapá, as florestas de várzea estão fortemente relacionadas aos rios Amazonas, Araguari, Jari e seus afluentes (JUNK et al., 2011).

Outra tipologia relevante é a floresta de igapó, associada a áreas inundadas por águas pretas ou claras, geralmente pobres em nutrientes.

Essas formações possuem composição florística adaptada a longos períodos de alagamento e desempenham papel importante na manutenção da biodiversidade aquática e na conectividade ecológica entre ambientes terrestres e aquáticos (WITTMANN et al., 2010).

O Estado também abriga extensas áreas de florestas de terra firme, não sujeitas a inundações periódicas, que concentram elevada diversidade de espécies arbóreas e representam importantes reservatórios de carbono.

Essas florestas são fundamentais para a estabilidade climática, a conservação do solo e a proteção das nascentes e cursos d'água (FEARNSIDE, 2022).

Além dessas formações, o Amapá apresenta ecossistemas florestais associados a ambientes costeiros, como os manguezais, que ocorrem ao longo do litoral e em áreas estuarinas. Embora distintos das florestas amazônicas de terra firme, os manguezais desempenham funções ecológicas essenciais, como proteção da linha de costa, ciclagem de nutrientes, berçário de espécies aquáticas e mitigação de impactos climáticos, especialmente frente à elevação do nível do mar (SCHAEFFER-NOVELLI et al., 2016).

A elevada integridade dessas formações florestais está diretamente relacionada à expressiva proporção de áreas protegidas no território amapaense, incluindo Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. Esse conjunto de florestas contribui de forma decisiva para a manutenção da qualidade ambiental, para a segurança hídrica e para a mitigação das mudanças climáticas, reforçando o papel estratégico do Amapá no contexto amazônico e nacional.

5.3 Manejo e Uso dos Recursos Florestais

O manejo e o uso sustentável dos recursos florestais no Estado do Amapá constituem instrumentos estruturantes da política florestal estadual, orientados à conciliação entre conservação ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social. Esse modelo reconhece a floresta como ativo ambiental estratégico, cuja utilização deve ocorrer de forma planejada, controlada e transparente, assegurando a manutenção da cobertura florestal, a proteção da biodiversidade e a geração de benefícios socioeconômicos duradouros.



Em 2025, observou-se um fortalecimento significativo das ações de acompanhamento técnico e institucional do manejo florestal, evidenciando o amadurecimento da gestão pública e a consolidação de um modelo baseado em planejamento, governança e controle. Esse avanço reflete tanto a ampliação da base territorial sob manejo sustentável quanto o aprimoramento dos mecanismos de monitoramento e fiscalização das atividades florestais.

Um dos principais destaques do período foi o monitoramento contratual sistemático das concessões florestais, realizado de forma simultânea junto às concessionárias TW Forest, BRSF e Forte Construções.

Esse acompanhamento abrange a verificação contínua do cumprimento das cláusulas ambientais, técnicas, sociais e econômicas previstas nos contratos de concessão, incluindo a execução dos Planos de Manejo Florestal Sustentável, o atendimento às condicionantes ambientais, a observância das normas trabalhistas, a regularidade das operações e a conformidade com os instrumentos de controle ambiental e administrativo.

O monitoramento das concessões florestais também contempla a análise de indicadores de desempenho, a checagem de obrigações acessórias e a articulação com outros instrumentos da política ambiental, reforçando a rastreabilidade da produção florestal e a segurança jurídica do modelo adotado (Figura 16). A ampliação do número de contratos monitorados em 2025 demonstra o fortalecimento da capacidade institucional do estado, bem como a evolução dos mecanismos de controle e compliance sobre o uso dos recursos florestais públicos.



Figura 16 - Monitoramento das Concessões Florestais no Estado do Amapá.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

De forma integrada, essas ações reforçam o manejo florestal sustentável como estratégia essencial para a manutenção da floresta em pé, a mitigação das mudanças climáticas, a proteção dos recursos hídricos e o fortalecimento da economia florestal legal, em consonância com os eixos de Clima, Água e Biodiversidade do RQMA 2025.

Paralelamente, destacou-se a cooperação técnica com o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), voltada ao fortalecimento do manejo florestal comunitário e familiar. Essa atuação buscou ampliar a inclusão produtiva de comunidades tradicionais e populações locais nos modelos de uso sustentável das florestas, por meio de diagnósticos participativos, oficinas técnicas e levantamento de informações socioeconômicas e produtivas (Figuras 17 e 18). A iniciativa contribui para a diversificação das estratégias de manejo florestal no Estado, reconhecendo o papel das comunidades como protagonistas na conservação e no uso sustentável do patrimônio florestal.



Figura 17 - Diagnóstico socioambiental dos moradores da FLOTA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.



Figura 18 - Diagnóstico Rápido Participativo com os moradores da FLOTA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Outro avanço estruturante em 2025 foi a elaboração e implementação de normas instrumentais voltadas à qualificação da gestão das concessões florestais. Essas normas abrangem diretrizes específicas para a gestão florestal das concessões, a Auditoria Florestal Independente e a definição de encargos acessórios e mecanismos de bonificação, estabelecendo padrões claros de desempenho ambiental, técnico e social. A consolidação desse arcabouço normativo fortalece a segurança jurídica, padroniza procedimentos, amplia a rastreabilidade da produção florestal e aprimora os mecanismos de controle e compliance.

De forma integrada, essas ações reforçam o manejo florestal sustentável como estratégia estruturante da política ambiental do Amapá, assegurando que o uso dos recursos florestais ocorra de maneira planejada, responsável e alinhada aos compromissos do Estado com a conservação da biodiversidade, a mitigação das mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável.

5.4 Destinação das Florestas no Estado do Amapá

A destinação das florestas públicas estaduais no Amapá constitui etapa estratégica do planejamento territorial e ambiental, orientada pelos princípios da sustentabilidade, da função socioambiental da floresta e da prevenção de usos incompatíveis com a conservação dos ecossistemas. Esse processo busca definir, de forma técnica e integrada, as finalidades mais adequadas para cada porção do território florestal estadual, considerando critérios ambientais, sociais, econômicos e logísticos.

No período analisado, a atuação do Estado concentrou-se na consolidação de bases técnicas e institucionais que permitem qualificar as decisões sobre a destinação das florestas públicas, assegurando maior segurança jurídica e previsibilidade na gestão do patrimônio florestal.

A validação de estudos técnicos especializados possibilitou a ampliação planejada da área apta ao uso sustentável, fortalecendo a capacidade do Estado de direcionar o uso florestal de forma ordenada, transparente e alinhada às políticas ambientais e climáticas.

A destinação adequada das florestas públicas estaduais contribui diretamente para a redução de pressões antrópicas indevidas, para o fortalecimento do controle ambiental e para a valorização econômica da floresta em pé. Ao estruturar critérios claros para o uso sustentável, o Estado do Amapá avança na consolidação de um modelo de gestão florestal que integra conservação ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social, em consonância com os demais eixos do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente – RQMA 2025.



5.5 Concessão Florestal e Destinação das Florestas Públicas Estaduais

A concessão florestal constitui um dos principais instrumentos da política florestal do Estado do Amapá para a destinação sustentável das florestas públicas estaduais, conciliando conservação ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social. Esse modelo baseia-se no uso múltiplo dos recursos florestais, sob rigoroso controle técnico, ambiental e contratual, assegurando a manutenção da cobertura florestal, a geração de benefícios socioeconômicos e a valorização do patrimônio ambiental estadual.

No Amapá, a destinação das florestas públicas para concessão florestal está alinhada às diretrizes de ordenamento territorial, à Política Estadual de Meio Ambiente, ao Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/AP) e à legislação nacional de gestão de florestas públicas. A principal área estruturada para esse fim é a Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), que possui aproximadamente 2,369 milhões de hectares, distribuídos em dez municípios, configurando-se como uma das maiores unidades estratégicas da política florestal estadual.

No período de 2023 a 2025, o Estado avançou de forma significativa na consolidação das concessões florestais, por meio de parceria técnica entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Esse processo resultou na validação de produtos técnicos que subsidiam a destinação de aproximadamente 605.000 hectares de florestas públicas estaduais para futuras concessões florestais, ampliando de forma planejada e ambientalmente qualificada a base territorial destinada ao manejo florestal sustentável.

A estruturação das concessões foi precedida por estudos de viabilidade ambiental, econômica e logística, que definiram a organização territorial das áreas em Unidades de Manejo Florestal (UMFs), considerando critérios como acessibilidade, potencial produtivo, sensibilidade ambiental e riscos socioambientais. As UMFs foram dimensionadas em diferentes portes (pequeno, médio e grande), de modo a ampliar a atratividade para distintos perfis de operadores florestais, incluindo empresas, cooperativas e empreendimentos de base local, assegurando competitividade e diversidade no modelo de concessão.

O processo de destinação e concessão florestal foi acompanhado por ampla participação social, incluindo consulta pública e a realização de audiências públicas nos municípios de Macapá, Porto Grande, Tartarugalzinho, Oiapoque e Pedra Branca do Amapari (Figura 19). Esse conjunto de ações fortaleceu a transparência, a legitimidade social e a governança do processo, permitindo o diálogo com comunidades locais, populações tradicionais, setor produtivo e gestores públicos municipais, além de incorporar contribuições relevantes ao desenho final das áreas concedidas.



Figura 19 - Audiência pública sobre concessão florestal na FLOTA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Paralelamente à expansão territorial das concessões, o Estado consolidou o monitoramento contratual das concessionárias em operação, com destaque para o acompanhamento técnico das empresas TW Forest, BRSF e Forte Construções. Esse monitoramento abrange o cumprimento das cláusulas ambientais, técnicas, sociais e econômicas dos contratos, a execução dos planos de manejo florestal sustentável e a observância das normas de controle e auditoria, refletindo o fortalecimento da capacidade institucional da gestão florestal estadual.

A concessão florestal no Amapá também está articulada à consolidação de instrumentos normativos e financeiros, como a elaboração da minuta do Decreto do Fundo de Desenvolvimento Florestal, previsto na Lei nº 3.076/2024, atualmente em análise. Esse instrumento visa assegurar a reinversão de recursos na própria política florestal, fortalecendo ações de monitoramento, capacitação, controle ambiental e apoio ao manejo comunitário.

Dessa forma, a política de concessão florestal e destinação das florestas públicas estaduais consolida-se como eixo estruturante da gestão florestal do Amapá, promovendo a conservação da floresta em pé, a mitigação das mudanças climáticas, a proteção dos recursos hídricos e a geração de desenvolvimento econômico sustentável. No contexto do RQMA 2025, esse modelo reafirma o papel estratégico das florestas amapaenses como ativo ambiental, econômico e climático de relevância estadual, nacional e global.

5.6 Qualidade da Produção Florestal

A qualidade da produção florestal no Amapá tem sido fortalecida por meio da consolidação de instrumentos normativos e do monitoramento contínuo das concessões. Entre 2024 e 2025, foi concluído o pacote de normas instrumentais, abrangendo:



Gestão florestal das concessões

Planejamento e controle do uso sustentável das florestas públicas concedidas.



Auditoria Florestal Independente

Avaliação técnica externa do cumprimento das normas e contratos de manejo florestal.



Encargos acessórios e bonificações

Mecanismos contratuais que regulam obrigações adicionais e incentivos ao bom desempenho ambiental e operacional.

Esses instrumentos elevam os padrões de rastreabilidade, legalidade e sustentabilidade da produção florestal, contribuindo para a competitividade do setor e para a credibilidade institucional do modelo adotado pelo Estado.



5.7 Desmatamento e Degradação das Florestas

O Estado do Amapá mantém historicamente baixos índices de desmatamento e de degradação florestal, resultado de uma política ambiental consistente, articulada e integrada, que combina controle territorial, governança ambiental e proteção legal das florestas. Esse desempenho positivo se sustenta tanto na elevada cobertura florestal quanto no fortalecimento das ações de fiscalização e ordenamento do uso do solo.

Dados oficiais divulgados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em 2025 apontam que o Amapá foi o único estado da Amazônia Legal que não registrou desmatamento acima de 50 hectares por imóvel rural nos últimos três anos, destacando-se como referência em proteção ambiental e uso sustentável da vegetação nativa na região amazônica.

Esse resultado evidencia que é possível articular desenvolvimento e conservação, especialmente quando apoiado por políticas públicas robustas e monitoramento territorial eficaz.

A estratégia estadual de conservação florestal combina o fortalecimento da governança com instrumentos técnicos e jurídicos de controle ambiental, incluindo o uso do Cadastro Ambiental Rural (CAR), o apoio à regularização ambiental, o acompanhamento das concessões florestais, a atuação integrada entre órgãos ambientais e forças de ordem pública e a promoção de modelos de uso sustentável que valorizam a floresta em pé.

Esse conjunto de ações reduz os vetores de degradação florestal, limita a ocorrência de desmatamento ilegal e contribui para a manutenção de processos ecológicos essenciais.

A baixa incidência de desmatamento no Amapá está também alinhada aos eixos transversais do RQMA 2025, especialmente no que se refere à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à proteção da biodiversidade. Ao evitar grandes áreas de supressão vegetal, o estado contribui para a redução das fontes de emissão associadas à mudança no uso da terra e ao desmatamento, reforçando seu papel como ator ativo na agenda climática e ambiental nacional.

Além disso, a manutenção da cobertura florestal e a limitação da degradação promovem a proteção dos recursos hídricos, minimizando a erosão, preservando as funções de recarga de aquíferos e contribuindo para a qualidade e a regularidade da disponibilidade de água, em consonância com os eixos de Água e Clima tratados neste relatório.

5.7.1 Relação com indicadores de emissões de GEE

A redução do desmatamento se conecta diretamente ao eixo Clima por meio do componente Mudança de Uso da Terra e Florestas, principal fonte de emissões associadas ao corte raso na Amazônia. No ciclo PRODES 2023/2024, o material técnico do PPCDAm apresenta estimativa de redução de emissões por desmatamento na Amazônia, reforçando o papel do controle do desmatamento como medida efetiva de mitigação climática.

No contexto amapaense, a manutenção de baixos incrementos anuais (conforme séries estaduais/boletins) e a evidência de estabilidade relativa frente aos maiores vetores regionais reforçam a contribuição do estado para a mitigação de emissões e a coerência entre os eixos Florestas–Clima–Biodiversidade no RQMA 2025.



5.8 Licenciamento Florestal

licenciamento florestal integra o sistema estadual de controle ambiental e constitui instrumento essencial para assegurar que a exploração e a supressão vegetal no Estado do Amapá ocorram de forma planejada, controlada e ambientalmente responsável, em consonância com a política florestal estadual e com os princípios da sustentabilidade. Por meio do licenciamento, o Estado regula o uso dos recursos florestais, condicionando as intervenções à adoção de medidas de controle, compensação ambiental e monitoramento contínuo.

No período de 2023 a 2025, observa-se evolução consistente na atuação do licenciamento florestal, tanto em volume de autorizações quanto na ampliação da capacidade de controle e rastreabilidade das atividades autorizadas. Nesse intervalo, foram emitidas 245 autorizações florestais, sendo 48 em 2023, 108 em 2024 e 89 em 2025, distribuídas entre diferentes instrumentos, com destaque para a Autorização de Exploração Florestal (AUTEX) e a Autorização de Supressão Vegetal (ASV), que concentram a maior parte dos processos analisados (Figura 20).

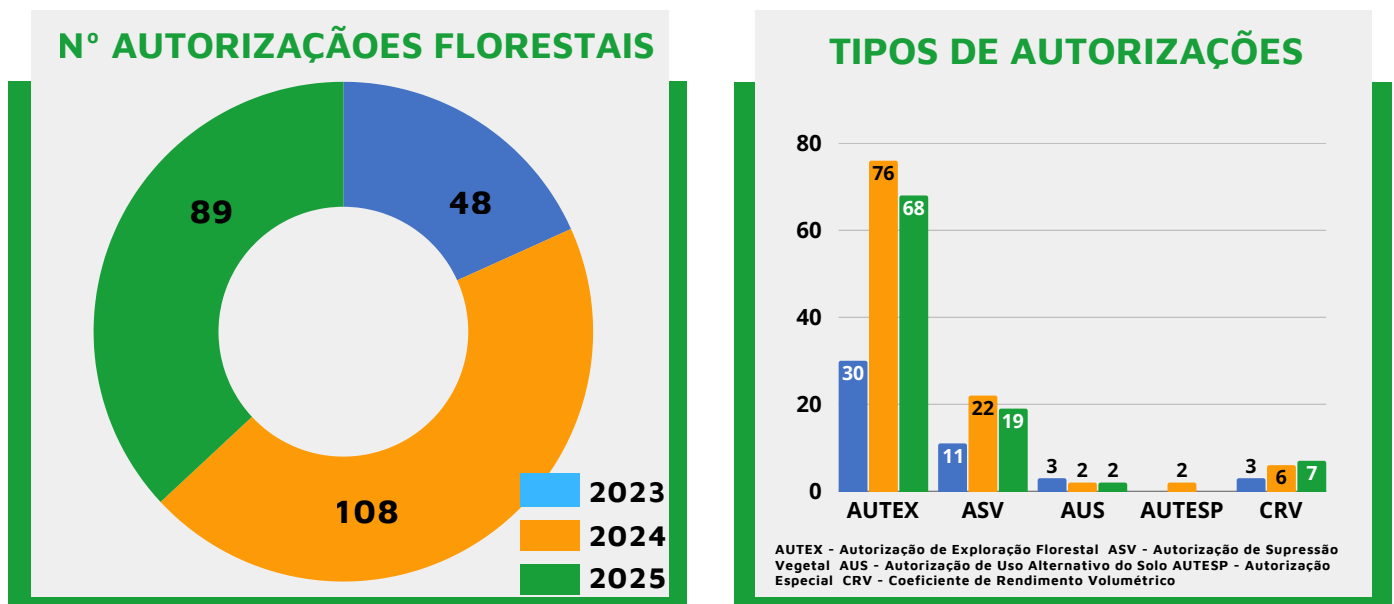


Figura 20 - Números de licenças florestais por ano e tipologias.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Além do crescimento no número de autorizações, o licenciamento florestal apresentou aumento progressivo da área total autorizada e da volumetria de madeira legalmente explorada, evidenciando a formalização e o controle da atividade florestal. A área autorizada passou de 12.729,21 hectares em 2023 para 15.891,93 hectares em 2024, alcançando 16.728,14 hectares em 2025. No mesmo período, a volumetria autorizada evoluiu de 329.427,90 m³ (2023) para 370.032,76 m³ (2024) e 395.235,65 m³ (2025), conforme Figura 21 (AMAPÁ, 2025).

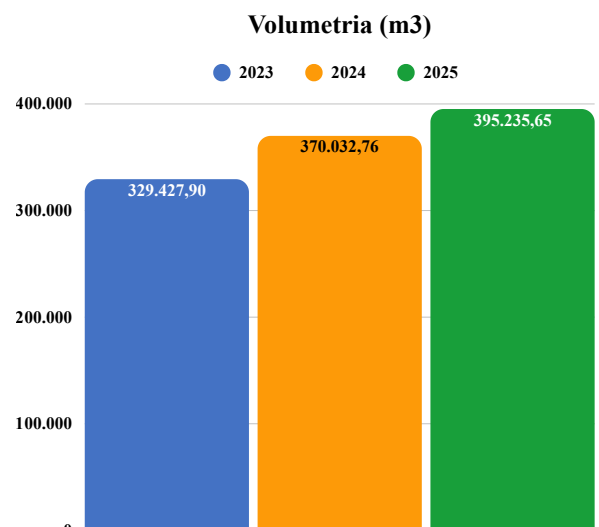


Figura 21 - Volumetria autorizada por ano.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Esses dados indicam que o aumento da atividade florestal ocorre predominantemente dentro do marco da legalidade, por meio de instrumentos formais de licenciamento, o que contribui para a redução de pressões ilegais sobre a cobertura florestal. O licenciamento florestal, nesse contexto, atua de forma complementar às políticas de concessão florestal, manejo sustentável e combate ao desmatamento, reforçando o controle territorial e a rastreabilidade da produção florestal.

Adicionalmente, o setor florestal licenciado exerce impacto socioeconômico relevante nos municípios amapaenses, com geração estimada de mais de 10.000 empregos diretos e indiretos, especialmente nas cadeias de manejo florestal e processamento da madeira, fortalecendo economias locais e promovendo desenvolvimento compatível com a conservação ambiental.

Dessa forma, o licenciamento florestal no Estado do Amapá consolida-se como instrumento estratégico de governança ambiental, assegurando que o uso dos recursos florestais ocorra de maneira regulada, transparente e alinhada aos objetivos de conservação, mitigação das mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável, em coerência com os demais eixos do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente – RQMA 2025.

+10.000

Empregos gerados



O setor florestal exerce um impacto econômico positivo e consistente nos municípios do Estado do Amapá, especialmente pela geração de empregos diretos e indiretos, tanto nas atividades de manejo florestal quanto na indústria de processamento de madeira.



5.9 Conclusão

O eixo Florestas do RQMA 2025 evidencia a consolidação do Estado do Amapá como referência nacional em conservação florestal associada ao uso sustentável dos recursos naturais. A elevada cobertura florestal, aliada a uma política pública estruturada, tem permitido ao estado conciliar proteção ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social, mantendo baixos índices de desmatamento e degradação quando comparado aos demais estados da Amazônia Legal.

No período de 2023 a 2025, observou-se avanço significativo na governança florestal, com fortalecimento do licenciamento, ampliação do monitoramento das concessões florestais, consolidação de instrumentos normativos e validação de bases técnicas que subsidiam a expansão planejada do manejo florestal sustentável. O aumento da área e da volumetria autorizadas, dentro dos marcos legais, demonstra que a atividade florestal no Amapá vem sendo conduzida de forma controlada, com rastreabilidade, transparência e observância às condicionantes ambientais e sociais.

Paralelamente, o licenciamento florestal e o controle ambiental contribuíram para a redução de pressões ilegais sobre a cobertura vegetal, reforçando a atuação preventiva e corretiva do Estado.

A articulação do eixo Florestas com os eixos de Clima, Água e Biodiversidade evidencia o papel central da floresta amapaense na mitigação das emissões de gases de efeito estufa, na manutenção dos serviços ecossistêmicos, na proteção dos recursos hídricos e na conservação da diversidade biológica. Nesse sentido, a gestão florestal no Amapá transcende a dimensão setorial, constituindo elemento estruturante do modelo de desenvolvimento sustentável adotado pelo Estado.

Dessa forma, o RQMA 2025 demonstra que o Amapá avança na consolidação de uma política florestal moderna, integrada e baseada em evidências técnicas, capaz de assegurar a proteção do patrimônio florestal, fortalecer a governança ambiental e contribuir de maneira efetiva para os compromissos climáticos e socioambientais assumidos em âmbito nacional e internacional.





AMBIENTE COSTEIRO



Zona Costeira do Amapá
Fonte: Baia, 2024.

6. AMBIENTE COSTEIRO

Equipe Técnica

Coordenação

Orleno Marques da Silva Junior - Doutor em Planejamento Ambiental - IEPA

Colaboradores

Dayse Swelen da Silva Ferreira - Doutoranda em Biodiversidade - INPA

Maxwell Moreira Baia - Mestrando em Geografia - IEPA

Wilkson dos Santos Silva - Mestrando em Geografia. Geomorfologia Costeira - UNIFAP

Matheus Craveiro - Mestrando em Geografia - Amapá Terras

Marcus Roberto Cascaes Rodrigues - Mestre em Evolução - IEPA

Andrio Luiz Miranda de Souza - Bolsista. Acadêmico de Ciências Ambientais - UNIFAP



6. AMBIENTE COSTEIRO E MARINHO

6.1 Introdução

A zona costeira e estuarina do Estado do Amapá constitui um dos sistemas socioambientais mais dinâmicos e complexos da Amazônia brasileira, caracterizado pela intensa interação entre processos fluviais, estuarinos e oceânicos, elevada carga sedimentar, grande amplitude de marés e elevada biodiversidade associada. Esses ambientes exercem papel estratégico para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, a segurança alimentar, a economia regional e a qualidade de vida das populações ribeirinhas, costeiras e urbanas.

No contexto do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente do Estado do Amapá – RQMA 2025, este capítulo apresenta uma análise integrada do sistema costeiro-estuarino, a partir das atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Ordenamento Costeiro (LACOS) e pelo Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro (GERCO/AP), vinculados ao Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA). As análises contemplam a caracterização natural dos ambientes costeiros, a dinâmica populacional associada aos usos do território, a identificação de riscos e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas, bem como os avanços institucionais na gestão ambiental costeira.

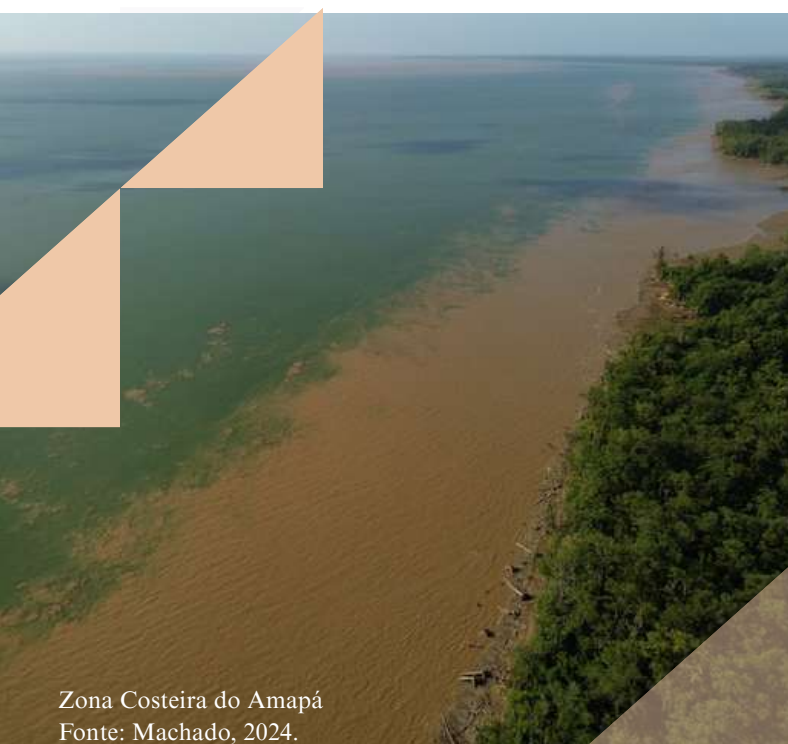
Em 2025, os estudos e ações desenvolvidos aprofundaram a compreensão dos processos geoambientais e ecológicos que estruturam áreas estratégicas como o Canal do Urucurituba, o baixo curso do rio Araguari, o Arquipélago do Bailique e a Reserva Biológica do Parazinho, evidenciando mudanças morfológicas aceleradas, processos erosivos, reconfiguração da paisagem e impactos diretos sobre ecossistemas e ocupações humanas. Paralelamente, o fortalecimento da governança costeira, com destaque para a instituição da Comissão Técnica Estadual de Apoio ao Gerenciamento Costeiro (CT-GERCO/AP), ampliou a articulação entre ciência, gestão pública e sociedade.

Dessa forma, este capítulo do RQMA 2025 busca oferecer uma visão integrada e atualizada da zona costeira do Amapá, reconhecendo sua relevância estratégica, seus desafios contemporâneos e a necessidade de abordagens baseadas em conhecimento científico, planejamento territorial e gestão ambiental participativa.



6.2 Caracterização Natural

No ano de 2025, as atividades desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Ordenamento Costeiro (LACOS) e do GERCO/IEPA aprofundaram a caracterização natural da zona costeira e estuarina do Estado do Amapá, com foco na compreensão integrada dos processos físicos, biológicos e geoambientais que estruturam a dinâmica costeira amazônica. As análises concentraram-se em áreas estratégicas como a Vila Progresso, o Canal do Urucurituba (baixo curso do rio Araguari) e a Reserva Biológica do Parazinho, ambientes marcados pela forte interação entre sistemas fluviais, estuarinos e oceânicos, elevada carga sedimentar, grandes amplitudes de maré e rápida reorganização morfológica.



Zona Costeira do Amapá
Fonte: Machado, 2024.

No Canal do Urucurituba, os estudos realizados em 2025 detalharam os processos recentes de captura fluvial do rio Araguari, evidenciando alterações expressivas na morfologia do canal, no padrão de drenagem, na conectividade entre corpos d'água e na dinâmica sedimentar. Foram identificados processos intensificados de erosão lateral, alargamento do canal, redistribuição de sedimentos e mudanças no uso e cobertura do solo, com impactos diretos sobre a estabilidade da paisagem, áreas produtivas e ocupações humanas. A integração entre sensoriamento remoto, análise multitemporal de imagens, levantamentos de campo e bases cartográficas permitiu compreender a evolução da paisagem em escala histórica recente, subsidiando avaliações ambientais e territoriais de maior precisão.

Na foz do rio Amazonas, com destaque para a REBIO do Parazinho, as pesquisas reforçaram o diagnóstico de elevada instabilidade morfológica e ecológica da ilha flúvio-estuarina, sujeita à influência direta da descarga do Amazonas, das correntes oceânicas e do regime de marés semidiurnas. As análises evidenciaram perda de área territorial, reconfiguração da linha de costa, alterações na estrutura dos manguezais e impactos sobre habitats associados, confirmando a necessidade de monitoramento contínuo e integrado do meio físico e biótico. Esses estudos dialogam diretamente com projetos em andamento voltados ao diagnóstico ambiental da unidade, incluindo investigações sobre geomorfologia, fauna, flora, microplásticos e dinâmica ecológica.

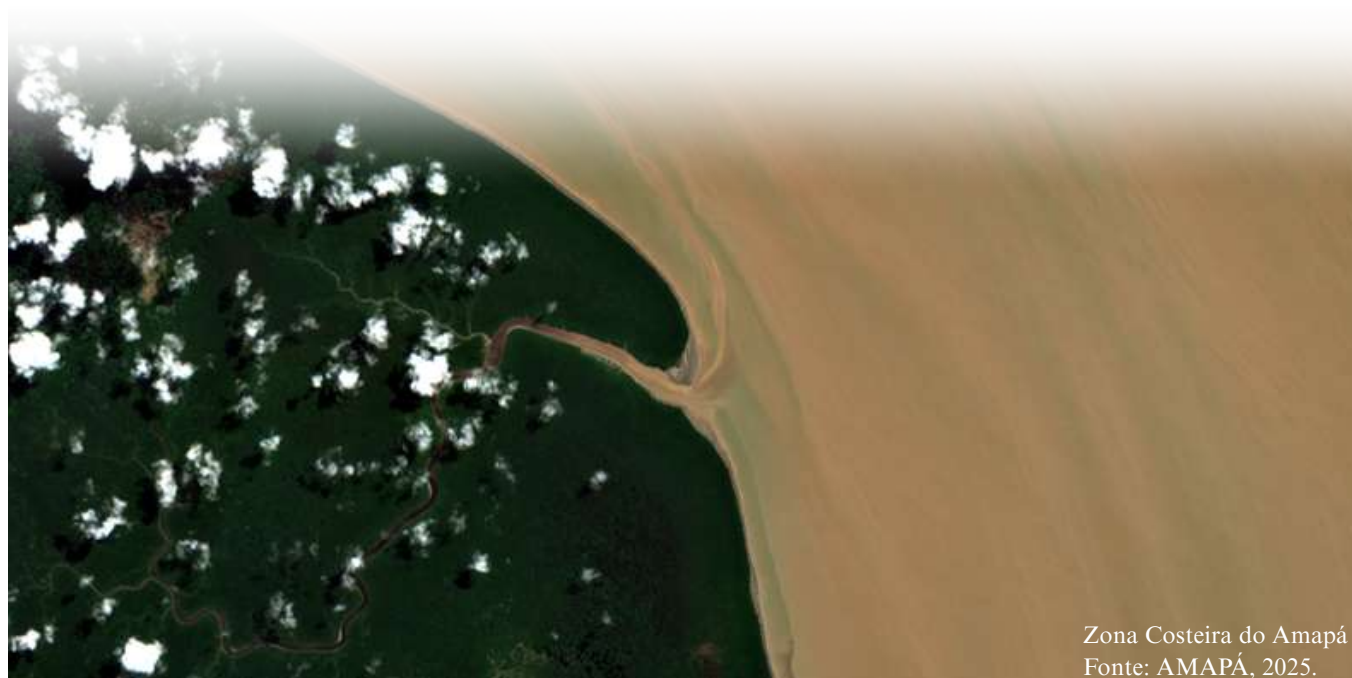


De forma transversal, os projetos desenvolvidos pelo Laboratório, mesmo aqueles situados fora da faixa costeira imediata (como estudos sobre contaminação ambiental por metais pesados, paisagens de exceção e grandes empreendimentos) contribuem para o entendimento sistêmico das matrizes ambientais que alimentam a zona costeira, reconhecendo o papel das bacias hidrográficas, da geologia e dos usos do território na qualidade ambiental dos ambientes marinhos e estuarinos.

6.3 Dinâmica Populacional

Em 2025, a análise da dinâmica populacional associada ao ambiente costeiro e marinho avançou de forma significativa no campo institucional, técnico-científico e socioambiental. Destaca-se a publicação do Decreto nº 9.451, de 05 de novembro de 2025, que instituiu a Comissão Técnica Estadual de Apoio ao Gerenciamento Costeiro do Estado do Amapá (CT-GERCO/AP), consolidando um arranjo de governança participativo e interinstitucional para a gestão integrada da zona costeira. A comissão reúne órgãos estaduais e federais, universidades, instituições de pesquisa, municípios costeiros e representantes da sociedade civil, fortalecendo a articulação entre conhecimento técnico, planejamento territorial e tomada de decisão pública.

No campo científico, a orientação de estudantes de graduação, pós-graduação e a produção contínua de pesquisas aplicadas permitiram aprofundar a compreensão sobre a ocupação humana, os usos do território costeiro, as pressões antrópicas e as relações entre saúde pública, ambiente e modos de vida. Projetos voltados à investigação de poluentes, microplásticos, resíduos, efluentes e suas implicações na saúde humana evidenciaram a conexão direta entre a dinâmica ambiental costeira e a qualidade de vida das populações ribeirinhas e urbanas, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas.



Zona Costeira do Amapá
Fonte: AMAPÁ, 2025.



6.4 Risco e Vulnerabilidade

Os estudos desenvolvidos em 2025 reforçaram o diagnóstico de elevada vulnerabilidade ambiental e socioeconômica da zona costeira amapaense. Processos como erosão costeira, instabilidade morfológica de ilhas e margens fluviais, inundações recorrentes, intrusão salina e contaminação ambiental foram identificados como fatores críticos, especialmente no baixo curso do rio Araguari, no Canal do Urucurituba, no arquipélago do Bailique e na foz do rio Amazonas.

Esses riscos decorrem da interação entre dinâmicas naturais intensas e pressões antrópicas históricas e recentes, incluindo mudanças no uso do solo, grandes empreendimentos, poluição difusa e alterações hidrológicas. Em 2025, esse cenário passou a incorporar novos vetores de pressão territorial, associados à autorização para atividades de pesquisa de hidrocarbonetos na Margem Equatorial Brasileira, formalizada no segundo semestre do ano. Tal contexto amplia a necessidade de conhecimento detalhado sobre a dinâmica costeira, os processos hidrossedimentares, a biodiversidade e a vulnerabilidade socioambiental da região.

Nesse sentido, os projetos e publicações desenvolvidos pelo Laboratório (incluindo análises multitemporais da linha de costa, estudos sobre mudanças morfológicas, mapas de múltiplas ameaças, investigações sobre poluição, saúde pública e biodiversidade) encontram-se diretamente alinhados à produção de dados estratégicos para subsidiar avaliações de risco, estudos de impacto ambiental, planejamento preventivo e políticas de adaptação às mudanças climáticas. A ciência produzida em 2025 contribui para antecipar cenários, reduzir incertezas e apoiar decisões em um contexto de transformação acelerada do espaço costeiro.

6.5 Gestão Ambiental

No campo da gestão ambiental, 2025 foi marcado pelo início do fortalecimento da capacidade técnica e institucional do Laboratório e do GERCO/IEPA como instâncias estratégicas de apoio ao Estado. Os produtos e serviços oferecidos (como interpretação e processamento de imagens de sensoriamento remoto, elaboração de produtos cartográficos temáticos e de síntese, desenvolvimento de estudos territoriais integrados e apoio à elaboração de planos diretores e setoriais) foram fundamentais para subsidiar ações de planejamento, licenciamento, monitoramento e conservação ambiental.

A atuação integrada em projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, educação ambiental e produção de materiais didáticos, como o Atlas Geográfico Escolar do Estado do Amapá e o Guia da Fauna da Planície Costeira, contribuiu para ampliar a difusão do conhecimento sobre o território costeiro, fortalecendo a interface entre ciência, gestão pública e sociedade. Iniciativas como o Projeto Oceano Marrom e pesquisas sobre percepção ambiental no arquipélago do Bailique reforçam o papel da educação ambiental como eixo estruturante da gestão costeira.



A produção científica consolidada em 2025 (expressa em livros, capítulos, artigos em periódicos nacionais e internacionais e participação em eventos científicos) evidencia a maturidade técnica do Laboratório e sua capacidade de responder a desafios emergentes da zona costeira amazônica. Essa base científica fortalece a atuação do Estado frente a agendas estratégicas contemporâneas, como mudanças climáticas, exploração energética, conservação da biodiversidade e desenvolvimento territorial sustentável (Figura 22). Reforçando o papel do investimento do Estado nesses entes de pesquisa para melhora e consolidação das atividades.



Figura 22. Mapa-infográfico integrado do Sistema Costeiro-Estuarino do Estado do Amapá, destacando processos naturais, dinâmica populacional, riscos e vulnerabilidades, instrumentos de gestão ambiental e produção de conhecimento científico.

Fonte: IEPA (2025).

Conforme ilustrado na figura, áreas estratégicas como o Canal do Urucurituba, o Arquipélago do Bailique e a Reserva Biológica do Parazinho configuram-se como territórios de alta dinamicidade ambiental e elevada vulnerabilidade, onde processos naturais intensos interagem com pressões antrópicas históricas e emergentes. Destacam-se, nesse contexto, os riscos associados à erosão costeira, à intrusão salina, à poluição por resíduos e contaminantes, bem como às novas dinâmicas territoriais relacionadas à autorização para atividades de pesquisa de hidrocarbonetos na Margem Equatorial Brasileira, formalizada em 2025.

A figura também explicita o papel da gestão ambiental e da produção de conhecimento como eixos estruturantes para o enfrentamento desses desafios. Instrumentos como o Zoneamento Ecológico-Econômico do Amapá (ZEE/AP), a atuação do Gerenciamento Costeiro (GERCO) - fortalecida pela criação da Comissão Técnica Estadual de Apoio ao Gerenciamento Costeiro (CT-GERCO/AP), o uso de sensoriamento remoto, a pesquisa científica aplicada e as ações de educação ambiental, como o Projeto Oceano Marrom, aparecem integrados como respostas estratégicas à complexidade do sistema costeiro amazônico.

Dessa forma, a Figura 1 sintetiza o entendimento central deste relatório: a zona costeira do Amapá constitui um sistema socioambiental altamente dinâmico, no qual a articulação entre ciência, gestão pública e participação social é condição essencial para a redução de riscos, a adaptação às mudanças ambientais e o planejamento sustentável do território. O fortalecimento contínuo das capacidades técnicas e institucionais do Estado, associado à produção de dados científicos qualificados, é fundamental para orientar decisões estratégicas e garantir a conservação e o uso responsável dos ambientes costeiros e marinhos.

6.6 Conclusão

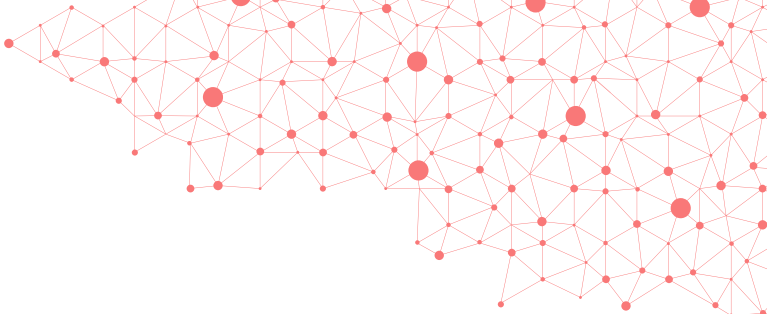
As análises apresentadas no RQMA 2025 evidenciam que a zona costeira e estuarina do Estado do Amapá constitui um sistema altamente dinâmico, sensível e estratégico, no qual processos naturais intensos interagem de forma contínua com pressões antrópicas históricas e emergentes. Os estudos desenvolvidos em 2025 confirmam a elevada instabilidade morfológica de áreas como o Canal do Urucurituba, o baixo curso do rio Araguari e a foz do rio Amazonas, bem como a vulnerabilidade ambiental e socioeconômica de territórios como o Arquipélago do Bailique e a Reserva Biológica do Parazinho.

A produção científica e técnica conduzida pelo LACOS e pelo GERCO/AP permitiu qualificar o diagnóstico ambiental da zona costeira, incorporando análises multitemporais, sensoriamento remoto, levantamentos de campo e estudos interdisciplinares que ampliam a compreensão dos riscos associados à erosão, inundações, intrusão salina, poluição e alterações hidrossedimentares. Esses resultados assumem relevância ainda maior diante do novo contexto territorial estabelecido em 2025, com a autorização de atividades de pesquisa de hidrocarbonetos na Margem Equatorial Brasileira, que amplia a necessidade de dados robustos e avaliações ambientais estratégicas.

No campo institucional, destaca-se o fortalecimento da governança costeira, materializado pela criação da CT-GERCO/AP e pela integração das informações costeiras ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amapá (ZEE/AP), consolidando bases técnicas essenciais para o ordenamento territorial, o licenciamento ambiental, a prevenção de riscos e a adaptação às mudanças climáticas. A atuação do GERCO/AP, associada à produção científica qualificada e às ações de educação ambiental, reforça o papel do Estado como protagonista na gestão sustentável da zona costeira amazônica.

Dessa forma, o RQMA 2025 reafirma que a articulação entre ciência, gestão pública e participação social é condição indispensável para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos da zona costeira do Amapá. O fortalecimento contínuo das capacidades técnicas e institucionais, aliado ao investimento em pesquisa aplicada e monitoramento ambiental, constitui base essencial para a redução de riscos, a proteção da biodiversidade e a promoção de um desenvolvimento territorial sustentável e socialmente justo.





AMBIENTE URBANO



Foto: GEA/AP, 2025.

7. AMBIENTE URBANO

Equipe Técnica

Coordenação

Cleane do Socorro da Silva Pinheiro - Secretária Adjunta Técnica

Colaboradores

Allan Costa e Silva Maciel - Coordenador da Coordenadoria de Licenciamento e Controle Ambiental

Bruno Esdras Guimarães Mesquita - Coordenador da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental

Mário Sérgio do Santos Ribeiro - Gerente da ASPAM



7. AMBIENTE URBANO

7.1 Introdução

O ambiente urbano constitui um dos principais espaços de interação entre a população e o meio ambiente, concentrando dinâmicas sociais, econômicas e territoriais que impactam diretamente a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental. No Estado do Amapá, marcado por um elevado grau de urbanização e pela concentração populacional nos municípios de Macapá e Santana, os desafios ambientais urbanos assumem papel estratégico na formulação e na implementação de políticas públicas integradas.

As cidades amapaenses apresentam características típicas do contexto amazônico, com crescimento urbano acelerado, ocupação de áreas ambientalmente sensíveis, como margens de rios, áreas alagáveis e zonas de ressaca, além de limitações históricas em infraestrutura de saneamento básico, gestão de resíduos sólidos e drenagem urbana. Essas condições potencializam riscos ambientais, como poluição hídrica, alagamentos, degradação de áreas verdes urbanas e impactos à saúde pública, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade socioambiental.

A gestão do ambiente urbano no Amapá demanda uma abordagem integrada, que articule planejamento territorial, políticas habitacionais, saneamento ambiental, mobilidade urbana e proteção dos recursos naturais. Nesse sentido, instrumentos como os planos diretores municipais, os planos de saneamento básico, os planos de gestão integrada de resíduos sólidos e as políticas de adaptação às mudanças climáticas são fundamentais para orientar o desenvolvimento urbano sustentável.

Este eixo do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente – RQMA 2025 tem como objetivo apresentar um panorama atualizado das condições ambientais urbanas no Estado do Amapá, abordando aspectos relacionados ao saneamento básico, à gestão de resíduos sólidos, à qualidade ambiental urbana, à ocupação do solo, às áreas verdes e aos principais desafios e avanços na gestão ambiental municipal. Ao evidenciar a interdependência entre ambiente urbano, saúde pública e qualidade de vida, o eixo busca subsidiar a tomada de decisão e o fortalecimento das políticas públicas voltadas à construção de cidades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente sustentáveis.



7.2 Situação do Ambiente Urbano

A situação do ambiente urbano no Estado do Amapá reflete o padrão de urbanização observado na Amazônia brasileira, caracterizado pela elevada concentração populacional em poucos centros urbanos, crescimento acelerado e ocupação territorial marcada por limitações estruturais históricas. Atualmente, os municípios de Macapá e Santana concentram a maior parte da população urbana do Estado, configurando um eixo metropolitano que exerce forte pressão sobre os recursos naturais, os serviços públicos e a infraestrutura ambiental.

O processo de expansão urbana ocorreu, em muitos casos, de forma desordenada, com ocupação de áreas ambientalmente sensíveis, como áreas de ressaca, margens de rios, áreas alagáveis e planícies de inundação, que desempenham funções ecológicas essenciais, especialmente na drenagem natural e na regulação hídrica. A ocupação dessas áreas tem ampliado a ocorrência de contaminação de corpos hídricos e riscos à saúde pública, agravados por eventos climáticos extremos e pelo regime de chuvas intensas característico da região.

No que se refere ao saneamento básico, os dados disponíveis indicam avanços pontuais, porém persistem desafios significativos relacionados ao acesso universal à coleta e ao tratamento de esgotos, à drenagem urbana adequada e à gestão integrada das águas pluviais.

A gestão de resíduos sólidos também representa um dos principais desafios do ambiente urbano amapaense. Embora tenham ocorrido avanços institucionais e normativos, ainda se observam limitações na coleta seletiva, na destinação ambientalmente adequada dos resíduos e na

inclusão socioeconômica dos catadores, o que resulta em impactos ambientais como disposição irregular de resíduos, contaminação do solo e proliferação de vetores de doenças.

Outro aspecto relevante diz respeito à qualidade ambiental urbana, que envolve a disponibilidade e conservação de áreas verdes, o controle da poluição sonora e atmosférica, e a gestão do uso e ocupação do solo. A reduzida presença de áreas verdes estruturadas em determinados núcleos urbanos compromete o conforto térmico, a biodiversidade urbana e a resiliência das cidades frente às mudanças climáticas.

Apesar dos desafios, observa-se um processo gradual de fortalecimento da gestão ambiental urbana no Estado, com maior integração entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, os municípios e outras instituições, por meio do licenciamento ambiental, da fiscalização, do apoio técnico à gestão municipal e da implementação de instrumentos de planejamento urbano e ambiental. Iniciativas voltadas à regularização ambiental urbana, à educação ambiental, ao ordenamento territorial e à melhoria da infraestrutura básica têm contribuído para avanços progressivos na qualidade ambiental das cidades.

Dessa forma, a situação do ambiente urbano no Amapá evidencia a necessidade de continuidade e aprofundamento de políticas públicas integradas, que articulem planejamento urbano, saneamento ambiental, proteção dos recursos naturais, adaptação às mudanças climáticas e inclusão social. O enfrentamento desses desafios é fundamental para a construção de cidades mais sustentáveis, resilientes e capazes de garantir melhores condições de vida para a população amapaense.



O Estado do Amapá, tem passado por um conjunto relevante de intervenções urbanas estruturantes, entregues pelo Governo do Estado, voltadas à melhoria da infraestrutura urbana, da mobilidade, do saneamento ambiental e da requalificação de espaços públicos. Essas obras integram uma estratégia de desenvolvimento urbano que busca conciliar crescimento econômico, ordenamento territorial e qualidade de vida da população, considerando as especificidades ambientais do contexto amazônico.

As intervenções realizadas em 2025 contemplaram, de forma integrada, obras de drenagem urbana, pavimentação e requalificação viária, melhoria da mobilidade urbana, urbanização de áreas consolidadas e implantação ou ampliação de infraestrutura pública, com reflexos diretos na redução de alagamentos, na melhoria do tráfego, no acesso a serviços essenciais e na valorização dos espaços urbanos. Parte significativa dessas ações incidiu sobre áreas historicamente vulneráveis, contribuindo para a mitigação de riscos ambientais e a melhoria das condições socioambientais.

Todas as obras de responsabilidade do Governo do Estado são acompanhadas, analisadas e licenciadas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá – SEMA/AP, no âmbito de suas competências legais, com vistas a assegurar a conformidade ambiental dos empreendimentos, a adoção de medidas de controle e mitigação de impactos e o cumprimento da legislação ambiental vigente. O licenciamento ambiental dessas intervenções considera aspectos como manejo adequado de resíduos, controle de efluentes, proteção de corpos hídricos, supressão vegetal autorizada, recuperação de áreas degradadas e monitoramento ambiental, quando aplicável.

No contexto do ambiente urbano, essas obras representam avanços importantes para a melhoria da qualidade ambiental da cidade, ao contribuírem para o ordenamento do uso do solo, a redução de passivos ambientais urbanos e o fortalecimento da infraestrutura necessária à adaptação às mudanças climáticas. A atuação integrada entre os órgãos executores das obras e a SEMA/AP reforça o papel do licenciamento ambiental como instrumento de planejamento e prevenção, garantindo que os investimentos públicos estejam alinhados aos princípios do desenvolvimento sustentável.

A seguir, são apresentadas as principais obras urbanas entregues em 2025, com seus respectivos enquadramentos ambientais e contribuições para a melhoria do ambiente urbano no Estado do Amapá.



Obra / Intervenção	Município / Localização	Instrumento Ambiental (SEMA/AP)	Principais Benefícios Ambientais / Socioambientais
Construção e reforma de escolas de ensino médio	Todo Amapá	Dispensas de licenciamento ambiental, conforme tipologia e porte da intervenção	Melhoria da infraestrutura educacional, fortalecimento do acesso à educação pública
Modernização do Monumento Marco Zero e entorno com drenagem	Macapá	Dispensas de licenciamento ambiental e autorização de corte de árvores isoladas	Valorização de área pública urbana, ampliação de áreas verdes, controle de drenagem superficial e redução de impactos hídricos
Obras de pavimentação de ruas e avenidas em bairros urbanos	Macapá e outros municípios	Dispensas de licenciamento ambiental	Melhoria da circulação, redução de poeira e compressão de solos expostos
Requalificação e entrega do Museu Kuahí dos Povos Indígenas	Oiapoque	Dispensa de licenciamento ambiental, por se tratar de reforma e adequação de edificação existente	Valorização do patrimônio cultural indígena, fortalecimento da identidade sociocultural, incentivo à educação ambiental e cultural, promoção do turismo sustentável e requalificação do espaço urbano



7.3 Impacto no Ambiente Urbano do Estado do Amapá

O ambiente urbano no Estado do Amapá sofre pressões associadas ao crescimento concentrado do eixo Macapá–Santana, à expansão urbana acelerada e à ocupação de áreas ambientalmente sensíveis, especialmente áreas de ressaca, margens de cursos d'água e zonas alagáveis. A essas pressões somam-se limitações históricas de infraestrutura urbana, como a insuficiência de saneamento básico, drenagem urbana inadequada, gestão de resíduos sólidos e impermeabilização progressiva do solo. Estudos regionais apontam que a urbanização dissociada de instrumentos efetivos de planejamento intensifica conflitos socioambientais e fragiliza o equilíbrio ecológico urbano (TAKIYAMA et al., 2012; TOSTES, 2016).

O estado atual do ambiente urbano caracteriza-se por desigualdades territoriais, com áreas que apresentam avanços em infraestrutura convivendo com núcleos urbanos marcados por déficits ambientais. Observa-se a alteração da dinâmica hidrológica das ressacas urbanas, comprometimento da qualidade das águas superficiais, redução de áreas verdes e fragilização de serviços ecossistêmicos urbanos. A cobertura limitada de coleta e tratamento de esgotos e as deficiências na drenagem contribuem para a degradação ambiental e ampliam a vulnerabilidade sanitária, sobretudo em áreas periféricas e ribeirinhas (VARGAS; BASTOS, 2013).

Os impactos decorrentes desse cenário incluem aumento da frequência de alagamentos, processos erosivos, contaminação de corpos hídricos, proliferação de vetores de doenças e perda das funções ecológicas das áreas úmidas urbanas. A degradação das ressacas compromete a regulação hídrica e o equilíbrio microclimático, ampliando riscos ambientais e sociais. A gestão inadequada de resíduos sólidos intensifica a contaminação do solo e da água, agravando passivos ambientais urbanos e afetando diretamente a qualidade de vida da população (TAKIYAMA et al., 2012; TAVARES; TAVARES, 2014).

Como resposta, observa-se o fortalecimento gradual da gestão ambiental urbana no Estado, com atuação da SEMA/AP no licenciamento e acompanhamento de obras, apoio técnico aos municípios e integração de instrumentos de planejamento territorial e ambiental. Destacam-se a incorporação das áreas urbanas no Zoneamento Ecológico-Econômico do Amapá (ZEE/AP), a elaboração e revisão de planos diretores municipais, ações de educação ambiental e iniciativas de requalificação urbana. Essas medidas buscam ordenar o uso do solo, proteger áreas sensíveis, reduzir vulnerabilidades socioambientais e promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e resiliente.



7.4 Qualidade no Ambiente Urbano

A qualidade no ambiente urbano é um componente central da sustentabilidade e do desenvolvimento das cidades, refletindo a capacidade do espaço urbano em atender às necessidades da população, promover bem-estar social e econômico e assegurar condições ambientais adequadas. No Estado do Amapá, o crescimento urbano concentrado, aliado a desafios históricos de planejamento territorial e infraestrutura, tem gerado pressões significativas sobre o meio ambiente urbano.

A intensificação dos impactos ambientais no ambiente urbano está fortemente associada às irregularidades no cumprimento da legislação ambiental, especialmente no que se refere ao descumprimento de condicionantes de licenças, à implantação e operação de atividades sem a devida regularização ambiental e às intervenções indevidas sobre a flora e a fauna em áreas urbanas e periurbanas. Esse conjunto de fatores compromete a qualidade ambiental urbana, amplia riscos à saúde pública e pressiona os ecossistemas remanescentes no espaço urbano, evidenciando a necessidade de fortalecimento das ações de controle, monitoramento e gestão ambiental.

No Amapá, os principais impactos observados a partir de dados oriundos da coordenadoria de fiscalização da SEMA, estão relacionados a atividade potencialmente poluidora sem a devida licença ambiental e danos a fauna e flora, conforme Figura 23.

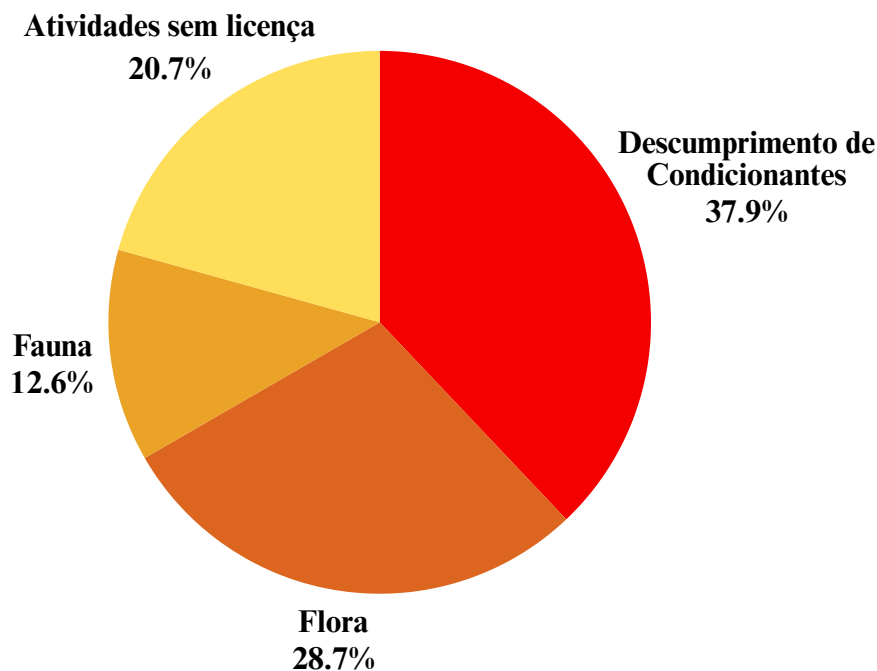


Figura 23: Principais atividades com sanções administrativas.

Fonte: SEMA/AP, 2025.

7.4.1 Licenciamento Ambiental Ordinário

A Coordenadoria de Licenciamento e Controle Ambiental (CLCA) é responsável pela condução dos processos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos potencialmente poluidores ou utilizadores de recursos naturais, compreendendo a análise técnica dos processos e a emissão dos respectivos instrumentos ambientais. No âmbito de suas competências, são emitidas a Autorização Ambiental (AA), a Licença Prévia (LP), a Licença de Instalação (LI) e a Licença de Operação (LO), além da Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental (DDLA), conforme o enquadramento legal de cada atividade.

Com a publicação da Lei Complementar nº 169, de 2025, que instituiu o novo Código de Governança Socioambiental do Estado do Amapá, o licenciamento ambiental passou a dispor de um marco normativo atualizado, voltado ao fortalecimento da segurança jurídica, à modernização dos procedimentos administrativos e à racionalização do controle ambiental. A nova legislação estabelece diretrizes para a integração entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, reforçando o papel do licenciamento como instrumento preventivo e estruturante da gestão ambiental.

No período analisado, observa-se evolução no volume de licenças emitidas pela CLCA/SEMA. Em 2024, foram expedidas 151 (cento e cinquenta e um) licenças ambientais, enquanto em 2025 esse quantitativo alcançou 166 (cento e sessenta e seis) licenças ambientais, considerando os instrumentos AA, LP, LI, LO e DDLA, conforme apresentado na Figura 24. Esse incremento reflete tanto o aumento da demanda por regularização ambiental quanto os esforços institucionais de aprimoramento dos fluxos de análise e decisão no licenciamento ambiental.

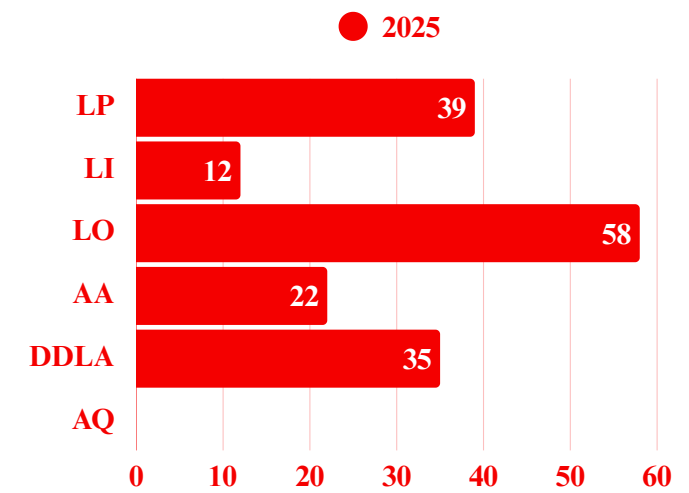


Figura 24: Tipos de licenças ambientais emitidas em 2025.

Fonte: SEMA/AP, 2025.



No período recente, observa-se a consolidação e o fortalecimento das ações de licenciamento ambiental no Estado do Amapá, refletidos no aumento do quantitativo de licenças ambientais emitidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Em 2024, foram expedidas 151 (cento e cinquenta e uma) licenças ambientais, enquanto em 2025 esse número alcançou 166 (cento e sessenta e seis) licenças, considerando os instrumentos de Autorização Ambiental (AA), Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI), Licença de Operação (LO) e Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental (DDLA) (Figura 25).

O crescimento registrado entre 2024 e 2025 evidencia um aumento da demanda por regularização ambiental de atividades potencialmente poluidoras, bem como o aprimoramento dos procedimentos administrativos e técnicos adotados no âmbito do licenciamento ambiental. Esse resultado está associado, entre outros fatores, à modernização dos fluxos internos de análise, ao fortalecimento das equipes técnicas e à implementação do novo marco normativo instituído pela Lei Complementar nº 169/2025, que reforçou a segurança jurídica e a eficiência do processo de licenciamento.

A ampliação do número de licenças emitidas também indica maior adesão dos empreendedores aos instrumentos formais de controle ambiental, contribuindo para a prevenção de impactos. Nesse sentido, o licenciamento ambiental permanece como ferramenta estratégica para conciliar desenvolvimento econômico, ordenamento territorial e proteção ambiental no Estado do Amapá.

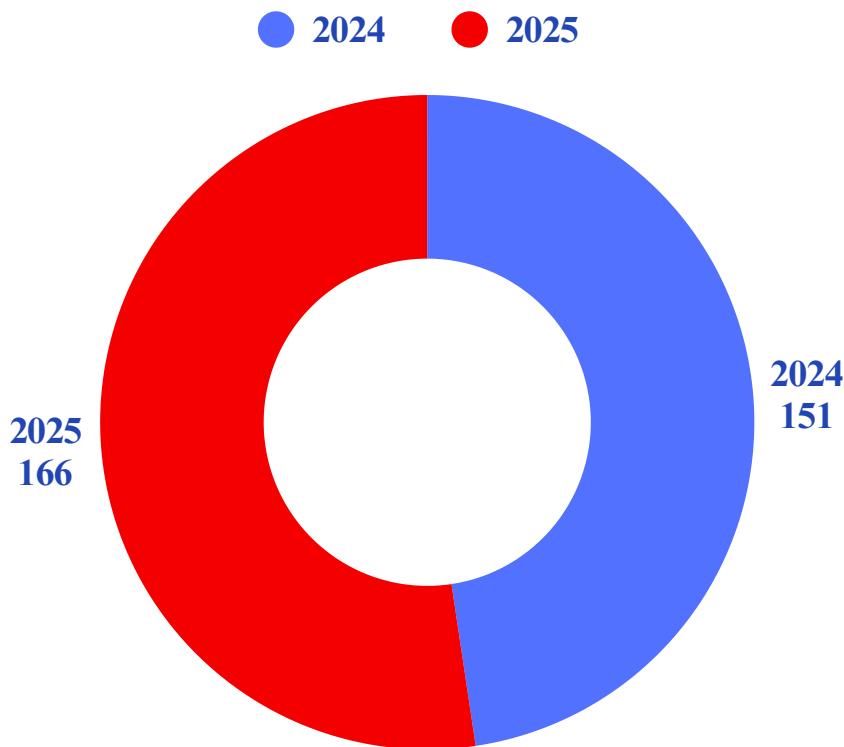


Figura 25: Quantidade de licenças ambientais emitidas em 2024 e 2025.

Fonte: SEMA/AP, 2025.

A Figura 26 evidencia que o licenciamento ambiental no Estado do Amapá atende a um conjunto heterogêneo de atividades, exigindo da SEMA/AP capacidade técnica diversificada, integração intersetorial e aplicação de critérios proporcionais ao porte e ao potencial poluidor dos empreendimentos. A análise do quantitativo licenciado reforça a importância do licenciamento como instrumento central de ordenamento territorial, prevenção de impactos ambientais e promoção do desenvolvimento sustentável, em consonância com os princípios estabelecidos no Código de Governança Socioambiental e nas normativas ambientais vigentes.

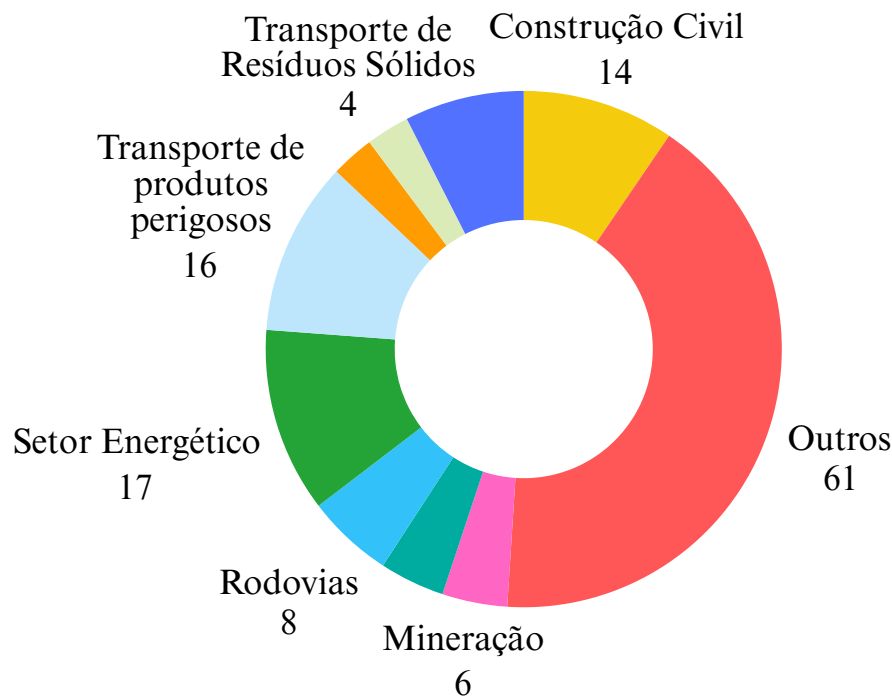


Figura 26: Quantitativo das principais atividades licenciadas atualmente na SEMA.
Fonte: SEMA/AP, 2025.

Entre os anos 2023 e 2024, foram arrecadados aproximadamente um milhão de reais, conforme a Figura 27, oriundos das taxas de licenciamento ambiental ordinário e licenciamento florestal.

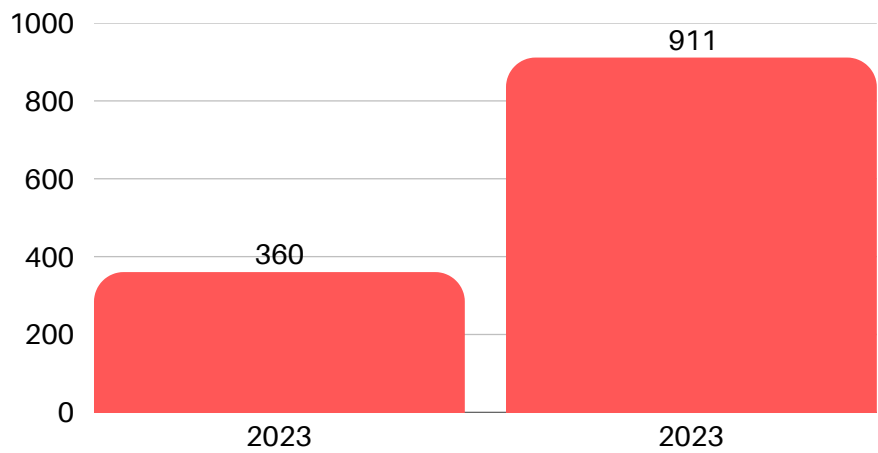


Figura 27: Arrecadação com taxa de licenciamento ambiental e florestal entre os anos de 2023 e 2024.
Fonte: SEMA/AP.



O licenciamento ambiental no âmbito municipal constitui elemento central da gestão do ambiente urbano no Estado do Amapá, refletindo diretamente o grau de descentralização administrativa e a capacidade institucional das Secretarias Municipais de Meio Ambiente. Os dados apresentados no gráfico evidenciam a atuação efetiva dos municípios no exercício das competências de licenciamento ambiental, especialmente para atividades de impacto local, em consonância com a Resolução COEMA/AP nº 062/2024 e com o Código de Governança Socioambiental (LC nº 169/2025) (Figura 28).

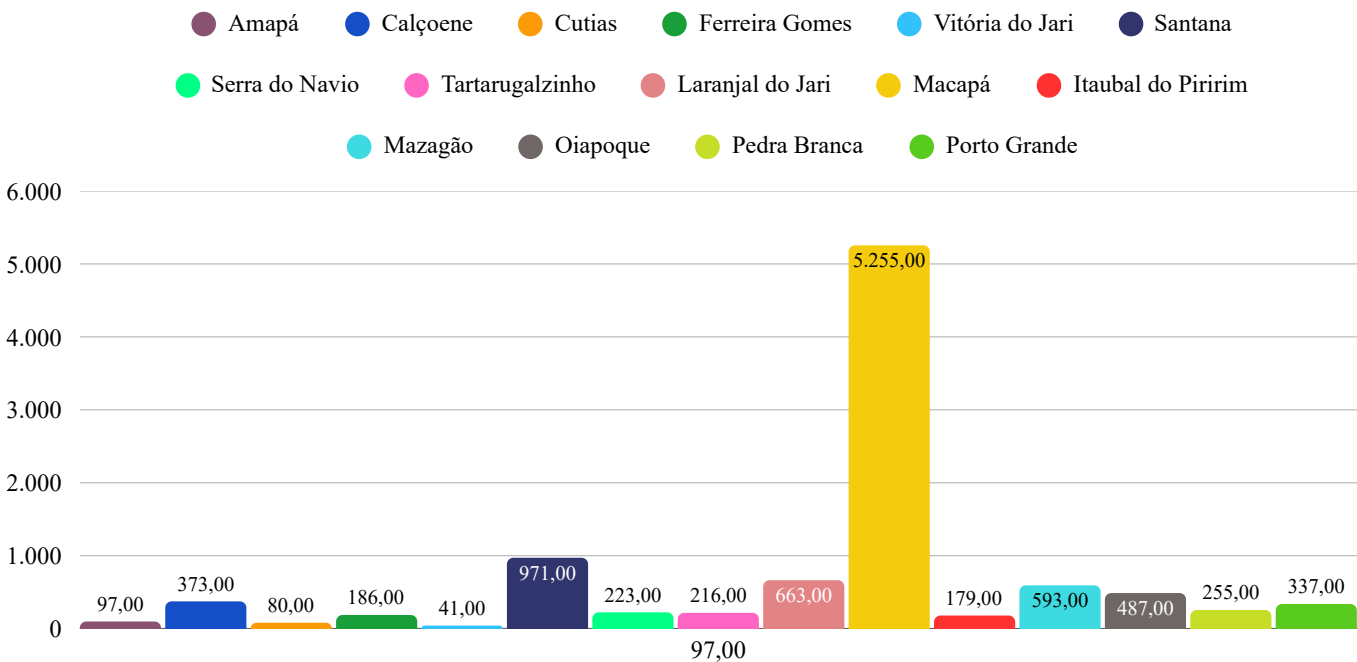


Figura 28: Arrecadação com taxa de licenciamento ambiental e florestal entre os anos de 2023 e 2024. Fonte: SEMA/AP.

Observa-se forte concentração do volume de licenças emitidas nos municípios com maior dinamismo urbano e econômico. Macapá destaca-se de forma expressiva, com 5.255 licenças ambientais emitidas, refletindo sua condição de capital do estado, maior adensamento populacional, diversidade de empreendimentos urbanos e maior estrutura administrativa para análise e emissão de licenças. Esse resultado evidencia a centralidade do licenciamento ambiental municipal como instrumento de ordenamento do crescimento urbano.

De forma geral, a leitura do gráfico indica que o licenciamento ambiental municipal tem se consolidado como instrumento fundamental para o controle do uso e ocupação do solo urbano, a prevenção de impactos ambientais e a promoção do desenvolvimento sustentável nas cidades amapaenses. O aumento da atuação municipal, aliado ao acompanhamento técnico e institucional realizado pela SEMA/AP, contribui para maior agilidade administrativa, fortalecimento da governança ambiental local e maior aderência das decisões à realidade territorial de cada município.

7.5 Conclusão

Embora o Amapá ainda enfrente desafios na implementação de políticas para controle de poluição veicular, há avanços importantes, como as ações educativas, a adequação às resoluções nacionais e os esforços de fiscalização. A consolidação dessas políticas exige um compromisso contínuo dos gestores públicos, além de investimentos em infraestrutura, tecnologia e sensibilização social.

Com uma abordagem integrada e colaborativa, o Amapá poderá não apenas atender às exigências das resoluções do CONAMA, mas também garantir uma melhor qualidade de vida para sua população e contribuir para a preservação ambiental no estado e na região amazônica. As resoluções do CONAMA desempenham um papel essencial na proteção da qualidade do ar no Brasil, sobretudo no que diz respeito ao controle da poluição veicular. No entanto, a colaboração entre o governo, a indústria automobilística e a sociedade é indispensável para alcançar resultados ainda mais significativos na luta contra a poluição do ar, garantindo um ambiente mais saudável para as futuras gerações.

A poluição do ar é uma preocupação crescente no Amapá, especialmente devido ao aumento significativo da frota de veículos nos últimos anos. Para enfrentar esse desafio, o estado tem buscado implementar políticas de controle de emissões veiculares, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Relatório de Qualidade do Meio Ambiente do Estado do Amapá – RQMA 2025 consolida um conjunto amplo e integrado de informações que evidenciam a evolução da gestão ambiental estadual, ao mesmo tempo em que reafirma os desafios estruturais inerentes a um território amazônico estratégico, marcado por elevada biodiversidade, extensa cobertura florestal e forte dependência dos recursos naturais para o desenvolvimento social e econômico.

Os dados apresentados ao longo dos eixos temáticos demonstram que o Amapá mantém condições ambientais favoráveis em escala regional e nacional, com destaque para a conservação florestal, os baixos índices de desmatamento, a elevada disponibilidade hídrica e a expressiva presença de áreas protegidas, unidades de conservação, terras indígenas e territórios quilombolas. Esses elementos posicionam o Estado como referência na agenda ambiental brasileira e reforçam seu papel como ativo estratégico no enfrentamento das mudanças climáticas.

No eixo Atmosfera e Clima, o relatório evidencia a centralidade da conservação florestal como principal estratégia de mitigação de emissões de gases de efeito estufa, bem como os avanços institucionais relacionados ao PPCDAP, à governança climática, à adaptação e à inserção do Amapá nos debates nacionais e internacionais, especialmente no contexto da COP 30. A ausência de inventário estadual de emissões permanece como desafio, mas os dados disponíveis indicam baixa contribuição relativa do Estado para as emissões nacionais.

No eixo Água, os avanços são expressivos, com a entrega do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a consolidação do Plano Diretor da Bacia do Rio Araguari, a adesão a instrumentos nacionais como o Qualiágua, o Monitor de Secas e o Pacto Nacional de Governança da Água. A ampliação e diversificação das outorgas demonstram maior controle e planejamento dos usos, contribuindo para a segurança hídrica e a gestão integrada dos recursos hídricos.

O eixo Terra e Gestão Territorial evidencia o fortalecimento do ordenamento territorial a partir da publicação do novo Código de Governança Socioambiental (LC nº 169/2025), da ampliação das prerrogativas estaduais para a regularização fundiária após a transferência das terras da União, do avanço do Cadastro Ambiental Rural e da descentralização do licenciamento ambiental. As Caravanas Ambientais e os mecanismos de pagamento por serviços ambientais reforçam a presença institucional do Estado nos municípios e a integração entre conservação ambiental e inclusão social.

No eixo Ambiente Urbano, os dados demonstram maior protagonismo municipal no licenciamento ambiental, refletindo o amadurecimento do processo de descentralização e a ampliação da capacidade local de gestão do uso e ocupação do solo. A avaliação anual da favorabilidade da gestão ambiental municipal, conduzida pela ASPAM/SEMA com base na metodologia SWOT, indica avanço consistente na estruturação institucional dos municípios, ainda que persistam assimetrias entre realidades urbanas distintas.



Por fim, o eixo Florestas e Biodiversidade confirma o Amapá como um dos estados mais conservados da Amazônia Legal, com destaque para o modelo de concessões florestais sustentáveis, o monitoramento contratual, a participação social e a integração gradual de comunidades tradicionais ao manejo florestal. O reconhecimento nacional pelo desempenho no controle do desmatamento e a manutenção de baixos índices de degradação reforçam a efetividade das políticas públicas adotadas.

Em síntese, o RQMA 2025 evidencia que o Estado do Amapá avançou de forma consistente na qualificação da gestão ambiental, combinando instrumentos normativos, planejamento estratégico, fortalecimento institucional, participação social e inovação. Ao mesmo tempo, o relatório reafirma a necessidade de continuidade dos investimentos em monitoramento, dados ambientais, integração interinstitucional e capacitação técnica, para que o desenvolvimento econômico ocorra de forma compatível com a conservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população.

O RQMA 2025 consolida-se, assim, como instrumento essencial de transparência, avaliação e planejamento, orientando a tomada de decisão e fortalecendo o compromisso do Estado do Amapá com a sustentabilidade, a justiça socioambiental e a valorização da Amazônia como patrimônio estratégico para o presente e o futuro.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 506, de 5 de julho de 2024. Estabelece os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jul. 2024.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Nível de Referência de Emissões Florestais do Brasil para pagamentos por resultados de REDD+ no âmbito da UNFCCC. Brasília: MMA, 2015.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Brazil's National Forest Reference Emission Level for Results-based Payments for REDD+ under the UNFCCC. Brasília: MMA, 2022.
- FERNANDES JÚNIOR, Silvio Luiz; DESLANDES, Rafael da Silva. Impactos do desmatamento da Amazônia para o clima e para a biodiversidade. *Hórus*, v. 20, n. 1, p. 1–19, 2025.
- FEARNSIDE, Philip M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, v. 1, p. 7-19, 2022.
- IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. AR6 – Sixth Assessment Report: Climate Change 2023 – Synthesis Report. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- JUNK, W. J. et al. The flood pulse concept in river-floodplain systems. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, v. 106, p. 110–127, 2011.
- NASA – NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. Earth's Atmosphere: Composition and Structure. Washington, DC: NASA, 2024. Disponível em: <https://www.nasa.gov>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- PRANCE, G. T. Vegetation. In: WHITMORE, T. C.; PRANCE, G. T. (org.). *Biogeography and Quaternary history in tropical America*. Oxford: Clarendon Press, 1987.
- SCHAEFFER-NOVELLI, Y. et al. *Manguezais brasileiros: biodiversidade, serviços ecossistêmicos e gestão*. São Paulo: Instituto Oceanográfico/USP, 2016.
- SEEG – SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil (1970–2023). São Paulo: Observatório do Clima, 2024. Disponível em: <https://seeg.eco.br>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. Paris Agreement. Paris, 2015. Disponível em: <https://unfccc.int>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- TAKIYAMA, L. R.; SILVA, M. S.; SOUZA, A. M. Ressacas urbanas de Macapá: dinâmica socioambiental e implicações para o planejamento urbano. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, Belém, v. 7, n. 2, p. 403–421, 2012.
- TAVARES, M. A.; TAVARES, R. A. Gestão de resíduos sólidos e impactos socioambientais em cidades amazônicas. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental*, Campina Grande, v. 8, n. 2, p. 45–58, 2014.
- TOSTES, J. A. *Urbanização e meio ambiente na Amazônia: o caso de Macapá/AP*. Macapá: Editora da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, 2016.
- VARGAS, J. R.; BASTOS, R. K. X. Saneamento ambiental e saúde pública em áreas urbanas amazônicas. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 87–96, 2013.
- WITTMANN, F. et al. *Amazonian floodplain forests: ecophysiology, biodiversity and sustainable management*. Ecological Studies, v. 210. Dordrecht: Springer, 2010.

