



Fronteiras da Amazônia

Arco Norte e Rondônia

PANORAMA GERAL – RORAIMA

Síntese do Produto 1 - Diagnósticos socioeconômicos, com base em informações secundárias, referentes aos Estados do Arco Norte e Rondônia.

Execução:

ibom

Realização:



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Fronteiras da Amazônia

Arco Norte e Rondônia

PANORAMA GERAL - RORAIMA

**Síntese do Produto 1 - Diagnósticos socioeconômicos, com base
em informações secundárias, referentes aos Estados do Arco
Norte e Rondônia**

Março, 2025

Lista de Figuras

Figura 1 - Marco Legal da Fronteira	12
Figura 2 - Cadeia produtiva agroindustrial organizada	68

Lista de Gráficos

Gráfico 1 -Distribuição das Áreas Legalmente Atribuídas na Faixa de Fronteira do estado de Roraima.	22
Gráfico 2 - Conflitos por terra e água nos Municípios da Faixa de Fronteira de Roraima (2015-2023).....	24
Gráfico 3 - Produto Interno Bruto a preços correntes de mercado – (1.000.000 R\$)	50
Gráfico 4 - Saldo da balança comercial - 2017 a 2021	51
Gráfico 5 - Total de Ocupados por setor de atividade econômica nos estados em 2023.....	52
Gráfico 6 - Participação dos setores no valor adicionado total da categoria territorial PDIFF no estado de Roraima em 2021	53
Gráfico 7 - Evolução do IDHM nos Estados do Arco Norte e Rondônia, 2010 e 2021	54
Gráfico 8 - Classificação do IDHM nas cidades gêmeas em 2021	56
Gráfico 9 - Evolução do Índice de Gini - 2010 a 2021	57
Gráfico 10 - Classificação do Índice de Gini nas cidades gêmeas em 2010.....	59
Gráfico 11 - Distribuição percentual da população total, por classes de rendimento domiciliar per capita mensal, em salários mínimos - 2022.....	60
Gráfico 12 - Número de Estabelecimentos por condição do produtor	64
Gráfico 13 - Valor da Produção das atividades agropecuárias (em mil reais).....	65
Gráfico 14 - Valor da produção na extração vegetal (em mil reais), 2023. Tipo de produto extrativo: castanha - Principais municípios	66
Gráfico 15 - Valor FOB das Exportações em US\$ (mil)	67
Gráfico 16 - Taxas de homicídio dos estados do Arco Norte e Rondônia em 2022	79
Gráfico 17 - Taxas médias de homicídio nos municípios do estado do Roraima	81

Lista de Mapas

Mapa 1 - Macrodivisão da Faixa de Fronteira terrestre brasileira.....	8
Mapa 2 – Divisão Sub-regional dos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	15
Mapa 3 - Municípios Lindeiros e Não Lindeiros da Faixa de Fronteira e Cidades Gêmeas do Arco Norte e Rondônia	17
Mapa 4 - População dos municípios que compõem a Faixa de Fronteira Arco Norte e Rondônia	18
Mapa 5 - Áreas legalmente atribuídas e distribuição do desmatamento acumulado (2015-2023) em Roraima.	21
Mapa 6 - Índice de risco de impacto para recursos hídricos-ameaça climática de seca.....	28
Mapa 7 - Índice de risco de impacto para inundações, enxurradas e alagamentos.....	29
Mapa 8 - Rodovias Federais que interligam os Estados da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	39
Mapa 9 – Hidrografia e Portos (em operação, em obras e planejados) nos Estados da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	40

Mapa 10 - Sistemas Isolados localizados nos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	43
Mapa 11 - Infraestrutura de telefonia celular nos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	45
Mapa 12 - Classificação do IDHM nos municípios do Arco Norte e Rondônia.....	55
Mapa 13 - Classificação do Índice de Gini nos municípios do Arco Norte e Rondônia	58
Mapa 14 - Salário médio mensal dos trabalhadores formais -2022.	61
Mapa 15 - Porcentagem de pessoas inscritas no Cadastro Único - 2020.....	63
Mapa 16 - Regiões Turísticas nos municípios na Faixa de Fronteira.....	70
Mapa 17 - Terras Indígenas na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	73
Mapa 18 - Percentual de população indígena na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	74
Mapa 19 - Taxa média de homicídios dos municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	80

Lista de Quadros

Quadro 1 - Municípios dos Estados da Faixa de Fronteira - Arcos Norte e Rondônia identificados na Faixa B (Intemediária Avançada)	32
Quadro 2 - Categorias e Órgãos Federais presentes na Faixa de Fronteira	37
Quadro 3 - Projetos previstos nas Rotas de Integração Sul-Americana previstas na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia	41
Quadro 4 - Capacidade instalada de geração de energia por tipo de fonte nos Estados da Região Norte	42
Quadro 5 - Informações das oito (08) infovias do Programa Norte Conectado	46
Quadro 6 - Síntese da dinâmica da violência e criminalidade no estado de Roraima.....	82

Lista de Tabelas

Tabela 1 - População por Estado e nas suas respectivas Faixas de Fronteira (2022)	16
Tabela 2 - Perfil Demográfico dos Municípios de Roraima	19
Tabela 3 - Emissões e remoções de gases efeito estufa (GEE) dos Municípios da Faixa de Fronteira do Estado do Amazonas.....	33
Tabela 4 - Saneamento Básico: índice de atendimento em relação à população total (%)..	48
Tabela 5 - Participação setorial no valor adicionado dos estados em 2021	51
Tabela 6 - População e total de pessoas cadastradas no CadÚnico dos estados do Arco Norte e Rondônia	62

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
MARCO LEGAL DA FRONTEIRA BRASILEIRA	8
ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	14
CARACTERIZAÇÃO GERAL	14
CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA	16
EIXO TEMÁTICO 1: ORDENAMENTO TERRITORIAL, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E GESTÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA	20
CONFIGURAÇÃO FUNDIÁRIA.....	21
GESTÃO AMBIENTAL	23
CONFLITOS FUNDIÁRIOS E DESMATAMENTO	24
GESTÃO CLIMÁTICA	26
EIXO TEMÁTICO 2: INFRAESTRUTURAS PARA O DESENVOLVIMENTO	36
INFRAESTRUTURA DE GOVERNO	37
INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA	38
INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA E DE COMUNICAÇÕES.....	41
SANEAMENTO BÁSICO	47
EIXO TEMÁTICO 3: FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS E INCLUSÃO SOCIAL.....	49
INDICADORES ECONÔMICOS	50
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)	53
ÍNDICE DE GINI	56
RENDIMENTO DOMICILIAR.....	59
CADASTRO ÚNICO	61
ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS	63
MAPEAMENTO PRELIMINAR DE CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS	67
POTENCIAL TURÍSTICO	69
EIXO TEMÁTICO 4: POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	72
POVOS INDÍGENAS	72
COMUNIDADES QUILOMBOLAS	75
EIXO TEMÁTICO 5: INTEGRAÇÃO REGIONAL, MIGRAÇÕES E SEGURANÇA.....	76

CONTEXTO DAS MIGRAÇÕES NO ARCO NORTE E RONDÔNIA	76
CONTEXTO DAS MIGRAÇÕES EM RORAIMA	77
CONTEXTO DE VIOLÊNCIA E DE CRIMINALIDADE NO ARCO NORTE E RONDÔNIA	77
CONTEXTO DE VIOLÊNCIA E DE CRIMINALIDADE EM RORAIMA	79

APRESENTAÇÃO

Este documento consiste na síntese do primeiro produto do projeto Fronteiras da Amazônia – Arco Norte e Rondônia, referente ao **Estado de Roraima**. O trabalho está vinculado ao contrato N. 22400030, celebrado entre Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), cujo objeto é assessoria especializada para a elaboração dos Diagnósticos e Planos de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira (PDIFFs) e apoio à estruturação dos Núcleos Estaduais de Fronteira do Arco Norte e Rondônia, sob coordenação do Ministério Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), a cargo da Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR/MIDR).

Trata-se de um documento técnico que reúne os diagnósticos socioeconômicos dos territórios e cidades fronteiriças, essencial para o processo de trabalho e construção da leitura desses territórios. Seu objetivo principal é reunir e organizar informações e dados secundários sobre a Faixa de Fronteira Amazônica, bem como analisar a realidade local a partir dos grandes temas associados à política de integração da fronteira brasileira. Neste produto, optou-se por apresentar um recorte específico para o estado de Roraima, priorizando a seleção e o tratamento de dados com foco territorial sempre que possível. É importante considerar que este é um documento de um processo em curso, voltado à sistematização de informações para subsidiar a elaboração dos PDIFFs. Evidentemente, as abordagens assumidas indicam preocupações que deverão ser objeto de propostas. E, ao serem discutidas as propostas, possivelmente aspectos do diagnóstico terão que ser analisados mais profundamente e/ou melhor compreendidos.

Exatamente pelo seu caráter de subsídio ao processo de elaboração dos PDIFFs, o diagnóstico foi construído como um panorama geral, mais do que um diagnóstico aprofundado dos temas envolvidos, que deverá servir como material de referência para a realização das Oficinas de Planejamento Territorial e elaboração de propostas. As análises aqui desenvolvidas poderão ser aperfeiçoadas à medida que ocorrerem as trocas com os setores governamentais, as organizações da sociedade civil e agentes sociais que tenham interesse em participar dos debates e das oficinas.

A Faixa de Fronteira é uma região de interseções de disputas e projetos que incidem de modos distintos no território. O trabalho aqui desenvolvido tem os planos estaduais como produto final. Entretanto as dinâmicas socioeconômicas e as condicionantes ambientais não são circunscritas a limites políticos administrativos, o que se reflete na estrutura deste documento a partir dos eixos temáticos, ainda que sempre se buscando iluminar aspectos mais relevantes em cada estado. Dessa forma, opera-se em diferentes escalas simultaneamente, de modo a compreender os diferentes processos e os impactos locais, bem como oferecer subsídios para se pensar políticas públicas integradas que equilibrem o desenvolvimento econômico com a inclusão social e a preservação ambiental, respeitando as especificidades de cada território.

A área objeto deste trabalho engloba o Arco Norte e o estado de Rondônia, que integra o Arco Central, compreendendo a chamada Faixa de Fronteira terrestre amazônica, que se estende pelo território de 97 Municípios, em 6 unidades da federação. A região do Arco Norte, formada pelos estados do Amapá, Pará, Roraima, Amazonas e Acre, destaca-se por suas características singulares, marcadas pela diversidade cultural, pela presença de vastas áreas de floresta pública e terras indígenas e por sua importância estratégica para o desenvolvimento nacional. O estado de Rondônia, embora tenha sido alocado no Arco Central devido a particularidades na base produtiva e em indicadores socioeconômicos, está integralmente no bioma Amazônia, tendo sido incluído no escopo do trabalho.

Coexistem nesta região espaços territoriais especialmente protegidos, como terras indígenas, unidades de conservação e assentamentos, intercalados com áreas de grande urbanização. A presença de grupos indígenas e populações tradicionais reforça essa diversidade, mesmo fora das terras legalmente atribuídas, compondo um mosaico territorial complexo.

A extensão territorial da fronteira nessa região é, certamente, um desafio para monitoramento e gestão. Essa realidade evidencia a necessidade de fortalecer e aproximar a administração pública das demandas locais, buscando compreender as dinâmicas socioeconômicas no território e conciliar estratégias de desenvolvimento local com a preservação da sociobiodiversidade da região, de modo a favorecer, pela combinação dessas duas dimensões, tanto a segurança na fronteira como a integração com os países vizinhos.

Ao longo das décadas de 2000 e 2010 foram desenvolvidos diversos debates e estudos técnicos que subsidiaram a elaboração de propostas para enfrentar os múltiplos problemas sociais existentes nos municípios que formam esse extenso território nacional. Um dos principais documentos de referência é a Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira, elaborado em 2005, pelo Grupo Retis do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob a liderança da professora Lia Osorio Machado, para o então Ministério da Integração Nacional.

Em 2009, a Secretaria de Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional, apresentou estratégias de implementação para um *Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – PDFF* e em 2010, foi elaborado o documento *Bases para uma proposta de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira*, juntamente com outros ministérios, como Defesa, Turismo, Fazenda e incluindo representando do Fórum de Governadores da Amazônia Legal e da Frente Nacional de Prefeitos.

A partir de 2011, uma série de leis e decretos que tratam sobre planos e programas sobre as fronteiras foram instituídos. O primeiro deles, o decreto nº 7.407/2011 instituiu o Plano Estratégico de Fronteiras que, entretanto, não foi levado a diante.

Entre 2015 e 2016¹, no âmbito de uma auditoria operacional do Tribunal de Contas da União (TCU), foi realizada uma avaliação de governança de políticas públicas em fortalecimento da faixa de fronteira, que resultou na elaboração de acórdãos que apontavam a necessidade de uma coordenação de Fronteira centralizada com maior alcance, integração e monitoramento.

Em resposta, foi instituído o Programa de Proteção Integrada de Fronteiras, o PPIF, conforme Decreto 8.903/2016², com o propósito de fortalecer a prevenção, o controle, a fiscalização e a repressão aos delitos transfronteiriços. Como órgão de governança foi instituído um Comitê Executivo do programa, que hoje é composto 18 órgãos de 8 ministérios, além do Ministério Público Federal. A coordenação das ações do Comitê-Executivo é realizada pela Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos (SAGAE), por meio de seu Departamento de Assuntos da Câmara de Relações Exteriores e Defesa Nacional (DACREDEN).

Uma das resoluções do PPIF foi o estabelecimento da participação dos Estados baseada em instrumentos de cooperação entre os ministérios participantes e os órgãos federais que compõem o Programa, além da instituição de seus Gabinetes de Gestão Integrada de Fronteiras (GGIFs), considerando a importância da coordenação entre os níveis federal, estadual e municipal de governo para a realização de um trabalho integrado.

No âmbito do Ministério de Integração Regional, foi criada, em 2010, a Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira (CDIF)³. A Comissão tem, entre suas competências, propor ações que visem ao desenvolvimento regional que considerem a importância de programas para a integração fronteiriça e para a integração sul-americana e apresentar planos regionalizados de desenvolvimento e integração fronteiriços. À CDIF também compete a interação com núcleos estaduais estabelecidos para debater questões de desenvolvimento e integração fronteiriços em cada estado.

Já em 2019 foi institucionalizada a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), através do Decreto nº 9.810/2019 com a finalidade de reduzir desigualdades econômicas e sociais, intra e inter-regionais, sendo a faixa de fronteira considerada como uma sub-região especial de escala da abordagem da política de desenvolvimento.

Em 2020, o MIDR chegou a atualizar o Manual para os Núcleos Estaduais de Fronteira (NEFs), material que apresenta diretrizes gerais de incentivo a criação de núcleos a se repensarem enquanto instituições e se reconhecerem como atores centrais e aliados federativos no estímulo ao progresso sociopolítico e econômico da região fronteiriça.

¹ Vale destacar que no mesmo período, entre 2015 e 2017, o MIN, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), realizou diversas oficinas sobre o tema das fronteiras, consolidando insumos para estruturação de projetos em diversos estados nos três arcos.

² O decreto nº 11.273, de 5 de dezembro de 2022, alterou o Decreto nº 8.903/2016, com atualizações sobre a atuação de unidades da administração pública federal para execução do PPIF.

³ A CDIF foi revisada no decreto nº 9.961, de 8 de agosto de 2019.

Finalmente, em 2024, foi criada a Política Nacional de Fronteiras (PNFron) que ampliou o escopo da política de fronteiras com vistas não só a promoção da segurança nacional, mas também do desenvolvimento sustentável, da integração regional, dos direitos humanos, cidadania e proteção social nas fronteiras brasileiras, de modo a orientar as ações do Poder Executivo federal para a atuação coordenada com os entes federativos e com as instituições privadas. A política ressalta a interdependência entre esses eixos e distribui suas responsabilidades entre quatro ministérios: o Ministério da Defesa (responsável pelo eixo I - segurança), o Ministério das Relações Exteriores (eixo II - integração regional), o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (eixo III - desenvolvimento sustentável) e o Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (eixo IV - direitos humanos, cidadania e proteção social).

A PNFRon institui os seguintes instrumentos de sua política:

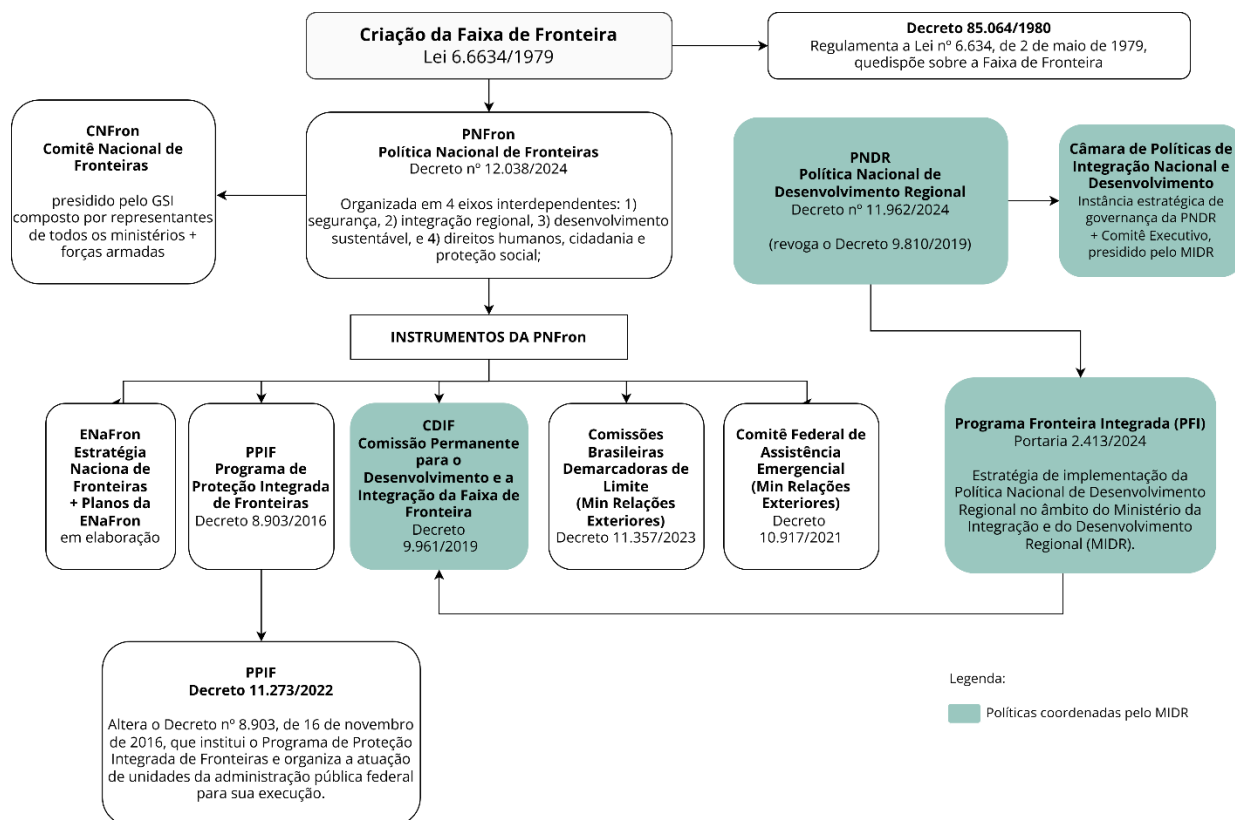
- I - a Estratégia Nacional de Fronteira (ENaFron);
- II - os planos decorrentes da ENaFron;
- III - o Programa de Proteção Integrada de Fronteiras, de que trata o Decreto nº 8.903, de 16 de novembro de 2016;
- IV - a Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira, instituída pelo Decreto nº 9.961, de 8 de agosto de 2019;
- V - as Comissões Brasileiras Demarcadoras de Limites, subordinadas ao Ministério das Relações Exteriores, de acordo com o disposto no Decreto nº 11.357, de 1º de janeiro de 2023; e
- VI - o Comitê Federal de Assistência Emergencial, de que trata o Decreto nº 10.917, de 29 de dezembro de 2021.

A estrutura de governança criada no âmbito da PNFRon foi o Comitê Nacional de Fronteiras, que é presidido pelo GSI/PR e composto por 28 ministérios, além de quatro órgãos do Poder Executivo Federal. Cabe ao CNFRon coordenar a elaboração da Estratégia Nacional de Fronteiras, além de sugerir a elaboração de planos decorrentes da Estratégia Nacional de Fronteiras, que orientem as ações dos órgãos e das entidades nas fronteiras. Ao CNFRon compete ainda promover a articulação e a cooperação interinstitucional nos temas definidos pelos eixos estruturantes da Política, zelando pela interdependência e complementariedade das ações estratégicas em prol das fronteiras brasileiras.

Também em 2024, a PNDR foi atualizada, mantendo a Faixa de Fronteira como uma subregião especial da política. Na sequência, o MIDR lançou o Programa Fronteiras Integradas (PFI), como estratégia de implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional e da Política Nacional de Fronteiras. O PFI tem como objetivo geral o incentivo ao desenvolvimento econômico, social e produtivo no território da faixa de fronteira, por meio da cooperação entre os países vizinhos, visando à criação de oportunidades que resultem em atração de investimento, crescimento econômico, inovação, redução das assimetrias e desigualdades, geração de trabalho e renda por meio de planos, programas e projetos de desenvolvimento regional sustentável que beneficiem as populações localizadas nas regiões de fronteira. O Fluxograma a seguir reúne as

principais informações sobre o marco legal vigente das fronteiras e as interações entre as diferentes políticas, programas e projetos sobre o tema:

Figura 1 - Marco Legal da Fronteira



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

As recentes alterações dos marcos legais e institucionais da Faixa Fronteira, em especial com a aprovação do novo marco da PNFron, revelam algumas sobreposições de iniciativas e até de estruturas de governança que devem ser observadas. Parece corresponder a um processo, provavelmente ainda inconcluso, de definições de papéis dos diferentes órgãos do próprio governo federal que está ligado também à compreensão da própria questão da fronteira.

Nesse sentido, Garzon (2024) aponta, corretamente, que “o marco legal instituído ora dá peso na questão da segurança nacional, ora no desenvolvimento sustentável”⁴. Diante deste cenário e considerando o caráter transversal da atuação do governo federal e sua articulação com outras esferas no tema das fronteiras, o autor analisa os atributos e competências do marco regulatório, identificando os seguintes gargalos e desafios para a efetivação das políticas de fronteira:

- “Sobreposição continuada de Marcos Regulatórios, evidenciada pela regência de transversalidades inerentes às políticas nacionais e setoriais de cada ministério em

⁴ Trabalho realizado no âmbito de uma consultoria individual através do Projeto de cooperação técnica MIDR- IICA BRA/IICA/13/001 voltada à análise de políticas públicas territoriais e governança visando o desenvolvimento regional sustentável na Faixa de Fronteira terrestre da Região Amazônica.

um marco de gestão agregado à compressão do marco normativo da CDIF no interior de um marco paralelo proposto pela PNFRon, como observado no Artigo 15º do Decreto 12.038.

- Desarticulação multiescalar entre as diretrizes pautadas pelo CDIF e as normativas municipais e estaduais, especialmente as políticas públicas de ordenamento territorial em nível municipal.
- Limitações quanto à integração entre órgãos governamentais, sobretudo no atingimento da coordenação das prefeituras envolvidas pela Faixa de Fronteira, refletindo na dificuldade de enfrentar de forma eficaz os problemas e gargalos da Região, aliado ao foco desproporcional em questões de segurança em detrimento do desenvolvimento e integração.
- Limitações das capacidades institucionais e operacionais, considerando a hierarquização de prioridades e abordagens, além da sobreposição e lacunas na atuação devido à falta de definição clara das competências e responsabilidades.
- Baixa participação dos órgãos públicos nos colegiados e falta de comprometimento com as reuniões e ações planejadas conjugada com a falta de uma ferramenta eficaz de comunicação e gerenciamento.
- Baixa alocação de recursos e poder decisório limitado, além de deficiências de apoio e recursos nas unidades das agências públicas na fronteira.
- Desalinhamento Estratégico na programação orçamentária das ações pertinentes aos diversos atores governamentais.” (Garzon, 2024).

O movimento de elaboração de Acordos de Cooperação Técnica (ACTs) que foram assinados recentemente parecem trabalhar no sentido de dirimir alguns dos paralelismos entre os marcos regulatórios e seus programas. O ACT MIDR/GSI/2024, celebrado entre Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR) busca atuar no sentido de estabelecer objetivos comuns e promover atividades conjuntas na promoção das políticas de fronteira. No âmbito do escopo deste trabalho, que envolve os estados do Arco Norte e Rondônia, há de considerar também ACT MIDR/CAL/2023, parceria do MIDR com o Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal (CAL), que tem por objeto a pactuação de uma agenda de desenvolvimento regional, com foco em projetos no segmento de Bioeconomia e na elaboração dos PDIFFs.

Por fim, vale destacar que na região de estudo, há dois Núcleos Estaduais de Fronteira instituídos na região do Arco Norte e Rondônia. Criada por meio do Decreto nº 32.729, de 22 de Agosto de 2012 e atualizado pelo Decreto nº 44.473, de 30 de agosto de 2021, o Núcleo Estadual de Fronteira do estado do Amazonas – NIFFAM tem por finalidade assessorar a atuação do Governo do Amazonas na sua faixa de fronteira, articulando e mobilizando atores e instituições, propondo medidas e ações efetivas prioritárias ao desenvolvimento e integração da Faixa de Fronteira estadual, sob a coordenação da Secretária de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI).

Rondônia também possui um núcleo instituído, denominado Núcleo Estadual para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira de Rondônia (NEIFRO). Criado pelo decreto nº 24.821, de 21 de fevereiro de 2020, o órgão está vinculado à Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG) e foi reativado recentemente, com o intuito de atualizar o Plano de Desenvolvimento e Integração Fronteiriço do Estado de Rondônia.

ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Considerando a estruturação dos Planos de Fronteira, o presente documento foi organizado a partir dos grandes eixos temáticos que deverão orientar a realização das oficinas de planejamento. Desta forma, o documento está organizado nos seguintes tópicos:

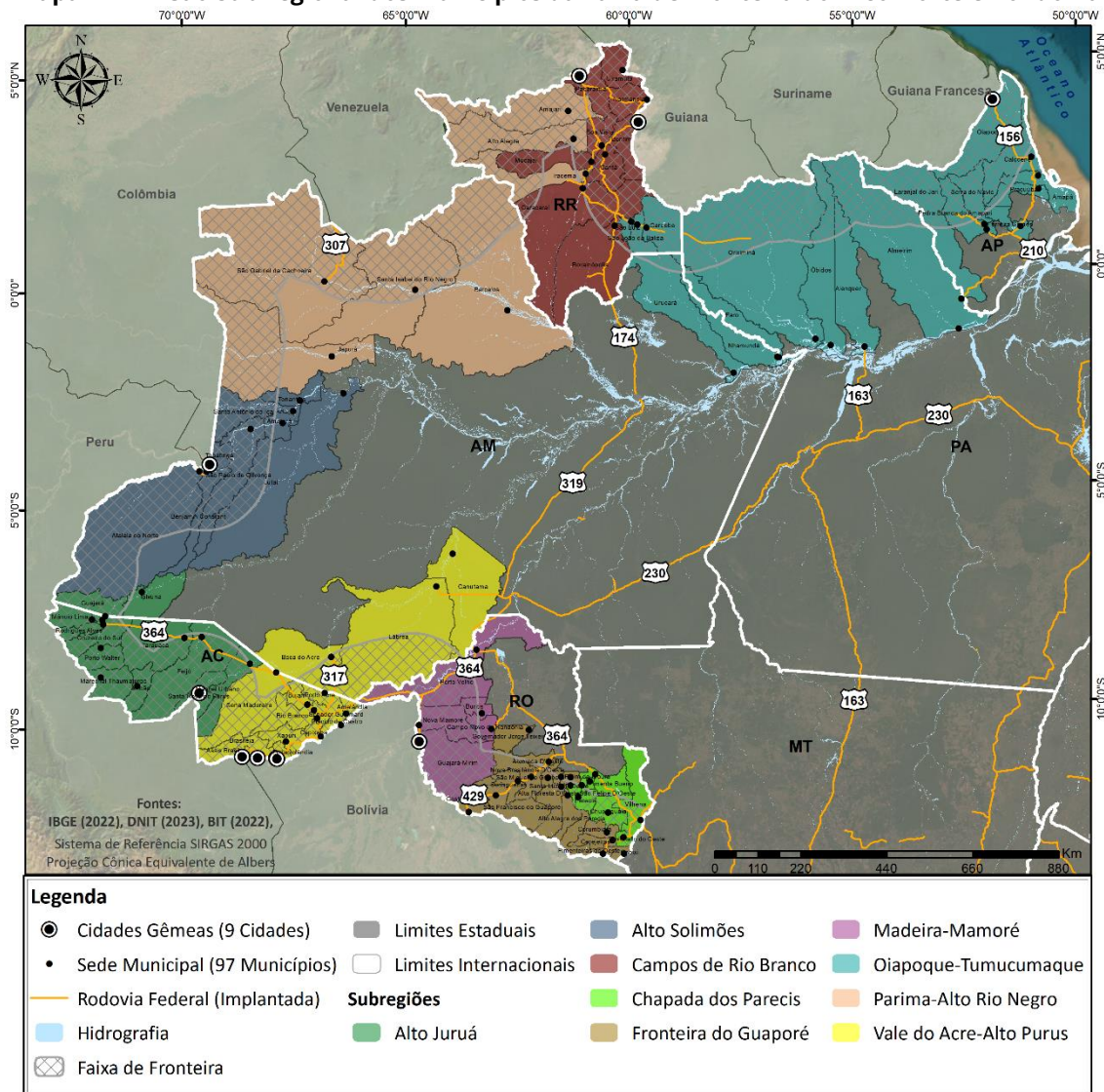
- Caracterização Geral
- Caracterização Sociodemográfica
- Eixo Temático 1: Ordenamento Territorial, Regularização Fundiária e Gestão Ambiental e Climática
- Eixo Temático 2: Infraestrutura para o Desenvolvimento
- Eixo Temático 3: Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis e Inclusão Social
- Eixo Temático 4: Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais
- Eixo Temático 5: Integração Regional, Migrações e Segurança

CARACTERIZAÇÃO GERAL

Em Roraima, todos os 15 municípios integram a Faixa de Fronteira, o estado faz fronteira com Venezuela e Guiana. A faixa de fronteira do estado abrange três sub-regiões: Oiapoque-Tumucumaque; Campos de Rio Branco e Parima-Alto Rio Negro.

A subregião de Oiapoque-Tumucumaque é atravessada pelos rios Oiapoque, Jarí e Trombetas, abrangendo uma vasta extensão de floresta equatorial amazônica, além de áreas de campos e savanas, que se estende desde a foz do Oiapoque até o sul de Roraima e o noroeste do estado do Amazonas.

Mapa 2 – Divisão Sub-regional dos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

Campos de Rio Branco é marcado pela paisagem do "lavrado", a maior extensão contínua de savanas do bioma Amazônia, cobrindo cerca de 61 mil km². Historicamente, esses campos têm sido manejados por populações locais, desempenhando um papel central em suas práticas culturais e modos de vida. Todavia, nos últimos anos, essas áreas têm enfrentado pressões crescentes devido à expansão da pecuária extensiva, ao cultivo de soja e à rizicultura irrigada, que têm alterado significativamente a dinâmica ecológica e social da região (Eloy et al., 2023).

A Subregião Parima-Alto Rio Negro destaca-se pelas populações indígenas e os instrumentos de ordenamento da paisagem, que desempenham papéis fundamentais na preservação cultural e na proteção dos ecossistemas locais. Essa região abrange a faixa de fronteira que vai das Serras de Pacaraima e Parima, no Nordeste, até os vales dos rios Negro e Japurá, na região conhecida como "Cabeça do Cachorro", na divisa com a Colômbia. A paisagem,

composta por serras e vales cobertos por densa floresta equatorial, caracteriza a área como uma das mais isoladas do Brasil.

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Os municípios da Faixa de Fronteira amazônica abrigam uma população de 3.277.578 habitantes. O estado de Roraima possui 636.707 habitantes, segundo os dados do último censo.

Tabela 1 - População por Estado e nas suas respectivas Faixas de Fronteira (2022)

Estados		Faixa de Fronteira	
UF	População Total	Municípios	População dos Municípios Fronteiriços
Acre	830.018	22	830.018
Amapá	733.759	8	109.140
Amazonas	3.941.613	19	504.450
Pará	8.120.131	5	232.908
Rondônia	1.581.196	28	964.355
Roraima	636.707	15	636.707
Total	15.843.424	97	3.277.578

Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir dos dados Censo IBGE, 2022.

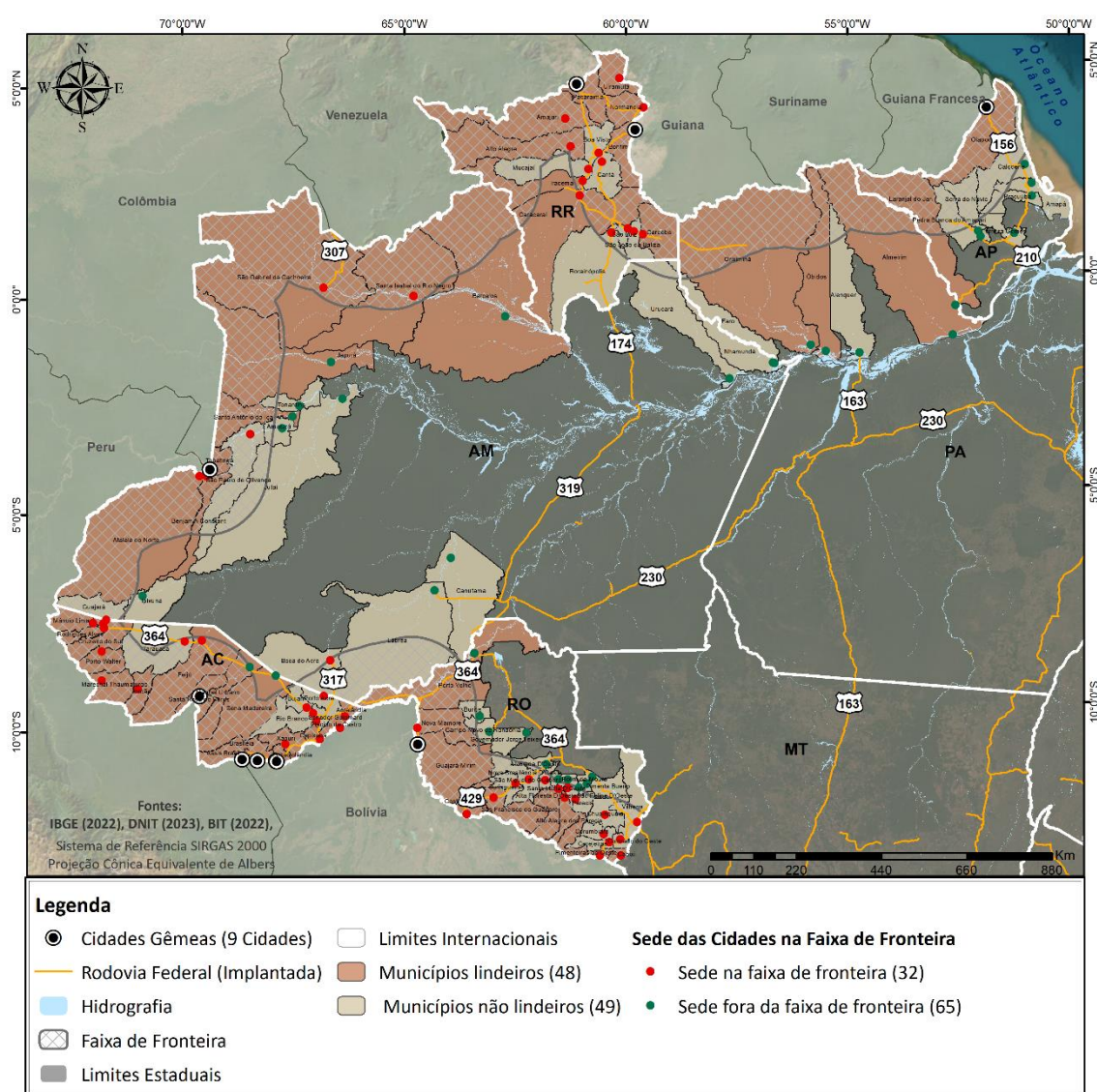
Um aspecto relevante a se observar na análise populacional é a vasta extensão territorial de muitos municípios na área de fronteira, que, em alguns casos, supera a área de estados brasileiros ou até mesmo de países inteiros. Em algumas regiões, a dimensão municipal ultrapassa 700 km de largura, sendo bem superior a faixa de fronteira brasileira. Exemplo disso, é o Estado do Pará que conta com apenas 5 municípios na faixa de fronteira, sendo que nenhum deles possui sua sede municipal na faixa. A distância das sedes desses municípios até a faixa é, inclusive, mais distante que a própria largura da faixa, com seus 150 km.

Para qualificar esta análise, é necessário considerar o grau de interação dos municípios com a linha de fronteira internacional. Conforme a classificação proposta pelo Ministério da Integração (2005), os municípios da faixa são divididos entre lindeiros, que possuem limites diretos com países vizinhos, e não lindeiros, cuja localização é mais afastada, embora ainda inserida na Faixa de Fronteira. Enquanto os primeiros lidam mais diretamente com questões específicas de controle e circulação transfronteiriça, os demais enfrentam desafios distintos, como o isolamento territorial, a baixa densidade populacional e a dificuldade de acesso às políticas públicas.

Entre os lindeiros, há três subgrupos: I) aqueles cujo território e sede municipal fazem limite direto com o país vizinho, podendo ou não configurar uma cidade gêmea; II) os que fazem fronteira territorial, mas têm sede fora da linha internacional; e III) aqueles cujo território faz

divisa com o país vizinho, mas cuja sede localiza-se além da faixa de fronteira. Já os não lindeiros se dividem em dois subgrupos: I) os que possuem sede dentro da Faixa de Fronteira, embora sem contato direto com a linha internacional; e II) aqueles cuja sede está situada fora da faixa, mas cujo território ainda se insere no limite da faixa definida. Em Roraima, há 4 municípios com sede na linha de fronteira, sendo duas cidades gêmeas: Bonfim e Pacaraima. Pacaraima possui localização estratégica na fronteira com a Venezuela. Essa posição confere ao município um papel central nos fluxos migratórios, no comércio transfronteiriço e na prestação de serviços, fortalecendo sua relevância regional. Bonfim, por outro lado, mantém interações importantes com Lethem, na Guiana, embora em escala mais discreta, refletindo um padrão de conectividade transfronteiriça menos intenso (Silva, 2017). Os outros dois municípios com sede na linha são Uiramutã e Normandia. Há também 6 municípios lindeiros e outros 6 não lindeiros, todos com sede dentro da Faixa de Fronteira.

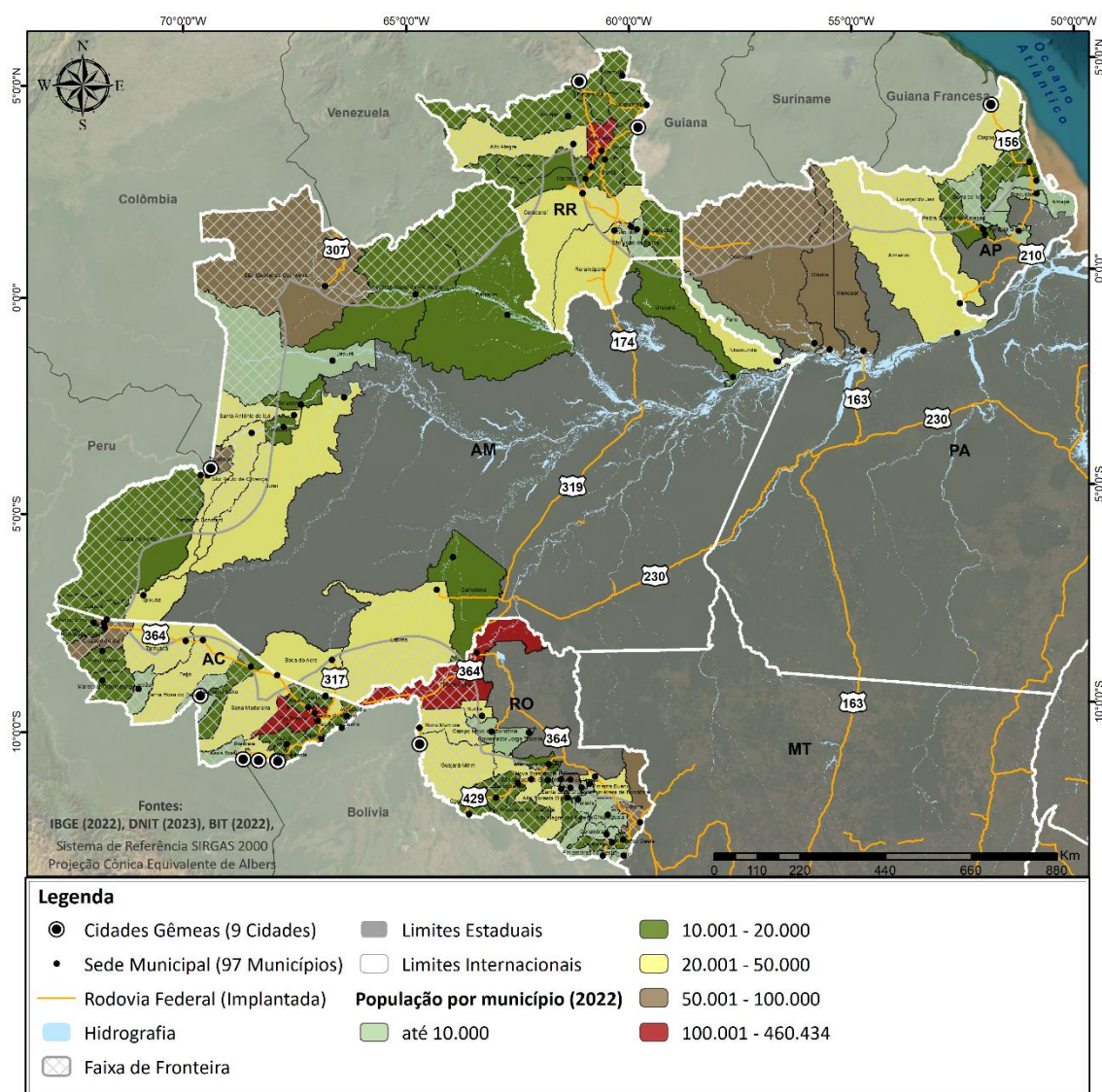
Mapa 3 - Municípios Lindeiros e Não Lindeiros da Faixa de Fronteira e Cidades Gêmeas do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

As dinâmicas demográficas na Faixa de Fronteira são influenciadas por uma variedade de fatores, que vão desde o desenvolvimento econômico, a expansão agropecuária, a urbanização, até as políticas públicas e os desafios ambientais. A população dos municípios de Roraima totaliza 636.707 habitantes. No entanto, quando se consideram apenas os dados dos setores censitários situados dentro da Faixa de Fronteira, conforme o Censo IBGE de 2022, esse contingente é reduzido para 618.207 habitantes. Das capitais que se encontram na faixa de fronteira, Boa Vista (RR) cresceu 45% no período 2010-2022, na contramão das tendências demográficas do país.

Mapa 4 - População dos municípios que compõem a Faixa de Fronteira Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

Em termos de crescimento, chama atenção o aumento expressivo de 85% da população entre 2010-2022 em Pacaraima, ainda que em números absolutos o crescimento não passe de 20 mil habitantes. Porta de entrada de imigrantes venezuelanos no país, o município

passou de 10.433 habitantes em 2010 para 19.305 em 2022, com taxa de crescimento anual de 5,26% ao ano, o maior crescimento anual da área estudada. Dos demais municípios de Roraima, Caracaraí, Iracema e Mucajaí, foram os únicos a apresentar taxas de crescimento anual abaixo de 2%, entre 2010 e 2022.

Com relação ao grau de urbanização, o município de Boa Vista é capital fronteiriça que apresenta maior parte da população urbana em termos percentuais (97,3%). Das cidades gêmeas, Pacaraima e Bonfim possuem considerável parte da população rural.

Tabela 2 – Perfil Demográfico dos Municípios de Roraima

Município	Pop 2022	Urbano 2022	Rural 2022	Tx de Urbanização (%)
Alto Alegre	21.096	4.763	16.333	22,58%
Amajari	13.927	2.213	11.714	15,89%
Boa Vista	413.486	402.169	11.317	97,26%
Bonfim	13.923	5.067	8.856	36,39%
Cantá	18.682	4.628	14.054	24,77%
Caracaraí	20.957	11.113	9.844	53,03%
Caroebe	10.656	4.945	5.711	46,41%
Iracema	10.023	4.265	5.758	42,55%
Mucajaí	18.095	10.121	7.974	55,93%
Normandia	13.986	3.234	10.752	23,12%
Pacaraima	19.305	9.251	10.054	47,92%
Rorainópolis	32.647	24.295	8.352	74,42%
São João da Baliza	8.858	6.287	2.571	70,98%
São Luiz	7.315	4.363	2.952	59,64%
Uiramutã	13.751	1.056	12.695	7,68%

Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados Censo, 2022.

Em relação à alfabetização, de acordo com os dados do Censo Demográfico de 2022, Roraima tem taxa de alfabetização de 93,08%. Na cidade gêmea de Bonfim, 91,31% da população com mais de 15 anos está alfabetizada.

EIXO TEMÁTICO 1: ORDENAMENTO TERRITORIAL, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E GESTÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA

O ordenamento territorial da faixa de fronteira brasileira, na região Norte do país, representa um dos eixos centrais da governança fundiária e ambiental. Com grande extensão e significativa diversidade de atores envolvidos, esse espaço abriga múltiplas sobreposições de interesses, desde áreas protegidas destinadas à conservação ambiental até territórios pressionados pelo agronegócio, pela mineração e pela expansão urbana desordenada. Nesse contexto, compreender as dinâmicas de acesso, uso e gestão da terra nas faixas fronteiriças tornam-se essenciais para a formulação e implementação de políticas públicas.

A análise aqui empreendida aborda a distribuição das diferentes categorias fundiárias, a incidência de conflitos territoriais e as dinâmicas ambientais que moldam o uso da terra. Baseia-se em uma abordagem quali-quantitativa, que explora fontes diversas de informações para compreender as relações entre regularização fundiária, desmatamento e segurança jurídica dos territórios analisados. A dimensão quantitativa concentrou-se na análise de dados obtidos em fontes institucionais, enquanto a dimensão qualitativa buscou interpretar as dinâmicas socioespaciais, fornecendo um panorama sobre os fenômenos observados.

Dentre as questões investigadas, destacam-se os desafios da implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) em áreas coletivas, a correlação entre a regularização fundiária e a redução dos conflitos, e os impactos das mudanças nas políticas ambientais sobre o avanço do desmatamento. Além disso, buscou-se identificar a necessidade de estratégias mais integradas para enfrentar a degradação ambiental e as disputas territoriais, de modo a promover um ordenamento fundiário mais equitativo e sustentável na faixa de fronteira. Os dados trabalhados foram coletados, organizados e analisados para identificar padrões, sobreposições e dinâmicas territoriais, contribuindo para uma compreensão abrangente do ordenamento territorial e fundiário dos estados da região analisada.

Com relação à gestão climática, foram sistematizados os dados do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais que apontam que os alagamentos, inundações, enxurradas, incêndio florestal, estiagem e seca são desastres naturais comuns a todos os Estados dos Arcos Norte e Centro (Rondônia) da Faixa de Fronteira. O Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças do Clima (AdaptaBrasil MCTI)⁵ indica que o risco de impacto presente e futuro das mudanças climáticas nos recursos hídricos considerando uma situação de seca e a ameaça de desastre geo-hidrológico no evento de deslizamento de

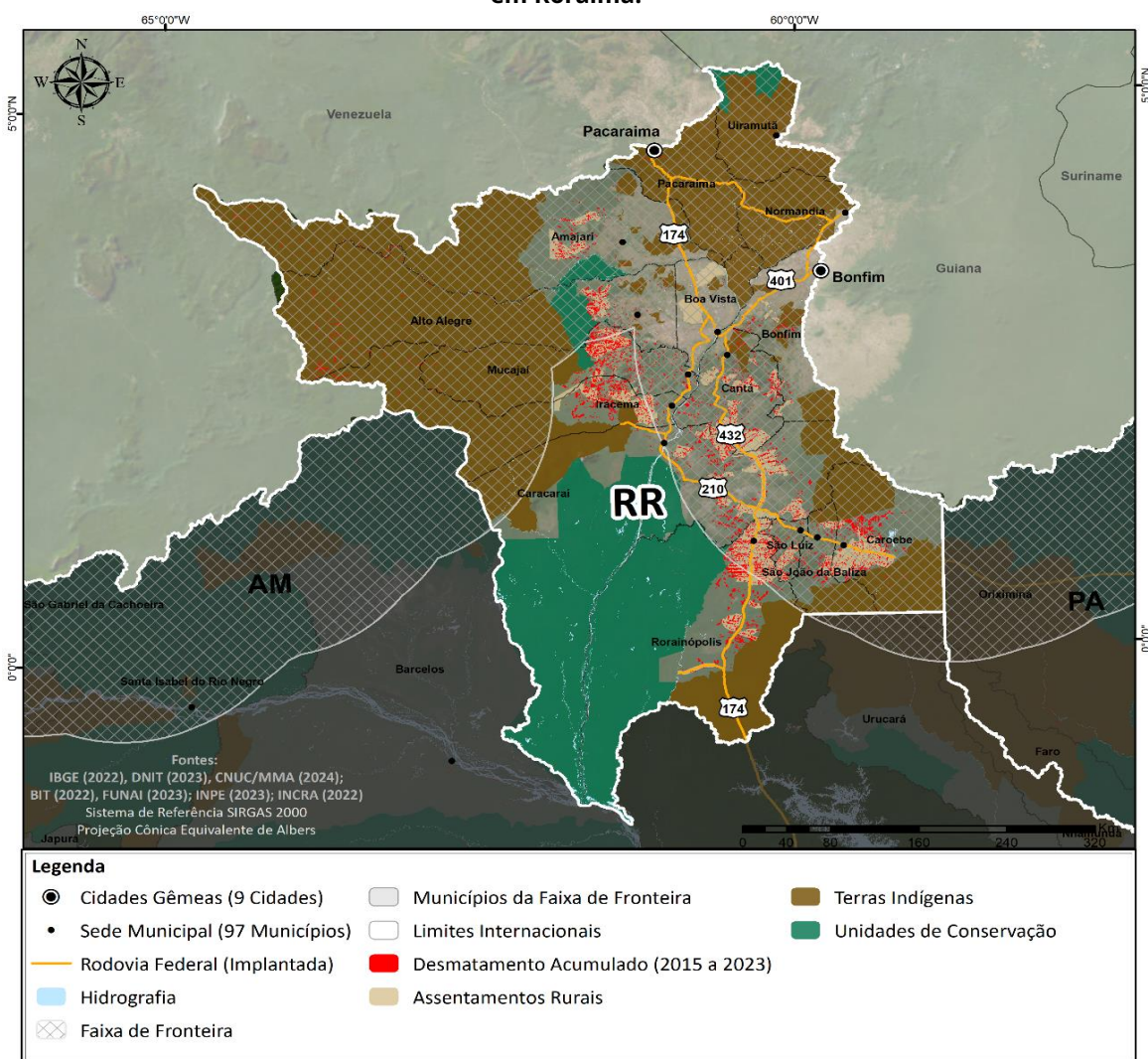
⁵ O AdaptaBrasil MCTI é desenvolvido por meio de uma cooperação entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Rede Nacional de Pesquisa e Ensino (RNP), sendo fomentado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Sua governança é exercida por um Comitê Gestor composto por dois representantes, sendo um titular e um suplente, das três instituições supracitadas.

terra, inundações, enxurradas e alagamentos representam as vulnerabilidades quanto ao risco das mudanças climáticas em sistemas socioecológicos e a capacidade adaptativa. Quanto as emissões de gases de efeito estufa (GEE), foram analisados os dados por Estado, para os anos de 2015, 2022 e 2023, disponibilizado pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), desenvolvido pelo Observatório do Clima.

CONFIGURAÇÃO FUNDIÁRIA

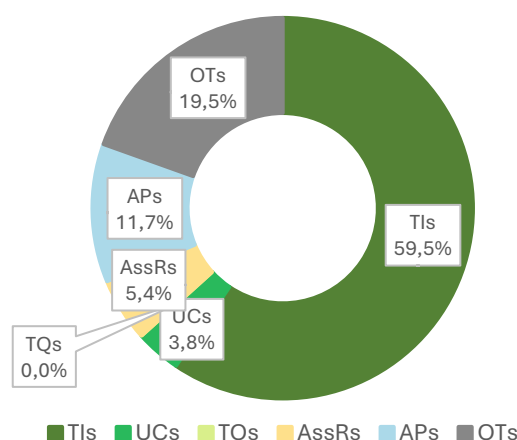
A faixa de fronteira de Roraima é fortemente marcada pela predominância das Terras Indígenas, que ocupam 91.630,473 km², correspondendo a 59,5% da área total. Entre elas, destaca-se a TI Yanomami, a maior do Brasil, que se estende por parte do território de Roraima e Amazonas, desempenhando um papel crucial na preservação da biodiversidade e na proteção das populações indígenas. Esses territórios refletem o protagonismo dos povos indígenas na configuração fundiária do estado, além de desempenharem uma função essencial na proteção socioambiental.

Mapa 5 - Áreas legalmente atribuídas e distribuição do desmatamento acumulado (2015-2023) em Roraima.



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

GRÁFICO 1 -DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS LEGALMENTE ATRIBUÍDAS NA FAIXA DE FRONTEIRA DO ESTADO DE RORAIMA.



Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados Incra, Funai, MMA (2025).

Os municípios de Alto Alegre (20,9%), Amajari (18,7%) e Iracema (10,0%) concentram as maiores áreas de TIs, posicionando-se como polos estratégicos de conservação ambiental e valorização da identidade cultural. Nos municípios de Uiramutã, Normandia, Pacaraima e Iracema, mais de 90% do território é destinado às TIs, evidenciando sua relevância não apenas para a preservação dos modos de vida indígenas, mas também para a manutenção de ecossistemas frágeis e práticas tradicionais que sustentam o equilíbrio territorial.

As Unidades de Conservação (UCs), embora correspondam a uma parcela menor da faixa de fronteira (5.920,097 km²; 3,8%), têm importância estratégica. Concentradas principalmente nos municípios de Amajari (40,3%) e Alto Alegre (28,4%) formando pequenos mosaicos de áreas que contribuem para a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais.

Os Assentamentos Rurais, que abrangem 8.335,456 km² (5,4%), são instrumentos fundamentais para o fortalecimento das atividades produtivas de pequenos agricultores e para a promoção da segurança alimentar nessa faixa de fronteira. Caracarái (22,6%), Cantá (21,6%) e Caroebe (18,1%) concentram mais de 62% da área total destinada a essa categoria, refletindo seu papel no ordenamento fundiário e na inclusão social. As áreas de assentamentos em Roraima podem ser consultadas no mapa de assentamentos rurais (apêndice).

Em contraste, observa-se a ausência de Terras Quilombolas, o que sugere que não há territórios formalizados para comunidades afrodescendentes na configuração territorial de Roraima.

As Áreas Privadas, que somam 18.095,150 km² (11,8%), são majoritariamente destinadas à produção agropecuária, uma das principais bases econômicas do estado. Concentram-se principalmente nos municípios de Bonfim (20,6%), Amajari (17,7%) e Alto Alegre (14,9%), que juntos representam mais da metade dessa categoria⁶.

⁶ A distribuição das áreas privadas nos municípios da faixa de fronteira pode ser visualizada no mapa

A categoria Outras Terras, abrangendo 30.091,970 km² (19,5%), corresponde a áreas ainda não regularizadas ou classificadas sem destinação fundiária definida. Essa parcela significativa evidencia desafios no ordenamento territorial em Roraima, indicando a necessidade de maior precisão nos cadastros e esforços para consolidar a governança fundiária.

A configuração territorial da faixa de fronteira roraimense é marcada pela predominância das TIs, que ocupam mais da metade do território estadual, enquanto as demais categorias possuem representatividade menor. Embora as UCs e os AssRs desempenhem papéis fundamentais, a expressiva extensão de áreas classificadas como OTs evidencia lacunas na regularização fundiária. Esses desafios reforçam a necessidade de políticas públicas que conciliem conservação ambiental, fortalecimento das atividades produtivas e inclusão de comunidades tradicionais na gestão territorial.

GESTÃO AMBIENTAL

O CAR na faixa de fronteira de Roraima abrange 67.572,687 km², o que representa 43,9% da área total dessa faixa (154.072,719 km²). Embora a cobertura demonstre avanços na regularização ambiental, os dados evidenciam disparidades significativas entre os municípios e desafios estruturais no alcance do sistema como instrumento de monitoramento ambiental.

Entre os municípios com maior participação no CAR na faixa de fronteira, destaca-se Caracaraí, com 13.156,375 km² cadastrados, equivalente a 19,5% do total registrado nessa área fronteiriça e 81,7% da área municipal. Em seguida, Amajari, com 12.250,143 km² (18,1%), e Caroebe, com 8.173,723 km² (12,1%), refletem o dinamismo de territórios produtivos que têm buscado maior regularização ambiental.

Cantá e Bonfim também apresentam contribuições expressivas, com 6.388,173 km² (9,5%) e 6.220,868 km² (9,2%), respectivamente. Ambos se destacam como polos agropecuários, localizados em regiões com menor incidência de TIs e UCs, o que facilita a expansão de atividades econômicas e estimula a adesão ao CAR.

Municípios como Normandia (210,252 km²; 0,3%) e Pacaraima (27,861 km²; 0,04%) possuem registros extremamente baixos, enquanto Uiramutã, mesmo sendo um território indígena de alta relevância, não apresenta qualquer registro no sistema, nem mesmo da TI Raposa Serra do Sol. Essa ausência não reflete a inexistência de ocupação, mas sim uma limitação estrutural do CAR, que foi originalmente concebido para monitorar propriedades privadas individuais, desconsiderando a organização coletiva dos territórios tradicionais. Essa falha compromete a abrangência do cadastro e a segurança fundiária de povos e comunidades tradicionais, dificultando a fiscalização ambiental e expondo esses territórios a invasões e sobreposições fundiárias.

Foram observadas inconsistências nos registros de municípios como Rorainópolis, onde a área cadastrada supera a extensão municipal na faixa de fronteira (226,5%), e São Luiz

de áreas privadas, disponível no apêndice.

(116,3%), indicando sobreposições e falhas administrativas no sistema. Tais discrepâncias comprometem a credibilidade do CAR como ferramenta de ordenamento territorial e evidenciam lacunas na regularização ambiental.

Além disso, a análise do CAR na faixa de fronteira de Roraima revela que, apesar dos avanços no cadastramento, a baixa taxa de validação dos registros compromete sua efetividade. Menos de 1% das inscrições passou por análise oficial (LOPES *et al.*, 2024), o que significa que a maioria permanece na fase inicial do processo, sem verificação da veracidade das informações declaradas. Esse cenário reforça a necessidade de revisões rigorosas para garantir que o CAR cumpra seu papel como instrumento ambiental.

CONFLITOS FUNDIÁRIOS E DESMATAMENTO

O desmatamento acumulado entre 2015 e 2023, como destacado no mapa, apresenta índices classificados como baixos (variando entre 2,98 e 7,37 km²). Contudo, há áreas críticas em Roraima, com maior concentração de desmatamento em regiões próximas às fronteiras com o Amazonas e a Venezuela. Essa dinâmica ocorre especialmente em uma zona de vazio de instrumentos de ordenamento territorial, onde a ausência de proteção legal torna os territórios mais suscetíveis à ocupação irregular e à degradação ambiental. A expansão agropecuária e o garimpo ilegal intensificam esse cenário, ameaçando tanto os ecossistemas quanto as comunidades locais.

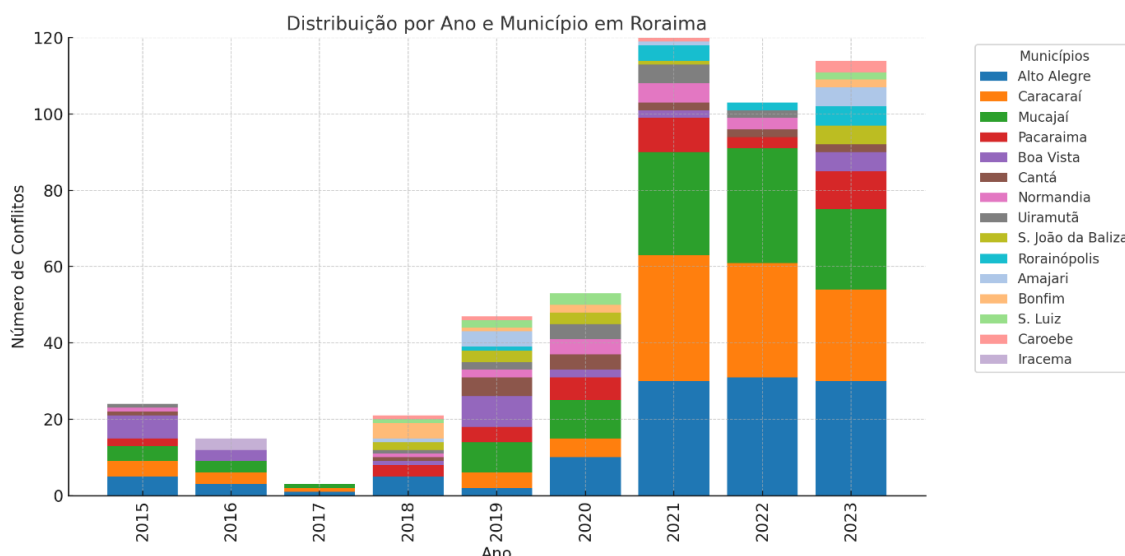
Municípios como Mucajaí e Rorainópolis, apontados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2024) como prioritários no combate ao desmatamento, exemplificam essa dinâmica. Apesar da alta adesão ao CAR nessas áreas, o desmatamento persiste, indicando que esse registro administrativo, por si só, não tem sido capaz de conter as atividades ilegais ou promover uma regularização ambiental efetiva. Essa estagnação reflete um desafio crítico: transformar os registros no CAR em ações concretas de fiscalização e recuperação ambiental.

Esses dados ressaltam a necessidade de estratégias integradas e articuladas, que combinem o fortalecimento da fiscalização, o combate à mineração ilegal e a promoção de políticas públicas voltadas à proteção de territórios coletivos e ao uso sustentável dos recursos naturais. Apenas por meio de uma abordagem coordenada será possível enfrentar os desafios impostos pela pressão econômica e pela degradação ambiental em Roraima.

O gráfico 2 apresenta a distribuição temporal e espacial dos conflitos em Roraima entre 2015 e 2023, evidenciando que Mucajaí, um dos municípios mais impactados pelo desmatamento no estado, também se destaca como um dos principais polos de disputas territoriais.

Gráfico 2 - Conflitos por terra e água nos Municípios da Faixa de Fronteira de Roraima (2015-

2023).



Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de processamento automatizado de dados Conflitos no Campo Brasil (CPT, 2016-2024).

A análise dos dados de conflitos em Roraima entre 2015 e 2023 revela uma tendência de crescimento expressivo, especialmente a partir de 2020. Municípios como Alto Alegre, Caracaraí e Mucajaí destacam-se como as principais áreas em disputa, apresentando picos significativos em 2021 e 2022. Esses territórios possuem características que favorecem a intensificação das tensões, como maior proximidade de áreas de expansão agropecuária e sobreposição com TIs e UCs. Pacaraima, localizado na fronteira com a Venezuela, também registrou um aumento relevante de conflitos nos últimos anos, indicando pressões fundiárias agravadas pelo contexto socioeconômico e pela vulnerabilidade territorial.

Alguns municípios, como Iracema e Caroebe, apresentaram poucos registros de conflitos ao longo do período analisado. Essa baixa representatividade pode estar relacionada a uma menor pressão fundiária nessas áreas ou à subnotificação, reflexo da ausência de monitoramento sistemático ou da invisibilização de disputas. Essa disparidade reforça os desafios na gestão e no monitoramento dos conflitos fundiários em Roraima, que dependem de abordagens mais abrangentes para abordar a complexidade das dinâmicas territoriais no estado.

O aumento dos conflitos nos anos mais recentes, especialmente em 2021 e 2022, pode ser atribuído a um contexto político mais permissivo em relação ao uso de áreas protegidas, marcado por políticas que flexibilizaram a fiscalização ambiental. Adicionalmente, os impactos socioeconômicos e territoriais decorrentes da pandemia de COVID-19 intensificaram as tensões em regiões já vulneráveis. Um fator relevante nesse cenário foi a promulgação da Lei nº. 1.453/2021, conhecida como Lei do Garimpo, de autoria do Governo de Roraima, que buscava incentivar a atividade garimpeira na região. Embora declarada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal (STF), essa tentativa institucional de legitimar o garimpo acirrou ainda mais os ânimos no estado, desencadeando mobilizações,

resistência e enfrentamento por parte dos movimentos indígenas (Santos; Mattioni; Falcão; 2021).

O avanço do garimpo ilegal na TI Raposa Serra do Sol (TIRSS), denunciado por lideranças regionais ao Conselho Indígena de Roraima (CIR), exemplifica como essas iniciativas podem alimentar a degradação ambiental e as disputas territoriais, afetando diretamente os povos indígenas, que dependem dessas terras para sua subsistência e manutenção de seus modos de vida. Esses dados ressaltam a necessidade de políticas públicas integradas, que articulem a regularização fundiária e o fortalecimento da fiscalização. Tais ações são essenciais para mitigar os impactos dos conflitos, proteger povos indígenas e comunidades tradicionais e promover um ordenamento territorial mais eficiente e inclusivo.

GESTÃO CLIMÁTICA

Os impactos das mudanças climáticas ocorridos nos Municípios brasileiros, reforçam a urgência de repensar o modelo de ocupação urbana e aprofundar o entendimento sobre as características geoclimáticas dos territórios, como clima e padrão das chuvas, bem como o relevo e os tipos de solo. As mudanças climáticas também têm provocado transformações nos ciclos naturais da Floresta Amazônica, como os períodos de cheia e vazante dos rios. Em consequência das alterações no volume de chuvas e da elevação das temperaturas, tornam-se mais frequentes os eventos extremos, como secas severas e inundações intensas. Essas mudanças afetam diretamente os municípios ribeirinhos, cujas comunidades organizam seus modos de vida na região de várzea com base no calendário natural das águas. A alteração desses ciclos compromete práticas tradicionais de manejo, provoca prejuízos econômicos e ambientais e afeta a segurança alimentar das populações.

Além de impactar atividades como a pesca e agricultura, as mudanças no regime hidrológico também comprometem a mobilidade e o abastecimento das comunidades. Nas secas extremas, como a de 2023-2024, por exemplo, centenas de localidades ficaram isoladas devido à interrupção das rotas fluviais, dificultando o transporte de alimentos, medicamentos e combustíveis e o desenvolvimento de atividades econômicas – o que acentua a vulnerabilidade e compromete a permanência das populações em seus territórios.

Esses efeitos atingem com especial intensidade os povos e comunidades tradicionais – indígenas, quilombolas, extrativistas, pescadores artesanais, assentados e agricultores familiares – devido à forte dependência da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, bem como à precariedade de acesso a políticas públicas e infraestrutura adequada.

Embora essas vulnerabilidades se manifestem localmente, é importante considerar também os fatores climáticos de escala regional e global que contribuem para a intensificação dos eventos extremos na região. Cabe ressaltar que as alterações decorrentes das mudanças do clima não são fenômenos isolados na ocorrência dos desastres naturais. Os fenômenos naturais El Niño e La Niña⁷ contribuem com diferentes impactos no mundo e nas regiões do

⁷ O El Niño e a La Niña são parte do fenômeno natural conhecido como El Niño Oscilação Sul (Enos), que ocorre no Oceano Pacífico Tropical. O El Niño é um fenômeno caracterizado pelo aquecimento

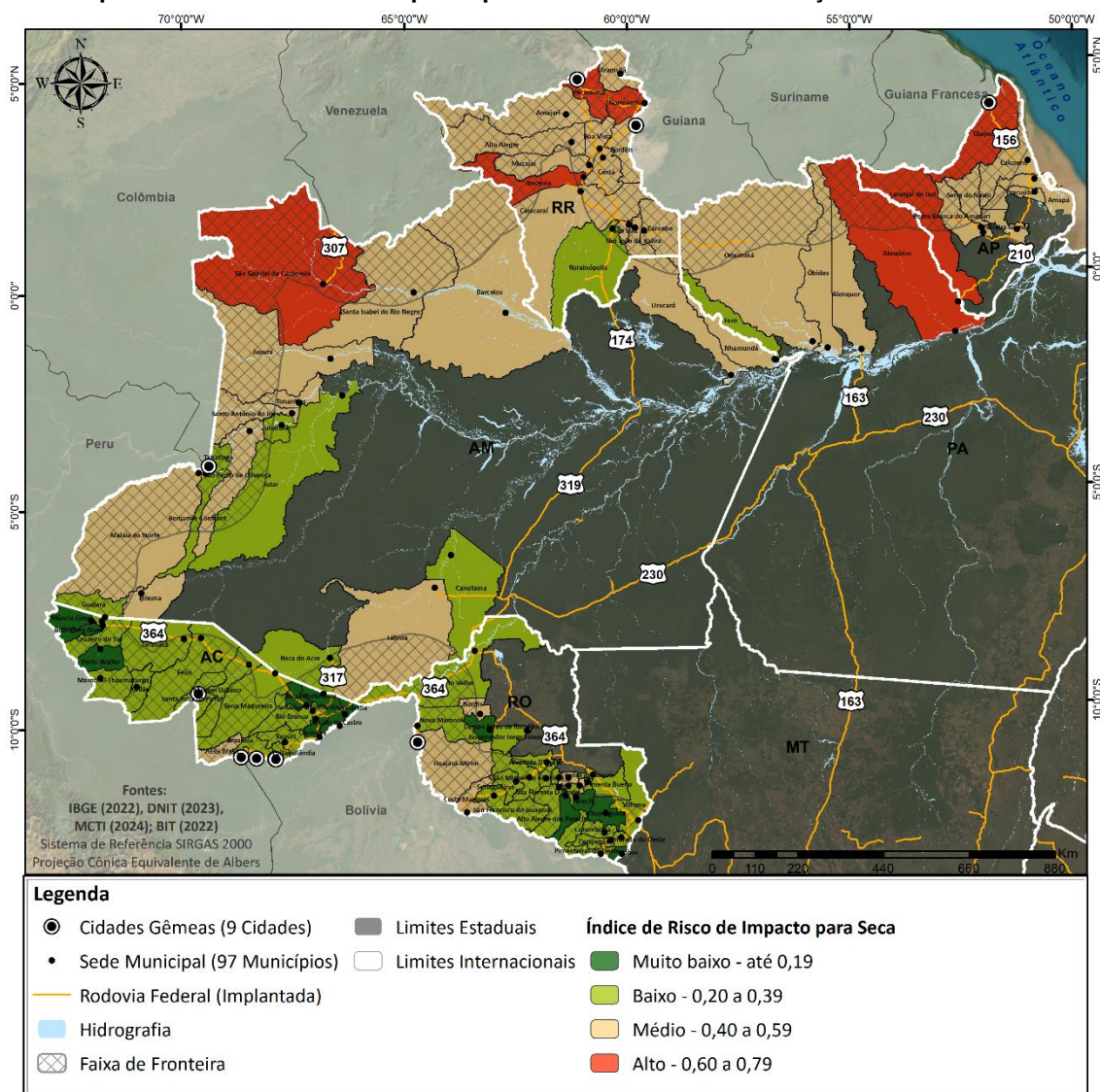
Brasil, conforme a periodicidade de suas ocorrências. No período de ocorrência do El Niño, as secas registradas na Região Norte, nos anos de 2023 e 2024, são os exemplos mais recentes de desastres naturais, na forma mais extrema que aconteceu na Amazônia, derivadas de uma combinação de diferentes sistemas meteorológicos que ocasionaram estiagens históricas.

Os principais desastres naturais ocorridos no período de 1991 a 2022, nos Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia e Roraima, foram consolidados na versão atualizada do Atlas Digital de Desastres Naturais - Atlas Digital de Desastres no Brasil, desenvolvido pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, por meio da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Para o risco de impacto das mudanças climáticas em sistemas socioecológicos, considerando a ameaça climática de seca, observou-se que os Municípios da Fronteira, em sua maioria, estão na classe de impacto climático média e baixa (39,17% e 41,23%, respectivamente). Em Roraima, dos 15 Municípios pertencentes à Faixa de Fronteira, os Municípios de Iracema, Normandia e Pacaraima apresentam risco alto para a seca. O Município de Rorainópolis apresenta o índice baixo, sendo os demais, com índice médio de risco de impacto para a seca.

anormal das águas do Oceano Pacífico, na sua porção equatorial, e a La Niña corresponde ao resfriamento anormal das águas do Oceano Pacífico Equatorial. Fonte: <http://enos.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 20 de dez. 2024.

Mapa 6 - Índice de risco de impacto para recursos hídricos-ameaça climática de seca.



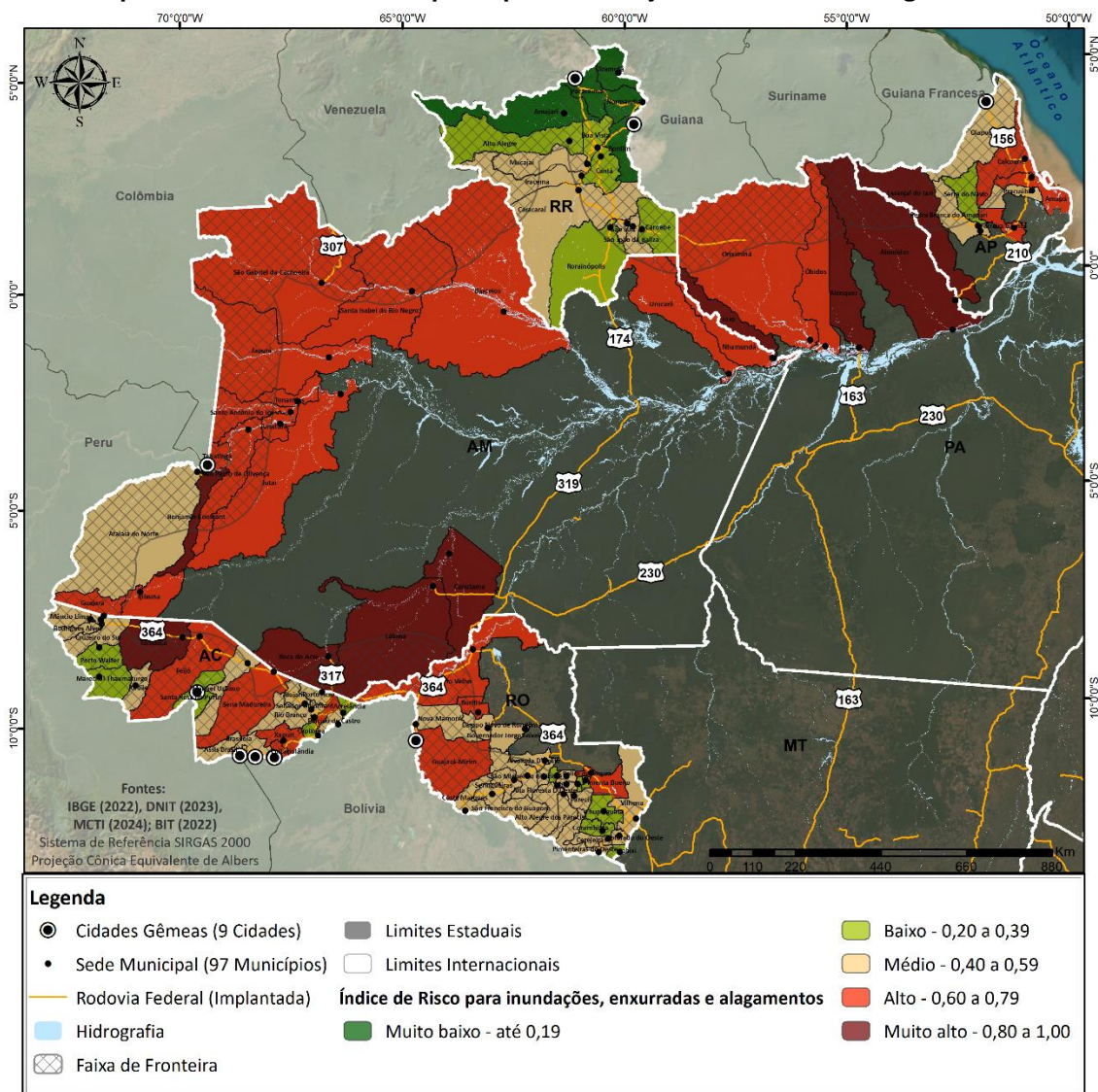
Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Nesse aspecto, para diminuição do risco de impacto presente e futuro das mudanças climáticas nos recursos hídricos considerando uma situação de seca, o arcabouço legal existente, relacionado ao planejamento e gestão indicam que em sua maioria os Municípios do Estado de Roraima (60,00%) apresentam a classe muito baixa. Enquanto 20,00% representam a classe baixa e 20,00%, a classe média. Quanto à implementação de programas ou ações de prevenção contra impactos relacionados à seca, os dados encontram-se indisponíveis em sua maioria, o que representa 86,60% do total (84). No Estado de Roraima, o Município de São Luiz foi o único reconhecido como classe muito baixo, enquanto 93,33% do total, os dados se apresentam indisponíveis.

Sobre o risco de impacto das mudanças climáticas em sistemas socioecológicos, considerando a ameaça de desastres geo-hidrológicos no evento de inundações, enxurradas e alagamentos, os Municípios da Faixa de Fronteira Norte e Centro (Rondônia) estão

enquadrados predominantemente, entre as classes médio e alto. O Estado Roraima apresenta os índices muito baixo (33,33%) - Amajari, Bonfim, Normandia, Pacaraima e Uiramutã; baixo (33,33%) - Alto Alegre, Boa Vista, Cantá, Caroebe e Rorainópolis; e médio (33,33%) - Caracaraí, Iracema, Mucajaí, São João da Baliza e São Luiz.

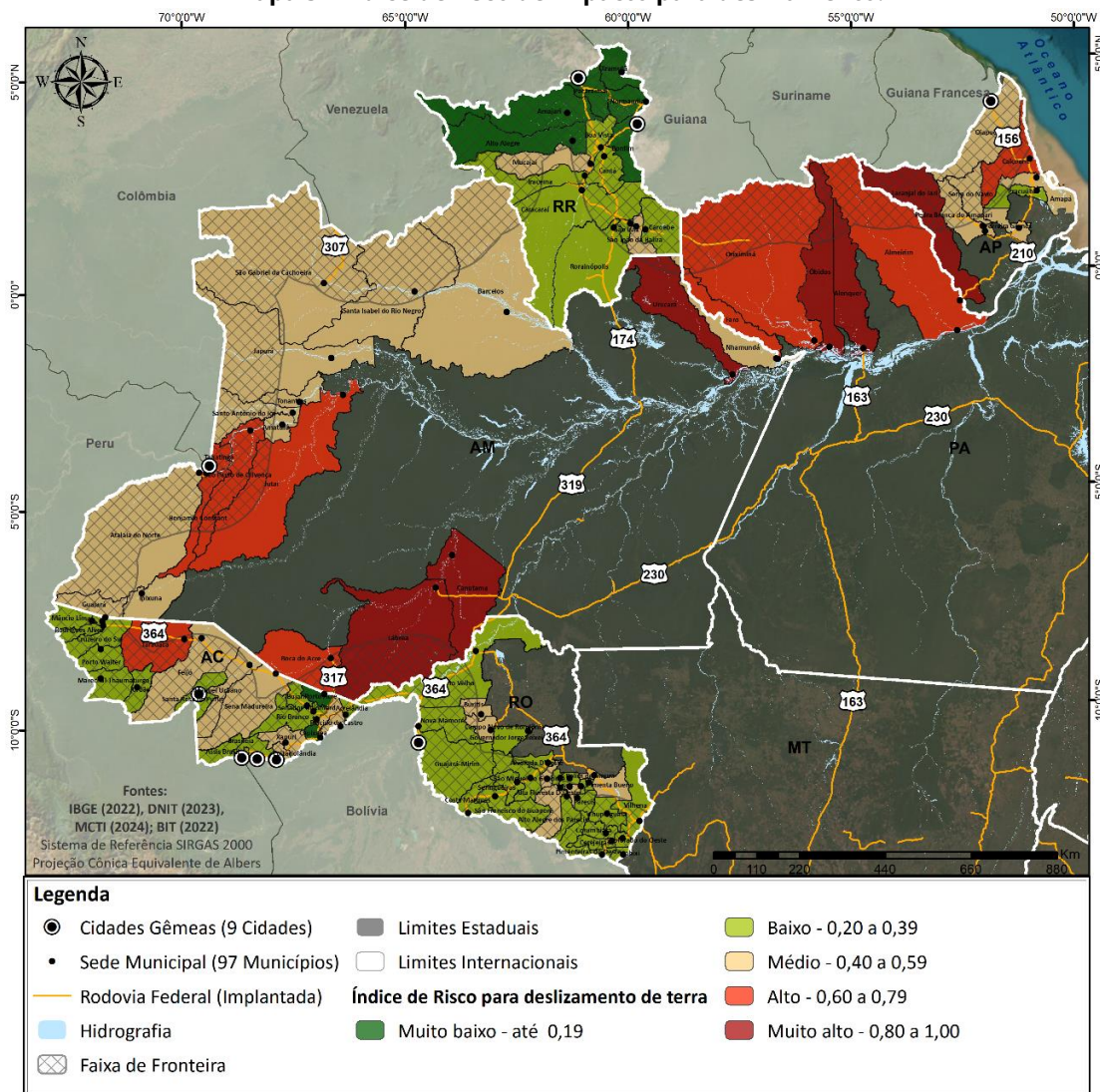
Mapa 7 - Índice de risco de impacto para inundações, enxurradas e alagamentos.



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Por conta das características geográficas do estado, para o risco de impacto das mudanças climáticas em sistemas socioecológicos, considerando a ameaça de desastre geo-hidrológico no evento de deslizamento de terra, apenas Mucajaí e São João da Baliza estão classificados como de médio risco.

Mapa 3 - Índice de risco de impacto para deslizamento.



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

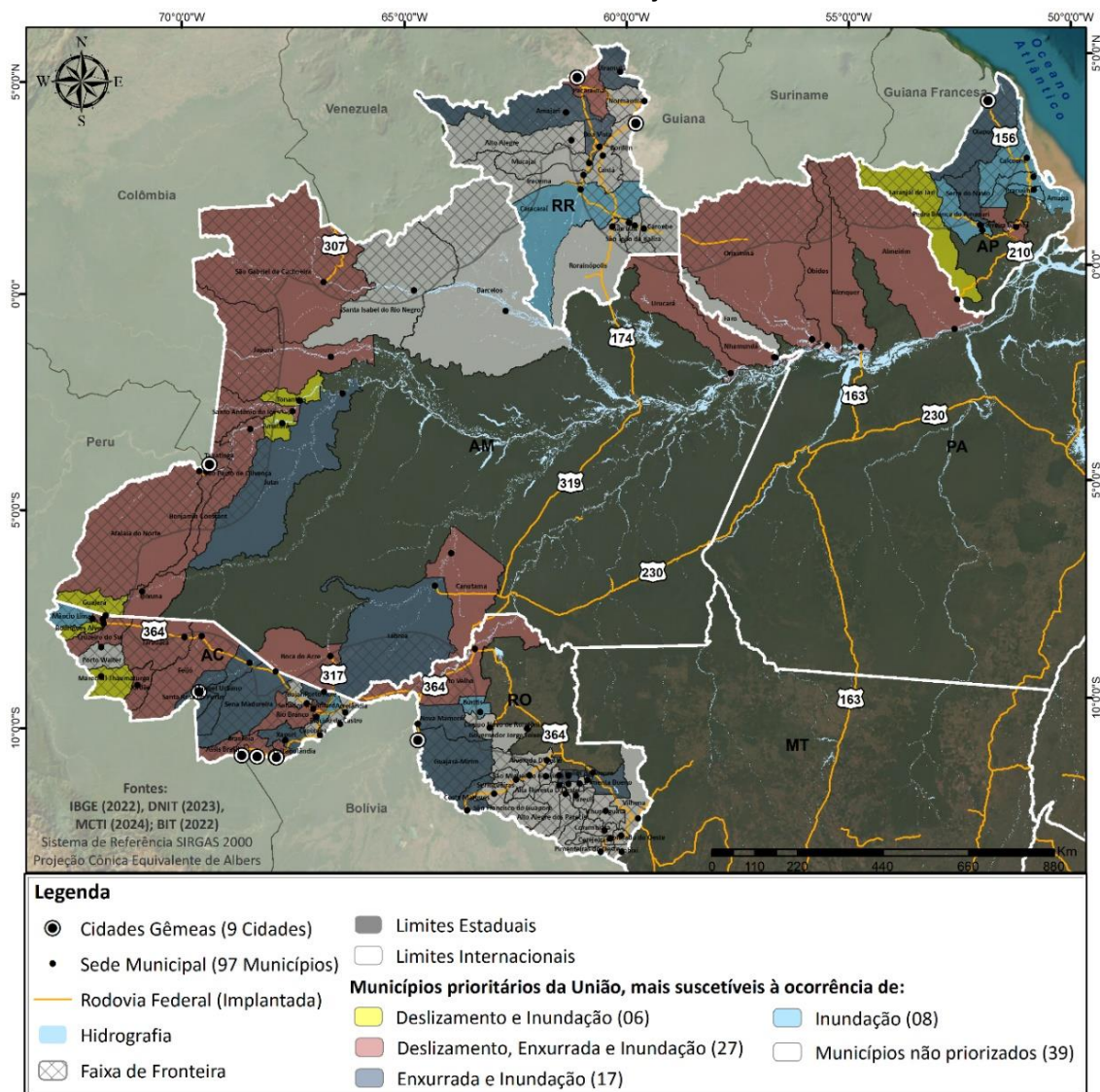
Em 2023, com o objetivo de orientar o Governo Federal nas ações de prevenção e mitigação de desastres naturais no Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, especialmente no contexto do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), a Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República, atualizou os critérios e indicadores para a identificação dos Municípios mais suscetíveis a deslizamentos, enxurradas e inundações.

A partir dos dados atualizados sobre desastres, vulnerabilidades e mapeamento de áreas de risco geológico e hidrológico⁸, foram selecionados 1.942 Municípios. Dos 97 Municípios

⁸ As fontes de consulta dos dados históricos das últimas décadas, mapeamento atuais e informações do Censo 2022, bem como os indicadores e critérios adotados estão disponibilizadas na Nota Técnica nº 1/2023/SADJ-VI/SAM/CC/PR, Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento - Casa Civil. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/copy_of_NotaTcnica12023SADJVISAMCCPR_SEI_00042.000497_2023_74.pdf

situados na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia, foram identificados 58 mais suscetíveis à ocorrência de desastres naturais relacionados a deslizamentos, enxurradas e inundações. Em Roraima, a maioria dos Municípios fronteiriços são identificados como não prioritários. Já as ocorrências identificadas por tipo de risco correspondem a: (i) deslizamentos, enxurradas e inundações - Pacaraima; (ii) enxurrada e inundação - Amajari, Boa Vista e Uiramutã; e (iii) inundação - Caracarái.

Mapa 3 - Municípios da Faixa de Fronteira mais suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, enxurradas e inundações.



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Estabelecido conforme os critérios presentes na mesma Nota Técnica nº 1/2023/SADJ-VI/SAM/CC/PR, a Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) desenvolveu o Indicador de Capacidade Municipal (ICM)⁹, com o objetivo de retratar a capacidade do Municípios em

⁹ O ICM é o principal indicador para o monitoramento do Programa 2318 - Gestão de Riscos e Desastres no Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, que será considerado ao longo dos próximos quatro anos para

atuar na gestão dos riscos e desastres. Entre as Categorias de Gestão de Riscos e Desastres (GDR) definidas, foram identificados na Faixa B (Intermediária Avançada). No Quadro 1, 22 (vinte e dois) Municípios da Faixa de Fronteira dos Arcos Norte e Centro (Rondônia), no Perfil de Risco “Prioritário” e “Não Prioritário”. Em Roraima, somente Boa Vista foi classificado como Perfil de Risco “Prioritário”. Os Municípios de Bonfim, Cantá, Caroebe e Rorainópolis foram identificados como “Não Prioritário”.

Quadro 1 - Municípios dos Estados da Faixa de Fronteira - Arcos Norte e Rondônia identificados na Faixa B (Intermediária Avançada)

Estado	Municípios	Perfil de Risco	
		Prioritário	Não Prioritário
Acre	Epitaciolândia		
	Feijó		
	Rio Branco		
Amazonas	Atalaia do Norte		
	Barcelos		
	Labrea		
	São Gabriel da Cachoeira		
	São Paulo de Olivença		
Amapá	Macapá		
Pará	Oriximiná		
Rondônia	Alto Alegre do Parecis		
	Alta Floresta d'Oeste		
	Governador Jorge Teixeira		
	Nova Brasilândia do Oeste		
	Pimenta Bueno		
	Porto Velho		
	São Francisco do Guaporé		
Roraima	Boa Vista		
	Bonfim		
	Cantá		
	Caroebe		
	Rorainópolis		

Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados do Indicador de Capacidade Municipal (ICM), 2025.

Já a análise da evolução das emissões de gases de efeito estufa nos Municípios dos Arcos Norte e Centro (Rondônia) da Faixa de Fronteira, disponibilizadas pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG)¹⁰, desenvolvido pelo

avaliar o aprimoramento da capacidade dos Municípios em ações de gestão de riscos e desastres no Brasil. O ICM é composto por 20 (vinte) variáveis, distribuídos em três dimensões: Instrumentos de Planejamento e Gestão; Coordenação Intersectorial e Capacidades; e Políticas, Programas e Ações. O quantitativo de Municípios por Categoria de Gestão de Riscos e Desastres (GDR) foi distribuído em quatro categorias de índice: Faixa A (Alta); Faixa B (Intermediária Avançada); Faixa C (Intermediária Inicial) e Faixa D (Inicial). Ver mais em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/icm>.

¹⁰ O SEEG reúne e organiza as estimativas de emissões nos cinco setores, fontes de gases de efeito estufa (GEE), - agropecuária, energia, mudança de uso da terra e florestas, processos industriais e resíduos - para as 27 Unidades da Federação e os 5.570 Municípios do país. Os dados disponíveis nas coleções do SEEG formam uma série histórica que inicia em 1970 (com exceção do setor de mudança de uso da terra, que iniciou em 1990), limitando-se ao ano anterior

Observatório do Clima¹¹, aponta para os anos de 2015, 2022 e 2023¹², que o principal setor - mudança de uso da terra e floresta, corresponde à maior parte das emissões brutas de gases de efeito estufa em todos do Municípios da Faixa de Fronteira da Região, seguido dos setores de agropecuária, energia e resíduos. A Tabela 3 apresenta as emissões de gases de efeito estufa dos Municípios do Estado de Roraima, nos anos de 2015, 2022 e 2023.

Tabela 3 - Emissões e remoções de gases efeito estufa (GEE) dos Municípios da Faixa de Fronteira do Estado de Roraima.

Município	Ano	Setor de Emissão (Mt)				
		Agropecuária	Energia	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Resíduos	Total
Alto Alegre	2015	181.841	4.562	2.349.014	6.689	2.542.106
	2022	238.936	23.429	925.326	7.094	1.194.785
	2023	258.319	21.174	1.048.116	6.969	1.334.578
Amajari	2015	179.062	6.850	1.803.951	2.752	1.992.615
	2022	266.987	2.939	1.571.489	3.024	1.844.439
	2023	267.520	2.805	1.506.367	3.066	1.779.758
Boa Vista	2015	63.088	486.719	1.731.708	238.624	2.520.139
	2022	81.477	1.230.976	343.978	230.304	1.886.735
	2023	94.877	1.132.381	125.365	226.395	1.579.018
Bonfim	2015	182.814	4.032	2.484.305	5.448	2.676.599
	2022	241.688	21.772	694.112	6.085	963.657
	2023	267.451	28.578	1.011.578	6.171	1.313.778
Cantá	2015	162.983	10.624	1.972.740	4.863	2.151.210
	2022	221.427	20.946	995.576	4.877	1.242.826
	2023	234.352	18.791	1.810.342	4.771	2.068.256
Caracaraí	2015	85.853	38.138	2.304.226	10.424	2.438.641
	2022	164.125	16.925	3.604.463	7.584	3.793.097
	2023	168.332	15.506	5.147.326	7.488	5.338.652
Caroebe	2015	128.873	4.199	1.989.443	3.479	2.125.994

ao lançamento de cada coleção.

¹¹ O Observatório do Clima (OC) é uma rede de organizações da sociedade civil, dedicada ao monitoramento das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil. As instituições integrantes da OC coordenam o trabalho técnico do SEEG: IPAM (mudança de uso da terra), IMAFLORA (agropecuária), IEMA (energia e processos industriais, e ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade (resíduos).

¹² Os anos selecionados para a análise representam o ano do compromisso assumido pelo Brasil no Acordo de Paris (2015), o último ano do período -2019 a 2022 - de enfraquecimento das políticas de controle do desmatamento (2022) e o ano da retomada das ações das medidas de fiscalização e de redução por setor de emissão (2023).

Município	Ano	Setor de Emissão (Mt)				
		Agropecuária	Energia	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Resíduos	Total
	2022	187.068	6.876	1.990.158	3.843	2.187.945
	2023	189.743	6.466	2.190.065	3.790	2.390.064
Iracema	2015	106.725	3.328	1.860.383	5.205	1.975.641
	2022	186.926	9.923	2.016.681	6.190	2.219.720
	2023	211.218	9.063	1.581.093	5.994	1.807.368
Mucajaí	2015	264.458	10.882	3.332.476	7.405	3.615.221
	2022	401.366	23.324	1.237.207	8.344	1.670.241
	2023	408.313	21.334	1.047.921	8.243	1.485.811
Normandia	2015	51.480	7.784	1.919.274	2.643	1.981.181
	2022	57.715	1.433	2.728.912	3.385	2.791.445
	2023	90.431	1.357	1.683.253	3.704	1.778.745
Pacaraima	2015	43.635	267	1.838.151	4.959	1.887.012
	2022	41.443	1.432	668.869	5.858	717.602
	2023	43.383	1.388	1.591.105	6.375	1.642.251
Rorainópolis	2015	131.805	27.591	2.842.659	11.309	3.013.364
	2022	228.216	47.392	5.545.818	9.428	5.830.854
	2023	263.639	46.242	3.370.881	9.004	3.689.766
São João da Baliza	2015	50.801	6.145	920.685	3.695	981.326
	2022	61.923	4.426	800.909	3.723	870.981
	2023	69.038	4.143	551.401	3.515	628.097
São Luiz	2015	50.801	6.145	920.685	3.695	981.326
	2022	61.923	4.426	800.909	3.723	870.981
	2023	69.038	4.143	551.401	3.515	628.097
Uiramutã	2015	41.126	245	955.747	2.044	999.162
	2022	31.444	1.271	279.218	2.279	314.212
	2023	32.874	1.211	916.554	2.258	952.897
Total Municípios	2015	1.725.345	617.511	29.225.447	313.234	31.881.537
	2022	2.472.664	1.417.490	24.203.625	305.741	28.399.520
	2023	2.668.528	1.314.582	24.132.768	301.258	28.417.136
Total		6.866.537	3.349.583	77.561.840	920.233	88.698.193

Fonte: Adaptado do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), 2024

O Estado de Roraima compreende os seguintes cenários, quanto a emissão de GEE nos Municípios da Faixa de Fronteira:

- Os Municípios na sua totalidade, têm como principal fonte de emissão o setor mudança de uso da terra e floresta, especialmente devido ao desmatamento e ao aumento das pastagens, seguida da atividade pecuária. Somente o Município de Boa Vista, apresenta nos anos analisados - 2022 e 2023 – a maior emissão de GEE no setor de energia, em comparação aos demais setores;

- A comparação das emissões por setor, nos anos de 2015 e 2023, aponta: (i) a redução da emissão de GEE no setor de mudança de uso da terra e floresta no ano de 2023, em comparação ao ano de 2015, com exceção dos Municípios de Caracaraí, Caroebe e Rorainópolis; (ii) o aumento das emissões no setor da agropecuária no ano de 2023, em comparação ao ano de 2015, com exceção dos Municípios de Pacaraima e Uiramutã; (iii) o aumento da emissão de GEE no setor de energia em todos os Municípios, no ano de 2023, em comparação ao ano de 2015, com exceção dos Municípios de Amajari, Caracaraí, Normandia, São João da Baliza e São Luiz; (iv) o aumento da emissão de GEE no setor de resíduos no ano de 2023, em comparação ao ano de 2015, com exceção dos Municípios de Boa Vista, Cantá, Caracaraí, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz;

- A comparação das emissões por setor, nos anos de 2022 e 2023, aponta: (i) a redução da emissão de GEE no setor de mudança de uso da terra e floresta no ano de 2023, em comparação ao ano de 2022, com exceção dos Municípios de Alto Alegre, Bonfim, Cantá, Caracaraí, Caroebe, Pacaraima e Uiramutã; (ii) o aumento das emissões no setor da agropecuária no ano de 2023, em comparação ao ano de 2022, em todos os Municípios; (iii) a redução da emissão de GEE no setor de energia em todos os Municípios, no ano de 2023, em comparação ao ano de 2022, com exceção do Município de Bonfim; (iv) a redução da emissão de GEE no setor de resíduos no ano de 2023, em comparação ao ano de 2022, com exceção dos Municípios de Amajari, Bonfim, Normandia e Pacaraima.

EIXO TEMÁTICO 2: INFRAESTRUTURAS PARA O DESENVOLVIMENTO

A implantação de infraestruturas no contexto da região Amazônica é marcada por desafios geográficos, socioeconômicos e políticos. De um lado, a expansão da infraestrutura possibilita a conexão de áreas onde a presença do Estado é fundamental para facilitar acesso a serviços, possibilitar o comércio com países vizinhos e promover ações de segurança nacional. Por outro lado, o próprio isolamento de determinadas regiões funciona como um mecanismo natural de proteção ambiental. Nesse contexto, o planejamento e os investimentos em infraestrutura devem ser conduzidos de forma criteriosa e territorialmente sensível, de modo a garantir os direitos das comunidades locais sem comprometer a sociobiodiversidade.

Este capítulo apresenta uma análise sobre as infraestruturas presentes na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia. Inicialmente, fez-se um levantamento dos principais órgãos federais atuantes no tema das fronteiras de modo a obter um panorama geral da presença do Estado nesse território. Identificar as estruturas de governo existentes é um primeiro passo para avaliar os possíveis gargalos para o desenvolvimento local, gestão do território e fortalecimento da atuação do poder público na região.

Em seguida, são apresentadas as informações referentes às infraestruturas viárias, tanto com relação ao transporte rodoviário, quanto fluvial, aéreo e ferroviário. A estruturação de rede de transporte integrada ainda representa um desafio para a integração da Região Amazônica ao restante do país e aos países vizinhos, em termos logísticos. Observa-se que há um esforço crescente por parte do Governo Federal e de organizações locais para investir nesse tipo de infraestrutura, especialmente com relação às rodovias, ampliação das hidrovias e desenvolvimento de portos. Desde os anos 2000, a crescente demanda por exportações e o aumento da atuação federal em projetos de infraestrutura resultaram em avanços significativos, com a revitalização e construção de novos trechos rodoviários, expansão da malha ferroviária e a modernização de aeroportos.

Também a infraestrutura energética e de comunicações nos Estados analisados apresenta desafios que impactam o desenvolvimento socioeconômico dessas regiões fronteiriças. Esse contexto demanda um exame atento sobre as políticas públicas, o planejamento e a execução de projetos estratégicos, com vistas a integração com o restante do Brasil e com os países vizinhos. Dentre as questões que merecem atenção, destaca-se a cobertura da rede elétrica, a melhoria da qualidade dos serviços de telecomunicações, a implantação de soluções tecnológicas inovadoras e de adaptação das infraestruturas existentes às necessidades locais. A proximidade com as fronteiras pode resultar em vulnerabilidades, tanto na segurança das infraestruturas, quanto na gestão das redes de comunicação e de energia.

Já com relação à gestão das infraestruturas de saneamento básico, particularmente nas cidades gêmeas, demanda-se uma abordagem integrada entre os países e estados, que possa fortalecer a cooperação e as sinergias locais, uma vez que tais questões estão intimamente ligadas a aspectos ambientais, sociais e de saúde pública.

Por fim, é fundamental destacar a preocupação com os impactos socioambientais da expansão dos grandes projetos de infraestrutura, especialmente aqueles relacionados à implantação de rodovias, geração de energia elétrica e instalação de linhas de transmissão. Historicamente, a implantação desses sistemas e redes vêm acompanhados de degradação ambiental e conflitos sociais, que abrangem o desmatamento, fragmentação de habitats e ameaças aos povos e comunidades tradicionais.

INFRAESTRUTURA DE GOVERNO

O governo federal mantém uma rede de unidades espalhadas pelos municípios fronteiriços, com o objetivo de fiscalizar, proteger e planejar o uso de seu território. O levantamento aqui realizado busca um mapeamento preliminar das estruturas de governo presentes nos municípios da Faixa de Fronteira de Roraima, a partir da identificação órgãos que atuam em áreas estratégicas para a discussão das fronteiras. Os órgãos mapeados foram organizados em quadro grandes categorias, com o intuito de oferecer um panorama geral sobre temas fundamentais como meio ambiente, segurança e gestão territorial. São eles:

Quadro 2 - Categorias e Órgãos Federais presentes na Faixa de Fronteira

Categoria	Órgãos Federais
Segurança, Defesa e Fiscalização	Receita Federal, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Vigilância Agropecuária Internacional, Exército Brasileiro, Aeronáutica, Marinha do Brasil, Pelotão Especial de Fronteira.
Gestão Territorial e Comunidades Tradicionais	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).
Meio Ambiente, Agricultura e Desenvolvimento	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
Educação, Ciência e Tecnologia	Universidades e Institutos federais

Fonte: Elaborado pelo IBAM.

Roraima apresenta, seis unidades do Pelotão Especial de Fronteira, responsável pelo patrulhamento terrestre em pontos estratégicos da fronteira, reforçando a presença do Estado em regiões de difícil acesso. Também as Forças Armadas, compostas pelo Exército Brasileiro, pela Marinha do Brasil e pela Aeronáutica, estão presentes nos municípios de Boa Vista e Caracaraí. A receita Federal opera em diversos municípios em postos alfandegário, regulando o comércio exterior e prevenindo crimes como contrabando e evasão de divisas. Em Roraima também há posto da Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro), ligada ao

Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), responsável pelo controle e fiscalização do trânsito internacional de produtos agropecuários. Esses postos se encontram em Boa Vista, Bonfim e Pacaraima.

Além das instituições de segurança e fiscalização, há órgãos federais voltados ao monitoramento territorial e à proteção das comunidades tradicionais. Há 1 superintendência estadual e 1 agência municipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em Boa Vista, órgão responsável pela coleta, processamento e disseminação de dados estatísticos, garantindo a eficiência das pesquisas censitárias e amostrais. Já no caso da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), que tem um papel central na proteção dos direitos indígenas, promovendo ações voltadas à demarcação de terras, fiscalização de invasões e apoio às comunidades indígenas na fronteira, há uma instituição também localizada em Boa Vista. Em Rorainópolis e Boa Vista também há escritórios do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) que atua na regularização fundiária e na mediação de conflitos agrários, garantindo a implementação de políticas de assentamento e acesso à terra.

Com relação aos órgãos ambientais, está presente na capital o IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis que é responsável pela fiscalização ambiental, monitorando desmatamentos ilegais, queimadas e outras infrações ambientais em unidades de conservação e áreas sensíveis. Já a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) que desenvolve pesquisas voltadas ao aprimoramento da produção agropecuária, contribuindo para a inovação tecnológica no setor rural e para a segurança alimentar do país, tem uma sede localizada em Boa Vista, sua atuação na fronteira fortalece práticas agrícolas sustentáveis e o desenvolvimento regional. Ambos se localizam na capital, Boa Vista.

Com relação ao mapeamento de instituições de educação, ciência e tecnologia, estes desempenham papel importante não só na qualificação de profissionais como polos de integração e cooperação transfronteiriça, fortalecendo laços entre os países vizinhos e impulsionando pesquisas voltadas às necessidades regionais. Em Roraima, há um total de oito instituições de ensino superior federais, sendo três *campi* da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e cinco unidades do Instituto Federal de Roraima (IFRR), que promovem ensino, pesquisa e extensão voltados às especificidades da região. Um exemplo é o campus Murupu, em Boa Vista, que tem foco no ensino agrotécnico.

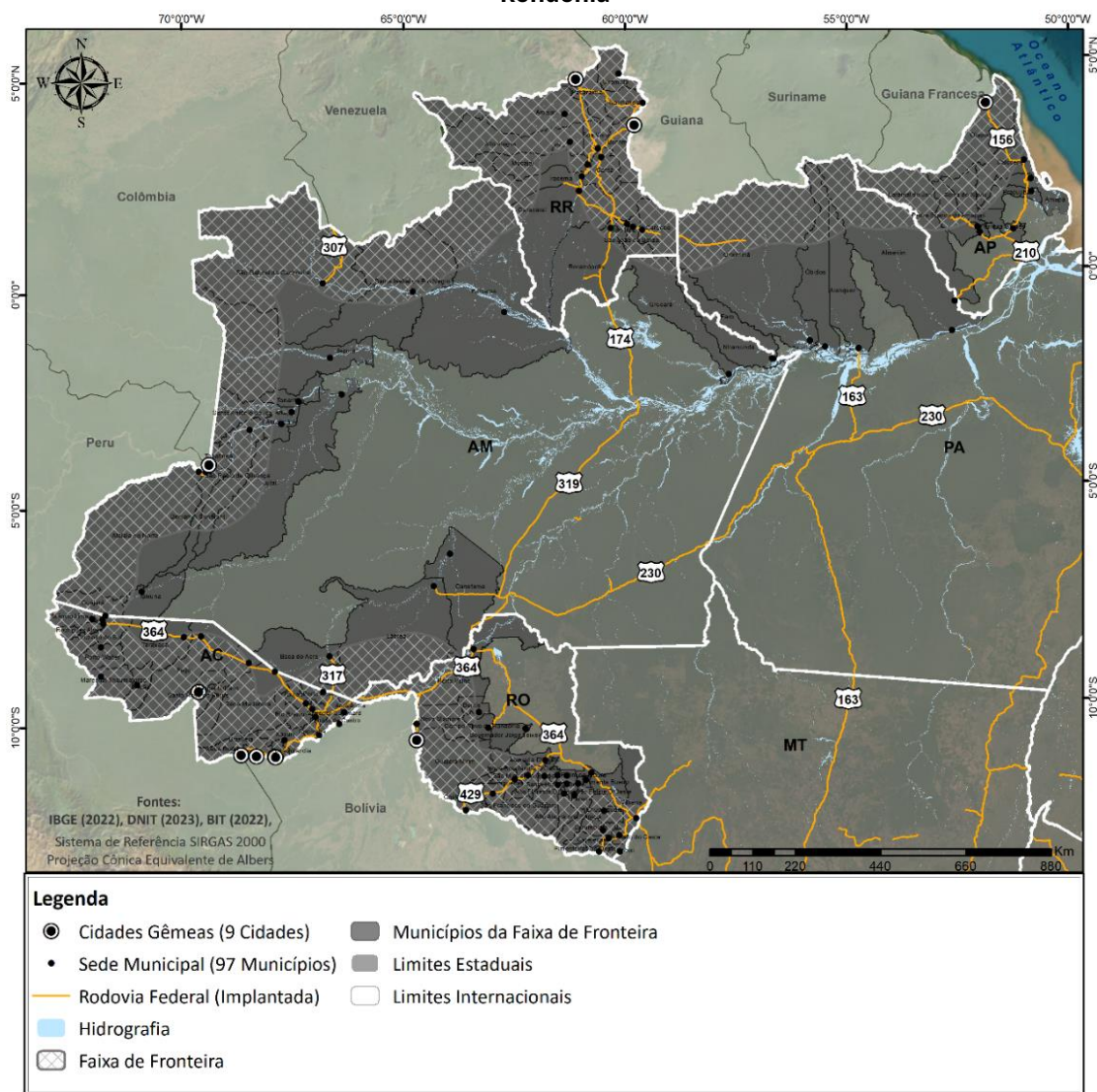
Vale destacar também a relação com as universidades das cidades-gêmeas internacionais. A Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES), localizada em Santa Elena de Uaiarén, na Venezuela, desenvolve estudos com foco em áreas como o meio ambiente e a segurança pública e atuam como pontos de intercâmbio cultural, científico e acadêmico com o Brasil. A criação de uma cooperação mais estreita entre essas instituições públicas e as universidades e institutos federais de Roraima pode ser oportunidade de ampliar possibilidades de pesquisa.

INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA

O acesso à Faixa de Fronteira é viabilizado, principalmente, por quatro Rodovias Federais: a BR-364 (Cuiabá - Porto Velho), a BR-319 (Manaus - Porto Velho), a BR-174 (Manaus - Boa Vista) e a BR-230 (Transamazônica). Projetadas no contexto dos Programas de Integração

Nacional (PIN), durante o regime militar, essas rodovias tinham como objetivo conectar a Amazônia às demais regiões do Brasil, promovendo a ocupação dos chamados "espaços vazios" e a exploração econômica da região. O Mapa abaixo apresenta as principais Rodovias Federais que interligam os Estados da Faixa de Fronteira, em estudo.

Mapa 8 - Rodovias Federais que interligam os Estados da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia

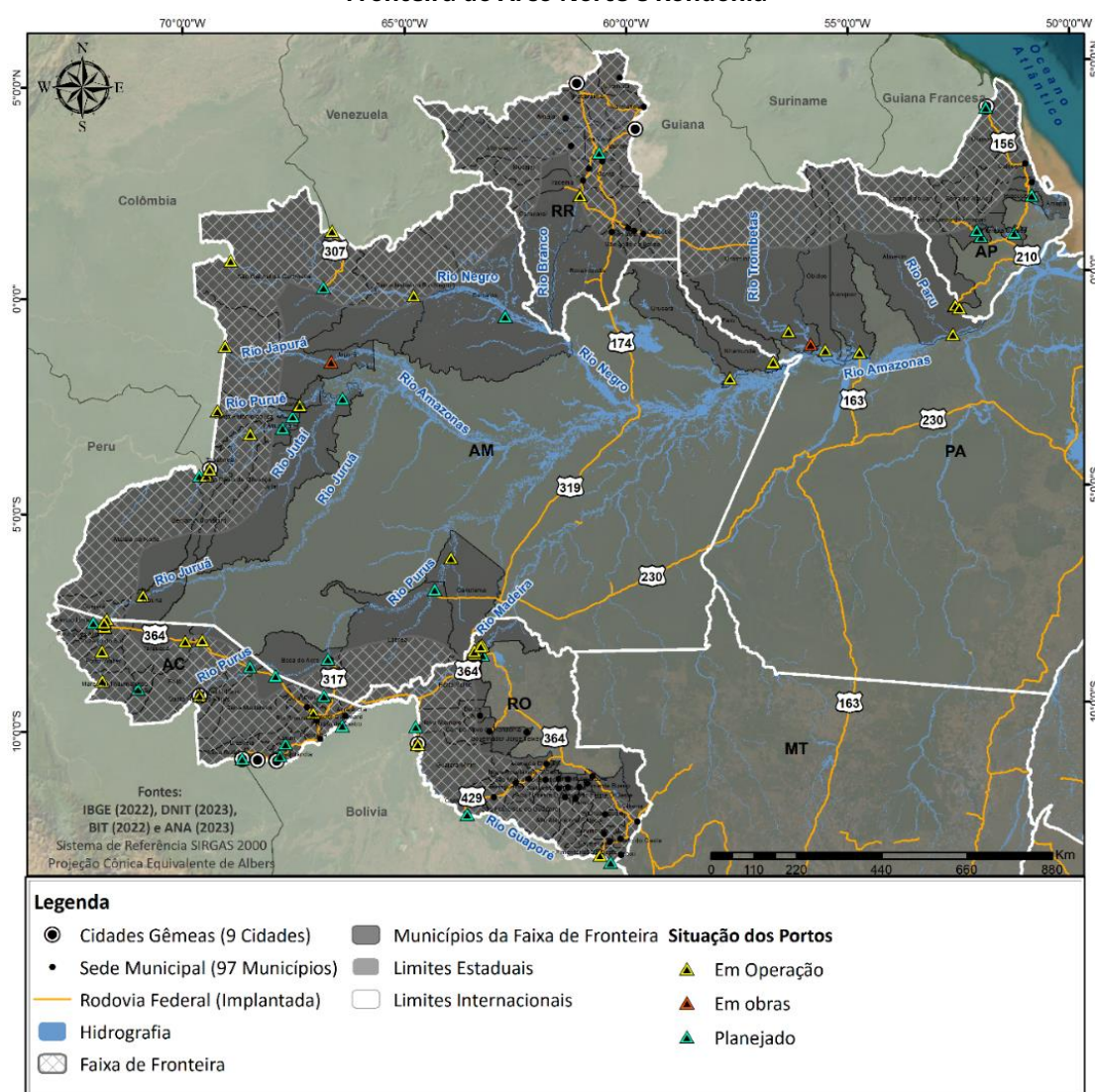


Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

A BR-174, é uma das rodovias que atravessa os municípios fronteiriços de Roraima. Fazendo a conexão entre Manaus e a fronteira com a Venezuela, a rodovia atravessa Boa Vista, em Roraima, e segue até Pacaraima. Essa rodovia longitudinal corta a Terra Indígena Waimiri-Atroari em um trecho de 123 km, antes de cruzar os Municípios roraimenses de Rorainópolis, Caracarái, Iracema e Mucajaí. Em Boa Vista, há conexões com a BR-401, que leva à Guiana. Apesar de sua função estratégica para a integração regional, alguns trechos ainda não são pavimentados, o que compromete sua plena utilização.

Ainda que o transporte fluvial desempenhe papel importante na logística regional para o escoamento e abastecimento de bens e produtos, além da mobilidade das comunidades amazônicas e das cidades ribeirinhas da Faixa de Fronteira Amazônica, em Roraima a navegação fluvial é limitada ao rio Branco, com baixa eficiência. Em Roraima, há apenas 1 porto público em operação e outro planejado.

Mapa 9 – Hidrografia e Portos (em operação, em obras e planejados) nos Estados da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

De todo modo, no contexto das alterações climáticas, com suas consequências na alteração da dinâmica dos rios, especialmente aos períodos de secas e estiagens, apresentam-se desafios significativos para a região, que afeta o abastecimento de água, a navegação e condições de vida das populações tradicionais.

O transporte aéreo também possui importância essencial na conectividade entre cidades amazônicas. Roraima possui apenas 1 aeroporto concedido, o de Boa Vista, sendo os acessos às cidades gêmeas dependente do transporte rodoviário.

Ainda no âmbito das infraestruturas de transporte e logística, vale destacar o Programa Rotas de Integração Sul-Americana. Criado em 2022, pelo Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), o programa tem como objetivo promover a integração logística entre os países da América do Sul, facilitar o comércio e reduzir tempo e custo do transporte de mercadorias entre o Brasil e seus vizinhos e a Ásia. Das cinco Rotas da Integração Sul-Americana definidas, uma atravessa o Roraima, a Rota 1, da Ilha das Guianas.

A Rota 1 é multimodal, formada por rodovias e hidrovias. No Brasil, inclui integralmente os Estados de Roraima e Amapá, além da calha norte dos Estados Amazonas e Pará. Contempla, ainda, o norte da América do Sul: Guiana Francesa, Suriname, Guiana e Venezuela. É considerada a maior ilha marítimo-fluvial do mundo, por ser uma porção de terra banhada pelo oceano Atlântico e rodeada pelos rios Orinoco, Negro e Amazonas, além do canal de Casiquiare - que tem 326 km e liga as bacias hidrográficas do Orinoco e do Amazonas (MPO, 2024). De acordo com o Relatório 2024 - Rotas de Integração Sul-Americana, dos 190 projetos inseridos no Novo PAC, 150 estão contemplados na LOA-2024, tendo recursos e ações orçamentárias, e algumas dezenas são concessões e contarão com recursos do setor privado. O Quadro 3 reúne informações sobre os projetos de obras de infraestrutura previstos para a Rota 1, que inclui o Estado de Roraima:

Quadro 3 - Projetos previstos nas Rotas de Integração Sul-Americana previstas na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia

Rota	Síntese	Projeto	Localização
Rota 1 Ilha das Guianas	Exportação de alimentos e bens de consumo final para a Venezuela e a Guiana, além da Ásia e do Mercado Comum e Comunidade do Caribe ¹³ . (*)	Restauração da BR-174	Manaus (AM) a Boa Vista (RR)
		Linhão de Tucuruí	Manaus (AM) a Boa Vista (RR)
		Infovia Estadual	Roraima
		Construção da BR-156	Calçoene a Oiapoque (AP)
		Concessão no Porto de Santana	Santana (AP) - fora da Faixa de Fronteira
		Ponte sobre o Rio Jari	Amapá / Amazonas - fora da Faixa de Fronteira

Fonte: MPO, 2024.

INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA E DE COMUNICAÇÕES

As particularidades da matriz energética da Região Norte, as características geográficas remotas e os impactos dos empreendimentos de geração de energia elétrica instalados e previstos na Região Amazônica são aspectos significativos que devem ser considerados na

¹³ <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/02/rotas-da-integracao-sul-americana-podem-operar-ja-em-2028-diz-simone-tebet>. Acesso em: 12 fev. 2025

análise da infraestrutura energética. Segundo dados do Balanço Energético Nacional (BEN, 2024), a Região Norte possui a capacidade instalada de geração de energia¹⁴ de 35.638 MW, o que representa 17,9% do total disponível no Brasil.

Da capacidade instalada no território brasileiro, os dados da Região Norte indicam que a fonte hidroelétrica (29,10%) representa a maior capacidade de geração, seguida da termoeletrica (7,6%) e do solar (0,4%). No contexto do Arco Norte, os Estados do Amazonas (5,91%), Pará (59,43%) e Rondônia (23,53%), representam 88,87% da geração de energia. Nos Estados do Acre (0,30%), Amapá (2,15%), Roraima (1,70%), o potencial de geração corresponde a 4,15% do total da Região Norte.

Quadro 4 - Capacidade instalada de geração de energia por tipo de fonte nos Estados da Região Norte¹⁵

Estados	Hidroelétrica		Termoeletrica		Solar		Total	
	Total MW	%	Total MW	%	Total MW	%	Total MW	%
Acre	0	0,0	104	2,88	1	2,17	106	0,30
Amapá	745	2,33	15	0,42	4	8,70	765	2,15
Amazonas	275	0,86	1.832	50,69	1	2,17	2.107	5,91
Pará	20.770	64,95	393	10,87	17	36,96	21.180	59,43
Rondônia	7.781	24,33	588	16,27	15	32,61	8.384	23,53
Roraima	10	0,03	593	16,41	2	4,35	605	1,70
Tocantins	2.395	7,49	89	2,46	6	13,04	2.491	6,99
Região Norte	31.977	90	3.614	10	46	0,00	35.638	100

Fonte: Adaptado do BEN, 2025.

Em Roraima predomina a produção de energia por fonte termoeletrica (16,71), seguida do solar (4,35%). Dentre as Unidades Federativas, o Estado de Roraima é o único do país fora do SIN, sendo pertencente ao Sistema Elétrico Isolado de Roraima, composto de usinas termelétricas operadas a óleo diesel, gás natural, biomassa e pequena central hidrelétrica. Em dezembro de 2024, o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), no âmbito da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), por meio da Resolução Dicol/SUDAM nº 1.179¹⁶, aprovou a participação de recursos do Fundo de

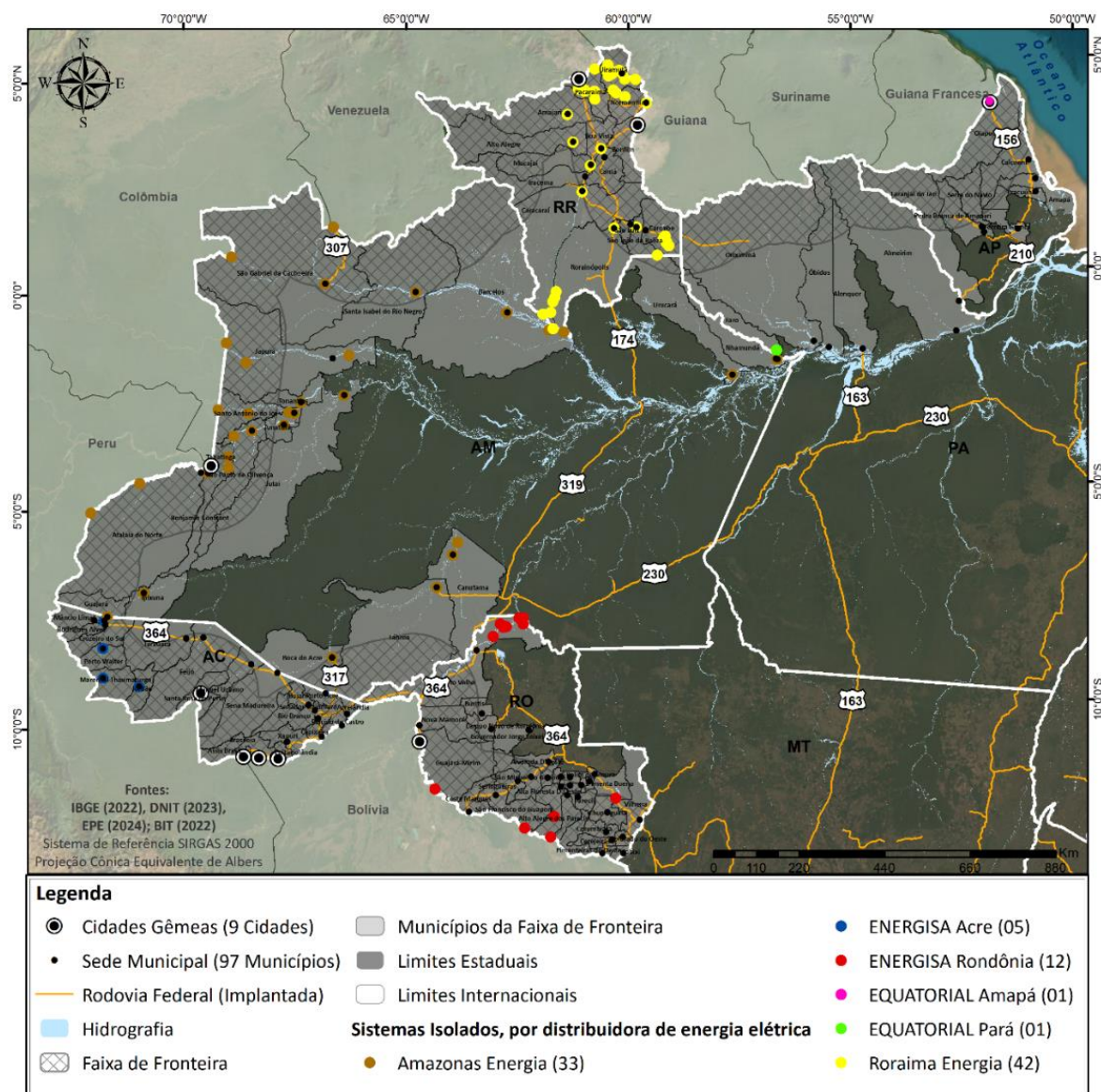
¹⁴ A capacidade instalada de geração elétrica é a potência máxima que uma usina pode gerar, enquanto a geração de eletricidade por fonte é a quantidade de energia produzida a partir de uma fonte específica.

¹⁵ Não há produção de energia eólica ou nuclear na região.

¹⁶ <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-dicol/sudam-n-1.179-de-27-de-dezembro-de-2024-605038866>

Desenvolvimento da Amazônia (FDA) no projeto de interesse da empresa Transnorte Energia S.A. (TNE), que visa interligar a energia de Roraima ao SIN. A expectativa é que as obras sejam realizadas até 2026.

Mapa 10 - Sistemas Isolados localizados nos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Com o objetivo de promover o acesso à energia elétrica, por meio da extensão das redes de distribuição, principalmente em áreas rurais, o Governo Federal lançou em 2003, o Programa Luz para Todos (PLPT). Apesar do alcance e dos resultados, os desafios logísticos e técnicos encontrados nas regiões remotas da Amazônia Legal, conduziu o Governo Federal a instituir em 2020, o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica na Amazônia Legal - Programa Mais Luz para a Amazônia (MLA), com o propósito de promover o acesso à energia elétrica, exclusivamente por fontes renováveis, para 219 mil

unidades consumidoras, até 2022. Entretanto, após mais de dois anos e com menos de 5% da meta cumprida, o Governo Federal unificou os dois programas, incorporando as premissas e diretrizes do MLA ao PLPT.

Vale destacar que o Governo Federal, por meio do Ministério de Minas e Energia (MME), coordena o Programa Energias da Amazônia, iniciativa concentrada na melhoria do acesso à energia elétrica nas regiões remotas e isoladas da Amazônia. Na Região Norte estão reunidos os Sistemas Isolados (SISOL), não conectados ao SIN e atendidos por sistemas térmicos a óleo diesel, para fornecimento de energia elétrica. O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), desde 2017, possui a atribuição de prever a carga e de planejar a operação dos SISOL. Conforme dados disponibilizados pela Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) - Ciclo de Planejamento 2024 -, os Sistemas Isolados estão distribuídos em 45% do território nacional.

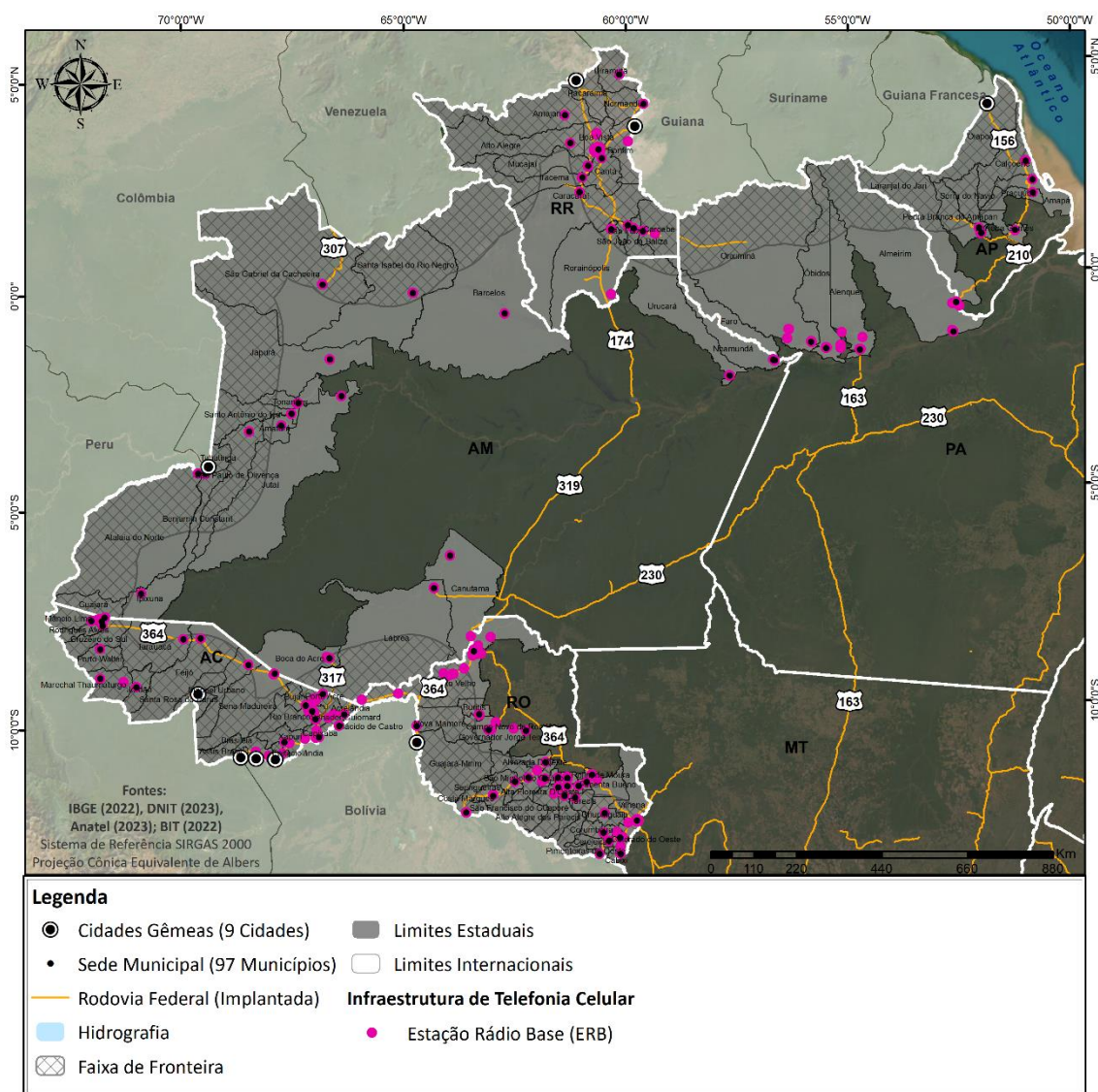
Para o planejamento e organização do fornecimento de energia elétrica a comunidades e localidades não conectadas à rede elétrica convencional, especialmente em áreas remotas e de difícil acesso, o MME coordena o Planejamento do Atendimento aos Sistemas Isolados. Para subsidiar o planejamento pelo MME, os resultados do Planejamento do SISOL são publicados pela EPE, com base nas informações fornecidas pelas distribuidoras de energia elétrica - Amazonas Energia, Energisa Acre, Energisa Rondônia, Equatorial Amapá, Equatorial Pará e Roraima Energia. Em fevereiro em 2024, o MME lançou o Portal de Acompanhamento e Informações dos Sistemas Isolados (PASI)¹⁷, com o propósito de agregar informações atuais e a dimensão dos SISOL e dar maior transparência sobre os dados.

Sobre as infraestruturas de comunicações, a cobertura de telefonia móvel e internet de alta qualidade é limitada, especialmente em áreas rurais e remotas da Faixa de Fronteira, onde muitas localidades lidam com dificuldades de acesso de redes de comunicação, o que prejudica a inclusão digital, a comunicação e o desenvolvimento econômico. A baixa velocidade de internet, mesmo nas áreas onde há cobertura limita o uso de serviços.

O Mapa a seguir ilustra as Estações Rádio Base (ERB) distribuídas nas Sedes Municipais da Faixa de Fronteira dos Arcos Norte e Rondônia. As ERBs transmitem e recebem sinais de telefonia móvel celular e dados, formando a base da rede de telefonia celular e se conectam a outras estações e à central da operadora, permitindo a comunicação sem fio entre os usuários.

¹⁷ Disponível em: <<https://pasi.epe.gov.br/>>. Acesso em: 05 de fev. 2025.

Mapa 11 - Infraestrutura de telefonia celular nos Municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias

A expansão da infraestrutura de comunicações na Região Amazônica, particularmente nos Municípios da Faixa de Fronteira, foi impulsionada nos últimos anos com o avanço de iniciativas, como o Programa Norte Conectado, que desde 2020, conecta 59 Municípios dos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima e Rondônia, por meio da implantação de cabos de fibra óptica subfluvial. Em Roraima, os Municípios de Caracaraí, Iracema e Mucajá, estão contemplados no Programa Norte Conectado.

Além de ampliar o acesso à internet na Região Amazônica, está prevista a integração aos países vizinhos, que compõem a Pan-Amazônica¹⁸. O Norte Conectado é composto de oito

¹⁸ Os países que compõem a Pan-Amazônica são: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela.

(08) infovias, que segundo dados do Ministério das Comunicações, beneficiará 10 milhões de pessoas.

Quadro 5 - Informações das oito (08) infovias do Programa Norte Conectado

Infovia	Trecho	Rio	Km	Cidades Impactadas
00	Macapá (AP) a Santarém (PA)	Rio Amazonas	770	Alenquer, Almeirim e Monte Alegre
01	Santarém (PA) a Manaus (AM)	Rio Amazonas	1.100	Curuá, Itacoatiara, Juruti, Óbidos, Oriximiná, Partintins, Autazes, Terra Santa e Urucurituba
02	Tefé (AM) a Atalaia do Norte (AM)	Rio Solimões	2.130	Alvarães, Amaturá, Benjamin Constant, Fonte Boa, Jutai, São Paulo de Olivença, Santo Antônio de Iça, Tabatinga, Tonantins e Uarini
03	Macapá (AP) a Belém (PA)	Rio Amazonas	600	Breves
04	Vila der Moura (AM) a Boa Vista (RR)	Rio Branco	870	Santa Maria do Boiaçu, Caracará, Iracema e Mucajá
05	Itacoatiara (AM) a Porto Velho (RO)	Rio Madeira	1.465	Apuí, Borba, Humaitá, Manicoré, Nova Aripuanã e Nova Olinda do Norte
06	Manacapuru (AM) a Rio Branco (AC)	Rio Purus	2.660	Anori, Beruri, Boca do Acre, Lábrea, Pauini e Tapauá
07	Novo Airão (AM) a São Gabriel da Cachoeira (AM)	Rio Negro	1.255	Barcelos e Santa Izabel do Rio Negro
08	Tabatinga (AM) a Cruzeiro do Sul (AC)	Rio Juruá	2.750	Carauari, Envira, Eirunepé, Guajará, Ipixuna e Itamarati

Fonte: Adaptado Ministério das Comunicações. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/norte-conectado>. Acesso em: 06 fev. 2025

Embora a infraestrutura de comunicações nos Municípios da Faixa de Fronteira tenha apresentado avanços, especialmente com a implementação de programas como o Norte Conectado, ainda persistem desafios logísticos e técnicos que precisam ser superados para assegurar a conectividade da região.

A integração de tecnologias, como satélites e redes móveis tem sido uma estratégia para superar a vastidão territorial, a densidade populacional reduzida e as dificuldades geográficas, mas a necessidade de investimentos contínuos e políticas públicas eficazes é fundamental para a inclusão digital nos Municípios da Faixa de Fronteira.

SANEAMENTO BÁSICO

A gestão do saneamento básico tem como principal objetivo a universalização dos serviços essenciais em seus quatro componentes abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. A precariedade nesses serviços tende a comprometer a qualidade de vida das populações locais, impactar a saúde pública e pode gerar consequências ambientais graves, como a contaminação dos rios, que são a principal fonte de água para muitas comunidades.

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2022), apresentados a seguir, observa-se que os índices dos municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia ainda são preocupantes e representam um dos grandes desafios para os gestores públicos.

Com relação ao abastecimento de água potável, Municípios lindeiros da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia enfrentam um déficit significativo nesse serviço, com localidades como Oiapoque (8,9%) e Uiramutã (4,1%) apresentando cobertura extremamente baixa. Nenhum dos municípios lindeiros com sede na Faixa de Fronteira de Roraima atingem 50% da população abastecida pela rede de água. Destaque à Uiramutã que apenas 4,1 da população tem acesso à rede de abastecimento de água potável.

Apesar da disponibilidade hídrica na região Norte não ser um problema crítico em termos de volume de água, esses valores refletem não apenas a precariedade das infraestruturas de captação, tratamento e distribuição, mas também a dispersão populacional e as dificuldades logísticas para ampliação dos serviços.

Sobre os serviços de esgotamento sanitário, os municípios lindeiros à Faixa de Fronteira não apresentam dados, evidenciando sua inexistência ou a falta de estrutura para o monitoramento desse serviço. Apenas Bonfim apresenta o dado, chegando a 51,4% da população com rede de esgotamento sanitário.

No que se refere à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, observa-se a predominância de lixões como forma de disposição final, comprometendo a qualidade ambiental e a saúde da população. Os Municípios que abrangem fronteiras secas podem enfrentar a circulação irregular de resíduos entre os países vizinhos, ou que exijam maior articulação entre as pessoas envolvidas na gestão desses serviços. Dos municípios lindeiros de Roraima, apenas Bonfim apresenta o dado da taxa de cobertura da coleta acima de 90%. No entanto, vale destacar que nos outros municípios lindeiros, como Uiramutã e Normandia grande parte de seus territórios são Terras Indígenas, não cabendo a análise de modelos convencionais de coleta de resíduos.

Com relação a drenagem urbana, considerando a diversidade de indicadores, adotou-se para esta análise a parcela de domicílios não sujeitos a risco de inundação. Nos municípios lindeiros à Faixa de Fronteira, observa-se que mais de 80% dos domicílios não estão sujeitos ao risco.

Tabela 4 - Saneamento Básico: índice de atendimento em relação à população total (%)

Municípios da Faixa de Fronteira do Roraima	Abastecimento de água potável	Esgotamento Sanitário	Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e manejo de águas pluviais urbanas
	Índice de atendimento em relação à população total (%)	Índice de atendimento em relação à população total (%)	Taxa de cobertura da coleta domiciliar em relação à população total (%)	Parcela de domicílios não sujeitos a risco de inundação (%)
Alto Alegre	39,07	NI	78,21	NI
Amajari	26,13	NI	15,95	98
Boa Vista	96,45	92,8	96,45	100
Bonfim	48,7	51,37	91,22	100
Cantá	43,87	NI	46,17	100
Caracaraí	76,61	54,76	81,18	77,8
Caroebe	47,65	NI	51,61	81,9
Iracema	61,62	51,46	51,46	100
Mucajá	66,02	54,09	23,79	79,2
Normandia	32,48	NI	42,9	NI
Pacaraima	43,29	NI	42,99	86,8
Rorainópolis	49,13	NI	33,69	NI
São João da Baliza	65,16	NI	67,74	NI
São Luiz	72,96	NI	27,11	97,5
Uiramutã	4,13	NI	13,6	96,8
Estado de Roraima	79,4	65,5	79,5	97,6
Brasil	84,9	56	90,4	95,7

(*) Fronteira seca. NI = Não Informado

Fonte: Sinisa, 2022.

EIXO TEMÁTICO 3: FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS E INCLUSÃO SOCIAL

O desenvolvimento sustentável exige um equilíbrio entre o crescimento econômico, a conservação ambiental e a justiça social. Nesse contexto, o fomento às atividades produtivas sustentáveis surge como caminho para garantir que o aproveitamento dos recursos naturais ocorra de forma responsável e regenerativa. A bioeconomia, um dos pilares dessa abordagem, propõe a “produção, utilização e conservação de recursos biológicos, incluindo os conhecimentos relacionados, ciência, tecnologia e inovação, para fornecer informações, produtos, processos e serviços em diversos setores econômicos”, segundo definido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

Deste modo, o diagnóstico do eixo das atividades produtivas buscou sintetizar um panorama econômico geral sobre os estados do Arco Norte e Rondônia, para compreender o cenário econômico dessa região e as possibilidades de avanço em práticas de desenvolvimento sustentável. Inicialmente, analisou-se as informações extraídas de bases de dados quantitativas, principalmente do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), sobre a evolução do Produto Interno Bruto (PIB), a composição setorial, o emprego formal, a balança comercial, e, mais especificamente sobre o setor agropecuário, incluindo a análise de estabelecimentos de Agricultura Familiar e Valor da Produção (VP) por tipo de atividade econômica agropecuária¹⁹.

Diversas atividades socioeconômicas da Faixa de Fronteira amazônica estão vinculadas aos recursos naturais da floresta. Segmentos relacionados à bioeconomia constituem potencialidades econômicas da região como o extrativismo de produtos florestais madeireiros sob manejo sustentável e de produtos florestais não madeireiros - frutos, óleos, resinas e ervas, pesca de manejo sustentável, cultivo de lavouras permanentes, temporárias e a hortifruticultura. Sem contar o desenvolvimento de novos mercados, como medicinais, fármacos e cosméticos, associados à biodiversidade; o ecoturismo e visitação às Unidades de Conservação, associada a navegação fluvial, e o conhecimento do artesanato e culinária das populações tradicionais locais.

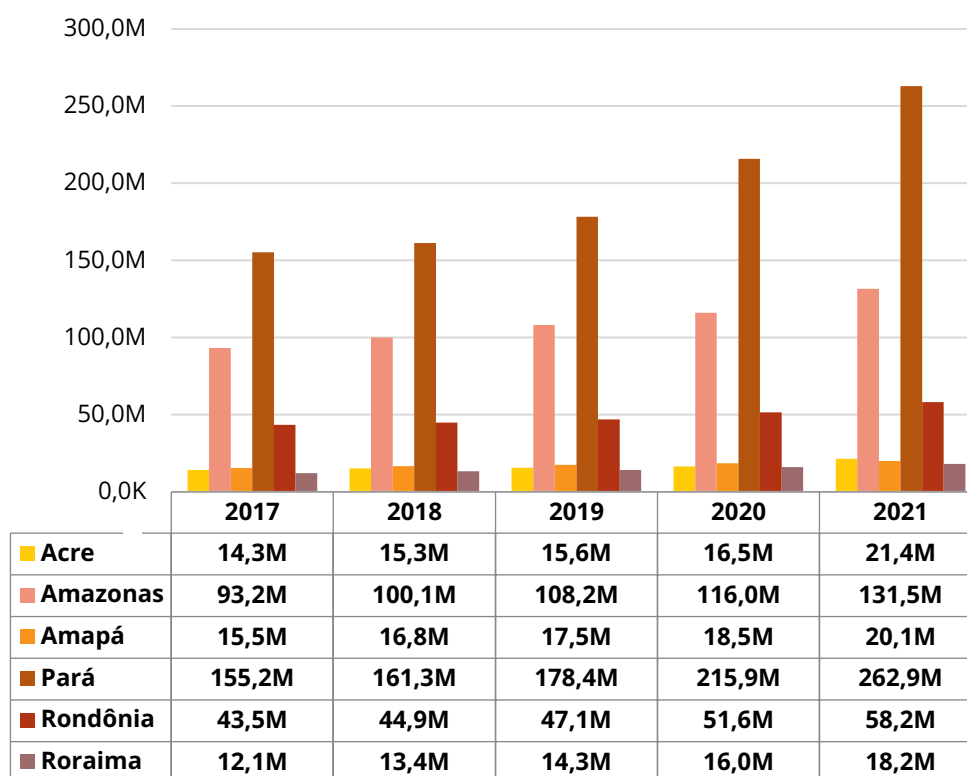
A importância socioeconômica desses produtos decorre da possibilidade de aproveitamento de elementos da cultura local, de comunidades e povos tradicionais, que podem integrar práticas tradicionais de agroextrativismo, respeitando a biodiversidade local, para gerar ganhos econômicos com inclusão produtiva, preservação e restauração ambiental.

¹⁹ Foi adotada a série de anos mais recentes, sendo para o PIB a evolução de 2017 a 2021, e para retratos atuais, o foco no último ano disponível para o dado em questão. No caso do PIB municipal e emprego formal, o ano de 2021; para as atividades agropecuárias; o ano de 2017, e para o extrativismo vegetal e exportações, o ano de 2023.

INDICADORES ECONÔMICOS

Roraima é o estado de menor economia dos estados analisados da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia. No gráfico a seguir, observa-se o valor do PIB para a última série de cinco anos nos seis estados trabalhados.

Gráfico 3 - Produto Interno Bruto a preços correntes de mercado – (1.000.000 R\$)



Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados do IPEADATA.

Para conhecer melhor o perfil da economia, analisou-se a participação do valor adicionado dos setores de agropecuária, indústria, serviços e administração pública²⁰ no valor adicionado bruto total²¹. Observa-se que o setor de serviços tem uma contribuição relevante em Roraima (83%), em especial os serviços de administração, defesa, educação e saúde pública e seguridade social.

²⁰ O setor de Agropecuária corresponde a: Agricultura, Pecuária e Produção Florestal; Pesca e Aquicultura. O setor Industrial corresponde a: indústria extrativa e mineral; indústria de transformação; produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana; construção civil. O setor "Serviços", agrega administração pública e os demais.

²¹ A definição de valor adicionado bruto é o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. Dessa forma, ele mede a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades. Isto é, quanto efetivamente o setor contribui para o PIB total.

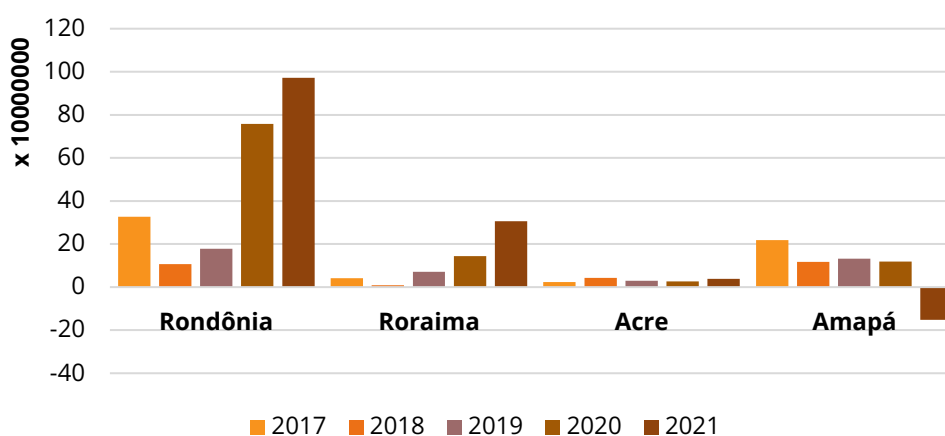
Tabela 5 - Participação setorial no valor adicionado dos estados em 2021

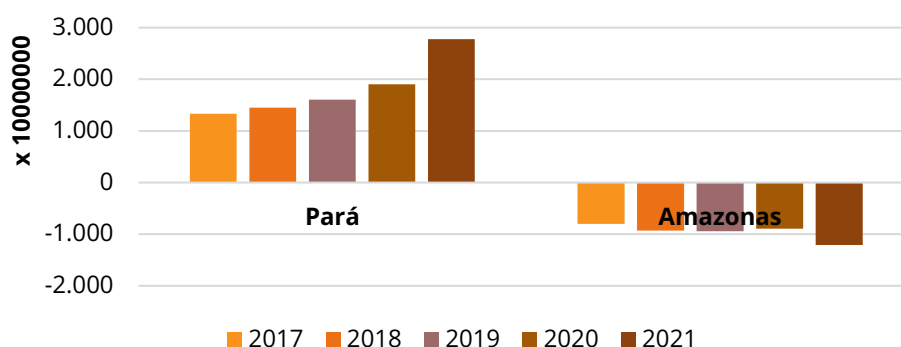
Setores econômicos	Acre	Rondônia	Amazonas	Roraima	Pará	Amapá
Agropecuária	18,9	20,7	5,2	7,6	10,1	1,9
Indústria	7,1	15,1	38,3	9,4	46,4	12,8
Indústria extrativa	0,0	0,0	2,3	0,1	34,1	0,0
Indústria de transformação	2,1	1,7	27,6	1,4	4,3	1,7
Serviços industriais de Utilidade Pública (SIUP)	2,1	2,2	4,8	3,6	4,4	6,9
Construção	3,8	3,3	3,6	4,3	3,6	4,2
Serviços	74,0	64,2	56,5	83,0	43,5	85,3
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	14,2	12,7	11,0	15,4	8,7	12,3
Transporte, armazenagem e correio	1,1	1,1	3,7	2,2	2,1	1,3
Informação e comunicação	1,3	1,0	1,5	1,0	0,7	1,1
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	3,3	3,6	1,9	3,3	1,6	2,1
Atividades imobiliárias	12,4	10,5	7,1	7,8	6,2	10,9
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	40,8	34,4	20,8	44,0	16,6	46,4
Outros serviços	12,3	10,8	10,5	9,4	7,7	11,2

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

Com relação a balança comercial, Roraima apresentou evolução positiva de 2017 a 2021.

Gráfico 4 - Saldo da balança comercial - 2017 a 2021

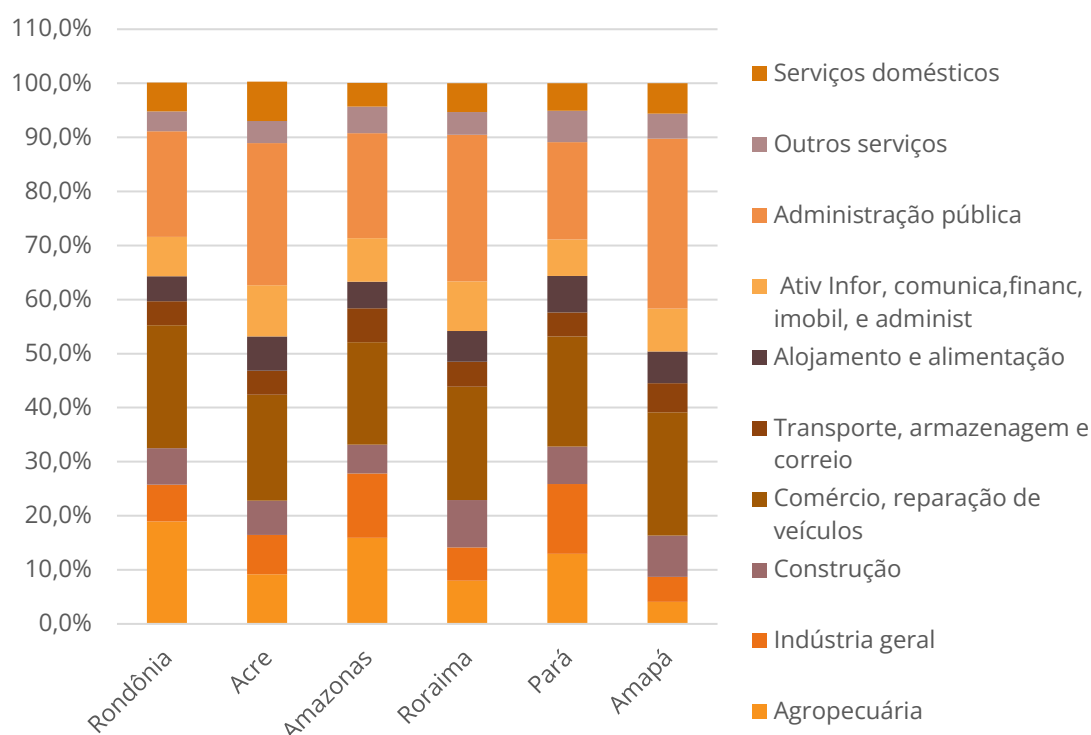




Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados do Ipeadata.

Com relação ao total de ocupados por setor de atividade, os dados da PNAD (2023) mostram que o setor de serviços que aparece como principal setor empregador na economia desta região.

Gráfico 5 - Total de Ocupados por setor de atividade econômica nos estados em 2023

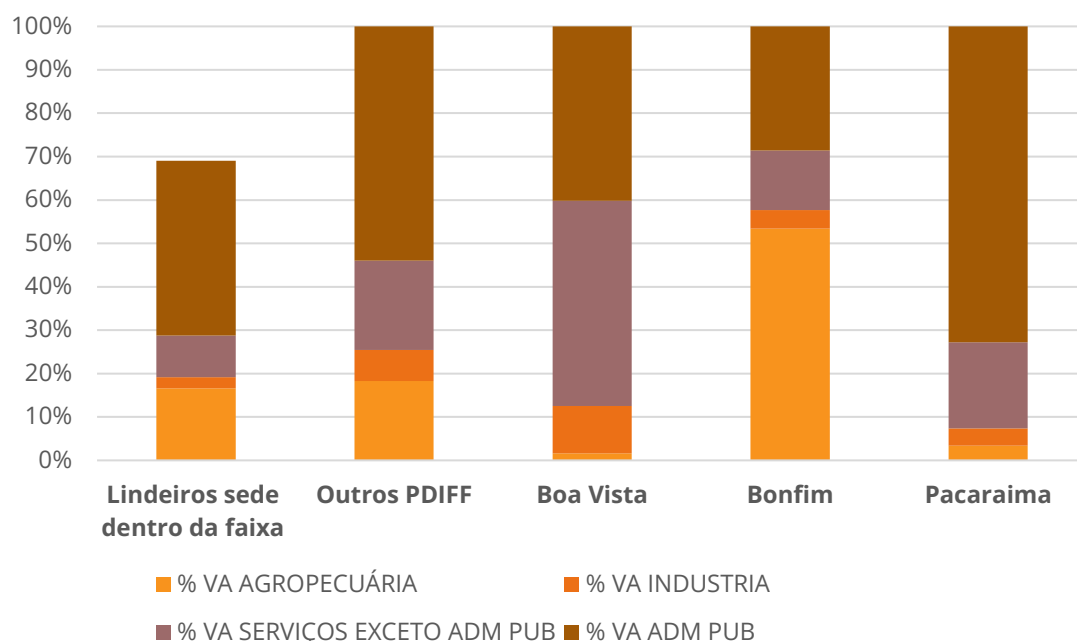


Fonte: Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados do IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD, 2023).

A capital Boa Vista tem a maior participação no PIB estadual entre as capitais do estudo, cerca de 75%, onde os serviços e administração pública respondem por grande parte do valor adicionado. Acidade gêmea Bonfim registra a maior contribuição do setor agropecuário, chegando a ultrapassar 50% do VA total do seu território. O que não se repete para os outros territórios, mas tem presença de 16,6% nos municípios lindeiros com sede dentro da faixa e 18,3% no conjunto dos outros municípios do estado. A outra cidade gêmea,

Pacaraima, tem quase a totalidade do seu valor adicionado gerados nos setores de serviços e administração pública, assim como a capital Boa Vista. A indústria quase não participa do VA, alcançando sua contribuição máxima em Boa Vista, de 11,0%.

Gráfico 6 - Participação dos setores no valor adicionado total da categoria territorial PDIFF no estado de Roraima em 2021



Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de dados do PIB dos municípios, IBGE

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, é uma metodologia complementar ao Produto Interno Bruto (PIB), que à época era a principal medida de desenvolvimento de um país. Em contraponto ao PIB, o IDH não só leva em consideração os dados econômicos, mas também a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos, já que a avaliação do crescimento econômico, de maneira isolada, não implica na análise da qualidade de vida da população, e muitas vezes, pode intensificar as desigualdades.

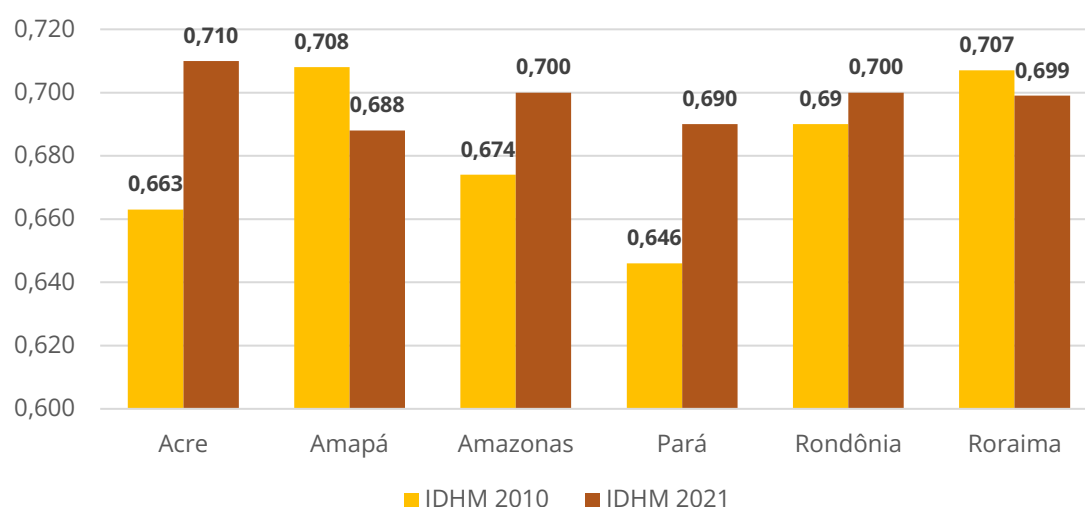
O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma variação do IDH voltada para municípios, estados e regiões metropolitanas do Brasil. Criado pelo PNUD Brasil, em conjunto com o Ipea e a Fundação João Pinheiro, adequa a metodologia ao contexto brasileiro, utilizando os dados obtidos pelos censos realizados pelo IBGE. O Índice de Desenvolvimento varia entre 0 e 1; quanto mais próximo do 1 maior é o desenvolvimento humano naquela localidade. A metodologia envolve a análise de três dimensões que são: vida longa e saudável (Longevidade), acesso ao conhecimento (Educação) e padrão de vida (Renda). Os valores podem ser classificados da seguinte forma:

- 0,000 até 0,499 – Muito Baixo
- 0,500 até 0,599 – Baixo
- 0,600 até 0,699 – Médio

- 0,700 até 0,799 – Alto
- 0,800 até 1,000 – Muito Alto

Ao analisarmos o gráfico que comparativo do IDHM entre o Censo de 2010 e 2021 dos estados que compõem a Faixa Fronteira do Arco Norte e Rondônia, observa-se que em 2021 alguns dos estados tiveram um crescimento significativo em seus índices. Roraima possui o terceiro maior IDHM dentre os estados da faixa de fronteira (0,699). No ranking nacional ocupa a 20ª posição entre os estados.

Gráfico 7 - Evolução do IDHM nos Estados do Arco Norte e Rondônia, 2010 e 2021

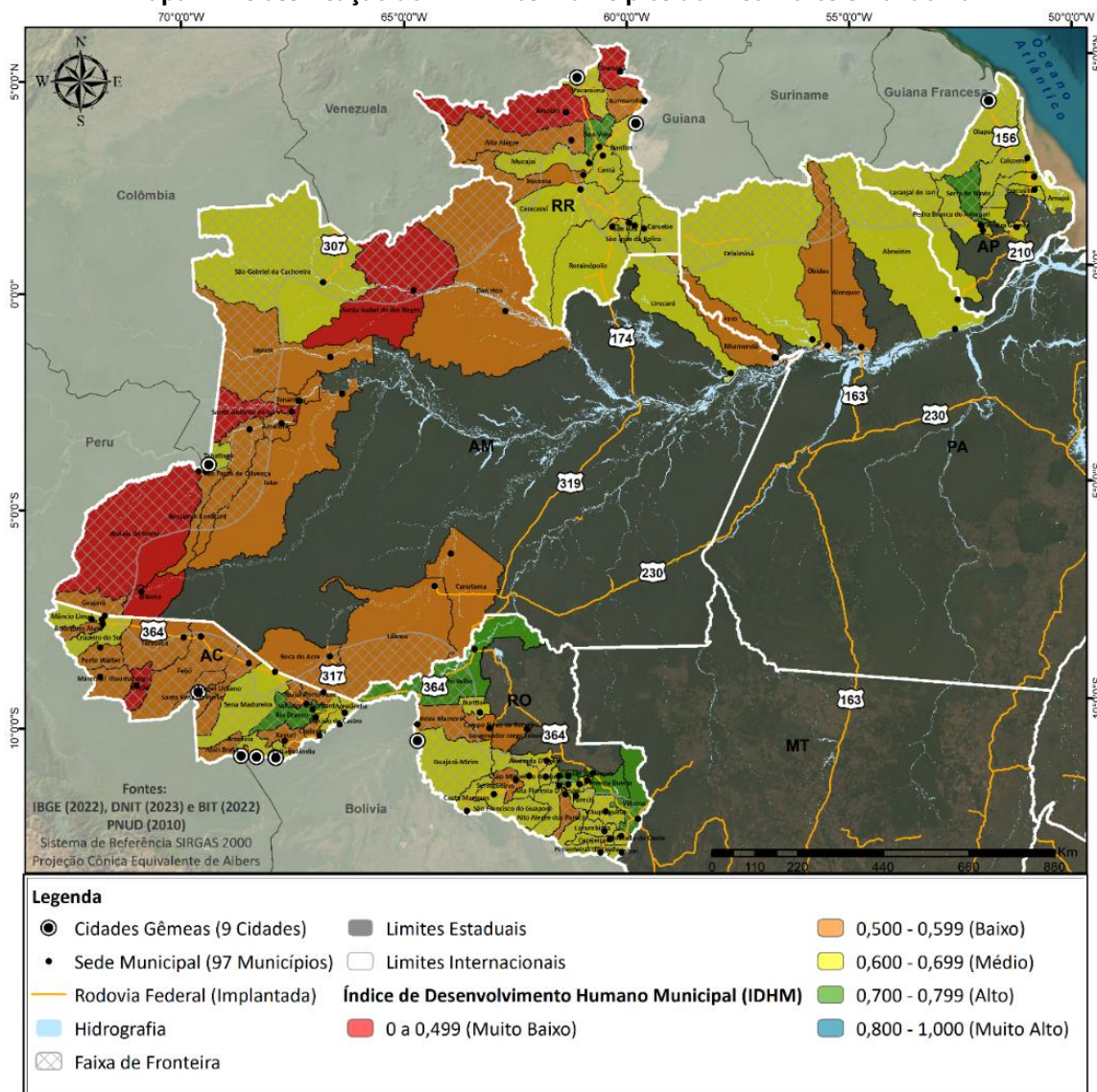


Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

No que se refere ao IDHM de Renda, Roraima apresenta o maior índice da região, já em Educação o estado tem o terceiro maior índice, em Longevidade assim como os outros estados houve uma queda no índice, mas permaneceu na classificado como alto.

Quando se observa o IDHM dos municípios da Faixa de Fronteira da Amazônia, há variações significativas em relação ao IDH estadual. Vale destacar que, para os municípios, a informação de IDH mais atualizada é de 2010, uma vez que ainda não há atualizações referentes ao último Censo do IBGE divulgado. De acordo com os dados disponíveis, dos 97 municípios analisados, apenas 7 possuem IDHM classificado como alto. Em Roraima, Amajari e Uiramutã apresentam índices classificados como muito baixos, Alto Alegre, Normandia e Iracema estão classificados como baixo, os demais municípios estão na classificação média.

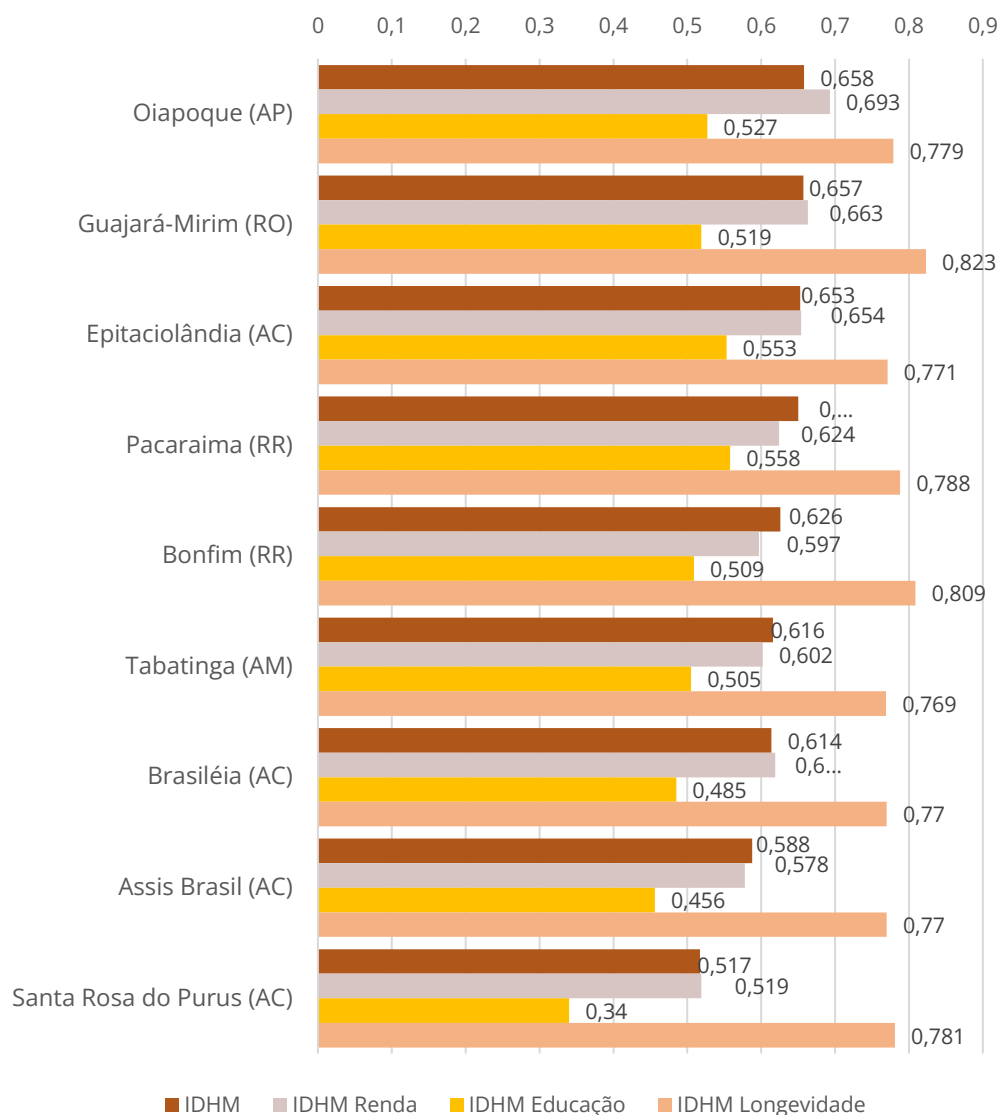
Mapa 12 - Classificação do IDHM nos municípios do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Ao analisarmos as dimensões do IDHM nas cidades gêmeas observa-se que o indicador de longevidade apresenta os melhores resultados, uma vez que todas as nove cidades possuem classificação alta ou muito alta nesse componente. Por outro lado, o indicador de educação se destaca negativamente, pois a maioria das cidades gêmeas se enquadra na classificação baixa. No ranking entre as cidades gêmeas, Pacaraima e Bonfim aparecem em 4º e 5º lugar respectivamente entre as cidades gêmeas da região estudada, além disso Bonfim possui o melhor índice de Longevidade dentre as cidades gêmeas.

Gráfico 8 - Classificação do IDHM nas cidades gêmeas em 2021

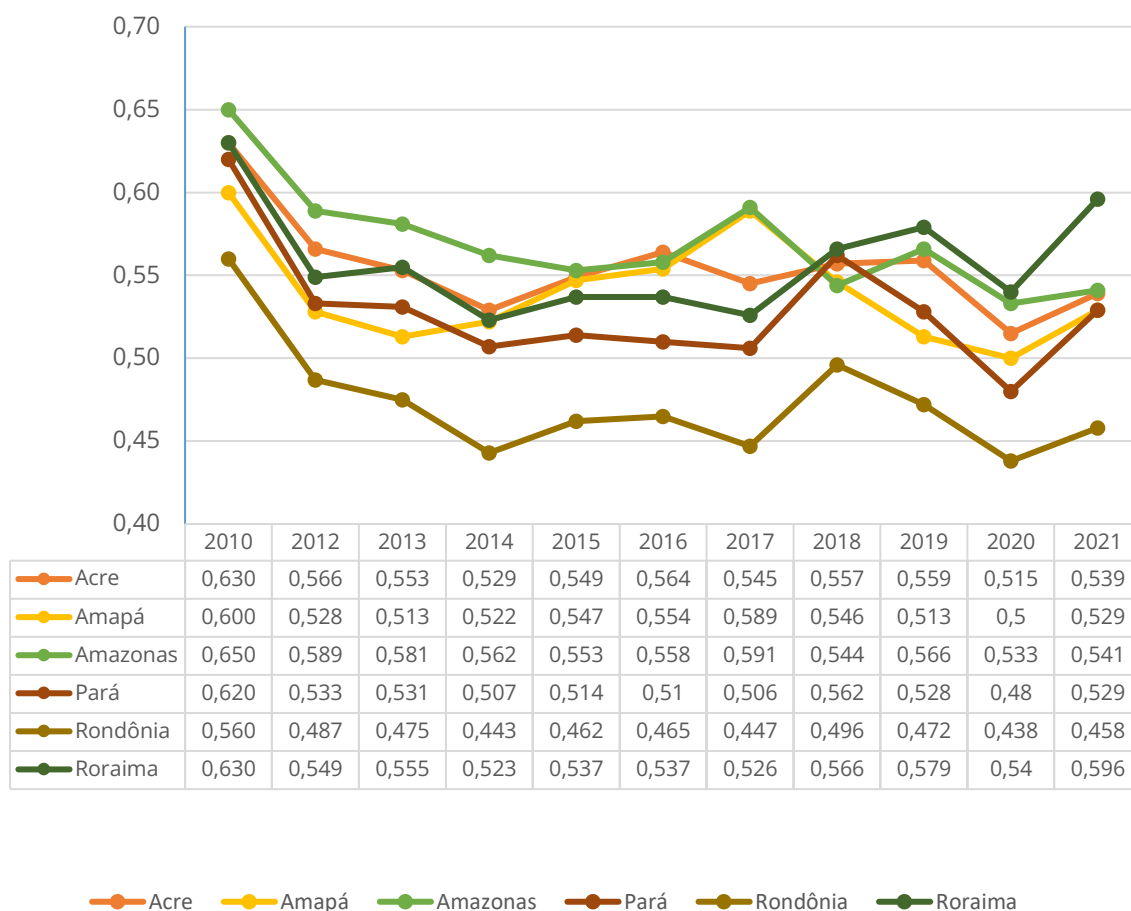


Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2010.

ÍNDICE DE GINI

O índice de Gini é indicador que serve de medida para a desigualdade socioeconômica. Ele sintetiza a análise da distribuição de rendimento domiciliar per capita. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos, e varia de 0 a 1, sendo 0 a situação de perfeita igualdade na distribuição dos rendimentos e 1, de perfeita desigualdade, em que todo o rendimento estaria concentrado nas mãos de uma única pessoa. No Brasil, este índice pouco se alterou de 2010 a 2021, caindo um décimo de 0,60 para 0,59. Para os estados do Arco Norte e Rondônia seguem-se os seguintes resultados:

Gráfico 9 - Evolução do Índice de Gini - 2010 a 2021



Fonte: Elaboração própria a partir de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

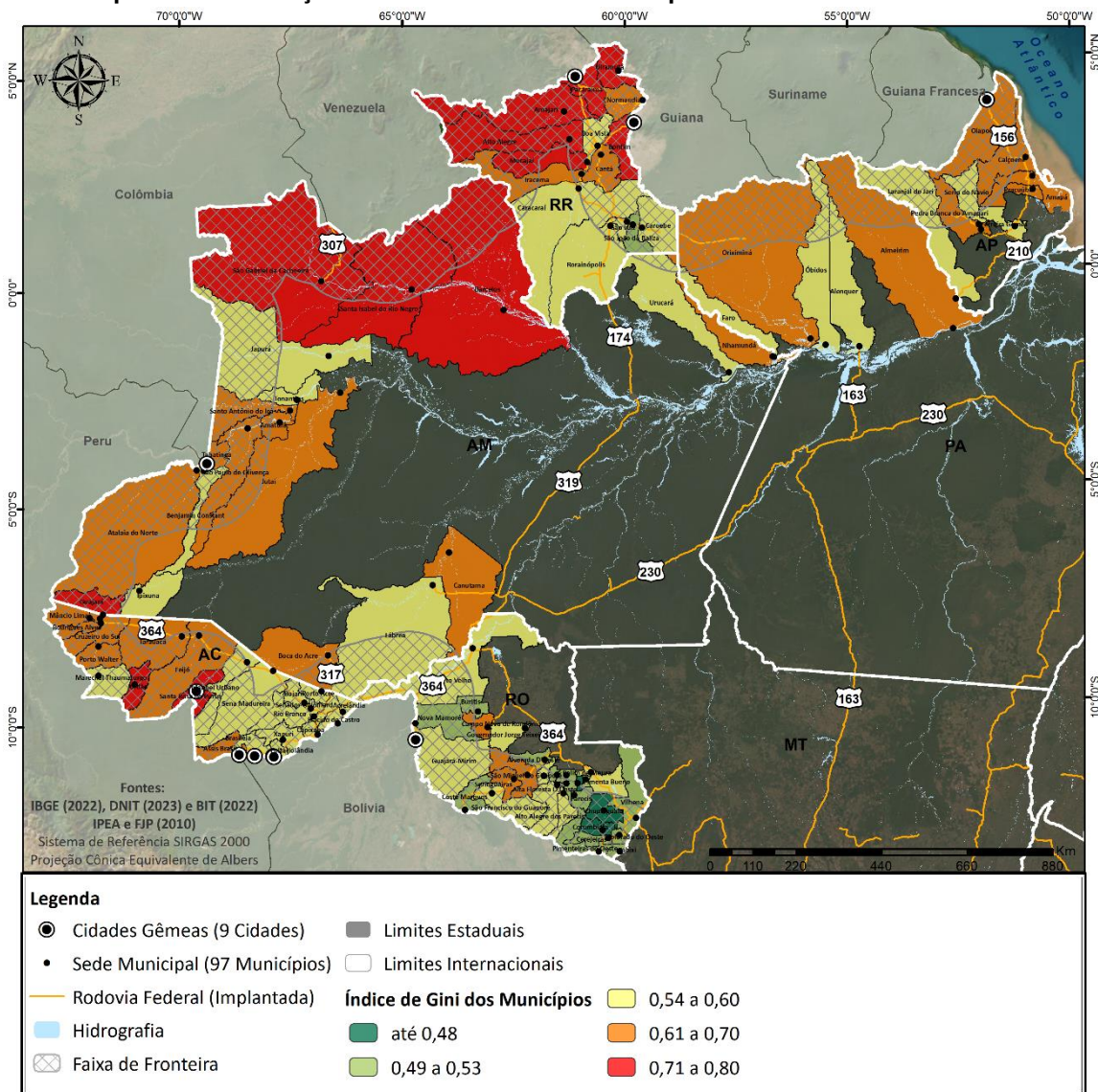
Observa-se que em relação ao resultado do Brasil, em 2010 os Estados apresentavam um índice maior, relevando maior desigualdade, à exceção de Rondônia, que obteve 0,560 e do Amapá, que obteve o mesmo índice de 0,600, números próximos a desigualdade a nível nacional. A partir de 2018 Roraima apresentou o maior índice o maior índice dentre os estados, em 2021 permaneceu na primeira colocação e obteve 0,596.

Ao longo da década, todos os estados reduziram o índice de Gini, com destaque para Rondônia, que atingiu os valores mais baixos entre os estados em todo o período, chegando a 0,438 em 2020 e subindo para 0,458 em 2021. Nota-se que houve redução nos primeiros anos da série com os benefícios de programas sociais, até 2015, registrando crescimento no período de 2016 a 2018, e estabilidade em 2019. Em 2020, um novo recuo é registrado com todos os Estados apresentando seus resultados mais baixos, em função da introdução dos benefícios emergenciais de transferência de renda no período da pandemia. Observa-se posterior aumento em 2021, com o mercado de trabalho enfraquecido e a redução dos benefícios dos programas sociais emergenciais²².

²² Na publicação Síntese de Indicadores Sociais no Brasil em 2023, feita pelo IBGE, a análise por grandes regiões indicou o impacto dos benefícios dos programas sociais no índice, baseando na PNAD 2022.

Na sequência, foram analisados os municípios que integram a Faixa de Fronteira. Assim como no caso do IDHM, para esta análise foram utilizados dados de 2010, último dado disponível a nível municipal. Roraima é o estado da fronteira do Arco Norte que possui mais municípios com alta desigualdade. Dos 15 municípios, 6 possuem índice Gini variando entre 0,71 a 0,80.

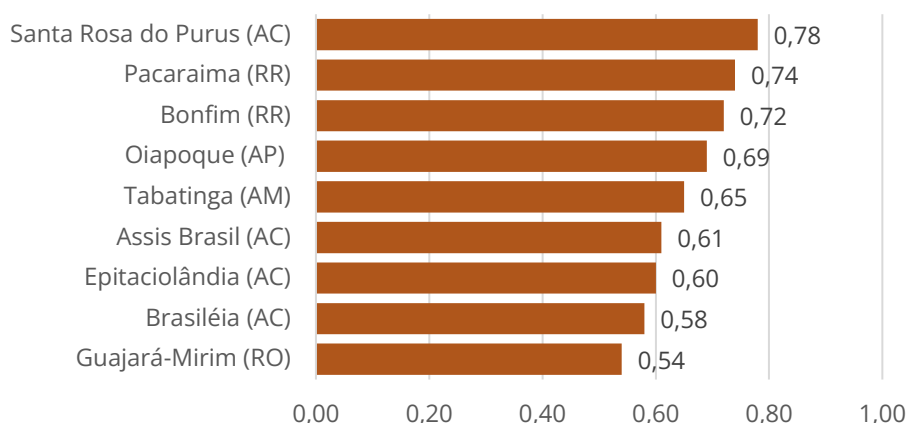
Mapa 13 - Classificação do Índice de Gini nos municípios do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de fontes secundárias.

Na análise por cidades gêmeas, observa-se que aquela com maior nível de desigualdade é Santa Rosa do Purus no Acre, com 0,78, seguida pelas duas cidades de Roraima, Pacaraima com 0,74 e Bonfim com 0,72. O gráfico abaixo sintetiza os resultados do Índice de Gini para as cidades gêmeas da Faixa de Fronteira estudada.

Gráfico 10 - Classificação do Índice de Gini nas cidades gêmeas em 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2010.

RENDIMENTO DOMICILIAR

No Brasil, em média, 74,5% da renda das famílias advém dos rendimentos do trabalho. Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD contínua, 2023) realizada pelo IBGE, outros 18,1% vêm de rendimentos de aposentadoria e pensões, 3,0% de benefícios e 4,4% de outras fontes. Conforme levantamentos recentes, é importante levar em consideração que quanto maior a faixa de salários da população, maior a participação dos rendimentos do trabalho no total da renda. Assim, para as famílias com menor renda, sinaliza-se maior percentual advinda de programas sociais²³.

O relatório de Síntese de Indicadores Sociais (IBGE, 2023,) demonstra a variação da economia brasileira e seus efeitos sobre o mercado de trabalho e rendimentos das famílias. A primeira metade da década registrou variação positiva do PIB, enquanto a sequência dos anos 2015 e 2016 quedas significativas, e então, houve uma pequena recuperação de 2017 a 2019. Em 2020, mais uma vez o quadro se reverteu no contexto da pandemia do Covid, devido à retração das atividades econômicas. A partir de 2021 iniciou-se a recuperação do crescimento do PIB, que se revelou maior em 2022. Somente em 2022, o processo de recuperação pós-pandemia veio a se consolidar e a refletir efetivamente na geração de postos de trabalho. Ou seja, segundo o mesmo relatório, em 2021 e 2022, tanto o PIB como o consumo das famílias registraram taxas positivas consecutivamente, favorecendo a recuperação do mercado de trabalho, demonstrada pelos indicadores de taxa de desocupação e nível de ocupação, este último ficando em patamar próximo ao registrado em 2019.

Analisar o rendimento segundo sua distribuição por classes de salário mínimo é uma forma

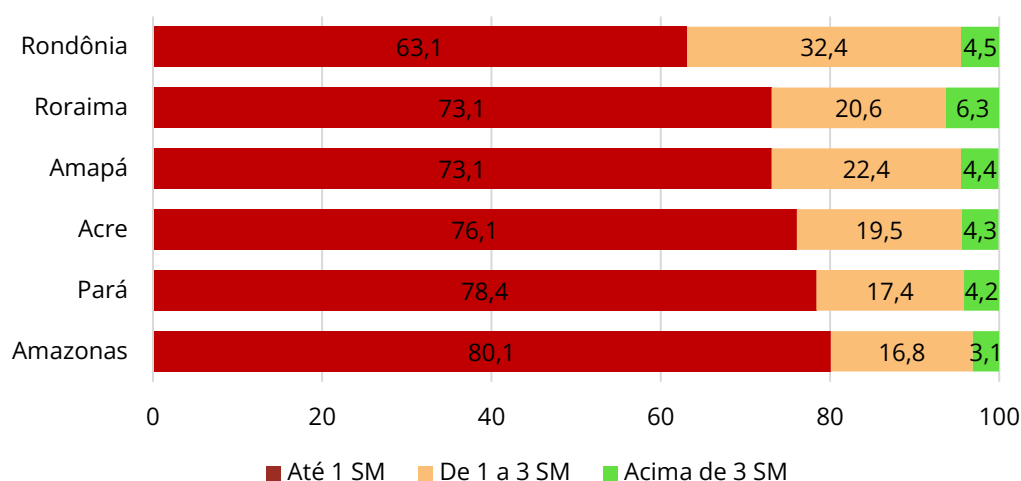
²³ O período 2020-2022 foi marcado por alteração nos benefícios transferidos pelo governo nos programas de transferência de renda, em razão da pandemia do covid-19, quando foram aportados recursos de auxílio emergencial e depois de finalizados, transformou-se o Bolsa Família em Auxílio Brasil, com ampliação dos valores, que em 2023, retornou à denominação de Bolsa Família. Fonte: IBGE, Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2023. Este relatório utilizou a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022.

de avaliar a incidência da desigualdade na sociedade brasileira. Para averiguar-se os rendimentos das famílias para os municípios do Arco Norte e Rondônia, de acordo com o resultado mais recente, trabalhou-se com dados do rendimento do trabalho formal do ano de 2022, levantados pela PNAD. Em que pese as limitações de considerar somente os rendimentos do trabalho formal, esta é a informação mais atualizada e organizada sistematicamente, que traz elementos que possibilitam um panorama dos municípios nas regiões estudadas.

Para observar o efeito sobre o rendimento das famílias, selecionou-se o indicador “Rendimento domiciliar per capita médio”, que em 2022, foi de R\$ 1.586 mensais para o total da população. Em termos regionais, as Regiões Sul (R\$ 1.927), Sudeste (R\$ 1.891) e Centro-Oeste (R\$ 1.857) apresentaram os rendimentos domiciliares per capita médios mais elevados, enquanto os menores estavam nas Regiões Norte (R\$ 1.096) e Nordeste (R\$ 1.011). na Região Norte, o rendimento equivalia a 58,0% do rendimento domiciliar per capita médio do Sudeste, o que demonstra a desigualdade econômica estrutural entre as Regiões do País²⁴. Em 2020, 2021, 2022 o Amazonas teve a menor rendimento per capita dentre os estados, em 2019 e 2023 ele foi estado com o segundo menor rendimento.

Para todos os Estados do Arco Norte e Rondônia, mais de 60% da população recebe até 1 salário mínimo. Roraima apresenta segundo menor percentual populacional na faixa até 1 SM, com 73,1%, juntamente com o Amapá.

Gráfico 11 - Distribuição percentual da população total, por classes de rendimento domiciliar per capita mensal, em salários mínimos - 2022



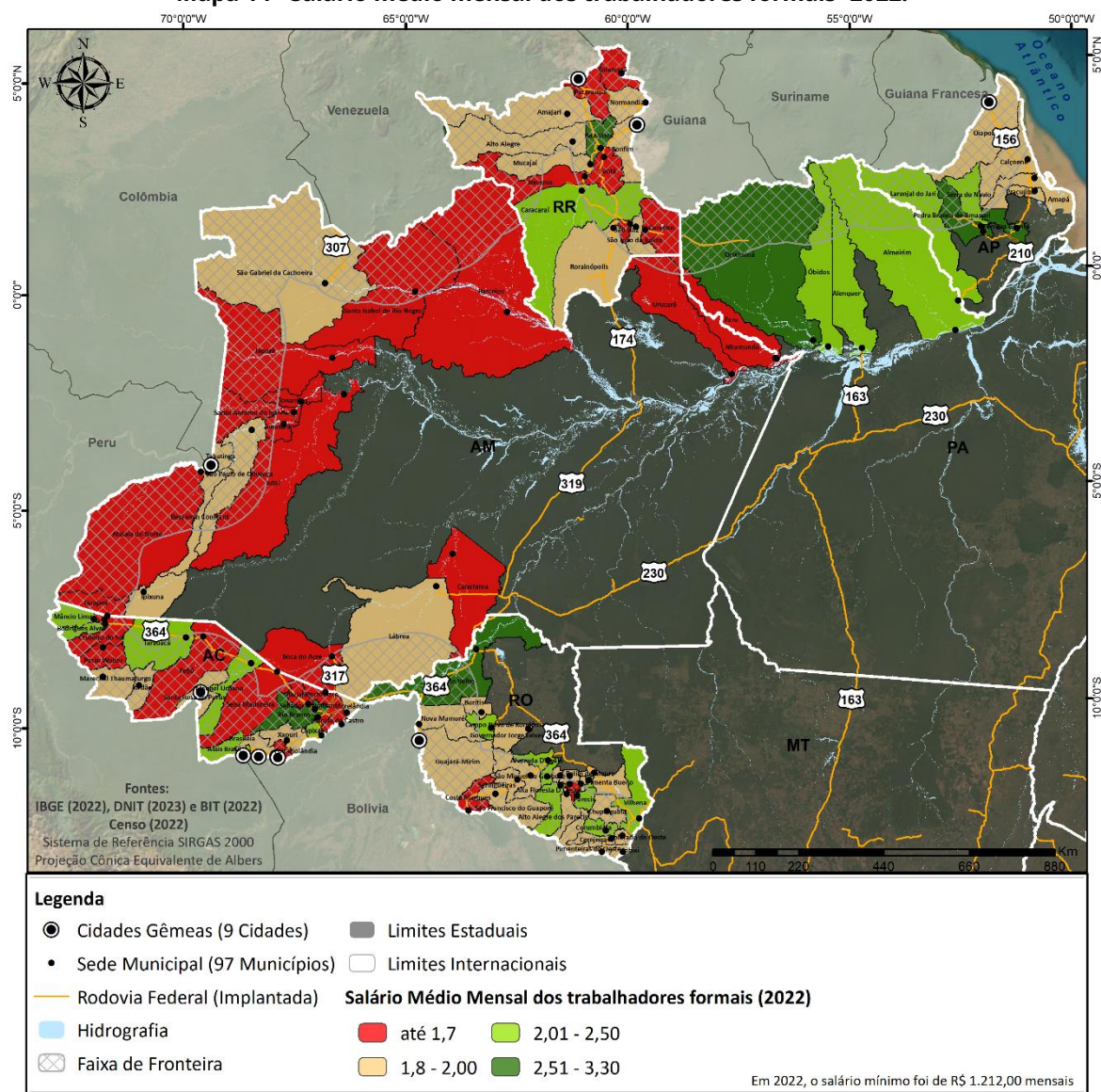
Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de Síntese de Indicadores Sociais (IBGE) - SIS_RDPCMEDIO, 2023

O mapa a seguir apresenta uma análise do salário médio mensal dos trabalhadores formais a nível municipal. Observa-se que os municípios da Faixa de Fronteira de Roraima não ultrapassam 2,0 SM, com exceção de Caracaraí, que chega a 2,1 SM. A Capital Boa Vista tem

²⁴ Todos estes resultados encontram-se na divulgação Relatório Síntese de Indicadores Sociais (IBGE).

melhor índice, com média de 2,9 SM.

Mapa 14 - Salário médio mensal dos trabalhadores formais -2022.



Fontes: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

CADASTRO ÚNICO

No exercício de buscar novas fontes de dados atualizadas para a elaboração do diagnóstico, optou-se também por analisar as informações do Cadastro Único (CadÚnico). Criado em 2007 pelo Decreto Federal nº 6.135 e alterado pelo Decreto Federal nº 11.016 de 2022, o CadÚnico tem como finalidade ser um instrumento de coleta, processamento, sistematização e disseminação de informações sociais que permitem a identificação e a caracterização socioeconômica de famílias e indivíduos brasileiros de baixa renda. Trata-se do cadastro central, e por isso sua unicidade, para o acesso a diferentes políticas socioassistenciais, programas e benefício sociais. De maneira geral, sua base de usuários é

composta por famílias com renda familiar per capita de até 1/2 salário-mínimo²⁵. Devido sua constante atualização (as famílias e indivíduos devem atualizar seus cadastros a cada 2 anos), o programa possui uma periodicidade cíclica e seus dados são coletados e disponibilizados com uma frequência mensal sendo uma ferramenta importante para a análise de determinadas características do contexto de vulnerabilização social.

De modo geral, observa-se que o Pará apresenta o maior contingente de cadastrados no Cadastro Único, com mais de 4,5 milhões de pessoas inscritas. Em termos percentuais, no entanto, Amapá, Acre e Amazonas apresentam maior percentual da população inscrita, correspondendo a 59%, 58% e 58%, Ou seja, onde da metade da população depende de políticas assistenciais na região, evidenciando desafios socioeconômicos significativos.

Tabela 6 - População e total de pessoas cadastradas no CadÚnico dos estados do Arco Norte e Rondônia

Estados	População (Censo 2022)	Quantidade de pessoas inscritas no Cadastro Único em famílias com renda per capita mensal até meio salário mínimo (Pobreza + Baixa renda)	% Pop. CadÚnico/ Pop. geral
Acre	830.018	479.629	58%
Amapá	733.759	432.133	59%
Amazonas	3.941.613	2.283.478	58%
Pará	8.120.131	4.577.125	56%
Rondônia	1.581.196	568.947	36%
Roraima	636.707	324.829	51%

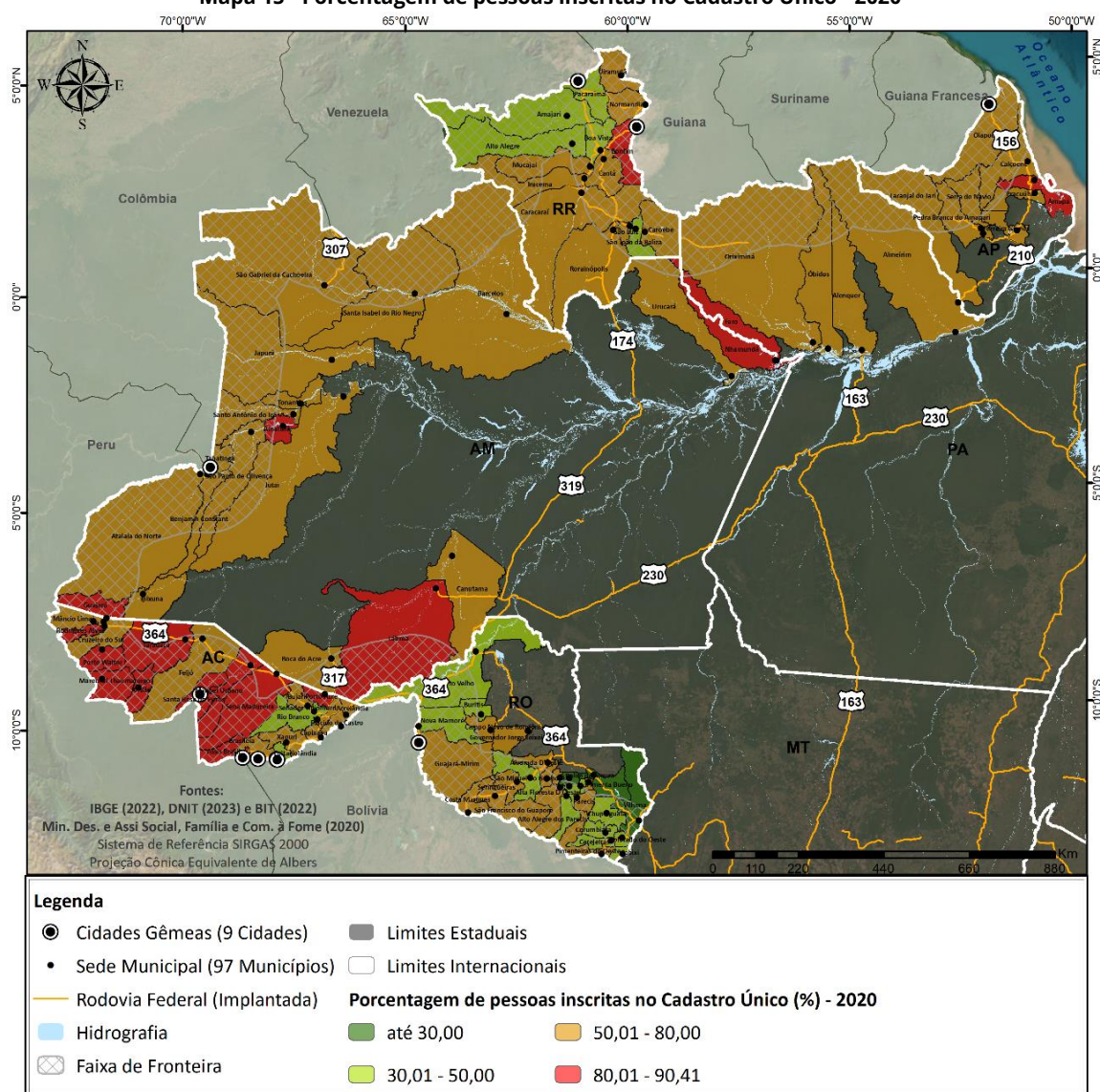
Fonte: Dados do CadÚnico 2025 e do Censo 2022.

Na análise por município, nota-se que na região de fronteira amazônica a maior parte dos municípios (58) apresenta cenário em que mais de 50% da população está inscrita no Cadastro Único, indicando que ao menos metade dos habitantes se enquadra em critérios de baixa renda. Dezesete municípios possuem mais de 80% cadastrada no CadÚnico, evidenciando um contexto de maior vulnerabilidade socioeconômica. Nessas localidades, pelo menos oito em cada dez habitantes vivem em condições que qualificam para programas sociais, o que pode indicar dificuldades estruturais no mercado de trabalho formal e forte dependência de atividades informais.

²⁵ A partir de 2023, a apresentação do banco de dados dos inscritos no CadÚnico foi alterada, separando grandes três categoria, por faixa de renda: Quantidade de pessoas inscritas no Cadastro Único em famílias em situação de pobreza, segundo a faixa do Programa Bolsa Família, Quantidade de pessoas inscritas no Cadastro Único em famílias com renda per capita mensal até meio salário mínimo (Pobreza linha administrativa de pobreza, de acordo com a legislação do Programa Bolsa Família (R\$ 0 a R\$ 218,00) + Baixa renda: linha baseada no salário mínimo (R\$ 218,01 a 1/2 salário mínimo) e Quantidade de pessoas inscritas no Cadastro Único em famílias com renda per capita mensal acima de 1/2 salário mínimo. Esta última categoria inclui famílias com renda *per capita* superior que acessam políticas sociais específicas, como o benefício de prestação continuada, por exemplo. Nesta análise foram utilizados somente os dados referentes à quantidade de pessoas inscritas no Cadastro Único em famílias com renda per capita mensal até meio salário mínimo (Pobreza + Baixa renda).

Em Roraima, diversos municípios tem mais de 50% da sua população no Cadastro Único, dando destaque a Bonfim em que 81,3% da população está cadastrada no sistema. No entanto, os municípios de Boa Vista, Pacaraima, Alto Alegre e Amajari tem população cadastrada em programas sociais inferior a 50%. Em Boa Vista, a população inscrita representa 35% da população e em Pacaraima, 48,8%

Mapa 15 - Porcentagem de pessoas inscritas no Cadastro Único - 2020



Fontes: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

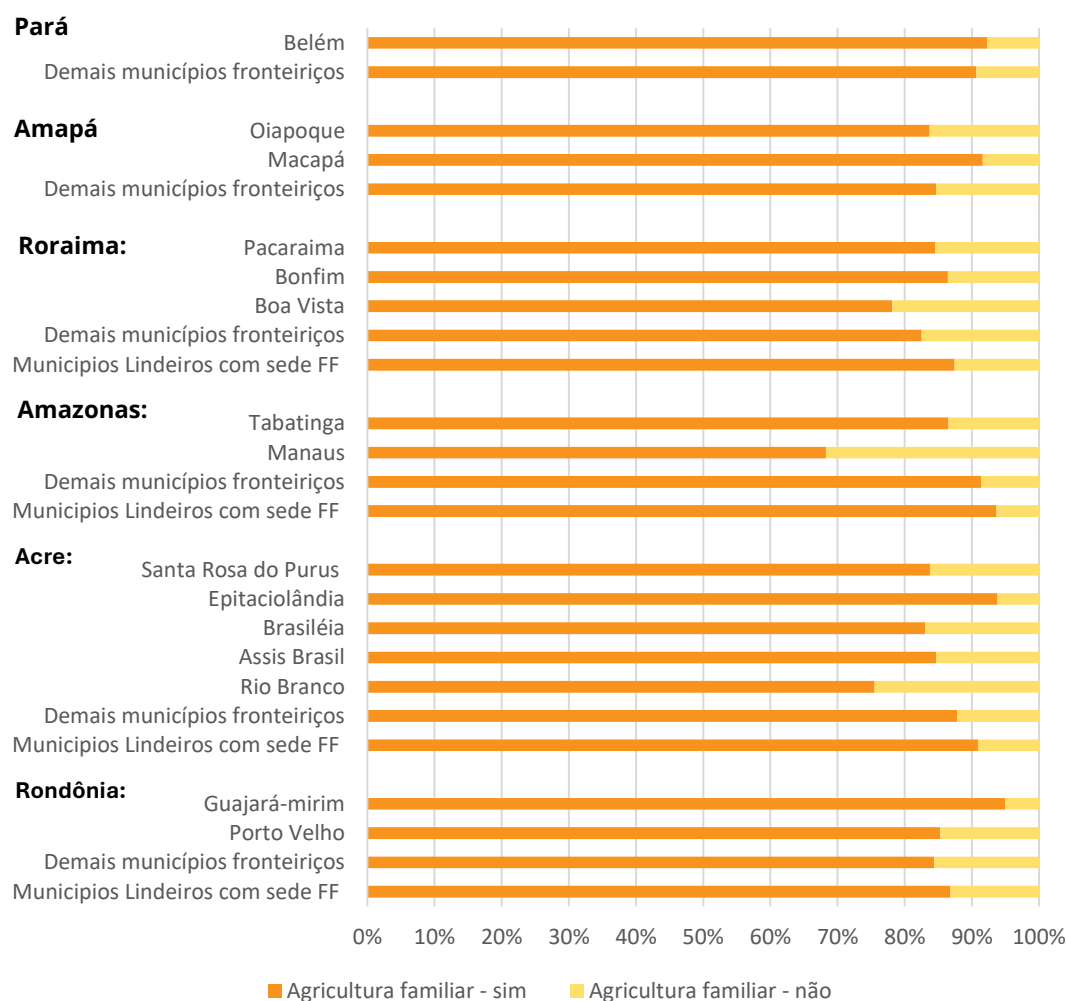
Uma vez que o trabalho em questão envolve um foco maior na bioeconomia e cadeias produtivas sustentáveis e inclusivas dos produtos da sociobiodiversidade, foram analisados outros dados econômicos a fim de contribuir para o diagnóstico dessas atividades. Assim, foram selecionados dados secundários, especialmente vinculados ao setor agropecuário ou agroindustrial, a fim de demonstrar um panorama das atividades produtivas dos estados e

municípios. O Censo Agropecuário e a pesquisa de extração vegetal e silvicultura, produzidos pelo IBGE correspondem a uma base de dados consolidada no Brasil, que fornecem informações relevantes para o conhecimento sobre o cenário da atividade agropecuária em todo o território brasileiro.

Primeiramente, acerca dos estabelecimentos agropecuários, é possível constatar, entre outras informações, a condição do produtor – se trata de agricultura familiar ou não. Ou seja, do número total de estabelecimentos, quantos estão cultivados por produtores da agricultura familiar.

De modo geral, observa-se uma alta participação, em termos de número de estabelecimentos, da agricultura familiar nos municípios de faixa de fronteira e capitais de modo geral. Em Roraima, com exceção de Boa Vista, as cidades gêmeas e os municípios de fronteira apresentam mais de 80% sob condição de agricultura familiar.

Gráfico 12 - Número de Estabelecimentos por condição do produtor

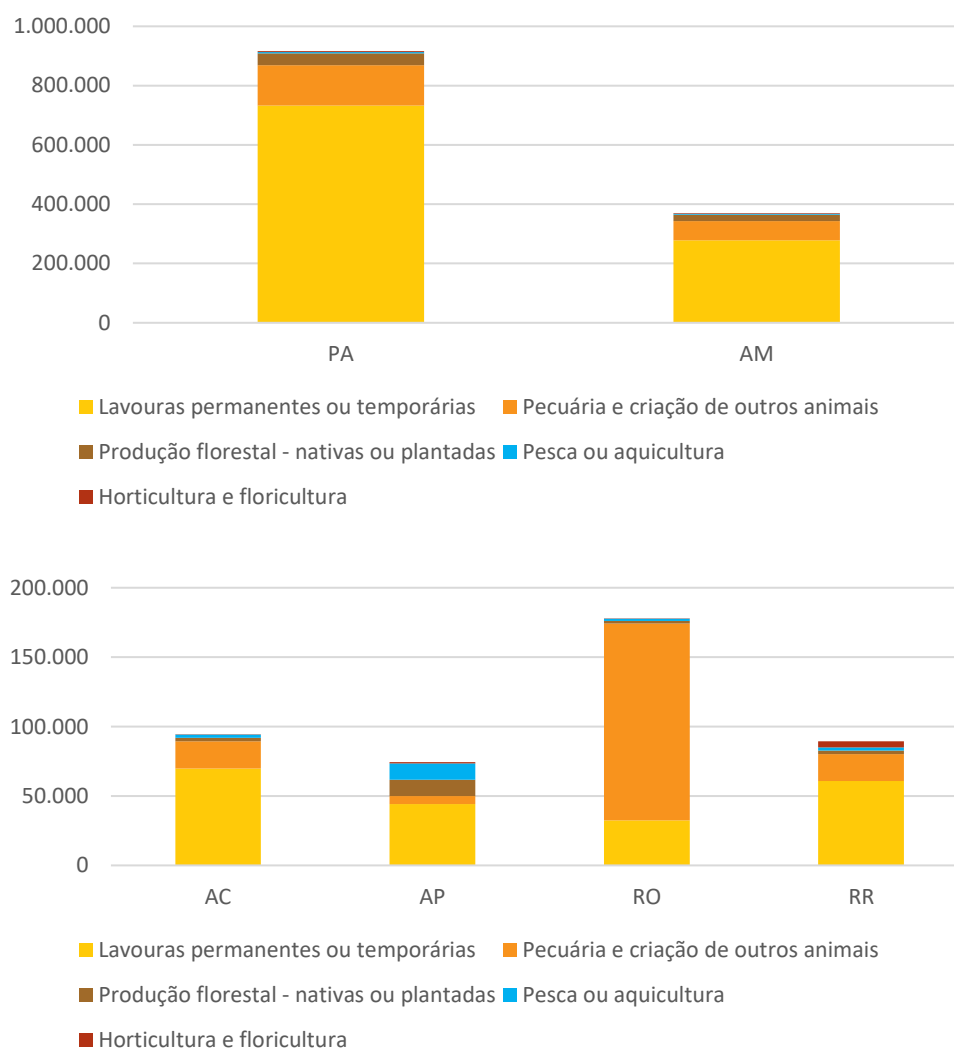


Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de Censo Agropecuário 2017, IBGE

As atividades econômicas exercidas pela agroindústria rural identificadas na região do Arco Norte e Rondônia foram: produção de lavouras (permanentes e temporárias), pecuária e criação de animais, pesca e aquicultura, produção florestal (florestas nativas e plantadas) e horticultura ou floricultura.

No gráfico a seguir, é possível observar um padrão na produção do valor, em que as lavouras temporárias ocupam o primeiro lugar e a pecuária, o segundo, com exceção de Rondônia. O resultado do Pará, especialmente para as lavouras fica bem acima, o que contribuiu para distorções na visualização dos valores no gráfico com o Amazonas. Em Roraima predominam a produção de lavouras (permanentes e temporárias), seguida da pecuária e criação de animais.

Gráfico 13 - Valor da Produção das atividades agropecuárias (em mil reais)



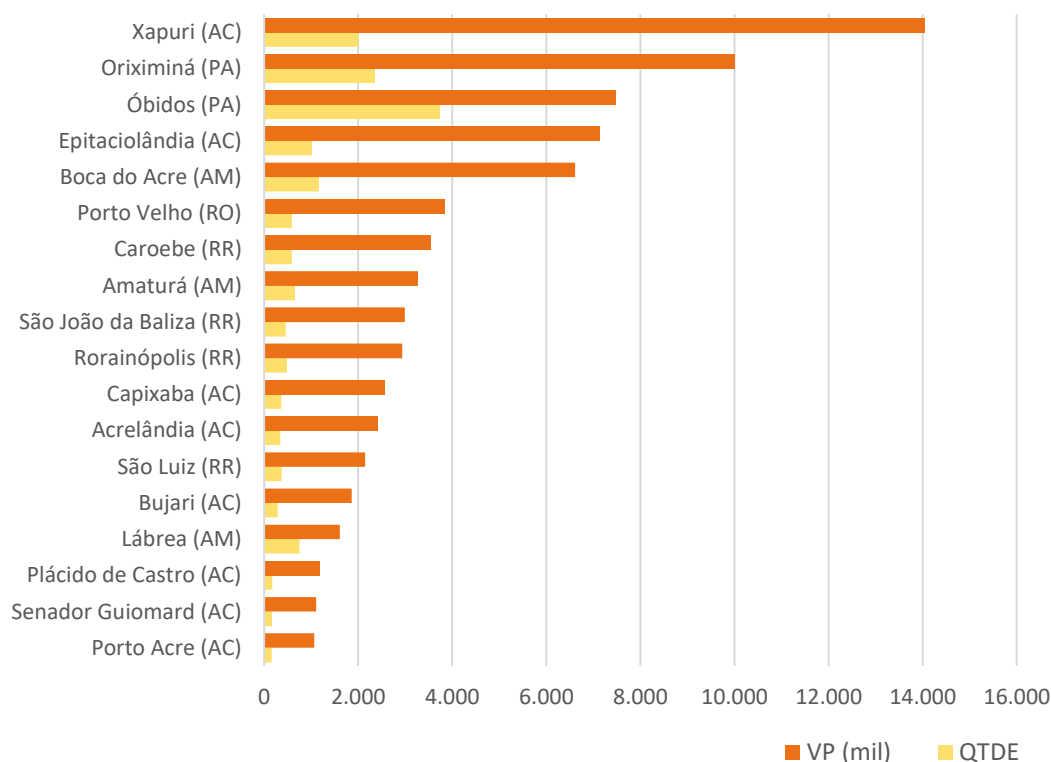
Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir de Censo Agropecuário 2017, IBGE

Dados específicos sobre extração vegetal, como o da pesquisa de extração vegetal e silvicultura do IBGE (PEVS, 2023), também contribuem para o diagnóstico produtivo, sendo,

no caso da bioeconomia, de extrema relevância. Levando-se em conta o valor da produção total e o percentual dos estados que produzem maior valor em cada um, do primeiro ao terceiro, observa-se, no geral a predominância dos estados do Amazonas e do Pará nestes produtos. Há, porém, algumas ressalvas. A castanha (conhecida como castanha-do-Brasil, castanha-do-Pará ou ainda castanha-da-Amazônia) é um contraponto, já que o estado do Acre lidera o seu valor da produção.

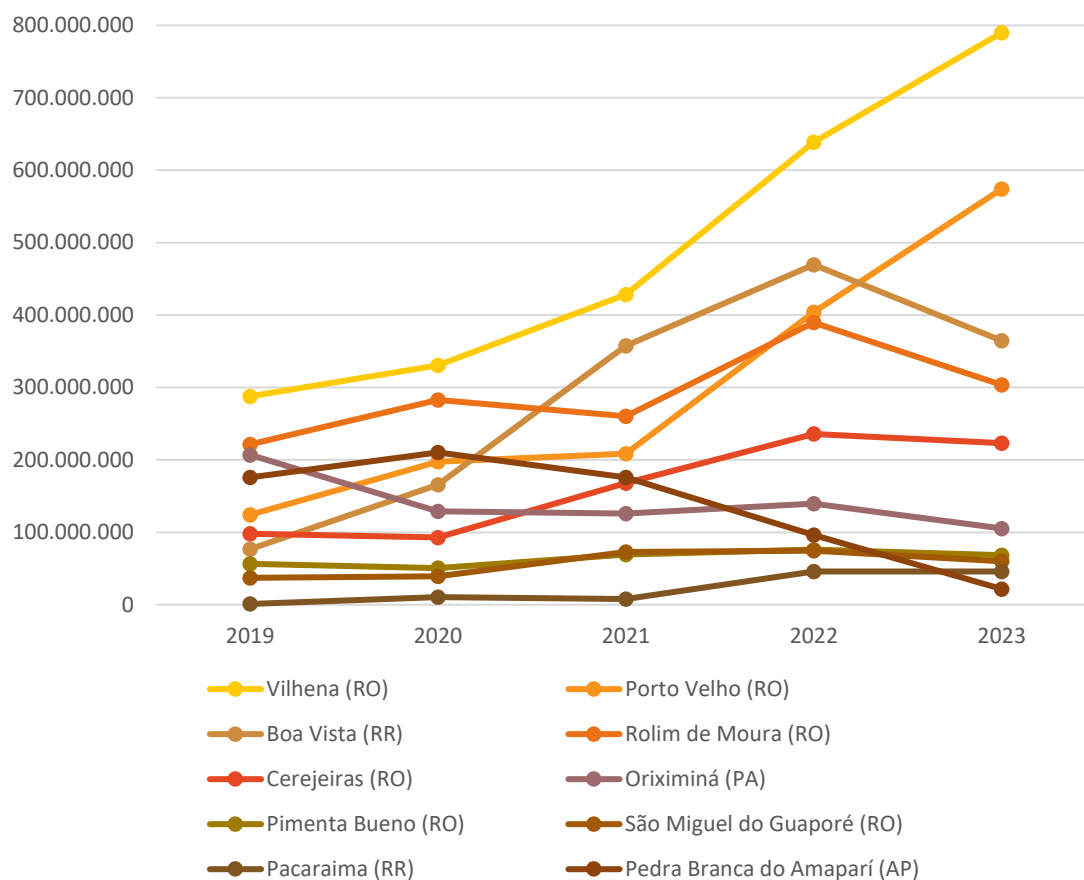
O gráfico abaixo contém uma lista com os municípios com maior valor da produção de castanha, onde se destacam municípios de Roraima como Coroebe, que aparece como sétimo em valor. São João da Baliza, Rorainópolis e São Luiz também estão na lista dos municípios com grande valor de produção na castanha. Boa Vista e Pacaraima estão entre os grandes exportadores do estado.

Gráfico 14 - Valor da produção na extração vegetal (em mil reais), 2023. Tipo de produto extrativo: castanha - Principais municípios



Fonte: Pesquisa de extração vegetal e silvicultura do IBGE (PEVS, 2023).

Gráfico 15 - Valor FOB das Exportações em US\$ (mil)



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - Secretaria de Comércio Exterior - EXPORTAÇÃO

MAPEAMENTO PRELIMINAR DE CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS

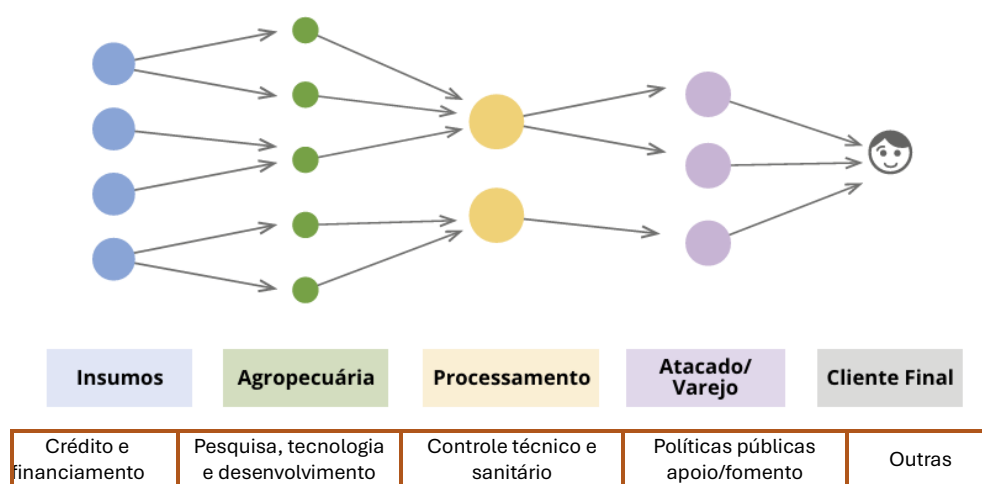
Faz parte do diagnóstico identificar as atividades produtivas em andamento no território do Arco Norte e Rondônia, assim como suas potencialidades econômicas. Tratando-se de economia regional, a noção de Arranjos Produtivos Locais (APLs) contribui de forma decisiva para esta caracterização produtiva, já que, por definição, os APLs são o conjunto de empresas, produtores e instituições que, em um mesmo território, mantêm vínculos de cooperação, interação, articulação e aprendizagem. Com produtos similares, participam da mesma cadeia produtiva, utilizam insumos comuns, necessitam de tecnologias semelhantes e informações sobre os mesmos mercados. Os APLs envolvem atores locais – governo, empresas, produtores, associações, instituições de crédito, ensino e pesquisa – constituindo prioridade nas regiões na construção do seu desenvolvimento econômico.

A cadeia produtiva é a base do arranjo produtivo local, pois trata-se de um processo de atividades e operações capazes de serem separadas e ligadas entre si por meio de um encadeamento técnico e, também, de um conjunto de relações comerciais e financeiras que se estabelecem entre os agentes econômicos que compõem a cadeia produtiva.

Por meio do estudo das cadeias produtivas dos produtos da sociobiodiversidade brasileira, é possível analisar a atuação em conjunto dos agentes econômicos; a estruturação das etapas e atividades da cadeia; de que modo os produtores locais estão inseridos; os problemas e lacunas para o seu funcionamento, assim como suas potencialidades; possibilidades de políticas públicas para o setor rural (como as políticas de extensão e de crédito rural) e outros segmentos envolvidos. O objetivo é fortalecer, colaborar para a estruturação e fomentar atividades existentes e potenciais, sejam incipientes ou em estágios intermediário ou avançado.

Em suma, as cadeias produtivas agropecuárias apresentam uma estrutura-padrão composta basicamente: produção e fornecimento insumos; os produtores agropecuários ou extrativistas; a indústria de processamento (agroindústria); a comercialização no atacado e varejo; o consumidor final. Também são importantes as atividades consideradas de apoio às cadeias produtivas, tais como, pesquisa e tecnologia, assistência técnica e capacitação, infraestrutura de processamento, transporte e comercialização, crédito e financiamento. Todas essas etapas e atividades envolvem atuação e relacionamento entre os atores sociais nas diferentes esferas, pública e privada, e escalas local, regional, nacional ou internacional. A Figura a seguir ilustra um esquema básico de uma cadeia.

Figura 2 - Cadeia produtiva agroindustrial organizada



Fonte: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), com alterações próprias

O mapeamento das atividades produtivas existentes e potenciais nas regiões do Arco Norte e Rondônia, envolve algumas especificidades, atreladas à questão da sustentabilidade e da inclusão social, que apresentam entre si importante conexão. Na Amazônia Legal, milhares de famílias vivem de atividades produtivas relacionadas aos produtos da biodiversidade da floresta, com cerca de dois milhões de pessoas no extrativismo dos produtos florestais não madeireiros (IMAFLOA, 2016). A maior parte dessas famílias constitui população tradicional, indígenas, ribeirinhos, extrativistas, etc.

A bioeconomia ocupa lugar central neste projeto, pois no contexto de real agravamento das condições climáticas e sua ameaça a manutenção da biodiversidade e da própria

sobrevivência humana, é necessário foco numa economia baseada na sustentabilidade ambiental, preservação e restauração ambiental. São as populações tradicionais que ali vivem, que há muitos anos garantem a manutenção desse ecossistema, central no equilíbrio climático global. Elas detêm conhecimentos sobre os recursos naturais disponíveis, técnicas e práticas socioculturais de cultivos, benéficos à preservação ambiental. No entanto, há avanços organizacionais, tecnológicos e financeiros que podem colaborar na resolução de gargalos produtivos, assim como no melhoramento dessas práticas, com vistas ao fortalecimento dessas atividades, suas populações e seus potenciais ganhos econômicos.

Hoje, a economia global estrutura-se em cadeias de valor, ou seja, em etapas de atividades realizadas territorialmente que agregam valor ao longo de toda a cadeia ao produto final e ao seu valor final. No projeto em questão, trata-se de relacionar potenciais cadeias produtivas de valor envolvendo produtos da biodiversidade brasileira, que são elementos das culturas locais. Contudo, essas cadeias encontram-se, grande parte das vezes desestruturadas, ou com perda de valor econômico relevante para os produtores locais, as populações regionais e a economia nacional.

Neste diagnóstico, foi feito um primeiro mapeamento de atividades produtivas identificadas nas regiões do Arco Norte e Rondônia. Cumpre frisar a importância de analisar de forma mais aprofundada essas e outras iniciativas ao longo do trabalho para avaliar as possibilidades de integrarem as carteiras de projetos estaduais, como uma perspectiva socioambiental territorial relevante no desenvolvimento socioeconômico.

Foram levantadas informações disponíveis e sistematizadas sobre os APLs através de dados do Observatório dos Arranjos Produtivos Locais²⁶. Em Roraima, no entanto, não foi identificado nenhum APL.

Também procurou-se identificar organizações que atuam com projetos nesses territórios de fronteira. Foi identificada iniciativa de ciência e tecnologia denominada “Courangeonus land”. Trata-se de uma plataforma de inteligência agroflorestal e hubs agroflorestais, que atua na restauração de áreas por meio de sistemas agroflorestais regenerativos em produtos da bioeconomia como açaí, cacau, frutas, café, especiarias e madeiras. Vale destacar que, ao longo do trabalho será necessário identificar outras iniciativas. As missões técnicas e oficinas de planejamento a serem realizadas na próxima etapa, possibilitará a consolidação de um panorama mais robusto a respeito de atividades produtivas, para construção das carteiras de projeto.

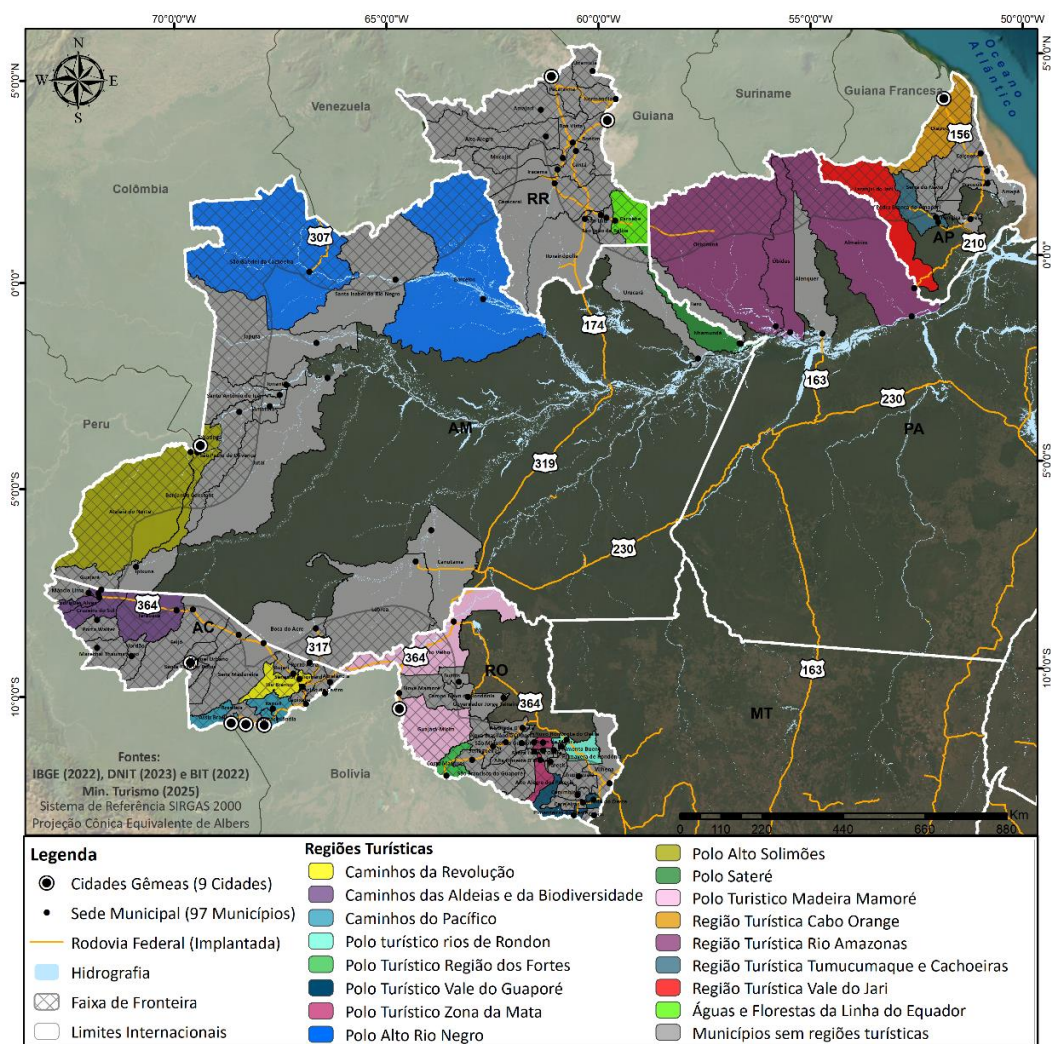
POTENCIAL TURÍSTICO

No contexto da Faixa de Fronteira, é importante observar as potencialidades e desafios de desenvolvimento de um turismo transfronteiriço, explorando oportunidades de integração entre cidades brasileiras e municípios dos países vizinhos, além de fortalecer o ecoturismo, o etnoturismo, o turismo cultural e de negócios. De acordo com os dados obtidos do Mapa

²⁶ Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/portais-desconhecidos/observatorioapl>. Acesso em 04 de fevereiro de 2025.

do Turismo²⁷ (2025), elaborado pelo Ministério do Turismo, pode-se observar, no Mapa, a existência de 16 regiões turísticas distribuídas ao longo do Arco Norte e Rondônia, abrangendo 28 municípios fronteiriços.

Mapa 16 - Regiões Turísticas nos municípios na Faixa de Fronteira



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

Os municípios das Regiões Turísticas são classificados em cinco categorias distintas (A, B, C, D e E), de acordo com indicadores como número de empregos formais no setor de hospedagem, quantidade de estabelecimentos formais de hospedagem e estimativa de fluxo de turistas domésticos e internacionais. Municípios das categorias A, B e C possuem maior estrutura turística e movimentam um volume significativo de visitantes, sendo

²⁷ A Categorização dos Municípios das Regiões Turísticas é um instrumento desenvolvido pelo Ministério do Turismo (MTur) para classificar os municípios inseridos no Mapa do Turismo Brasileiro com base na sua importância e desempenho no setor turístico. Essa categorização tem como objetivo orientar a formulação de políticas públicas, a destinação de recursos e o planejamento estratégico do turismo no país.

considerados polos turísticos regionais. Já os das categorias D e E têm menor fluxo turístico e, geralmente, atuam como municípios de apoio, fornecendo mão de obra ou produtos para destinos turísticos próximos. Essa categorização permite ao governo federal, aos gestores municipais e estaduais compreenderem melhor a dinâmica do turismo em cada área, facilitando a implementação de ações específicas para fortalecer o setor.

Em Roraima, o município de Caroebe, localizado na Faixa de Fronteira, integra a Região Turística Águas e Florestas da Linha do Equador. A análise dos indicadores disponíveis revela que não informações sobre o fluxo de turistas, só havendo dados sobre a arrecadação de impostos, indicando pequena movimentação econômica no setor turístico. O Município se enquadra na categoria D.

EIXO TEMÁTICO 4: POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Povos e Comunidades Tradicionais são reconhecidos no Brasil por suas formas próprias de organização social e cultural, fortemente relacionadas aos seus vínculos com o território e com a natureza. Atualmente, são classificados na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto no. 6.040/2007), que reconhece 28 segmentos, incluindo comunidades de matriz africana, pescadores artesanais, extrativistas, caiçaras, ribeirinhos, entre outros.

Os povos e comunidades tradicionais estão presentes em todas as regiões do país, mas com significativa expressão na Amazônia. Distribuídos por toda a região, os povos e comunidades tradicionais compõem a sociobiodiversidade da floresta e são agentes essenciais para sua manutenção em pé. Entretanto, não raramente estão sob pressão por dinâmicas de desenvolvimento, atividades criminais e disputas fundiárias que avançam sobre seus territórios. A proteção desses povos e comunidades, de seus modos de morar e de viver, suas práticas culturais e seus saberes, constitui dimensão essencial para qualquer projeto comprometido com o desenvolvimento sustentável na Amazônia.

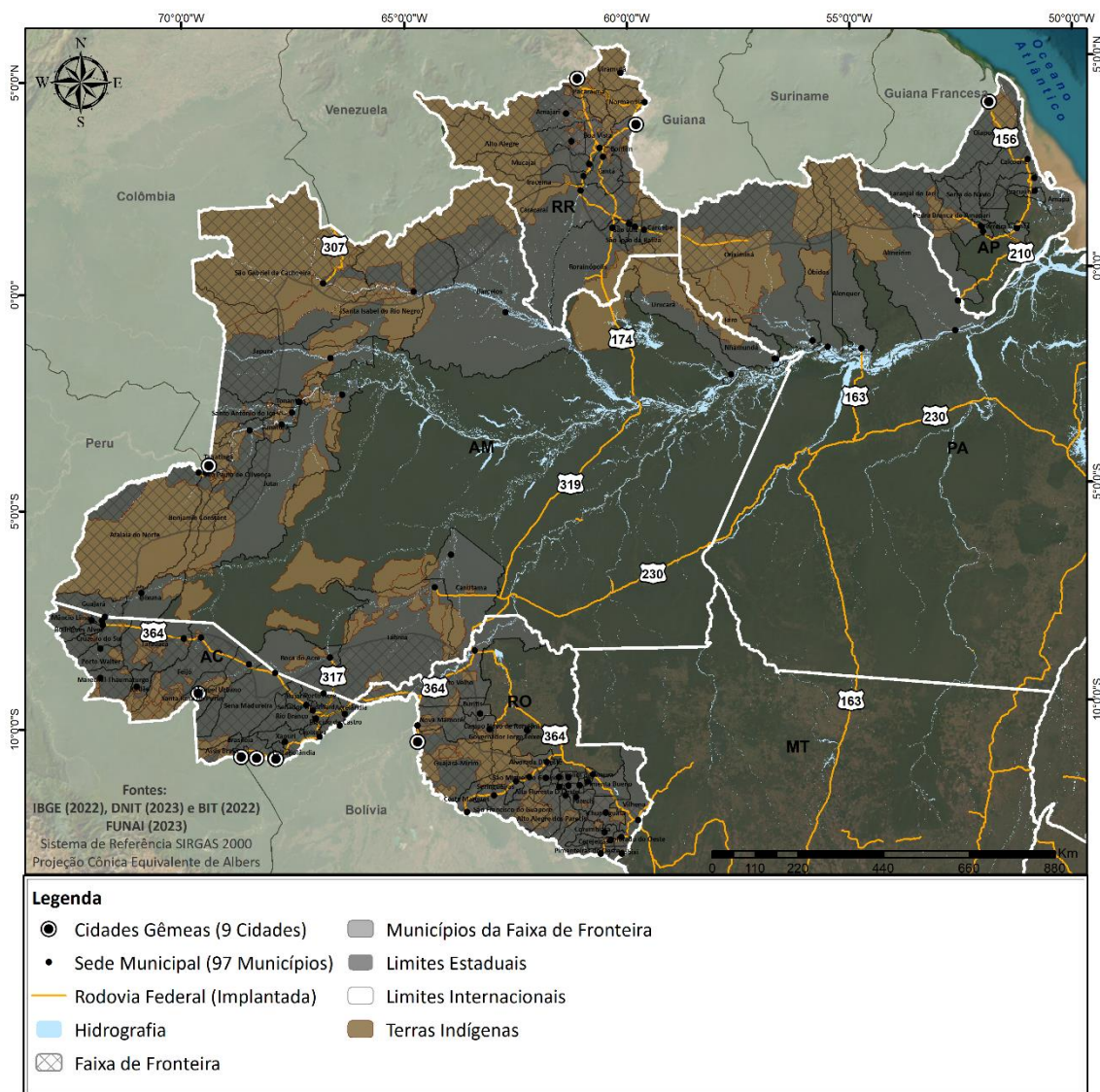
Em relação a esses grupos sociais, há informações sistematizadas sobre povos indígenas e quilombolas, inclusive a delimitação de territórios reconhecidos e o contingente populacional. No entanto, quanto aos demais segmentos, não há registros mais consistentes em bases de dados oficiais que permitam uma visão abrangente, ao menos, de localização dos mesmos. As Unidades de Conservação dos tipos Reserva Extrativista, Floresta Nacional e Floresta Estadual são indicativos de presença de comunidades extrativistas no território.

Deste modo, são apresentadas a seguir as informações existentes sobre os povos indígenas e comunidades quilombolas em bases de dados secundários. Ao longo do trabalho, informações mais específicas sobre comunidades tradicionais dos estados poderão ser trabalhadas.

POVOS INDÍGENAS

A maior parte das terras indígenas da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia está localizada nos Estados de Roraima e do Amazonas, ainda que se tenha grandes áreas demarcadas em todos os estados.

Mapa 17 - Terras Indígenas na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia

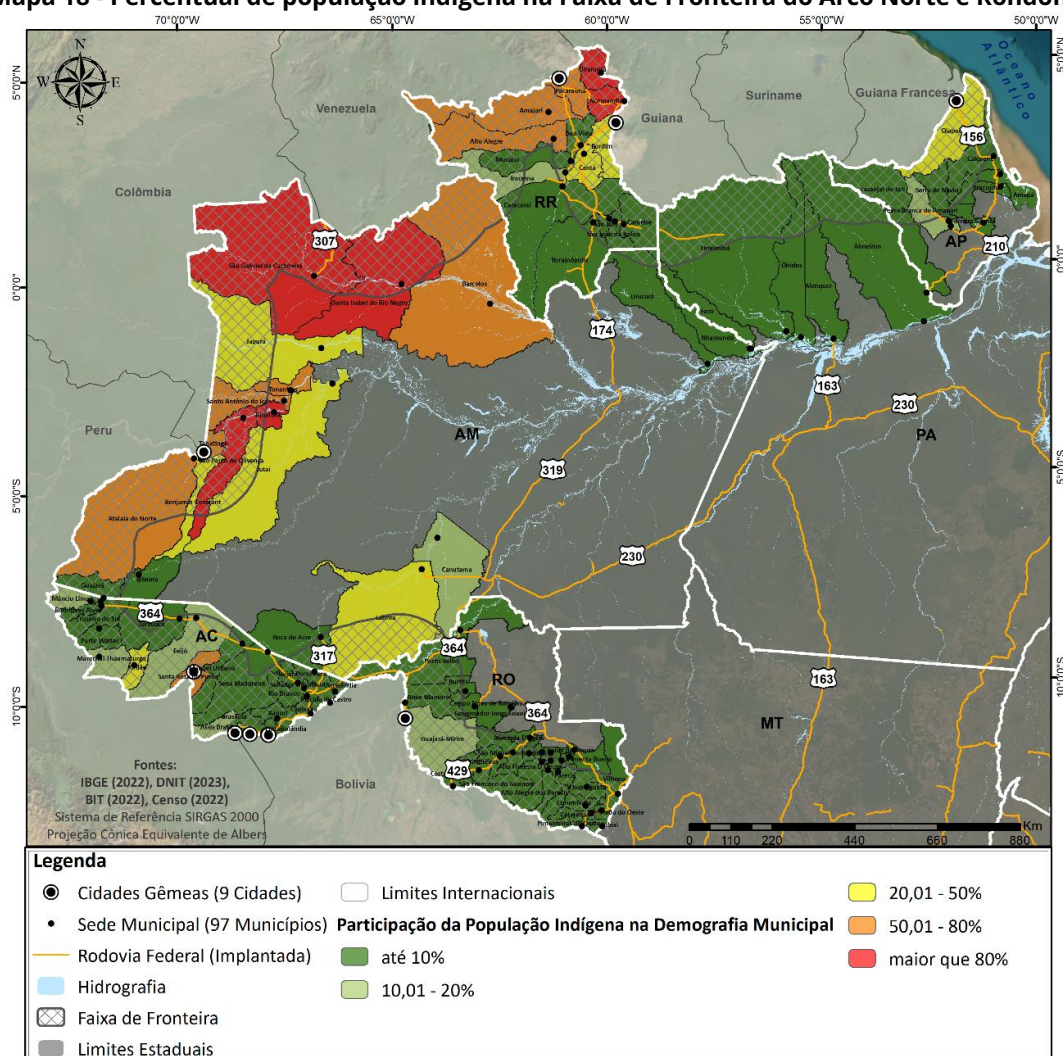


Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

As TIs existentes, independentemente do estágio do processo de reconhecimento ou demarcação, são referências essenciais para orientar o ordenamento territorial na região, bem como para formulação de programas e projetos. Entretanto, é importante observar dois aspectos relevantes em relação à questão indígena na faixa de fronteira de modo geral e no Arco Norte e Rondônia especificamente. O primeiro deles é que a noção de fronteira, que delimita e separa países, não é necessariamente uma referência para os indígenas que estão na fronteira, pois transitam indistintamente em suas terras de um lado e de outro dos países. O segundo aspecto a ser destacado é que parte significativa da população indígena não está localizada em TIs. Nos municípios da faixa de fronteira do Arco Norte e Rondônia, 44,2% da população indígena, quase a metade, está localizada fora de TIs.

Em Roraima se localiza o maior território Yanomami, que totalizada mais de 9 milhões de hectares. Cerca de 15% da população do estado é indígena. Dos 15 municípios que pertencem a faixa fronteiria, 5 têm população indígena maior que 50%, em termos percentuais: Pacaraima, Normandia, Uiramutã, Amajari e Alto Alegre. Uiramatã, inclusive é o município com maior participação de população indígena, em termos percentuais, de toda a região estudada, passando de 96% dos habitantes. Ao todo, há 13.283 habitantes indígenas. Em termos absolutos, no entanto, Boa Vista é o que concentra maior contingente indígena, totalizando 20.410 habitantes.

Mapa 18 - Percentual de população indígena na Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários

Para além da promoção de justiça social, a proteção dos povos indígenas, assim como de outras comunidades tradicionais, consiste também em estratégia de sustentabilidade ambiental do bioma²⁸. Entretanto, é sabido que os povos indígenas localizados na região

²⁸ Cabe destacar que a SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia já vem elaborando o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Vale do Javari, região com presença importante de população indígena. Paralelamente, desenvolve estudos relativos à Terra Indígena

estudada enfrentam ameaças diversas e a presença de facções criminosas nas terras indígenas, aliada à exploração madeireira e minerária, intensifica os conflitos. Como por exemplo, a extração ilegal de ouro, especialmente na TI Yanomami, frequentemente se associa a exploração de mão de obra indígena em condições análogas à escravidão (Santos, 2024, p. 135).

COMUNIDADES QUILOMBOLAS

As comunidades quilombolas são parte fundamental da história do Brasil e desempenham um papel crucial na preservação de práticas culturais, ambientais e sociais que remontam ao período da escravidão. No contexto do território de fronteira do Arco Norte e Rondônia, essas comunidades enfrentam desafios específicos relacionados à titulação de terras, acesso a direitos e à preservação de suas tradições. Na região do Arco Norte e Rondônia, foram identificados 6 territórios que se localizam dentro da Faixa de Fronteira, a maioria deles localizado no município de São Miguel do Guaporé, em Rondônia. Outros 11 territórios quilombolas estão localizados nos municípios do Arco Norte e Rondônia, porém fora da Faixa de Fronteira. Em Roraima não foi identificado território quilombola registrado.

Yanomami e já planeja iniciar trabalho específico no Vale do Acre. São áreas sensíveis, que chegam à faixa de fronteira e, de fato, merecem ser objeto de trabalhos específicos para orientar priorização de ações na implementação das políticas públicas.

EIXO TEMÁTICO 5: INTEGRAÇÃO REGIONAL, MIGRAÇÕES E SEGURANÇA

Processos de integração entre países fronteiriços facilitam os fluxos comerciais, políticos e culturais. No entanto, também trazem desafios, como o gerenciamento das migrações e questões de segurança. O deslocamento populacional, quando motivado por fatores econômicos e conflitos políticos, exige políticas coordenadas entre os Estados para garantia dos direitos humanos e inclusão social. Paralelamente, demanda estratégias conjuntas para combater crimes transnacionais, sem comprometer os princípios humanitários. Nesse contexto, a análise das dinâmicas migratórias e dos contextos de violência e criminalização é fundamental para compreender os desafios e oportunidades para a integração regional no contexto da fronteira amazônica.

CONTEXTO DAS MIGRAÇÕES NO ARCO NORTE E RONDÔNIA

O crescimento da imigração venezuelana é um dos principais fenômenos de migração no Brasil, intensificado desde 2015 e tendo Roraima como principal porta de entrada. A migração haitiana, embora ainda expressiva, apresentou mudanças nos últimos anos, com muitos haitianos chegando via Chile e rotas terrestres.

A nova Lei de Migração (2017) facilitou a regularização e ampliou os direitos dos migrantes, resultando em maior controle sobre os fluxos migratórios. De acordo com relatórios anuais de migração (Oliveira 2017, 2018, 2019), a distribuição dos imigrantes no território brasileiro é desigual, com concentração no Sudeste, mas impactos significativos no Norte, especialmente em Roraima e Amazonas. Observa-se um crescimento na formalização da inserção dos imigrantes no mercado de trabalho, com maior absorção nos setores de serviços e construção civil.

Em 2020, a pandemia impôs restrições às fronteiras, reduzindo significativamente a entrada e saída de migrantes. Ainda assim, estados como Roraima mantiveram-se como o principal ponto de entrada, devido à crise migratória venezuelana, que levou milhares de pessoas a buscarem refúgio e novas oportunidades no Brasil.

Com a reabertura das fronteiras e a retomada das atividades econômicas em 2021 e 2022, observou-se um movimento expressivo nos registros migratórios. Em 2021, ainda sob os efeitos da pandemia, a movimentação de migrações queda significativa em comparação com 2020. Porém em 2022, houve um aumento expressivo no fluxo migratório com destaque para a migração de venezuelanos em Roraima e o crescimento de entradas de pessoas vindas de países como Haiti, Filipinas, Bolívia e Peru. Além disso, a mobilidade

interna também foi impactada pelo retorno de brasileiros que estavam no exterior e pela intensificação da circulação transfronteiriça, especialmente nas áreas de fronteira amazônica.

No decorrer de 2023 e 2024, o fluxo migratório continuou a crescer, atingindo volumes significativos, com o Pará e o Amazonas consolidando-se como importantes corredores de passagem de migrantes e Roraima permanecendo o principal destino para refugiados venezuelanos. A diversificação das nacionalidades dos imigrantes também foi notável, refletindo a ampliação das rotas migratórias e a crescente relevância do Brasil como país de acolhimento. Em 2024, o fluxo migratório atingiu seu maior volume histórico (855.567 registros) com Roraima ainda sendo o principal destino.

CONTEXTO DAS MIGRAÇÕES EM RORAIMA

Entre os anos de 2020 e 2024, Roraima destacou-se como o principal ponto de entrada de migrantes na região Norte, refletindo a contínua chegada de venezuelanos em busca de melhores condições de vida. Esse fluxo intensificou-se ao longo dos anos analisados, consolidando Roraima como a principal porta de entrada para refugiados e imigrantes temporários. Outros estados, como Amazonas e Pará, também apresentaram altos volumes de movimentação, atuando como centros de passagem e integração regional. No entanto, a relação entre entradas e saídas variou significativamente: enquanto Amapá e Roraima registraram um maior número de entradas, Pará e Amazonas apresentaram saídas mais expressivas, sugerindo um trânsito migratório constante.

Observa-se assim que Roraima é o estado com maior volume de entradas migratórias, consolidando-se como o principal ponto de chegada de refugiados venezuelanos. O volume de entradas e saídas manteve-se constante ao longo dos últimos anos. De acordo com os dados, houve um aumento na presença feminina nos últimos anos, indicando a migração de famílias inteiras. Municípios como Pacaraima e Boa Vista, principais cidades de entrada de imigrantes no país, enfrentam uma sobrecarga nos serviços públicos, amplificando a vulnerabilidade dos migrantes.

CONTEXTO DE VIOLÊNCIA E DE CRIMINALIDADE NO ARCO NORTE E RONDÔNIA

A região Norte do Brasil apresenta taxas historicamente elevadas de violência letal, com destaque para a interiorização dos homicídios, que passaram a se concentrar em municípios do interior a partir dos anos 2000. Entre 2018 e 2020, a região Norte registrou uma média

de 28,7 homicídios por 100 mil habitantes ²⁹, superando a média nacional de 20 homicídios por 100 mil habitantes.

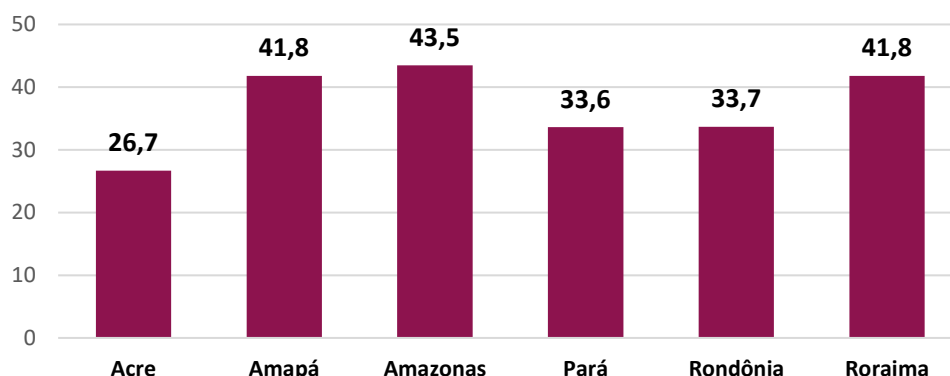
A compreensão das dinâmicas da violência requer um olhar atento para os processos históricos de ocupação e exploração econômica. Durante a ditadura militar, políticas de colonização e integração territorial, como a construção da Transamazônica, estimularam intensas migrações e resultaram em conflitos fundiários. A concentração fundiária, associada à grilagem de terras e ao deslocamento de populações tradicionais, configurou um cenário de tensão que se perpetua até os dias de hoje. Além disso, a exploração econômica da região, baseada em grandes empreendimentos como a Hidrelétrica de Tucuruí e a mineração em Serra Pelada, trouxe consigo deslocamentos populacionais, desigualdades socioeconômicas e degradação ambiental, alimentando conflitos locais (Santos, 2024).

Outro fator que contribui para a escalada da violência é o garimpo ilegal, que cresceu significativamente nas últimas décadas. Entre 2010 e 2020, a exploração ilegal de ouro em terras indígenas aumentou 495%, afetando áreas como as dos povos Kayapó e Yanomami.

Paralelamente, facções criminosas como o Primeiro Comando da Capital (PCC) e o Comando Vermelho (CV) expandiram suas operações para a região, disputando o controle de rotas de tráfico de drogas e outros mercados ilícitos. A proximidade com países como Colômbia, Peru e Bolívia, os maiores produtores de cocaína do mundo, torna o território estratégico para o tráfico internacional, intensificando os conflitos armados e elevando as taxas de homicídio (Santos, 2024). Dentre os estados do estudo, o Amazonas é que apresenta maiores taxas de homicídio, seguido de Amapá e Roraima, conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

²⁹ A composição da taxa média de homicídios nos municípios analisados por Santos (2024) e adotados neste relatório baseia-se em dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, considerando o número de óbitos causados por agressões (CID-10 X85-Y09 - refere-se a um conjunto de causas de morte relacionadas a agressões intencionais por terceiros. É comumente utilizada para categorizar óbitos resultantes de violência interpessoal) e intervenções legais (CID-10 Y35-Y36 - códigos usados para categorizar óbitos resultantes de ações legítimas de força realizadas por agentes do Estado ou em contextos de conflito armado). Esses dados são organizados da seguinte forma: 1. Cálculo trienal: A taxa é calculada como a soma dos homicídios registrados nos anos de 2018, 2019 e 2020, dividida por três (para obter a média anual), e posteriormente dividida pela população estimada de 2020. O resultado é multiplicado por 100 mil para obter a taxa por 100 mil habitantes. 2. População de referência: Utiliza-se a estimativa populacional para o ano de 2020, disponibilizada pelo TabNet (ferramenta do DATASUS). 3. Razão de uso de Taxas Médias: A escolha por taxas médias trienais visa minimizar grandes flutuações que podem ocorrer em municípios com populações pequenas, onde uma variação de poucos casos pode distorcer a percepção de violência letal ao longo dos anos.

Gráfico 16 - Taxas de homicídio dos estados do Arco Norte e Rondônia em 2022



Fonte: Elaborado pelo Ibam com base nos dados de Santos (2024, p. 175).

Nos estados do Arco Norte e Rondônia, a violência é predominantemente influenciada por fatores como disputa entre facções criminosas, narcotráfico internacional, exploração ilegal de recursos naturais e conflitos agrários. A proximidade com fronteiras internacionais (Peru, Bolívia, Guiana e Venezuela) faz com que essas regiões se tornem corredores estratégicos para o tráfico de drogas e armas, intensificando a violência em municípios fronteiriços e rurais.

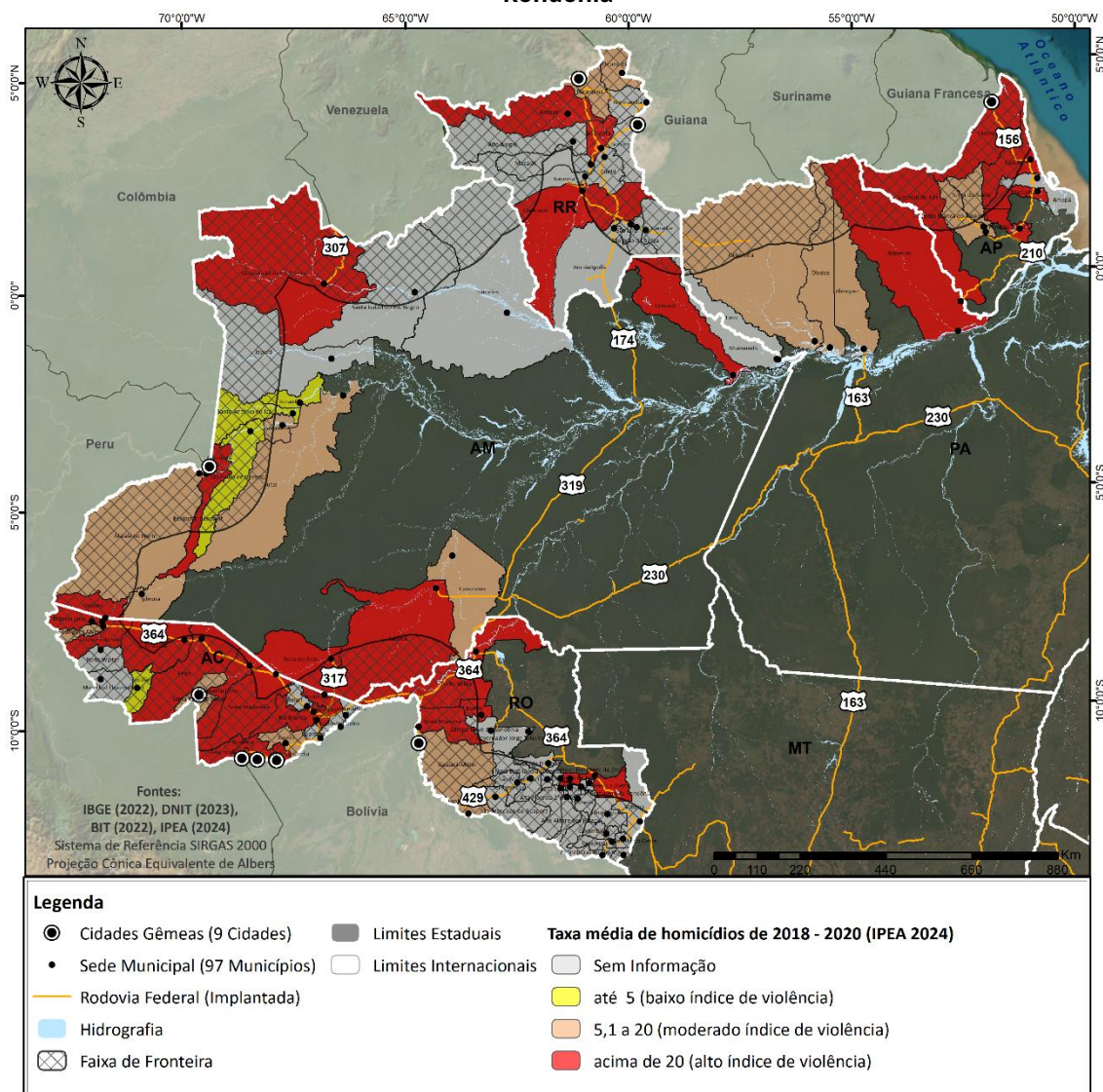
Nos estados como Acre, Amazonas e Roraima, a guerra entre facções, como PCC (Primeiro Comando da Capital), Comando Vermelho (CV) e grupos locais, gera altos índices de homicídios, especialmente em capitais como Rio Branco e Manaus, além de municípios estratégicos como Tabatinga e Alto Alegre.

CONTEXTO DE VIOLÊNCIA E DE CRIMINALIDADE EM RORAIMA

Em Roraima, os municípios fronteiriços enfrentam um agravamento da violência devido à infiltração de grupos criminosos transnacionais e à exploração descontrolada de terras indígenas. A dinâmica da violência e da criminalidade no estado apresenta características específicas influenciadas por fatores como desigualdade social, fluxos migratórios e localização geográfica estratégica. Entre os principais tipos de violência registrados no estado estão os homicídios, cuja taxa média foi de 41,8 por 100 mil habitantes em 2022 (Cerqueira; Bueno, 2024 a) figurando na segunda posição no ranking dos estados analisados, juntamente com o Amapá. Além disso, conflitos agrários e ambientais têm papel relevante, marcados pela grilagem de terras, desmatamento, exploração ilegal de madeira e garimpo associado ao narcotráfico, resultando em tensões com comunidades indígenas (Santos, 2024, p. 180).

A violência contra populações indígenas é outro problema destacado, já que 11,02% da população de Roraima se autodeclara indígena, e essas comunidades enfrentam invasões territoriais e exploração ilegal de recursos naturais (Cerqueira; Bueno, 2024, p. 95).

Mapa 19 - Taxa média de homicídios dos municípios da Faixa de Fronteira do Arco Norte e Rondônia



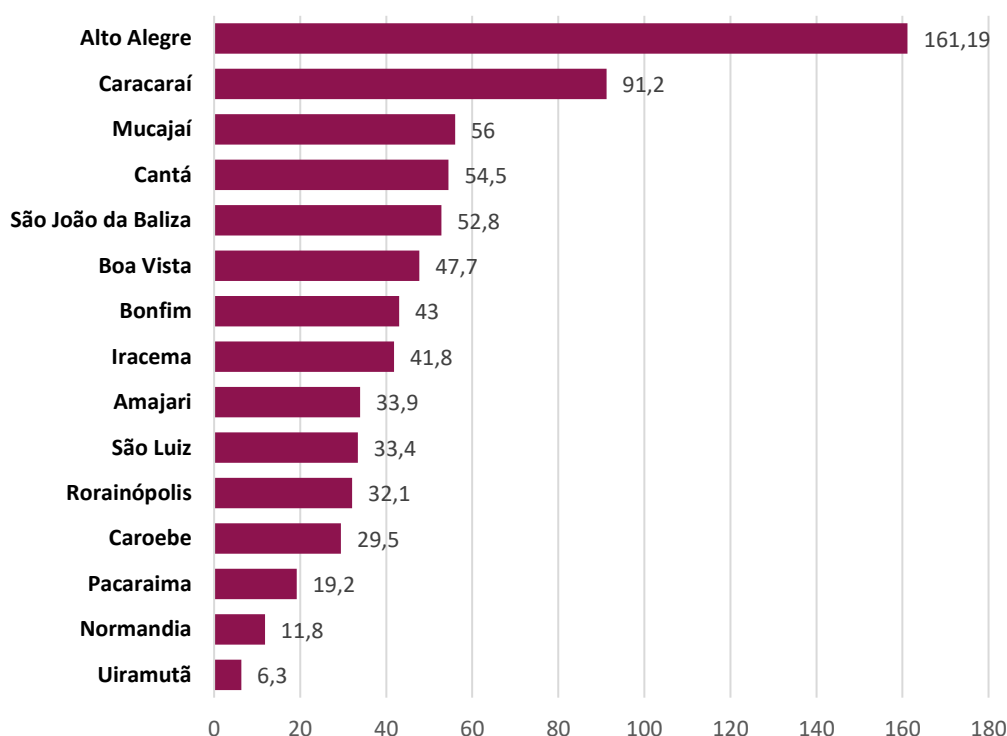
Fonte: Elaborado pelo IBAM, a partir de dados secundários.

Os determinantes sociais da violência em Roraima incluem fatores como a desigualdade social, que apresenta o maior índice de Gini do país, e a pobreza, que atinge 46,16% da população, quase o dobro da média nacional (Santos, 2024, p. 137). Outro aspecto relevante é a crise migratória venezuelana, que desde 2015 resultou em um aumento populacional de 44,9% no estado até 2021, sobrecarregando os serviços públicos e gerando tensões sociais (Cerqueira; Bueno, 2024, p. 250).

Boa Vista, que abriga 66,9% da população do estado, concentra os maiores índices de violência urbana. Por outro lado, municípios na faixa de fronteira, como Pacaraima, enfrentam desafios decorrentes de sua localização estratégica, marcada por atividades ilícitas transnacionais, como o tráfico de drogas e pessoas (Santos, 2024, p. 201). Com 1.922 km de fronteiras com a Venezuela e a Guiana, Roraima apresenta elevada porosidade nessas

áreas, o que facilita o tráfico, o contrabando e outras atividades ilegais, enquanto a ausência de controle estatal efetivo aumenta a vulnerabilidade das comunidades locais.

Gráfico 17 - Taxas médias de homicídio nos municípios do estado do Roraima



Fonte: Elaborado pelo IBAM, com informações de Santos (2024, p. 255)

As políticas de segurança pública em Roraima são lideradas pela Secretaria de Segurança Pública do estado, com apoio das Polícias Civil e Militar. No entanto, a falta de integração entre os órgãos, recursos limitados e interferências políticas comprometem a eficácia das ações preventivas (Santos, 2024, p. 310). Entre as iniciativas implementadas estão programas voltados à segurança nas fronteiras e projetos sociais para a juventude em situação de vulnerabilidade, embora os desafios para sua consolidação sejam significativos.

Roraima é um caso emblemático devido à crise migratória na fronteira com a Venezuela. Em Pacaraima, o aumento do fluxo de refugiados tem gerado tensões sociais e sobrecarregado as redes de assistência. Cerqueira e Bueno (2024, p. 80) observam que a militarização das fronteiras não tem sido eficaz para mitigar os impactos. Em Boa Vista, a concentração de migrantes em situação de vulnerabilidade agrava os problemas sociais (Santos, 2024, p. 147). Em áreas indígenas como Uiramutã e Normandia, a exploração ilegal de minérios gera conflitos com populações tradicionais e intensifica a degradação ambiental.

Quadro 6 - Síntese da dinâmica da violência e criminalidade no estado de Roraima

Principais tipos de violência	Homicídios: Conflitos agrários e ambientais: Grilagem de terras, desmatamento, exploração ilegal de madeira e garimpo, resultando em tensões com comunidades indígenas. Violência contra populações indígenas: Invasões territoriais e exploração ilegal de recursos naturais.
Determinantes sociais da violência	Desigualdade social: Maior índice de Gini do país e 46,16% da população em situação de pobreza. Migração: Aumento populacional de 44,9% devido à crise venezuelana, sobrecarregando serviços públicos e gerando tensões sociais.
Regiões com maiores índices	Boa Vista concentra os maiores índices de violência urbana. Municípios na faixa de fronteira, como Pacaraima, enfrentam desafios devido a atividades ilícitas transnacionais.
Contexto dos municípios na faixa de fronteira	1.922 km de fronteiras com Venezuela e Guiana. Elevada porosidade facilita tráfico, contrabando e outras atividades ilegais. Falta de controle estatal aumenta vulnerabilidade das comunidades locais.
Instituições atuantes	Secretaria de Segurança Pública de Roraima, Polícias Civil e Militar.
Programas de prevenção	Iniciativas voltadas à segurança nas fronteiras e projetos sociais para juventude em situação de vulnerabilidade.

Fonte: Elaborado pelo IBAM, com informações de Santos (2024).

Execução:

ibom

Realização:



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO