

Governo do Estado de Roraima

Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento e Inovação (SEADI)

Coordenação do Zoneamento Ecológico-Econômico de Roraima

VOLUME 1

Diagnóstico do meio Socioeconômico, Institucional e Antropologia

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA

Antônio Olivério Garcia de Almeida
Governador

Frutuoso Lins Cavalcante Neto
Vice-governador

**SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO
(SEADI)**

Emerson Carlos Baú
Secretário

Francisco Pinto dos Santos
Coordenador do Zoneamento Ecológico-Econômico de Roraima

EQUIPE TÉCNICA DA COORDENAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

MSc. Francisco Pinto dos Santos
MSc. Cintia de Castro Garcia Martins
MSc. Cláudia Regina Mendes Almeida
André D'arce Cerri
Cleilza Rodrigues Wanderley
Rosana Augusta Lima da Silva
Ana Caroline dos Santos Nunes
Dra. Elivone Lopes da Silva
MSc. Pedro Paulo Ramos Ribeiro Nascimento
Luana Patrícia Dias dos Santos

Designer Editorial da Capa
Stevens Sebastian da Silva Oliveira

Fotografias
Pesquisadores e Acervo da Secretaria de Comunicação (SECOM)

EMPRESA CONTRATADA

Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazonia - PIATAM

Equipe Técnica

PhD. Alexandre Almir Rivas
Dr. André Luiz Alencar Mendonça
Dr. Sérgio Luiz Ferreira Gonçalves

Apoio Administrativo

Lizete Castro Araújo

Ficha Catalográfica

D537 Diagnóstico do meio Socioeconômico, Institucional e Antropologia / Alexandre Almir Ferreira Rivas...[et al.].—Boa Vista-RR: Editor Técnico Instituto PIATAM. Governo do Estado de Roraima, 2022

x, 347 f. il: 21 x 29,7 cm.-- (Zoneamento Ecológico-Econômico de Roraima; v.1)

ISBN 978-65-00-59627-4

Inclui referências e Resumo Executivo

1. Zoneamento Ecológico–Econômico. 2. Recursos Naturais. 3. Políticas Públicas. I. Instituto PIATAM Título. II. Governo do Estado de Roraima.

CDU 332.14(811.4)(047)

Elaborada por bibliotecária Zina Pinheiro CRB 11/611

ISBN 978-65-00-59627-4



**VOLUME 1: DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO,
ANTROPOLOGICO E INSTITUCIONAL**

PESQUISADORES

SOCIOECONOMIA

Milton Antônio do Nascimento

Fábio Rodrigues Martinez

Márcio Jânio Campos de Azevedo

Natalino Araújo Paiva

ANTROPOLOGIA

Carlos Alberto Borges da Silva

ÁREAS INSTITUCIONAIS

Francisco Pinto dos Santos

VOLUME 2: DIAGNÓSTICO DOS RECURSOS NATURAIS

PESQUISADORES

GEOLOGIA

Stélio Soares Tavares Júnior

GEOMORFOLOGIA

Luiza Câmara Beserra Neta

Stélio Soares Tavares Júnior

PEDOLOGIA

José Frutuoso do Vale Júnior

Diego Lima de Sousa Cruz

Pedro Paulo Ramos Ribeiro do Nascimento

Atualização

Carlos Ernesto Schaefer

Emanuel Ferreira do Amaral

Maola Monique Faria

Nilson Gomes Bardales

APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

José Frutuoso do Vale Júnior

Atualização

Carlos Ernesto Schaefer

Emanuel Ferreira do Amaral

Maola Monique Faria

Nilson Gomes Bardales

CLIMA

Fábio Luiz Wankler

Carlos Sander

FAUNA

Celso Morato de Carvalho

Sebastião Pereira do Nascimento

Thiago Morato de Carvalho

Silvia Regina Travaglia Cardoso

Luís Fábio Silveira

Glaucia Cristina Del Rio

Raimundo Erasmo de Souza Farias

Fernando Robert Sousa da Silva

Roseane Pereira de Oliveira

Rodrigo de Barros Feltran

VEGETAÇÃO

José Beethoven Figueirêdo Barbosa

HIDROLOGIA

Fábio Luiz Wankler

Carlos Sander

VOLUME 3: GESTÃO TERRITORIAL

ARCABOUÇO JURÍDICO

Ariane Celeste M.C.B. Rocha

Ilana Rhenia Leite Sampaio

Suellen Campos de Lima

Atualização

Francisco Pinto dos Santos

Jefferson Kaiynã Silva de Almeida

VULNERABILIDADE NATURAL À PERDA DE SOLO

Maola Monique Faria

Atualização

Maola Monique Faria

POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES

Carmen Lúcia de Oliveira Pereira

Otávio do Canto

Moacir Valente

Eduardo Pereira Mussi

Antônio Guilherme Campos.

CENÁRIOS

André Luiz Alencar Mendonça

Alex-Sandra Farias de Almeida

Sérgio Luiz Ferreira Gonçalves

Alexandre Almir Ferreira Rivas

Michelle de Oliveira Barbosa

Carlos Edwar de Carvalho Freitas
Gabriele Luiza Siguel Gonçalves

PROPOSTA DE GESTÃO DO ESTADO DE RORAIMA

André Luiz Alencar de Mendonça
Alex-Sandra Farias de Almeida
Sérgio Luiz Ferreira Gonçalves
Alexandre Almir Ferreira Rivas
Michelle de Oliveira Barbosa
Carlos Edwar de Carvalho Freitas

SUMÁRIO GERAL

VOLUME 1: Diagnóstico do Meio Socioeconômico, Antropológico e Institucional

CAPÍTULO 1 | Socioeconomia

CAPÍTULO 2 | Antropologia

CAPÍTULO 3 | Áreas Institucionais

VOLUME 2: Diagnóstico dos Recursos Naturais

CAPÍTULO 1 | Geologia

CAPÍTULO 2 | Geomorfologia

CAPÍTULO 3 | Pedologia

CAPÍTULO 4 | Aptidão Agrícola das Terras

CAPÍTULO 5 | Clima

CAPÍTULO 6 | Fauna

CAPÍTULO 7 | Vegetação

CAPÍTULO 8 | Hidrologia

VOLUME 3: Gestão Territorial

CAPÍTULO 1 | Arcabouço Jurídico

CAPÍTULO 2 | Vulnerabilidade Natural a Perda de Solo

CAPÍTULO 3 | Potencialidades e Limitações

CAPÍTULO 4 | Cenários

CAPÍTULO 5 | Proposta de Gestão do Estado de Roraima

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
CAPITULO 1 SOCIOECONOMIA	19
1 INTRODUÇÃO	19
2 METODOLOGIA DOS ESTUDOS TEMÁTICOS DO DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO	20
3 USO DA TERRA	25
3.1 Contexto histórico da ocupação e uso do solo no Estado de Roraima e seus municípios	25
3.2 Grãos	35
3.3 Fruticultura	38
3.4 Mandioca	40
3.5 Outras culturas	40
3.6 Pecuária	42
3.7 Piscicultura	42
3.8 Estabelecimentos agropecuários	43
3.9 Agricultura familiar	45
3.10 Desflorestamento	45
3.11 Extração mineral	47
3.12 Considerações Finais	49
4 REDE URBANO-REGIONAL	50
4.1 Infraestrutura e acesso a serviços de abastecimento de água	50
4.2 Infraestrutura e acesso a serviços de fornecimento de energia	55
4.3 Infraestrutura e acesso a serviços sanitários	58
4.4 Infraestrutura e acesso a serviços de comunicação	62
4.5 Distrito Industrial Aquilino Mota Duarte	65

4.6	Infraestrutura Logística.....	70
4.7	Infraestrutura da Educação	88
4.8	Infraestrutura de Saúde.....	101
4.9	Considerações Finais	102
5	ECONOMIA E GESTÃO DO ESPAÇO.....	103
5.1	Análise da Renda	104
5.2	Análise do Emprego	105
5.3	Análise do Produto Interno Bruto.....	109
5.4	Atividades Econômicas	116
5.5	Finanças Públicas na Economia de Roraima	136
5.6	Rede Bancária.....	141
5.7	Considerações Finais	141
6	ESTUDOS POPULACIONAIS	142
6.1	Análise demográfica	142
6.2	Análise migratória.....	149
6.3	Considerações Finais	150
7	CONDIÇÕES DE VIDA.....	151
7.1	Análise da saúde.....	152
7.2	Análise da educação	156
7.3	Análise da segurança.....	165
7.4	Análise da habitação	167
7.5	Análise da renda.....	170
7.6	Índice de Desenvolvimento Humano	173
7.7	Considerações Finais	177
8	POPULAÇÕES TRADICIONAIS.....	178
8.1	Conceitos e abrangências	179
8.2	Populações indígenas	180

8.3	Populações ribeirinhas	200
8.4	Considerações Finais	215
REFERÊNCIAS		218
CAPITULO 2 ANTROPOLOGIA		230
1	INTRODUÇÃO	230
2	TERRAS INDIGENAS	232
2.1	Homologadas, Pretendidas e em Processo de Homologação	232
2.2	Informações adicionais sobre as TIs do Estado de Roraima	234
2.3	Educação	236
2.4	Localização e Dinâmica Social nas TIs e Comunidades Indígenas	238
2.5	Situação Legal das TIs, População e Conflitos	240
2.6	Canais de Articulação Indígena no Estado	249
2.7	Influência Externa na Distribuição Espacial de Indígenas	252
2.8	Vulnerabilidade E Saúde	258
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	261
REFERÊNCIAS		263
CAPITULO 3 ÁREAS INSTITUCIONAIS		272
1	INTRODUÇÃO	272
2	O ZEE E AS ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DE RORAIMA	272
2.1	Breve Histórico	278
2.2	Áreas Protegidas no estado de Roraima	281
2.3	Influência de Corredores Ecológicos no Estado de Roraima	325
2.4	Criação e Ampliação de UCs	327
2.5	Compatibilidades do ZEE-RR com as Áreas Protegidas em Roraima ..	332
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	333

REFERÊNCIAS.....	335
CADERNO DE MAPAS	344

APRESENTAÇÃO

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento de planejamento do uso do solo e gestão ambiental que consiste na delimitação de zonas socioeconômicas e ambientais com atribuição de usos e atividades compatíveis segundo as características de cada uma delas, visando o uso sustentável dos recursos naturais e o equilíbrio dos ecossistemas existentes.

O ZEE deve, portanto, basear-se em uma análise minuciosa e integrada da região, considerando os impactos decorrentes da ação antrópica e a capacidade de suporte do meio ambiente.

A Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento e Inovação (SEADI) é responsável pela coordenação do Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de Roraima, com o objetivo de integrar o sistema de planejamento do Estado, por meio de informações sociais, econômicas, ambientais e territoriais, necessárias à gestão de Roraima, obedecendo aos critérios estabelecidos pelo Decreto nº 4.297/2002, alterado pelo Decreto nº 6.288/2007, que define o ZEE como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente e indica as diretrizes metodológicas a serem seguidas.

A Coordenação do ZEE em Roraima delimitou um fluxograma metodológico em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a elaboração e apresentação do ZEE-RR, dividindo-o em: *Socioeconomia, Antropologia e Áreas Institucionais* – análise das condições sociais, econômicas, uso da terra, rede urbano regional, economia e gestão do espaço, estudos populacionais, condições de vida e populações tradicionais, questões antropológicas e parte institucional, unidades de conservação, áreas militares e terras indígenas; *Recursos Naturais* - abrange os campos da geologia, geomorfologia, pedologia, recursos hídricos, climatologia, fauna e a vegetação; e *Gestão Territorial* – fase responsável pela base legal, potencialidades, vulnerabilidades, cenários e zonificação.

A área objeto de trabalho do ZEE-RR abrange todo o Estado de Roraima num total de 22.430.318,70 ha, composto por 15 (quinze) municípios, cujos espaços territoriais foram divididos em zonas, de acordo com as potencialidades, necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e

desenvolvimento sustentável, bem como, respeitando as unidades territoriais já definidas que formam o mapa de áreas institucionais do Estado.

Os estudos técnicos foram realizados na escala 1:250.000 e produziram informações que subsidiarão políticas e ações públicas no Estado, gerando maior eficiência e eficácia nos resultados obtidos.

Os produtos processados pelo ZEE foram materializados na forma de um conjunto de mapas, síntese e informações a eles associadas. Em cada um desses mapas estão contidas informações do território em áreas temáticas diversas.

O ZEE-RR, além de compor uma grande base organizada e integrada de informações oficiais, constitui-se num instrumento, sem caráter limitador, impositivo ou arbitrário, que apoiará a gestão pública territorial fornecendo subsídios técnicos à definição de áreas prioritárias para o desenvolvimento e aponta as áreas protegidas, segundo critérios de sustentabilidade econômica, social, ecológica e ambiental.

O ZEE-RR ora apresentado, demonstra as potencialidades e maiores problemas enfrentados, relacionado às fragilidades, principalmente produtivas, citando a situação socioeconômica atual do Estado, bem como apresenta cenários futuros. Além disso, os estudos respondem aos objetivos propostos, uma vez que aponta estratégias de implementação do ZEE, diagnósticos gerais das regiões e municípios numa perspectiva global sobre a realidade do Estado, diagnósticos ambientais e prognósticos de impactos positivos e negativos, resumo do desenvolvimento das políticas setoriais do Estado, a definição das áreas prioritárias para o desenvolvimento, conservação e preservação, entre outras informações concludentes.

A construção do ZEE apresenta-se como uma ferramenta clara para que a sociedade e os empreendedores conheçam previamente peculiaridades, vulnerabilidades e potencialidades, bem como as exigências ambientais para se instalarem em cada local ou região. Dessa forma, o zoneamento deverá contribuir para o aparelhamento dos instrumentos de gestão, utilizando critérios essencialmente técnicos ao estabelecer novos e impessoais procedimentos para análise de projetos de desenvolvimento.

Para a iniciativa privada representa um significativo avanço, com o aumento de áreas destinadas à produção, a elevação da segurança jurídica e constituição do ZEE como um elemento orientador para seus investimentos. O ZEE fornece

subsídios para a gestão territorial, sendo um instrumento de proposição legal e programática de uso do território e espacialização das políticas públicas. Constitui-se uma das ações do plano de desenvolvimento sustentável da área de influência do Estado, sob suas diretrizes.

Portanto, o ZEE-RR se reverte de fundamental importância no planejamento estratégico e elaboração das políticas públicas e das ações em meio ambiente, orientando o governo e a sociedade civil na elaboração dos seus programas e em seus investimentos. Estes, serão planejados e implementados respeitando-se as características de cada zona de desenvolvimento, promovendo com maior acerto, a melhoria na qualidade dos serviços prestados e na qualidade de vida de toda a população de Roraima.

Por fim, cabe salientar que o ZEE-RR ora apresentado, em se tratando de uma ferramenta dinâmica, sofrerá alterações mediante avanço nos estudos em escalas geográficas maiores, que possibilitará amplo conhecimento sobre as peculiaridades do estado de Roraima.



CAPITULO 1 | SOCIOECONOMIA

Milton Antônio do Nascimento; Fábio Rodrigues Martinez; Márcio Jânio Campos de Azevedo; Natalino Araújo Paiva

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda os Estudos Temáticos do Diagnóstico Socioeconômico, parte integrante da etapa de Diagnóstico do ZEE/RR desenvolvido pela Coordenadoria de Estudos Econômicos e Sociais (CGEES) da SEPLAN/RR.

O Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE é um mecanismo de planejamento e organização territorial fundamentado no Decreto nº 4.297 de 10 de julho de 2002 que o designa como um dos instrumentos de Política Nacional do Meio Ambiente.

Em seu art. 3º, o referido decreto alude que “o ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto à planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas”.

Para tanto, é imprescindível fazer uso de uma análise detalhada do estudo de uma região ou estado, considerando todas as características ambientais, sociais, econômicas e culturais, levando-se em conta as especificidades de cada região.

Este documento inaugura os resultados da análise do diagnóstico socioeconômico do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Roraima – ZEE/RR que foi elaborado em conformidade com o Decreto supra, utilizando-se como fonte principal, o Censo Demográfico 2010, bem como as pesquisas periódicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, editadas até o período de elaboração do presente Diagnóstico; além de relatórios de pesquisas de entidades, instituições, associações e federações da agricultura, comércio e indústria; bem como de estudos e pesquisas elaborados e executados pela própria Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Roraima.

Desse modo, este estudo está subdividido em 06 (seis) capítulos, utilizando-se como Unidades Socioeconômicas (US) os 15 (quinze) municípios que compõem o Estado de Roraima.

No capítulo I intitulado “Uso da Terra”, refere-se ao contexto histórico da ocupação do então, Território Federal do Rio Branco até a sua transformação em Estado de Roraima.

O Capítulo II denominado “Rede Urbano-Regional” aborda o uso e a ocupação da área urbana, onde se concentra grande parte da população do estado.

O Capítulo III – “Economia e Gestão do Espaço” analisa a economia estadual e dos municípios, focando todas as atividades econômicas que compõem o Setor Primário ou Agropecuário, o Setor Secundário ou Industrial e o Setor Terciário ou Serviços, tanto na esfera estadual como na municipal.

No Capítulo IV, a abordagem é direcionada para os “Estudos Populacionais” em todos os seus aspectos demográficos.

Em seu Capítulo V, o documento retrata as informações socioeconômicas das “Condições de Vida” da população de Roraima.

Finalizando, no Capítulo VI denominado “Populações Tradicionais” são abordadas as populações indígenas e as populações ribeirinhas do Baixo Rio Branco e suas condições de vida.

2 METODOLOGIA DOS ESTUDOS TEMÁTICOS DO DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

A metodologia aplicada aos presentes estudos temáticos do diagnóstico socioeconômico do ZEE/RR segue rigorosamente o que determina o art. 13-A Decreto 4.297/2002, que dispõe:

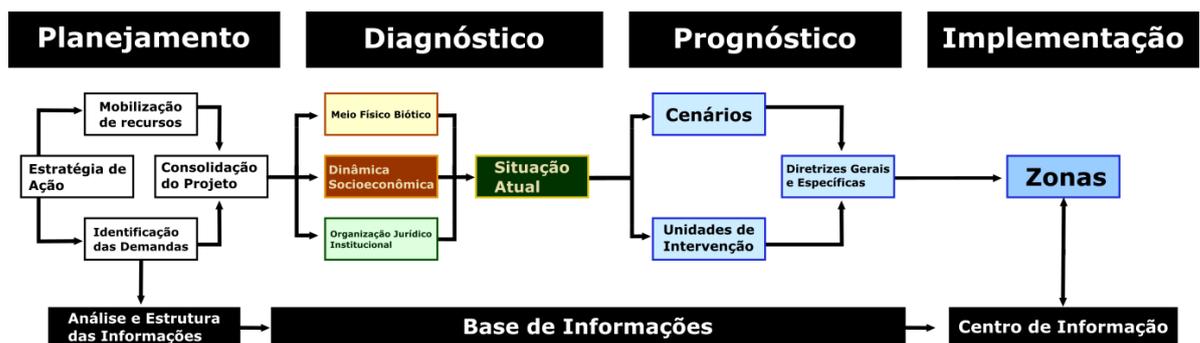
Na elaboração do diagnóstico que se refere o inciso I do art. 12, deverão ser obedecidos os requisitos deste Decreto, bem como as Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil, aprovada pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional.

Nesse sentido, o art. 13 do referido Decreto, enfatiza que se deve incluir como conteúdo mínimo da citada etapa do ZEE, estudos que indiquem as tendências de uso da terra, dos fluxos econômicos e populacionais, da localização das infraestruturas e circulação da informação, bem como de temas relacionado à indicadores de condições de vida, da situação da saúde, educação, mercado de trabalho e saneamento básico.

Quanto às Diretrizes Metodológicas para o ZEE Brasil (2006, Parte III, p.7), esta estipula que o objetivo dos estudos socioeconômicos é explicar a dinâmica do uso do território, suas formas de produção e os modos e condições de vida a elas associadas, a partir de determinadas condições sociais e econômicas. Essa análise reconstrói as tendências históricas das formas de aparecimento das relações de produção e de reprodução social nas diferentes áreas, o que ocorre através da reconstrução de territórios e da apropriação dos recursos naturais disponíveis.

Assim, seguindo as determinações acima, adotou-se como configuração básica o macro fluxograma das Diretrizes Metodológicas (2006, Parte 2, p. 4) onde o diagnóstico é uma das etapas da elaboração do ZEE (Figura 1 e 2) que por sua vez subdivide-se em sub-etapas, a saber:

Figura 1 - Fluxograma das Diretrizes Metodológicas para o ZEE.

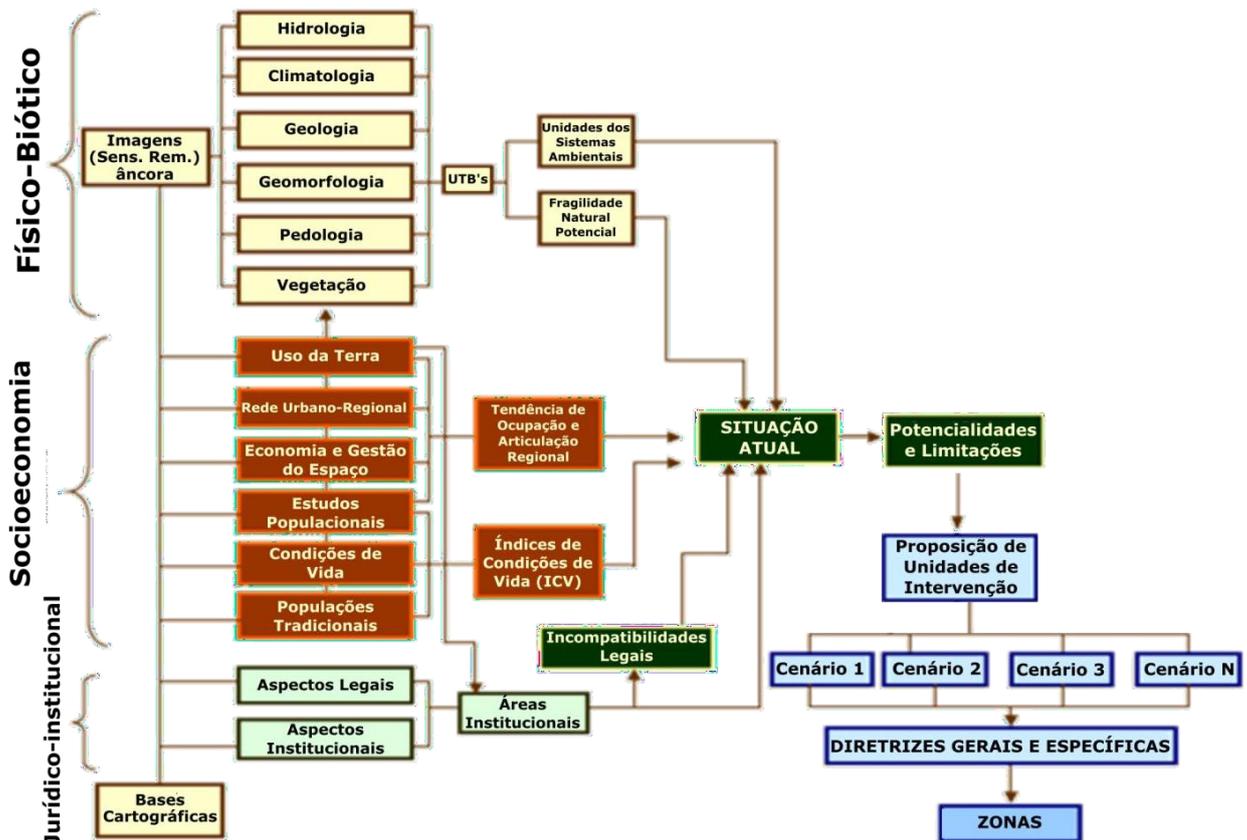


Para melhor orientar a elaboração da presente sub-etapa, denominada de estudos temáticos do diagnóstico socioeconômico, este estudo aborda 6 (seis) temas específicos de acordo com o fluxograma detalhado do documento Diretrizes Metodológicas para o ZEE Brasil (2006, Parte III, p. 7):

Nesse passo, a construção do diagnóstico do ZEE, inclusive a dinâmica socioeconômica, e de acordo com a representação esquemática, combinada com o macro fluxograma, ambos acima, é de que este é dividido em sub-etapas

conhecidas como: Estudos Temáticos, Sínteses Intermediárias e Potencialidades e Limitações, sendo que a resultante destes, bem como dos demais diagnósticos (físico-biótico e jurídico-institucional), é o que as Diretrizes Metodológicas denominam de "Situação Atual".

Figura 2 – Fluxograma detalhado das Diretrizes Metodológicas para o ZEE Brasil.

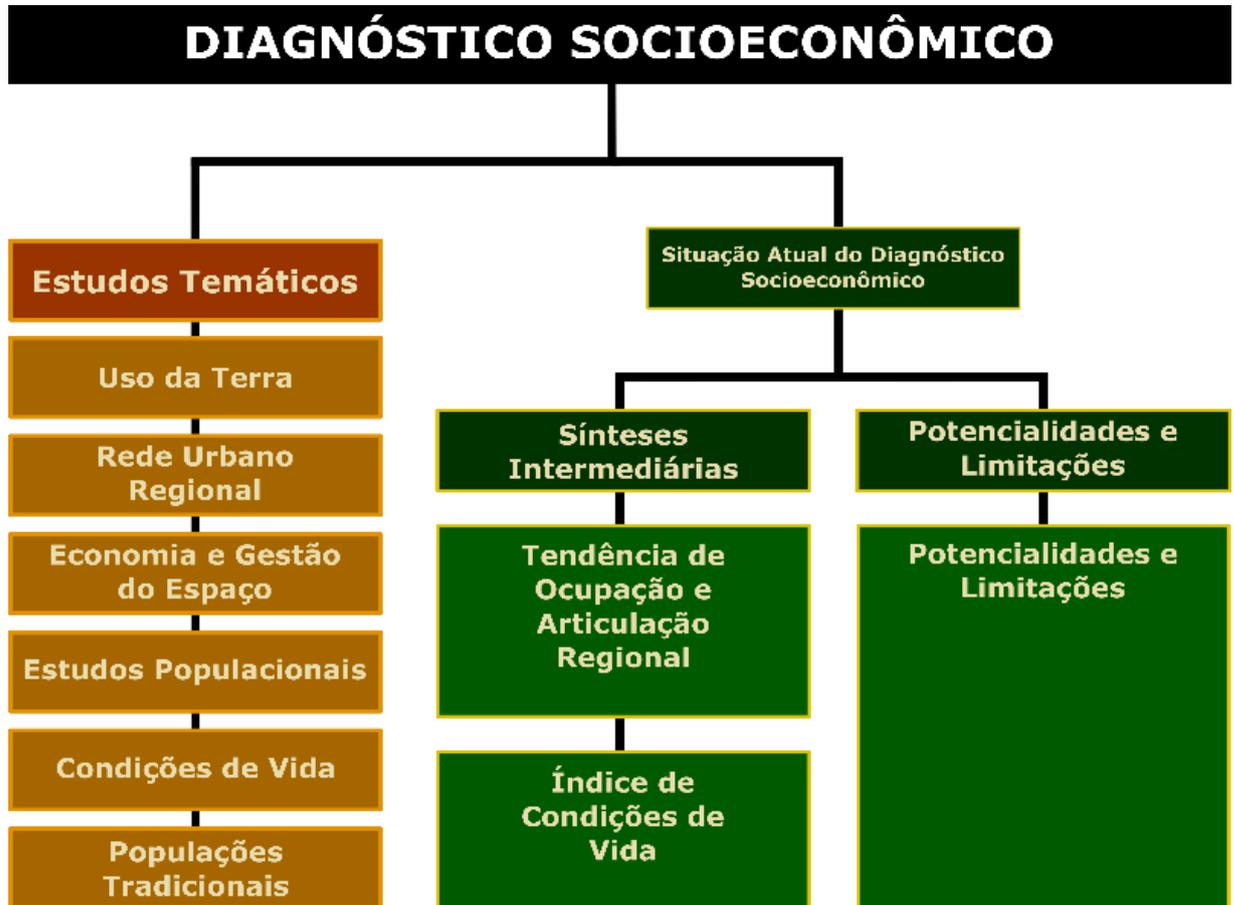


Melhor explicando, os estudos temáticos confluirão nas sínteses intermediárias que por sua vez darão subsídios para a elaboração das potencialidades e limitações.

Assim, a configuração básica dos estudos temáticos dessa sub-etapa do diagnóstico socioeconômico do Zoneamento Ecológico-Econômico de Roraima conforma um total de 6 (seis) estudos, quais sejam: Uso da Terra, Rede Urbano-Regional, Economia e Gestão do Espaço, Estudos Populacionais, Condições de Vida e Populações Tradicionais (Figura 3).

O detalhamento dos estudos temáticos do diagnóstico socioeconômico do ZEE/RR por sua vez está arranjado conforme os seguintes tópicos:

Figura 3 - Configuração básica dos estudos do diagnóstico socioeconômico.



a) Uso da Terra: a análise deste componente levou em conta o contexto histórico da ocupação do Território Federal do Rio Branco, posteriormente transformado em Território Federal de Roraima e, por fim, transformado em Estado pela Constituição Brasileira promulgada em 1988. Por conseguinte, foi analisado o uso da terra através da exploração dos recursos naturais, produção agrícola e pecuária. Indicadores relacionados: agropecuária, estrutura fundiária, ocupação e uso da terra, por atividade extrativista, de agricultura e de pecuária, áreas irrigadas e indicadores de desflorestamento;

b) Rede Urbano-Regional: este componente discorreu sobre o uso e ocupação do solo urbano que se diferencia da área rural pela concentração da população, aporte da

infraestrutura, aglomeradas residenciais e dinâmicas econômicas. Indicadores relacionados: abastecimento de água, saneamento, energia elétrica, telefonia fixa e móvel, infraestrutura de transportes;

c) Economia e Gestão do Espaço: neste item analisou-se a dinâmica econômica em suas diversas manifestações propriamente dita, através dos seguintes temas: Indústria, Agropecuária, Comércio e Serviços, bem como a forma como os recursos advindos destas atividades afetam as condições de vida da população através de variáveis como emprego e renda. Indicadores relacionados: renda per capita, renda familiar, emprego, comércio, serviços, indústria, agropecuária;

d) Estudos Populacionais: neste componente ressaltaram-se os atributos dos elementos que norteiam a pesquisa são: idade, sexo, população urbana e rural, movimentos migratórios e crescimento da população. E, servirá para determinar as principais características da população. Indicadores relacionados: população por idade, sexo, área rural e urbana, municípios, densidade demográfica, movimentos migratórios, crescimento geométrico e populações tradicionais;

e) Condições de Vida: neste quesito a pesquisa das informações socioeconômicas abrangeu: educação, segurança, qualidade de vida, acesso a infraestrutura e lazer, além de fatores de risco tais como analfabetismo, extrema pobreza e falta de saneamento. Este conjunto de dados mostrará o panorama das condições de vida da população roraimense. Indicadores relacionados: Índices de Condições de Vida – ICV, Indicadores de Desenvolvimento Humano

Municipal - IDHM, Índice de GINI, taxas de pobreza, saúde, educação, e segurança pública;

f) Populações Tradicionais: neste item destacou-se as Populações Indígenas e Populações Ribeirinhas do Baixo Rio Branco, levando-se em conta seu modo e suas condições vida, bem como suas implicações territoriais derivadas da existência concreta dessas comunidades no espaço e suas relações com a sociedade envolvente.

g) Indicadores relacionados: principais comunidades ribeirinhas, grupos étnicos, áreas e populações indígenas, infraestrutura, saúde, educação, economia, segurança e justiça.

Por fim, os 6 (seis) estudos temáticos que compõem o Diagnóstico Socioeconômico do ZEE/RR utilizaram-se como Unidades Socioeconômicas (US), os 15 municípios desta Unidade Federativa, além de criar um banco de dados que integrará o Sistema de Informações específicos tendo como escala de referência 1:250.000.

3 USO DA TERRA

3.1 *Contexto histórico da ocupação e uso do solo no Estado de Roraima e seus municípios*

Situado no extremo norte do Brasil, o Estado de Roraima ocupa uma área de 224.396,304 Km² (GCPTERR – SEPLAN/RR, 2017), o que equivale a 5,8% da Região Norte e 2,6% da superfície do Brasil. Faz limite ao norte com a República da Venezuela e com a República Cooperativista da Guiana; ao sul, com o Estado do Amazonas; a leste, com a República Cooperativista da Guiana e com o Estado do Pará; a oeste faz fronteira com o Estado do Amazonas e com a República

Bolivariana da Venezuela. Sua fronteira com a República da Venezuela estende-se por 958 km e com a República Cooperativista da Guiana por 964 km.

A maior parte de sua área é constituída por florestas e também por savanas ou lavrados (cerrados) que se estendem mais ao leste e ao norte do Estado que tem 80% de seu território situado no hemisfério norte, fazendo parte integrante da Amazônia Legal.

O rio Branco é o principal rio de Roraima e também o mais importante afluente a margem esquerda do rio Negro. Com uma extensão de 581 km é formado pela confluência dos rios Tacutu e Uraricoera, tendo como afluentes da margem direita o rio Mucajaí, Água Boa do Univini, Catrimani, Xerui e Cauamé e pela margem esquerda pelo rio Anauá e Cotaporá.

3.1.1 Contexto histórico da ocupação da terra

A história de Roraima advém da participação de ingleses e franceses quando ocuparam a Guiana Holandesa (atual Suriname) e a Guiana Inglesa (atual Guiana) que tinham grande interesse nos vales do rio Branco e do rio Negro.

De acordo com França (2005, p.143), “a tentativa inglesa de ocupar as terras amazônicas, era estratégia para compensar a perda das 13 colônias americanas, importante área de fornecimento de matéria-prima.”.

As primeiras expedições portuguesas na região remontam da década de 1660, em busca de drogas do sertão, ouro, pedras preciosas e de índios para apresamento, onde se destacou aquelas comandadas pelo capitão Francisco Ferreira que penetrou no vale do rio Branco.

Assim, com o objetivo de sustar as incursões de espanhóis, ingleses, franceses e holandeses, a Coroa Portuguesa determinou a construção de uma estrutura militar denominada de Forte São Joaquim na confluência dos rios Uraricoera e Tacutu no ano de 1775.

Os primeiros sinais da tentativa de colonização dessa região foram a criação de aldeamentos indígenas que tinham não só a intenção de auxiliar na manutenção

da construção, como também, vem a constituir-se no marco da presença portuguesa na área. Essa tentativa não logrou sucesso, pois os indígenas não aceitavam as condições impostas pelos portugueses, muito embora a Igreja Católica, que era aliada dos portugueses, tenha colaborado com o processo de colonização e ocupação das áreas conquistadas.

Por causa disso, entre 1780 e 1781, aconteceu a primeira revolta geral das aldeias com exceção de Nossa Senhora do Carmo que não aderiu. Aquela revolta serviu para que os colonizadores repensassem o modelo de colonização. Por causa daquela revolta os aldeamentos indígenas ficaram dispersos até 1784 quando foram reorganizados em cinco colônias mais a de Nossa Senhora do Carmo.

Após a construção do Forte São Joaquim, a colonização através de aldeamentos indígenas foi acelerada. Em 1777 já existiam cinco aldeamentos: Nossa Senhora da Conceição (no rio Uraricoera), São Felipe (no rio Tacutu), Nossa Senhora do Carmo (no rio Branco). Santa Bárbara e Santa Izabel (também no rio Branco). Havia ainda, um sexto aldeamento pouco citado pelos historiadores: Santo Antônio (no rio Uraricoera). (FREITAS, 1996, p.91).

Anos depois, nova tentativa de colonização foi realizada com o povoamento de novas aldeias e como havia ocorrido anteriormente, houve nova revolta, devido ao choque entre os colonizadores portugueses e os nativos. Essa tentativa foi marcada, sobretudo por mais violência dos colonizadores contra os nativos. Mesmo assim, os portugueses tiveram que ampliar e até consolidar seu domínio na região que já estava cobiçada e constantemente visitada por holandeses e ingleses que, por sua vez, traficavam os nativos de Roraima para suas terras.

Pelos resultados desastrosos da política de colonização imposta pelos portugueses aos nativos, as aldeias diminuíram e os nativos se recusavam a enviar trabalhadores para trabalhar no Forte São Joaquim; em contrapartida os nativos eram simpáticos aos holandeses e aos ingleses, o que ensejou o início das migrações dos nativos de Roraima para as Guianas. O sistema de transporte arcaico e precário do Rio Branco para o Rio Negro (Barcelos) aliado ao quadro de

dificuldade enfrentada, à época, pela Coroa Portuguesa favoreceu a aproximação dos nativos com os outros europeus (holandeses e ingleses). Estes não necessitavam descer o Rio Branco. Mesmo a pé chegavam ao seu destino a partir dos rios Tacutu e Jauaperi.

Assim, foram encerradas novas tentativas de povoamento com os índios. Portugal resolveu realizar a colonização do território com a introdução da pecuária no século XVIII, através do comandante Lobo D'Amada, na Fazenda São Bento no rio Uraricoera, posteriormente, na Fazenda São José no rio Tacutu e na Fazenda São Marcos.

(...) Assim é que em 1789, Lobo D'Almada introduziu, no Vale do Rio Branco as primeiras 17 rezes e deu início, finalmente, ao processo de ocupação econômica desse vale. O gado introduzido se adaptou bem aos "lavrados", ponto de vista de sua expansão. Todavia sua criação racional estava longe de ser racionalizada. Dezanos depois foram criadas as chamadas Fazendas do Rei: São Bento, no rio Uraricoera, São José e São Marcos, no rio Tacutu. Destas apenas São Marcos ainda existe e está entregue aos índios Macuxi. (FREITAS, 1997, p. 93).

Muito embora ainda ocorresse um modelo extrativista de exploração das drogas do sertão e na captura de índios para comercialização, a criação de bovinos deu ensejo para a criação de fazendas e povoados que propiciaram a fixação de pessoas na região do rio Branco e incentivaram a penetração de criadores de gado na área rica em pastos naturais.,

A partir do século XIX a criação de gado propaga – se através da formação de fazendas, concomitante, a chegada de migrantes nordestinos que se dedicaram à criação de gado.

Em 1890, a Freguesia de Nossa Senhora do Carmo passou a ser o município de Boa Vista do Rio Branco, através do Decreto nº 496/AM de 09 de julho daquele ano.

O Forte São Joaquim entrou em decadência na segunda metade do século XIX e dos povoados antigos, só o de Nossa Senhora do Carmo com o nome de Boa Vista

permanece sobrevivendo. Em 1887, contava-se em Boa Vista cerca de 1.000 pessoas consideradas brancas e mamelucas, fora os índios. Em 1890 foi criado o município de Boa Vista do Rio Branco, um ano após a assinatura da Lei Áurea no Brasil pela Princesa Isabel. No início do século XX, Boa Vista (município) contava com 10.000 habitantes dos quais quase 3.000 eram brancos ou mestiços dedicados à criação de gado e ao comércio. (FREITAS, 1997, P.101).

Em 1929, com o declínio da pecuária, surge o garimpo, praticado de forma rudimentar, na região da serra do Tepequém com a descoberta de ouro e diamantes. Muito embora esse período tenha causado um aumento do fluxo migratório, não fixou a mão de obra, pois assim que as reservas se esgotavam, os trabalhadores abandonavam as terras.

De acordo com SANTOS (2000, p. 40), o garimpo de ouro e de diamante passou a exercer atração crescente sobre os fluxos migratórios. Data dessa época, a chegada a Roraima de patriarcas e matriarcas da grande maioria das famílias pioneiras do Estado. Após o gado, surgem os garimpos do Tepequém, Maú e Cotingo. (SANTOS, 2000).

As reservas minerais estavam situadas dentro das áreas indígenas e sua exploração causou situações de litígio entre os garimpeiros e os índios, muito embora, em alguns casos, houve comunidades indígenas que se especializaram na extração de minérios.

A garimpagem era feita de forma rudimentar por particulares ou individualmente, voltada mais para o próprio sustento e para a obtenção de uma renda extra. O garimpo, nesse período, constituiu-se como forma alternativa de ocupação econômica. A mineração passou a ser a principal atividade econômica privada no estado, chegando a ser o principal produto exportado pela região, porém desarticulou as atividades produtoras rurais, uma vez que utilizava mão-de-obra rural, atraindo investimentos e forçando a alta de preços.

Não havia produção agrícola suficiente para o consumo da população, conforme SANTOS (2000, p. 48), pois a população preferia extrair das florestas os produtos que necessitava, enquanto os fazendeiros preferiram ir para a garimpagem do ouro e do diamante, pois ambos significavam dinheiro rápido, abandonando

assim, as atividades agropecuárias e possibilitando a desorganização da economia regional.

Só mais tarde, com a decadência do garimpo, a produção do Território do Rio Branco passou a ser pecuária e atividades primárias, como o extrativismo, tanto animal, quanto vegetal e mineral.

3.1.2 Organização político-administrativa

Após o desmembramento das terras pertencentes ao Estado do Amazonas, o Governo Federal criou o Território Federal do Rio Branco em 1943, através do Decreto nº 5.812. Em junho de 1944, foi nomeado o primeiro governador do recém-criado território, o capitão Ene Garcez dos Reis. Esse decreto ainda criou dois municípios no território: Boa Vista e Catrimãni, mais tarde, denominado de Caracaraí, sendo Boa Vista a sede principal e as decisões sobre o Território Federal do Rio Branco saíram da esfera estadual do Amazonas e passaram para a esfera federal, o que foi benéfico uma vez que o Estado do Amazonas não podia investir no território por falta de recursos.

A criação do Território Federal possibilitou a colonização definitiva do Vale do Rio Branco. O governador Ene Garcez procurou estruturar o estado com serviços públicos, geração de energia elétrica, construção de escolas, hospitais, estradas, máquinas e instrumentos de trabalho em geral, incentivando a produção rural, culminando com um plano ousado de colonização que formou as Colônias Agrícolas de Mucajaí, Taiano e Brás Aguiar que propiciou o aumento de correntes imigratórias principalmente, na última metade do século XX.

A partir de ações definidas no âmbito do governo do Território Federal do Rio Branco, o processo de ocupação do solo roraimense ficou cada vez mais nítido.

O Cap. Ene Garcez dos Reis elaborou o que ele denominou de *Plano Quinquenal Territorial de Desenvolvimento*. Este plano, aprovado pelo Presidente da República, elencava, por exemplo, obras e equipamentos necessários à ocupação permanente do Território.

O Plano Quinquenal do primeiro governo do Território Federal do Rio Branco também contemplava um Plano Rodoviário com a construção das estradas Caracarái – Boa Vista; Boa Vista – Serra da Lua; Boa Vista – Fazenda São Marcos - Santa Elena na Venezuela; Boa Vista - Guiana Inglesa; São Marcos – Conceição – Guiana Inglesa. O mesmo Plano previa que os mercados a serem atingidos pelos produtos do Território seriam a Amazônia; Guiana Inglesa, atual República da Guiana; Venezuela. Vê-se, portanto, que a ideia de integrar Roraima ao Amazonas (Manaus) e aos países vizinhos (Venezuela e Guiana) remonta aos primórdios da instalação do Estado nacional nesta parte setentrional da Amazônia.

A população do território em 1940, conforme o Censo Demográfico realizado pelo IBGE era de 10.514 habitantes. Em 1970 o crescimento populacional do Território acompanhava a média do país, alterando a partir do censo de 1980, devido à abertura da estrada Manaus/Boa Vista quando apresentou um crescimento fora da média (Tabela 1, Gráfico 1).

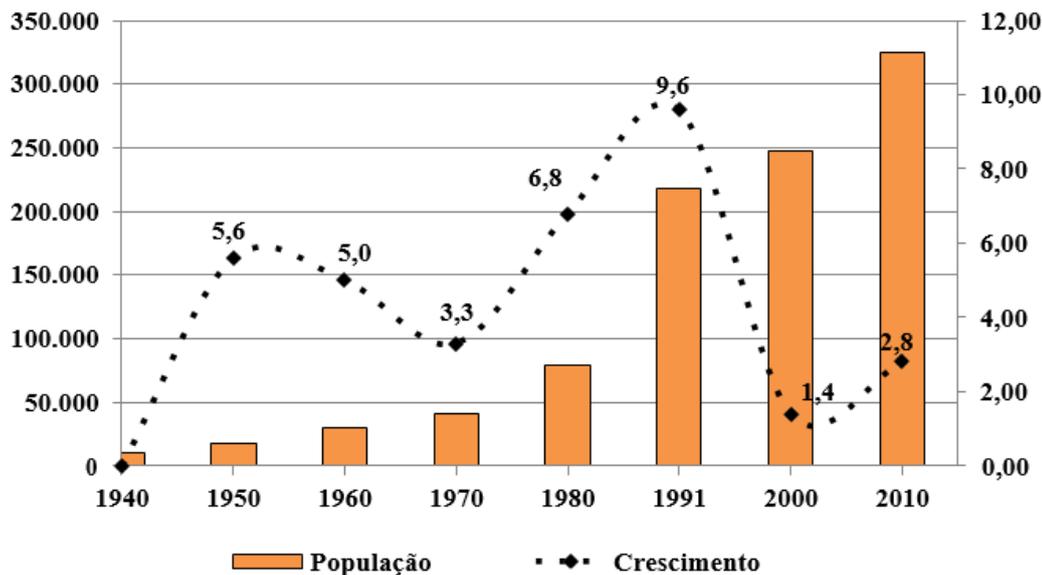
Tabela 1 - Censos demográficos do Estado de Roraima (1940 a 2010).

Ano	População	Taxa geométrica
1940	10.514	-
1950	18.116	5,6
1960	29.489	5,0
1970	40.885	3,3
1980	79.121	6,8
1991	217.583	9,6
2000	247.131	1,4
2010	324.397	2,8

Fonte: IBGE - Censos Demográficos; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A partir de 1964, os militares ascenderam o governo do país, intensificaram os investimentos no território sob o lema “integrar para não entregar”, orientando as decisões governamentais para a formação de infraestrutura relativa aos transportes, energia e comunicações que ligaram a Amazônia com o resto do Brasil. Assim, a inauguração da rodovia BR-174 em 1977, abriu o caminho para a ligação terrestre entre o Território do Rio Branco com o Estado do Amazonas.

Gráfico 1 - Censos demográficos do Estado de Roraima (1940 a 2010).



Fonte: IBGE - Censos Demográficos; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A construção da BR-174, por volta de 1976, e depois a construção da BR-210 e da BR-401, possibilitaram o acesso ao território atraindo um grande fluxo de migrantes oriundos principalmente, do nordeste do Brasil que se instalaram às margens dessas rodovias, nos projetos de assentamento do Instituto Nacional e Colonização e Reforma Agrária - INCRA, nas sedes urbanas municipais e na capital do estado, Boa Vista. A criação dessas vias terrestres de circulação possibilitou a implantação de novos setores econômicos, como a indústria extrativa mineral e vegetal e de novos projetos agrícolas, sendo que em 1970, a principal atividade do Território era a atividade pecuária que tinha por volta de 300 mil cabeças de gado bovino.

Em 1962, a Câmara Federal através do Decreto de Lei nº 1433, com consulta popular, mudou o nome do Território Federal de Rio Branco para Território Federal de Roraima. O seu isolamento das demais entidades federais era o entrave para o seu desenvolvimento, uma vez que o rio Branco, até então, seu principal acesso, não oferecia condições de navegabilidade o ano todo devido às vazantes de verão.

Em 1982, a partir de desmembramento de Caracaraí foram criados os municípios de São Luiz, São João da Baliza e Mucajaí e com o desmembramento do município de Boa Vista foram criados os municípios de Bonfim, Alto Alegre e

Normandia, passando então o Território Federal de Roraima a contar com oito municípios.

Em 1988, a Assembleia Nacional Constituinte transforma os Territórios de Roraima e Amapá em Estados da Federação depois, com a Carta Magna e segundo o Artigo 14 das Disposições Constitucionais Transitórias, ambos os territórios passam a condição de Estado. Para Júnior (1994, pg.33):

A integração definitiva do Estado no complexo de civilização amazônica, adquirindo a dignidade de uma área cultural, social e economicamente desenvolvida, vai depender da execução de um correto e firme programa de desenvolvimento; os fatores que marcam a diferença entre as regiões atrasadas e as regiões desenvolvidas, não são de natureza biológica, mas sim os de natureza cultural. A razão de uma região possuir recursos naturais abundantes, como é Roraima, e o seu povo viver relativamente na pobreza, porém com um alto estágio de civilização, estarem economicamente evoluídas, explica que essa diferença de nível econômico e social depende não somente dos desejos humanos, mas, sobretudo, das habilidades humanas. (JÚNIOR, 1994, pag.33).

Os municípios de Caroebe e Iracema foram criados em 1994, enquanto que os municípios de Amajari, Cantá, Pacaraima, Rorainópolis e Uiramutã, foram criados em 1995. Consolidando-se assim, a atual estrutura político administrativa do Estado de Roraima.

O Plano de Garcez (1944) previa que “Boa Vista será não só o centro de irradiação dos transportes intra e extra Território, como será também o centro das atividades administrativas do saneamento, colonização, organização das repartições públicas, fomento à produção”. Sob o ponto de vista da economia não há como negar que Boa Vista é a cidade polo do Estado de Roraima, pois nela estão concentradas 63%, aproximadamente, da população de Roraima. A área de influência de Boa Vista atinge todos os municípios do Estado e também áreas fronteiriças como Lethem, na Guiana e Santa Elena do Uairen, na Venezuela.

A área territorial do estado de Roraima é constituída de 46,21% ocupado por terras indígenas, 21,76% de áreas de conservação, 1,23% correspondem às áreas do Exército, 5,49% referem – se à projetos de assentamento e 25,31% correspondem á área remanescente (Tabela 2 e Gráfico 2).

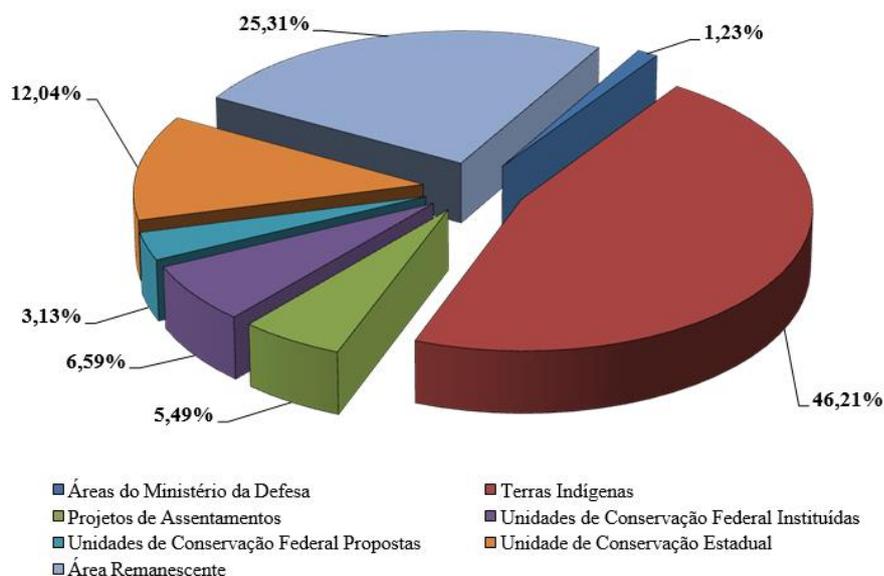
Tabela 2 - Áreas Institucionais do Estado de Roraima – 2017.

Áreas	Área (Km²)	%
Áreas do Ministério da Defesa	2.750,741	1,23%
Terras Indígenas	103.699,861	46,21%
Projetos de Assentamentos	12.324,630	5,49%
Unidades de Conservação Federal Instituídas	14.797,818	6,59%
Unidades de Conservação Federal Propostas	7.021,688	3,13%
Unidade de Conservação Estadual	27.006,488	12,04%
Total das Áreas Institucionais	167.601,227	74,69%
Área Remanescente	56.795,076	25,31%
Área Total do Estado de Roraima	224.396,303	100,00%

Fonte: CGPTERR - SEPLAN/RR (2017).

Notas: Área do Estado de Roraima de acordo à Base Cartográfica Contínua 1:100.000; A área da UC PARNA Monte Roraima sobrepõe a Terra Indígena Raposa Serra do Sol. Não sendo calculada como dado relativo(%). Cálculo de áreas - SIRGAS 2000 UTM (FUSO 20N).

Gráfico 2 – Áreas institucionais do estado de Roraima.



Como subáreas de influência local podem notar o município de Caracaraí, o maior município do estado (Tabela 3), como cidade-porto e local escolhido pela Petrobras como polo de abastecimento de combustível até mesmo para Boa Vista.

Por outro lado, e ainda na região Sul de Roraima, o município de Rorainópolis pode ser considerado o epicentro daquela região que por sua vez influencia os demais municípios sulistas e sua proximidade com Manaus, capital do Amazonas sofre influência da economia dessa cidade por vezes mais que de Boa Vista. No Norte do Estado não se vislumbra um polo de influência marcante em relação ao

interior de Roraima. Pode-se no entanto afirmar que a influência de Bonfim é significativa para Lethem (Guiana) tanto na área de saúde como na de educação, embora na área comercial a cidade guianense tenha mais influência. Pacaraima tem importância significativa para Santa Elena do Uairen pela existência de hospital e escolas, mas recebe grande influência da cidade venezuelana na parte do comércio especialmente no fornecimento de combustíveis.

O município de Caracará é o maior município em extensão de Roraima, enquanto que o município de São Luiz, ao sul do estado, é o menor (Tabela 3).

Quanto à utilização agrícola das terras do Estado e dos municípios roraimenses, será subdividido utilizando os critérios das principais culturas cultivadas em Roraima. Além da parte agrícola, serão abordadas informações sobre área de pastagem, piscicultura, cobertura vegetal e extração mineral, além de informações sobre a distribuição segundo área em hectares das propriedades agropecuárias.

Tabela 3 - Municípios do Estado de Roraima, áreas e data de criação.

Municípios	Área		Data de criação	Lei n ^o
	Absoluta (Km ²)	Relativa (%)		
Alto Alegre	25.800,486	11,5	01.07.1982	7.009 / BR
Amajari	28.432,715	12,7	17.10.1995	097 /RR
Boa Vista	5.678,961	2,5	09.07.1890	049 / AM
Bonfim	8.110,643	3,6	01.07.1982	7.009 / BR
Cantá	7.666,807	3,4	17.10.1995	099 / RR
Caracará	47.372,595	21,1	27.05.1955	2.495 / BR
Caroebe	12.098,090	5,4	04.11.1994	082 / RR
Iracema	14.258,312	6,4	04.11.1994	083 / RR
Mucajaí	12.414,625	5,5	01.07.1982	7.009 / BR
Normandia	6.968,461	3,1	01.07.1982	7.009 / BR
Pacaraima	8.030,050	3,6	17.10.1995	086 / RR
Rorainópolis	33.593,714	15,0	17.10.1995	100 / RR
São J. da Baliza	4.292,436	1,9	01.07.1982	7.009 / BR
São Luiz	1.535,693	0,7	01.07.1982	7.009 / BR
Uiramutã	8.142,715	3,6	17.10.1995	098/RR
Roraima	224.396,303	100,0	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.2 Grãos

Em 2014 o Estado de Roraima possuía uma área plantada de 36 mil hectares destinados ao cultivo de grãos (arroz, feijão, soja e milho), sendo que nos últimos

quatro anos a área plantada de grãos vem se mantendo estável com área total acima de 30 mil hectares, entretanto a área total de grãos ainda é inferior as apresentadas nos anos de 2004 a 2006. A queda na produção de soja, bem como, a saída de produtores agrícolas de terras indígenas provocou esta retração (Tabela 4).

Dentre os municípios, Bonfim com 12,7 mil hectares e Boa Vista com 8,3 mil hectares aparecem com as maiores áreas destinadas à produção desses grãos, o primeiro em virtude de ser o município com a maior área de plantio de arroz, já o segundo é o com a maior área de plantio de soja. Estas duas culturas são as de maiores representatividade dentro da área plantada de grãos no Estado, e, portanto, serão analisadas separadamente.

Tabela 4 - Área plantada de grãos em hectares – Arroz, feijão, milho e soja.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	1.520	1.520	1.533	1.083	1.383	1.510	1.510	2.700	3.250	2.550	220
Alto Alegre	6.810	6.805	5.962	3.762	3.862	2.620	2.620	3.340	3.680	9.130	6.632
Boa Vista	4.190	4.185	3.785	2.685	3.835	2.380	2.380	3.120	3.670	3.300	8.359
Bonfim	6.000	5.987	6.087	5.237	6.387	4.800	4.800	7.400	8.500	13.690	12.781
Cantá	5.190	5.183	4.983	3.383	3.383	2.495	2.495	2.945	2.595	1.870	1.870
Caracarái	1.217	2.217	2.217	1.617	1.617	1.175	1.175	1.415	1.325	312	312
Caroebe	703	703	723	723	723	860	860	880	740	520	520
Iracema	1.360	1.355	1.385	1.035	1.035	1.085	1.085	1.095	935	675	675
Mucajá	3.190	3.185	3.205	2.555	2.605	2.810	2.810	2.900	2.360	2.360	1.101
Normandia	8.460	8.445	8.345	5.645	6.545	2.495	2.495	2.995	3.695	2.005	2.000
Pacaraima	9.390	6.503	4.630	3.030	3.580	1.075	1.075	1.125	825	825	475
Rorainópolis	1.680	1.680	1.680	1.280	1.280	1.400	1.400	1.410	1.300	1.000	1.000
São João da Baliza	505	505	525	525	525	575	575	605	525	200	200
São Luiz	880	892	870	670	670	810	810	840	770	340	310
Uiramutã	470	470	470	270	270	310	310	330	330	330	380
Roraima	51.565	49.635	46.400	33.500	37.700	26.400	26.400	33.100	34.500	39.107	36.835

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O plantio de arroz em Roraima vem apresentando queda no total da área plantada no Estado, chegando em 2014 na menor quantidade já utilizada para a cultura, esta tendência de queda só foi contrariada nos anos de 2008 e entre 2011 e 2012, como pode ser observado na tabela abaixo (Tabela 5):

Bonfim é atualmente o município com a maior área plantada, contudo este posto só foi ocupado depois da queda da produção de arroz nos municípios de

Normandia (o maior produtor de arroz até 2008) e Pacaraima (até 2006) eram os maiores produtores de arroz do Estado. Contudo, nos anos subsequentes percebe-se uma queda na área plantada, principalmente no ano de 2009. Esse declínio foi ocasionado pela demarcação definitiva da Terra Indígena Raposa Serra do Sol e conseqüentemente a expulsão dos rizicultores que ali produziam. Vários destes produtores deslocaram-se para as terras do município de Bonfim.

Tabela 5 - Área plantada de arroz em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	650	650	660	660	960	960	960	2.150	2.700	2.000	130
Alto Alegre	300	300	240	240	240	240	240	260	200	200	200
Boa Vista	660	660	660	660	1.210	1.210	1.210	1.500	1.600	1.200	1.727
Bonfim	2.500	2.500	3.000	3.000	3.900	3.900	3.900	5.900	6.500	6.500	6.500
Cantá	1.400	1.400	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.200	1.200	1.200
Caracaraí	500	500	500	500	500	500	500	740	650	77	77
Caroebe	500	500	520	520	520	520	520	540	400	20	20
Iracema	620	620	650	650	650	650	650	660	500	25	25
Mucajá	1.830	1.830	1.850	1.850	1.850	1.850	1.850	1.940	1.400	1.400	1
Normandia	7.600	7.600	7.500	5.500	6.400	2.300	2.300	2.800	3.500	1.900	1.900
Pacaraima	8.800	5.923	4.050	2.850	3.400	800	800	850	550	550	-
Rorainópolis	550	550	550	550	550	550	550	560	450	150	150
São João da Baliza	200	200	220	220	220	220	220	250	170	40	40
São Luiz	140	152	150	150	150	150	150	180	110	10	10
Uiramutã	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	20
Roraima	26.300	23.435	22.200	19.000	22.200	15.500	15.500	20.000	20.000	15.342	12.000

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Quanto ao cultivo da soja, sua área plantada vem revezando períodos de quedas com outros de crescimento, entre os anos de 2004 a 2006 a área plantada de soja no Estado era sempre superior a 10 mil hectares, entre anos de 2007 a 2008 a área plantada cai para abaixo dos 10 mil hectares, despencando ainda mais no ano de 2009, quando a área plantada de soja restringia-se a apenas 1,4 mil hectares. A partir de 2011 é retomado o crescimento no plantio, elevando-se ano após ano chegando em 2014 com a maior área já plantada de soja em Roraima com 16 mil hectares (Tabela 6).

Atualmente o plantio de soja se restringe apenas a quatro municípios: Alto Alegre, Boa Vista, Bonfim e Cantá (Tabela 6). Em Caracaraí o plantio desta cultura

encerrou-se em 2008, não apresentando novas áreas nos anos subsequentes. Alto Alegre e Bonfim detêm historicamente as maiores áreas de plantio de soja no Estado, juntos detiveram até 2013 aproximadamente 90% da área, sendo que Alto Alegre possui 50% da área plantada de soja e Bonfim 39%. Em 2014, os municípios de Boa Vista e Alto Alegre obtiveram as maiores áreas plantadas de soja.

Tabela 6 - Área plantada de soja em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	4.800	4.800	4.000	2.400	2.400	1.000	1.000	1.700	2.100	7.500	5.002
Boa Vista	2.400	2.400	2.000	1.400	1.900	200	200	650	1.100	1.100	5.632
Bonfim	2.400	2.400	2.000	1.500	2.000	200	200	800	1.300	5.800	4.866
Cantá	2.400	2.400	2.000	1.100	1.100	-	-	450	500	500	500
Caracarái	-	1.000	1.000	600	600	-	-	-	-	-	-
Roraima	12.000	13.000	11.000	7.000	8.000	1.400	1.400	3.600	5.000	14.900	16.000

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal – IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.3 Fruticultura

No que se refere à fruticultura no Estado de Roraima temos as seguintes culturas: abacaxi, melancia, mamão, banana, melão, limão, laranja, cacau, coco da baía, manga, maracujá, goiaba e tangerina. Essas culturas com exceção da banana ocupam 4.172 hectares de área plantada em 2014 (Tabela 7).

Os municípios com as maiores áreas destinadas a fruticultura são Rorainópolis com 905 hectares, Caracarái com 540 hectares e Boa Vista com 475 hectares. Apesar de constar em todos os quinze municípios de Roraima, a fruticultura é ainda incipiente nos municípios de Uiramutã com apenas 51 hectares e em Amajari com 55 hectares, os demais municípios apresentam área superior a 80 hectares.

Dentre essas culturas, a banana é a fruteira de maior expressão econômica no Estado, abrangendo 9.956 ha em 2014. Percebe-se que entre os anos de 2004 a 2011 essa área se manteve estável em 5.670 hectares, crescendo nos subsequentes (Tabela 8).

Pode-se observar na tabela acima que a produção se concentra no Sul do Estado nos municípios de Caroebe e Caracarái, perfazendo uma área de 5.844

hectares em 2014, o que representa 59% da área destinada a esta cultura em Roraima. O município de Caroebe sozinho detém a maior área 4.000 hectares ou 41% do total da atividade no Estado.

Tabela 7 – Área plantada da fruticultura, exceto banana, em hectares – Abacaxi, melancia, mamão, melão, limão, laranja, cacau, coco da baía, manga, maracujá, goiaba e tangerina.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	181	181	181	181	189	189	165	192	192	192	55
Alto Alegre	310	310	310	310	318	318	323	322	322	327	327
Boa Vista	485	490	520	520	526	526	373	533	503	505	475
Bonfim	211	211	211	281	283	283	280	286	286	276	261
Cantá	236	236	236	236	243	243	245	246	246	226	226
Caracarái	35	35	35	35	35	35	34	35	69	540	540
Caroebe	19	20	29	29	29	29	19	29	29	232	245
Iracema	218	218	218	218	223	223	220	226	226	194	181
Mucajaí	308	308	308	308	308	308	305	310	310	313	155
Normandia	186	186	186	236	236	236	237	238	238	324	309
Pacaraima	40	40	40	40	40	40	37	40	41	43	84
Rorainópolis	26	26	573	573	573	573	572	573	523	905	905
São João da Baliza	14	14	14	14	15	15	14	15	14	119	119
São Luiz	24	24	24	24	24	24	23	23	23	248	239
Uiramutã	14	13	13	13	13	13	13	13	13	15	51
Roraima	2.307	2.312	2.898	3.018	3.055	3.055	2.860	3.081	3.035	4.459	4.172

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: SEPLAN-RR/CGEES.

Tabela 8 - Área plantada da banana em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	100
Alto Alegre	200	200	200	200	200	200	200	200	200	240	240
Boa Vista	120	125	125	125	125	125	125	125	125	-	-
Bonfim	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-
Cantá	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Caracarái	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1.844	1.844
Caroebe	1.900	1.870	1.870	1.870	1.870	1.870	1.870	1.870	2.334	4.000	4.000
Iracema	150	150	150	150	150	150	150	150	150	360	360
Mucajaí	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	1.000
Normandia	40	35	35	35	35	35	35	35	35	10	10
Pacaraima	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	72
Rorainópolis	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.500	700	700
São João da Baliza	580	600	600	600	600	600	600	600	800	900	900
São Luiz	220	230	230	230	230	230	230	230	400	500	500
Uiramutã	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	80
Roraima	5.670	6.804	9.714	9.956							

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.4 Mandioca

O cultivo da mandioca é bastante difundido em Roraima por ser uma cultura rústica adaptada a várias condições climáticas. Observa-se que em 2014 a mandioca ocupa 8.763 hectares de área plantada no Estado (Tabela 9).

Os municípios de Cantá, Rorainópolis e Alto Alegre concentram as maiores áreas para seu cultivo todos com área superior a mil hectares em 2014, sendo que nenhum outro município roraimense alcança este patamar. Amajari é o único município com 100 hectares de área plantada de mandioca.

Tabela 9 - Área plantada da mandioca em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	120	118	118	118	118	118	118	118	278	278	100
Alto Alegre	860	862	862	852	852	852	855	881	852	1.193	1.193
Boa Vista	130	130	130	130	130	130	135	174	200	278	300
Bonfim	170	170	170	170	170	170	168	220	300	800	800
Cantá	860	860	860	860	860	860	870	870	860	1.400	1.400
Caracarái	370	370	370	370	370	370	375	450	370	370	370
Caroebe	630	630	630	630	630	630	634	634	630	630	630
Iracema	660	660	660	660	660	660	655	655	660	300	300
Mucajaí	660	660	660	660	660	660	663	700	660	660	850
Normandia	250	250	250	250	250	250	255	310	360	96	120
Pacaraima	140	150	150	150	150	150	155	180	270	270	400
Rorainópolis	950	950	950	950	950	950	955	1.040	950	1.200	1.200
São João da Baliza	130	130	130	130	130	130	130	170	130	400	400
São Luiz	130	130	140	140	140	140	143	198	140	200	200
Uiramutã	150	140	140	140	140	140	140	200	140	150	500
Roraima	6.210	6.210	6.220	6.210	6.210	6.210	6.251	6.800	6.800	8.225	8.763

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.5 Outras culturas

Em Roraima a área plantada de tomate manteve-se constante no período de 2004 a 2012 com 449 hectares e em 2014 sua área diminuiu para 304 hectares. Os municípios de Boa Vista e Alto Alegre concentraram as maiores áreas plantadas em 2014 com 150 e 50 hectares respectivamente. Amajari e Rorainópolis, por sua vez, são os municípios com as menores áreas plantadas apresentando apenas 2 hectares (Tabela 10).

Quanto ao cultivo da cana-de-açúcar sua área plantada vem alternando períodos de queda com outros de crescimento, entre os anos de 2004 a 2007 a área plantada da cana-de-açúcar no Estado manteve-se em 548 hectares e os anos de 2008 a 2012 a área plantada teve uma pequena elevação atingindo 566 hectares em 2012 e em 2013 e 2014 cai para 475 e 381 hectares respectivamente (Tabela 11).

Tabela 10 - Área plantada de tomate em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2
Alto Alegre	75	75	75	75	75	75	75	75	75	50	50
Boa Vista	180	180	180	180	180	180	180	180	180	182	150
Bonfim	15	15	15	15	15	15	15	15	15	35	35
Cantá	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mucajaí	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	20
Normandia	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
Pacaraima	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Rorainópolis	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2
Roraima	449	434	304								

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Rorainópolis com 100 hectares e Boa Vista com 90 hectares detêm as maiores áreas destinadas ao plantio de cana-de-açúcar, logo em seguida aparece Alto Alegre com 75 hectares, os demais municípios não apresentaram em 2014 valores superiores a 30 hectares.

Tabela 11 - Área plantada de cana-de-açúcar em hectares.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20
Alto Alegre	70	70	70	70	75	75	75	75	75	75	75
Boa Vista	90	90	90	90	95	95	97	98	98	100	90
Bonfim	15	15	15	15	15	15	16	16	16	-	-
Cantá	15	15	15	15	15	15	16	16	16	10	10
Caracaraí	40	40	40	40	40	40	40	40	40	1	1
Caroebe	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30
Iracema	40	40	40	40	40	40	40	40	40	3	3
Mucajaí	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	10
Normandia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-
Pacaraima	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	2
Rorainópolis	52	52	52	52	53	53	53	53	55	100	100
São João da Baliza	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
São Luiz	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10	10
Uiramutã	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Roraima	548	548	548	548	559	559	563	564	566	475	381

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.6 Pecuária

De acordo com estimativas do último Censo Agropecuário Brasileiro do IBGE de 2006, a área total de pastagem de Roraima é de 724.172 hectares com 536.396 cabeças de gado, utilizando-se 1,35 hectares de pastagem para cada cabeça de gado (Tabela 12).

O município do Amajari concentra a maior área de pastagem atingindo 29% da área total do Estado, sendo 208.082 hectares com 86.664 cabeça de gado, seguido dos municípios de Alto Alegre e Bonfim com áreas de 99.295 ha e 70.590 ha respectivamente como pode ser visualizado na tabela acima.

Tabela 12 - Utilização das terras e efetivos de bovinos em Roraima – 2006.

Município	Área de pastagem (hectares)	Número de bovinos (cabeças)	Pastagem por cabeça de gado (hectares)
Amajari	208.082	86.664	2,40
Alto Alegre	99.295	80.534	1,23
Boa Vista	12.861	7.294	1,76
Bonfim	70.590	48.927	1,44
Cantá	65.717	46.931	1,40
Caracarái	23.046	23.548	0,98
Caroebe	23.126	27.895	0,83
Iracema	14.138	16.274	0,87
Mucajái	42.438	50.045	0,85
Normandia	62.931	19.462	3,23
Pacaraima	12.216	18.090	0,68
Rorainópolis	40.627	37.366	1,09
São João da Baliza	16.645	24.916	0,67
São Luiz	25.366	37.201	0,68
Uiramutã	7.094	11.249	0,63
Roraima	724.172	536.396	1,35

Fonte: Censo Agropecuário 2006 - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

3.7 Piscicultura

O registro das informações do cultivo do tambaqui em Roraima, realizado pelo SEBRAE/RR, comprovou que a densidade do cultivo é fundamental para obter resultados satisfatórios. Na maioria dos empreendimentos de piscicultura no Estado é conveniente considerar uma densidade final de 5 toneladas por hectare.

Os dados disponibilizados pelo IBGE não apresentam a área para a criação do tabaqui, que é o foco desta parte do trabalho, para tanto foram feitas estimativas com a produção em toneladas por município, advindas da Pesquisa Pecuária Municipal – PPM, e dividindo tal produção pela densidade informada pelo estudo SEBRAE/RR, obtendo os dados que compõe a tabela 13.

Tabela 13 - Produção de tabaqui e estimativa de área utilizada em – 2014.

Município	Produção (t)	Hectares
Amajari	3.410	682,0
Alto Alegre	2.115	423,0
Boa Vista	2.504	500,8
Bonfim	1.370	274,0
Cantá	1.493	298,6
Caracaraí	267	53,4
Caroebe	268	53,6
Iracema	500	100,0
Mucajaí	1.369	273,8
Normandia	73	14,6
Pacaraima	6	1,2
Rorainópolis	107	21,4
São João da Baliza	152	30,4
São Luiz	91	18,2
Uiramutã	3	0,6
Roraima	13.727	2.745,4

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

De acordo com as estimativas, verifica-se que no Estado utiliza-se uma área de 2.745,4 hectares com uma produção de tabaqui de 13.727 toneladas. Os municípios com as maiores áreas destinados ao cultivo do tabaqui são Amajari com 682,0 hectares, Boa Vista com 500,8 hectares e Alto Alegre com 423 hectares, já os municípios com as menores áreas são Uiramutã com 0,6 hectares, Pacaraima com 1,2 hectares e Normandia com 14,6 hectares.

3.8 Estabelecimentos agropecuários

Em 2006, o Censo Agropecuário registrou que os 9.865 estabelecimentos agropecuários ocupavam 1.717.532 hectares, o equivalente a 8% da área total do Estado de Roraima. Percebe-se que os estabelecimentos agropecuários com áreas de 0 a 100 ha (7.163 ha) e de 100 a 500 ha (2.135 ha) concentram o maior número de estabelecimentos (Tabela 14).

Tabela 14 - Número e Área dos Estabelecimentos Agropecuários – 2006.

Município	Número de estabelecimentos agropecuários(Unidades)					Área de estabelecimentos agropecuários(Unidades)				
	Total	De 0 a 100 ha	De 100 a 500 ha	De 500 a 1.000 ha	Mais de 1.000 ha	Total	De 0 a 100 ha	De 100 a 500 ha	De 500 a 1.000 ha	Mais de 1.000 ha
Amajari	255	78	54	39	84	271.622	2.451	10.665	28.063	230.433
Alto Alegre	819	520	218	39	42	215.213	21.959	37.415	24.912	130.928
Boa Vista	242	211	17	10	4	19.398	2.625	4.019	6.854	5.900
Bonfim	440	208	143	33	56	181.539	5.392	22.983	21.405	131.758
Cantá	1.362	1.013	293	31	25	181.071	53.023	46.593	19.523	61.932
Caracaraí	1.583	1.424	143	10	6	128.874	85.975	21.901	6.499	11.700
Caroebe	722	456	251	11	4	90.306	31.072	42.838	7.194	X
Iracema	143	89	42	4	8	42.045	4.854	6.574	2.403	28.192
Mucajá	711	487	185	20	19	112.957	28.115	35.453	11.024	38.357
Normandia	250	128	78	29	15	99.078	3.182	18.117	17.230	60.542
Pacaraima	33	15	11	1	6	25.823	359	2.853	X	18.564
Rorainópolis	2.173	1.898	256	9	10	175.238	106.362	37.078	5.560	26.230
São João da Baliza	423	186	222	9	6	64.353	11.711	36.864	6.744	9.000
São Luiz	666	427	206	18	15	102.677	29.008	38.727	12.158	19.770
Uiramutã	43	23	16	4	-	7.337	897	3.361	3.063	-
Roraima	9.865	7.163	2.135	267	300	1.717.532	387.199	365.440	173.132	791.760

Fonte: Censo Agropecuário 2006 - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Nota: Foram aglomerados os 18 grupamentos de áreas em apenas 4, com isso em alguns agrupamentos tem-se subdivisões de áreas onde existem menos de 3 informantes que por questões de sigilo estatístico não são informado o valor, constando apenas a designação X, contudo no valor total estas informações são computadas, não estando disponíveis apenas nos valores específicos.

Os municípios de Rorainópolis, Caracaraí e Cantá para os estabelecimentos com área de 0 a 100 ha detêm 1.898, 1.424 e 1.013 hectares respectivamente, correspondendo a 44% da área total dos estabelecimentos agropecuários do Estado. Em contrapartida os municípios com área superior a 1.000 hectares que abrangem o maior número de estabelecimentos agropecuários são os municípios de Amajari (84 ha) e Bonfim (56 ha).

Observa-se ainda que apesar do maior número de produtores agrícolas se concentrarem em propriedade de 0 a 100 hectares e de 100 a 500 hectares, a maior parte das terras estão nas mãos de grandes latifundiários com propriedades com área superior a 1.000 hectares, estes produtores detêm 791.760 hectares, o que representa 46% das áreas com estabelecimentos agrícolas do Estado.

3.9 Agricultura familiar

No Censo Agropecuário de 2006 foram identificados 8.898 estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar o que representa 90% dos estabelecimentos roraimenses. Este contingente de agricultores familiares ocupavam uma área de 637.898 ha, ou seja, 37% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários de Roraima. Estes resultados mostram uma estrutura agrária concentrada no Estado, pois os estabelecimentos não familiares apesar de representarem 10% do total dos estabelecimentos, ocupavam 63% da área ocupada (Tabela 15).

Tabela 15 - Número e Área dos Estabelecimentos da Agricultura Familiar – 2006.

Unidade da Federação e Município	Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)	Área dos estabelecimentos agropecuários (hectares)
Amajari	235	9.234
Alto Alegre	752	39.969
Boa Vista	222	4.460
Bonfim	340	21.897
Cantá	1.295	86.187
Caracaraí	1.497	99.350
Caroebe	683	70.653
Iracema	125	9.999
Mucajaí	582	47.745
Normandia	213	17.326
Pacaraima	21	1.758
Rorainópolis	1.960	130.581
São João da Baliza	385	44.701
São Luiz	519	50.641
Uiramutã	69	3.397
Roraima	8.898	637.898

Fonte: Censo Agropecuário 2006 - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Os municípios de Rorainópolis, Caracaraí e Cantá, continuam a metade do total dos estabelecimentos familiares (4.752), ou seja, 50% da área total dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar (*Ver Catálogo de Mapas: Áreas Institucionais: Projetos de Assentamento*).

3.10 Desflorestamento

Em relação ao desflorestamento, dados do Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélites (PRODES) e do Instituto Nacional de Pesquisas

Espaciais (INPE) apontam que em Roraima entre os anos de 2002 a 2015 houve um incremento médio no desflorestamento de aproximadamente 251 km² por ano (Tabela 16).

Tabela 16 - Incremento anual do desflorestamento – Km².

Município	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mucajaí	101,9	8,3	96,8	79,3	17,8	36,4	61,0	216,4	20,3	60,7	26,7	17,7	39,2	48,9	22,1
Cantá	174,3	27,7	110,4	33,6	18,6	30,0	30,8	123,2	8,1	36,3	8,5	12,5	9,5	17	24,4
Rorainópolis	106,1	28,1	54,7	33,8	18,4	8,9	19,4	26,6	18,4	16,1	11,4	15,3	22,6	19,5	23,5
Caracarái	78,7	11,1	56,3	34,4	6,9	15,1	22,6	42,8	8,8	19,2	22,9	22,1	13,6	33,6	19,9
Caroebe	98,9	37,7	31,3	28,4	21,2	35,5	50,0	38,8	24,4	19,7	15,0	11,4	9,1	17,5	20,5
Alto Alegre	82,0	6,9	60,1	24,6	2,7	14,8	7,6	36,8	4,5	6,9	11,5	7,3	15,5	6,5	6,9
Iracema	37,9	1,3	30,2	18,3	7,1	15,3	14,4	103,9	5,8	32,9	7,2	6,2	17,2	22,1	10,6
São Luiz	36,0	15,2	23,0	20,3	15,9	15,4	14,8	12,8	5,8	5,0	5,1	4,3	7,0	3,8	4,2
São João da Baliza	53,9	16,5	14,5	15,2	11,4	14,0	25,7	14,9	8,6	7,5	4,7	3,6	6,7	6,7	3,5
Bonfim	48,9	79,5	66,5	11,2	3,3	10,8	6,7	19,7	2,5	7,6	3,8	2,6	2,6	2,1	8,3
Amajari	144,3	22,9	10,1	3,5	3,6	6,3	9,2	34,8	3,1	8,7	12,7	5,3	4,9	11,4	11,4
Pacaraima	16,7	1,3	2,7	0,4	0,0	4,2	1,4	0,3	0,6	6,5	0,2	0,0	0,3	0,4	0,1
Uiramutã	0,0	0,0	0,0	5,6	0,5	6,1	0,3	0,5	1,6	11,7	0,6	0,0	0,7	1,1	0,1
Boa Vista	1,3	0,5	1,2	3,4	0,0	1,2	0,0	2,5	0,1	0,5	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1
Normandia	0,0	17,5	0,3	3,0	0,0	1,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Roraima	980,9	274,5	558,1	315,0	127,4	215,1	263,9	674,3	112,6	239,3	130,5	108,3	149,1	190,9	155,6

Fonte: PRODES - INPE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Na série analisada percebe-se que 2001 foi o ano com o maior número de área desmatada atingindo 980,9 km², seguido dos anos de 2003 e 2008 onde registraram 558,1km² e 674km² respectivamente, nos últimos cinco anos este incremento não supera os 200 km².

Quanto ao total do desflorestamento acumulado até o ano de 2014, observa-se que Roraima desflorestou aproximadamente 10,3 mil km², o que representa uma perda de 6,29% de suas florestas, como pode ser visto na Tabela 16.

O município que mais contribuiu com o incremento do desflorestamento foi Mucajaí, com desmatamento de 1.844,3 km², seguido por Cantá com 1.550,4 km², Rorainópolis com 1.175,4 km² e Caracarái com 1.096,5 km². Por outro lado

Normandia, Boa Vista, Uiramutã e Pacaraima pouco desmataram suas florestas, com valores inferiores a 80 km² (Tabela 17).

Proporcionalmente o município que mais perdeu sua área de floresta foi São Luiz, que ao desflorestar 575,4 km² provocou uma perda de 37,44% da floresta nativa do município.

Tabela 17 - Índice de Desflorestamento por Município de Roraima.

Município	Total do desflorestamento até 2015 (Km ²)	Total do desflorestamento até 2015 (%) ⁽¹⁾
Mucajaí	1.844,3	14,32%
Cantá	1.550,4	20,10%
Rorainópolis	1.175,4	3,47%
Caracarái	1.096,5	2,29%
Caroebe	996,6	8,22%
Alto Alegre	790,9	3,06%
Iracema	789,5	5,53%
São Luiz	575,4	37,44%
São João da Baliza	536,8	12,47%
Bonfim	393,6	4,83%
Amajari	352,9	1,23%
Pacaraima	76,2	0,94%
Uiramutã	48,0	0,59%
Boa Vista	21,6	0,38%
Normandia	19,5	0,28%
Roraima	10.267,6	6,29%

Fonte: PRODES - INPE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

(1) Área desflorestada em relação a área com floresta total por município.

3.11 Extração mineral

A atividade de extração mineral realizada formalmente em Roraima resume-se basicamente para itens destinados à construção civil, como a extração de areia e cascalho, extraída em Boa Vista, Cantá, Caracarái, Alto Alegre, Mucajaí, Rorainópolis e Bonfim. Além da extração de argila para a confecção de tijolos e

telhas, feita basicamente pelos oleiros instalados as margens do Rio Branco nos municípios de Cantá e Boa Vista, mas também existe extração deste material nos municípios de Rorainópolis, Caracarái e São João da Baliza.

A extração de brita também aparece como produto relevante, está sendo mais concentrando, limitando-se os municípios de Rorainópolis e Mucajaí, neste último também existe a extração de granito para revestimentos (Tabela 18).

Estes são os produtos extraídos de forma legal no Estado, contudo, dado ao registro de quantidade significativa de produtos minerais valiosos existe em Roraima um mercado ilegal muito ativo de garimpo de ouro em terras indígenas.

Tabela 18 - Requerimento de Registro de Licença feitos a DNPM – 2017.

Município	Produtos explorados	Quantidade de empresas cadastradas no DNPM
Alto Alegre	Areia e cascalho	2
Amajari	Cascalho	1
Boa Vista	Areia, cascalho, argila, laterita, saibro e basalto	28
Bonfim	Areia e cascalho	3
Cantá	Areia, cascalho, argila e laterita	9
Caracarái	Areia, cascalho, argila e brita	7
Mucajaí	Areia, cascalho, brita e granito	4
Rorainópolis	Areia, argila e brita	7
São João da Baliza	Argila	1

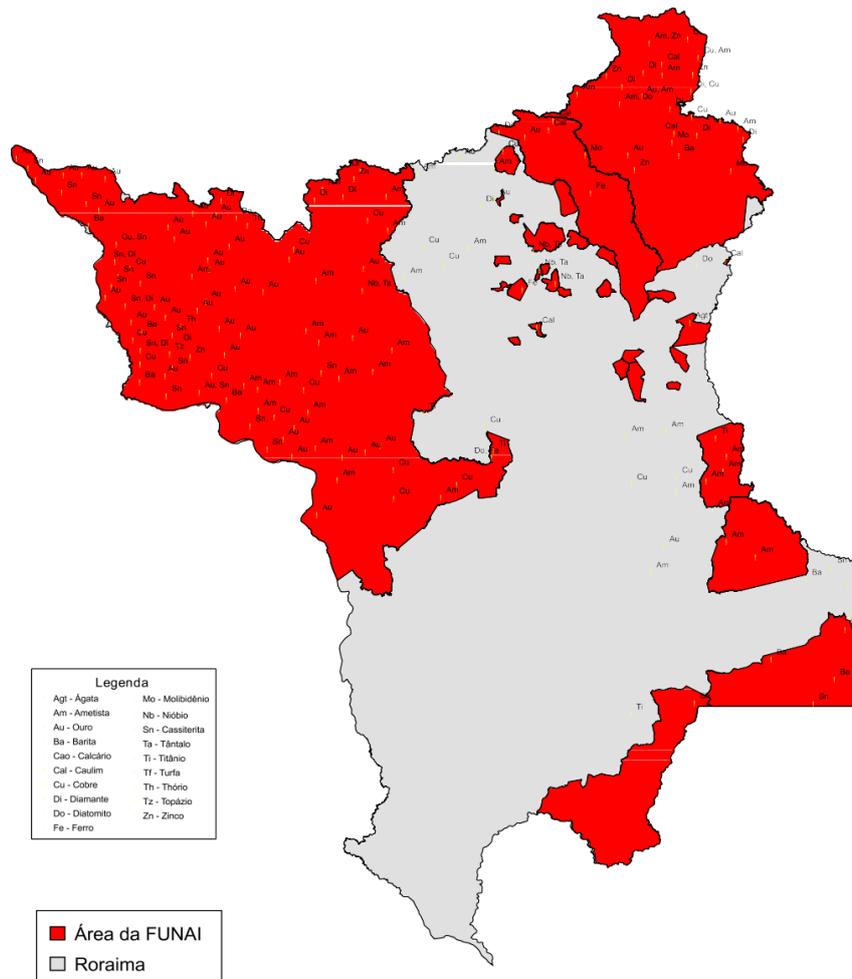
Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

A extração de ouro e diamantes por vários anos foi uma das atividades mais importantes para o Estado, e até mesmo nos dias atuais, com a ilegalidade do garimpo e as corriqueiras ações da União para acabar com este tipo de extração, sua movimentação financeira não é desprezível, mas pelo seu caráter informal é difícil mensurar o seu tamanho e atual área de extração, o que pode-se afirmar é que a maior parte deste garimpo encontra-se dentro da Terra Indígena Yanomami, que engloba os municípios de Caracarái, Iracema, Mucajaí, Alto Alegre e Amajari (Figura 4)

A extração de ouro e diamantes por vários anos foi uma das atividades mais importantes para o Estado, e até mesmo nos dias atuais, com a ilegalidade do garimpo e as corriqueiras ações da União para acabar com este tipo de extração,

sua movimentação financeira não é desprezível, mas pelo seu caráter informal é difícil mensurar o seu tamanho e atual área de extração, o que se pode afirmar é que a maior parte deste garimpo encontra-se dentro da Terra Indígena Yanomami, que engloba os municípios de Caracarái, Iracema, Mucajaí, Alto Alegre e Amajari.

Figura 4 - Mapa de ocorrências minerais e terras indígenas.



Fonte: CGPTERR / SEPLAN.

3.12 Considerações Finais

O uso da terra como forma de fixar população nas terras do Rio Branco provou-se fator determinante para colonização do atual Estado de Roraima, neste ponto destaca-se na época, a pecuária como atividade econômica que propiciou a fixação populacional. Atualmente sua participação no setor primário e na quantidade de área utilizada ainda é expressiva, mas com o passar dos anos a atividade

principal da agropecuária passou da pecuária para a agricultura, mas especificamente a produção de grãos.

Paralelamente a produção agrícola observa-se um crescimento acentuado da piscicultura no Estado, com destaque para a produção de tambaqui. A extração vegetal também figura como atividade primária importante, principalmente na extração de madeira e, mais recentemente a extração de castanha-do-brasil.

Por fim, outra atividade do segmento primário da economia que contribuiu significativamente para a fixação da população em Roraima foi o garimpo de ouro e diamantes, praticado principalmente em terras indígenas, esta atividade promoveu um fluxo migratório significativo. Atualmente esta é uma atividade ilegal combatida pelos órgãos de fiscalização.

4 REDE URBANO-REGIONAL

A rede urbano-regional será analisada conforme preconiza as Diretrizes Metodológicas (2006. Parte III, p. 16), onde “... as cidades são sedes dos múltiplos fluxos e redes que garantem a circulação e a integração regional.”. devido estas áreas possuírem funções agregadoras e distributivas de bens e serviços, além de ser o local onde se estabelecem as funções especializadas. As características aqui elencadas não analisam a efetividade da estrutura ou serviço ofertado, ficando, esta análise, a cargo de outras etapas. O objetivo principal é reunir uma sucessão de informações do Estado de Roraima, para entender a circulação de riquezas e as relações de dependências por ocasião da infraestrutura e localização de cada município.

4.1 Infraestrutura e acesso a serviços de abastecimento de água

Para este item foram obtidas informações junto a Agência Nacional das Águas (ANA), Companhia de Águas e Esgotos de Roraima (CAER), além dos dados censitários fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em Roraima, conforme a Tabela 19, no ano de 2000, 75% dos moradores das áreas urbanas contavam com acesso a água ligada pela rede geral de

abastecimento, já no ano de 2010 houve um aumento na ordem de 15,1%, desta forma 90,5% da população urbana passou a receber água da rede geral de abastecimento. Entre os municípios apenas Rorainópolis não apresentou índices superiores a 80%, apresentando apenas 24,2% (2000) e 37,9% (2010) da população urbana ligada a rede geral de abastecimento. Outro elemento a ser evidenciado é o fato de que todos os municípios apresentaram variação positiva entre os anos de 2000 e 2010, a exceção ocorreu apenas no município de Amajari no ano de 2000, onde 95,1% da população urbana estava ligada a rede de abastecimento, e no ano de 2010 eram apenas 84,9%, isto representou uma variação na ordem de -10,2%. O município que apresentou a maior variação foi Mucajaí, que passou de 55% (2000) para 98,1% (2010), o que representou uma variação 43,1%, esta variação foi tão positiva que o qualificou como o melhor resultado no ano de 2010.

Tabela 19 - Percentual de moradores do perímetro urbano com acesso a água ligada a rede geral de abastecimento.

Estado e Municípios	2000	2010	Varição
Alto Alegre	50,6	80,9	30,3
Amajari	95,1	84,9	-10,2
Boa Vista	77,5	92,8	15,3
Bonfim	80,0	84,4	4,4
Cantá	94,0	97,9	3,9
Caracaraí	74,3	96,5	22,2
Caroebe	73,0	87,4	14,4
Iracema	77,8	82,4	4,6
Mucajaí	55,0	98,1	43,1
Normandia	75,9	82,9	7,0
Pacaraima	91,4	95,9	4,5
Rorainópolis	24,2	37,9	13,7
São João da Baliza	81,3	85,1	3,8
São Luiz	80,1	87,9	7,8
Uiramutã	31,7	86,3	54,6
Roraima	75,0	90,1	15,1

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A infraestrutura do sistema de abastecimento de água no Estado de Roraima, conforme a Tabela 20, no ano de 2005, era composta por 220 poços tubulares, 1.447 km de rede de abastecimento e capacidade de armazenar 27 mil m³ de água. Essa estrutura em sua maioria está localizada no município de Boa Vista, Capital do Estado.

Segundo critérios estabelecidos pela ANA, estratificados na Tabela 21, a situação do abastecimento urbano se divide em: abastecimento satisfatório; ampliação do sistema produtor; baixa garantia hídrica; e sem informação. Ainda, seguindo estes critérios, os municípios de Alto Alegre e Pacaraima são classificados

como baixa garantia hídrica, Boa Vista e Uiramutã estão em ampliação do sistema produtor e os demais municípios encontram-se com abastecimento satisfatório. O estudo não aponta nenhum município como sendo “sem informação”.

Tabela 20 - Infraestrutura de abastecimento de água – 2005.

Municípios	Extensão da rede km	Capacidade e reservação m³	Poços tubulares
Alto Alegre	26	172	9
Amajari	8	107	11
Boa Vista	1.107	22.509	82
Bonfim	17	295	14
Cantá	10	240	18
Caracaraí	40	880	11
Caroebe	21	470	5
Iracema	16	170	11
Mucajaí	39	100	9
Normandia	22	180	8
Pacaraima	29	783	5
Rorainópolis	55	240	26
São João da Baliza	21	350	5
São Luiz	31	530	6
Uiramutã	5	170	0
Total	1.447	27.196	220

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 21 - Situação do abastecimento urbano de água dos municípios de Roraima – 2015.

Estado e	Baixa	Requer ampliação do	Abastecimento
Alto alegre	X		
Amajari			X
Boa Vista		X	
Bonfim			X
Cantá			X
Caracaraí			X
Caroebe			X
Iracema			X
Mucajaí			X
Normandia			X
Pacaraima	X		
Rorainópolis			X
São João da Baliza			X
São Luiz			X
Uiramutã		X	
Roraima	2	2	11

Fonte: Agência Nacional das Águas – ANA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A ANA ainda possui em seus bancos de dados o planejamento de obras previstas, desta forma os municípios de Pacaraima e Alto Alegre apresentam a necessidade de novo manancial, Boa Vista e Uiramutã carecem de adequação de

sistema existente e os demais municípios possuem abastecimento satisfatório (Tabela 22).

Tabela 22 - Planejamento de obras para 2015.

Estado e Municípios	Adoção de novo manancial	Ampliação do sistema existente	Abastecimento satisfatório
Alto alegre	X		
Amajari			X
Boa Vista		X	
Bonfim			X
Cantá			X
Caracaraí			X
Caroebe			X
Iracema			X
Mucajaí			X
Normandia			X
Pacaraima	X		
Rorainópolis			X
São João da Baliza			X
São Luiz			X
Uiramutã		X	
Roraima	2	2	11

Fonte: Agência Nacional das Águas – ANA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O tipo de extração de água possui as seguintes classificações: sistema integrado; sistema isolado – manancial superficial ou misto; sistema isolado – manancial subterrâneo; e município sem informação. Conforme a tabela 23 no Estado de Roraima os municípios se dividem em duas destas classificações, os municípios de Pacaraima, Boa Vista, Alto Alegre, Mucajaí, Rorainópolis e Caroebe são abastecidos por sistema isolado – manancial superficial ou misto, e os municípios de Amajari, Uiramutã, Normandia, Bonfim, Cantá, Iracema, Caracaraí, São João da Baliza e São Luiz são abastecidos por sistema isolado – manancial subterrâneo.

Segundo as análises promovidas pela ANA, no que versa oferta e demanda de água no ano de 2015, conforme exposto na Tabela 24, os municípios de Pacaraima e Alto Alegre requerem novo manancial e Uiramutã e Boa Vista requerem

ampliação do sistema de abastecimento de água. Os demais municípios apresentam sistema de abastecimento satisfatório.

Tabela 23 - Classificação dos mananciais e sistemas adotados por município – 2015.

Estado e Municípios	Sistema integrado	Sistema isolado	
		Manancial superficial ou misto	Manancial subterrâneo
Alto Alegre		X	
Amajari			X
Boa Vista		X	
Bonfim			X
Cantá			X
Caracaraí			X
Caroebe		X	
Iracema			X
Mucajá		X	
Normandia			X
Pacaraima		X	
Rorainópolis		X	
São João da Baliza			X
São Luiz			X
Uiramutã			X
Roraima	0	6	9

Fonte: Agência Nacional das Águas – ANA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 24 - Diagnóstico para as necessidades de investimento – 2015.

Estado e Municípios	Requer novo manancial	Requer ampliação do sistema existente	Abastecimento satisfatório
Alto Alegre	X		
Amajari			X
Boa Vista		X	
Bonfim			X
Cantá			X
Caracaraí			X
Caroebe			X
Iracema			X
Mucajá			X
Normandia			X
Pacaraima	X		
Rorainópolis			X
São João da Baliza			X
São Luiz			X
Uiramutã		X	
Roraima	2	2	11

Fonte: Agência Nacional das Águas – ANA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.2 Infraestrutura e acesso a serviços de fornecimento de energia

As informações aqui contidas foram subsidiadas pelos Censos 2000 e 2010, produzidos pelo IBGE e disponibilizados em seu portal, acrescido de informações da publicação Estudos de Inventário Hidrelétrico – Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR – 2011, elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

A atual configuração de abastecimento de energia do Estado de Roraima possui como fonte principal de energia a Hidrelétrica de Guri, instalada no Rio Caroni, na Venezuela. O repasse de energia desta fonte, segundo a Eletrobrás, pode chegar a 200 MW¹ contudo nos últimos anos esse fornecimento tem apresentado oscilações abruptas, interferindo na qualidade de fornecimento de energia. Complementa a matriz energética do Estado o parque gerador Floresta, que atua com 3 termoelétricas,

mas apenas em casos de desabastecimento de energia oriunda da Venezuela. O potencial de geração do parque gerador Floresta é de 62 MW como pode ser visto na Tabela 25.

Tabela 25 - Detalhamento das unidades produtoras de Energia Térmica do parque gerador Floresta.

Potência Total (MW)		Potência (MW)			Total de Usinas
ANEEL	Efetiva	Unidade	Nominal	Efetiva	
62,00	58,00	FTUGG-01	22,00	20,00	3
		FTUGG-02	22,00	20,00	
		FTUGG-03	18,00	18,00	
		Total	62,00	58,00	

Fonte: Eletrobrás; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A dependência das atuais fontes de energia, Guri e termoelétricas, advém do fato de Roraima não estar integrado ao Sistema Interligado Nacional (SIN), sendo assim o único ente da federação não ligado ao sistema. As obras do Linhão de Tucuruí foram interrompidas no ano de 2013 por passar em área indígena² na fronteira entre Roraima e Amazonas.

O fornecimento de energia é realizado por duas unidades: Eletrobrás Distribuição Roraima (EDRR); e Companhia Energética de Roraima (CERR). A

¹ Disponível em: <http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/pilares/geracao/estados/roraima/>. Acessado em 30 de dezembro de 2015.

² Disponível em <http://www.al.rr.gov.br/portal/noticias/2015/problema-energetico-de-roraima-sera-solucionado-com-a-interligacao-ao-sistema-nacional-diz-eletobras>. Acessado em 30 de dezembro de 2015.

EDRR é responsável pelo fornecimento de energia na Capital Boa Vista, sendo ela uma empresa de economia mista da administração indireta do Governo Federal. A outra empresa distribuidora é a CERR que também é uma empresa de economia mista da administração indireta do Governo do Estado, responsável por fornecer energia para os demais 14 municípios. Atualmente a EDRR e CERR estão passando por um processo de fusão. A expectativa do mercado é de que ao fim da fusão a distribuidora de energia seja vendida a iniciativa privada para atender a atual política e gestão do setor elétrico que é a de se concentrar na geração e transmissão de energia³.

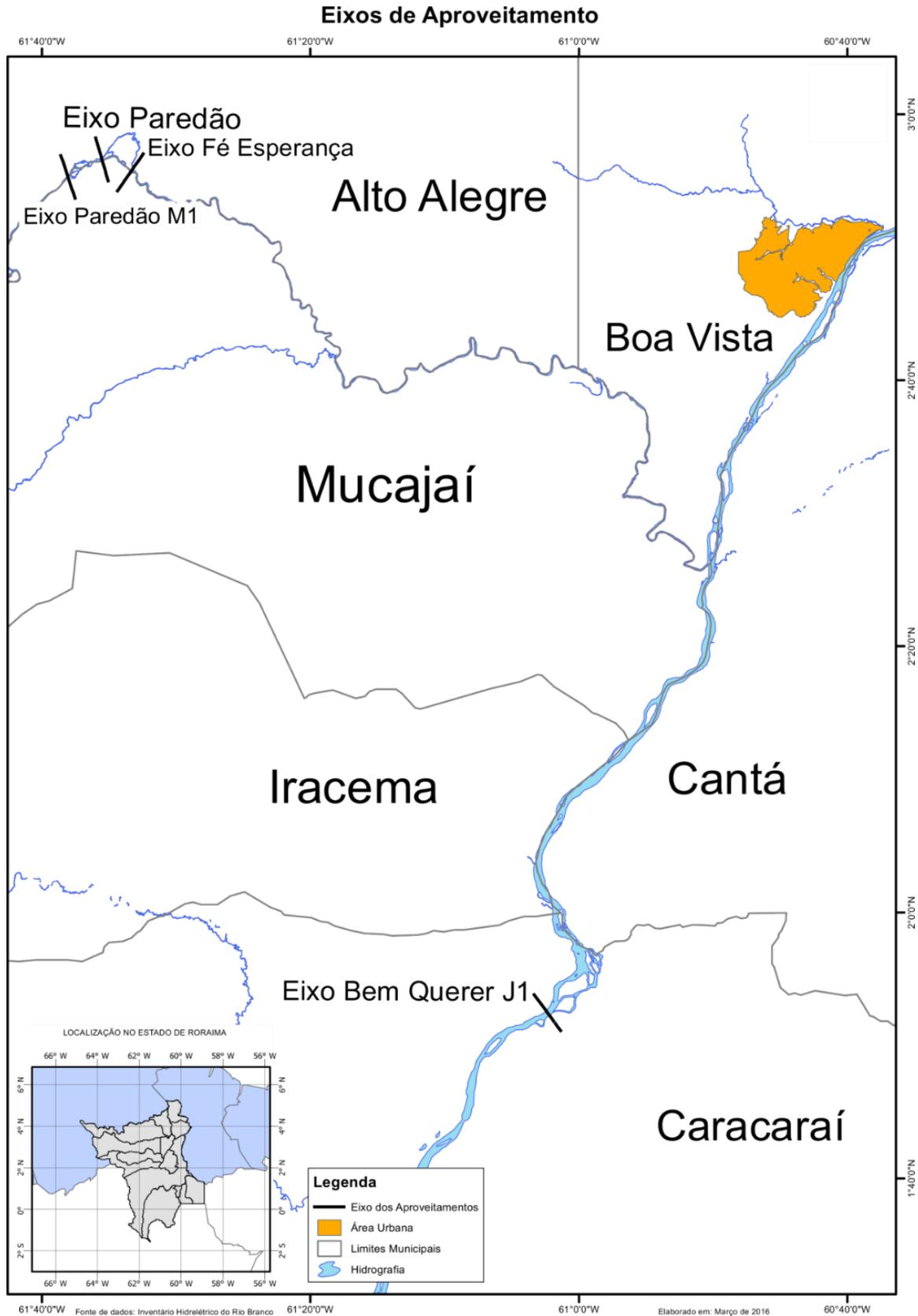
A EPE é vinculada ao Ministério de Minas e Energia e promoveu um profundo estudo da Bacia Hidrográfica do Rio Branco. O resultado da análise foi disponibilizado em 2011 e tem como objetivo principal determinar o potencial energético da Bacia, bem como análise de impactos econômico, social e ecológico.

O resultado, como pode ser visto na figura 5, mostra que o maior potencial para geração de energia advém do Rio Branco, na altura da Cachoeira do Bem-Querer, localizada no município de Caracará, o potencial seria mais que o dobro do que a Venezuela fornece atualmente à Roraima. Contudo também seria o maior investimento, acarretaria o maior impacto social e ambiental, além de ser apenas o segundo melhor custo-benefício dentre as possibilidades analisadas. O melhor custo-benefício, dentre os pontos analisados, seria o ponto Paredão, localizado no Rio Mucajaí, entre os municípios de Alto Alegre e Mucajaí, mas sua produção não atenderia a todo o Estado (Tabela 26).

O fornecimento de energia aos domicílios particulares permanentes em área urbana (Tabela 27) atingiu a marca de 91% em 2000 e 100% em 2010. Na área rural foi detectado um resultado bem diferente, mas dentro do esperado, uma vez que a área rural é extensa e pouco povoada. Segundo os dados, em 2000, apenas 24% dos domicílios rurais possuíam energia, já em 2010 o resultado atingiu a marca de 63% dos domicílios com energia fornecida pelas distribuidoras. Cabe salientar que o zero (0) em dados relativos ou percentuais, não significa a inexistência, mas sim uma representatividade inferior a 0,5%.

³ Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/eletrobras/noticia/4032387/eletrobras-vai-fundir-distribuidoras-boa-vista-cerr-norte>. <http://www.folhabv.com.br/noticia/Cerr-e-Eletrobras-vaio-assinar-acordo-de-concessao-com-Aneel-em-Brasilia--/7975>. Acessados em 31 de dezembro de 2015.

Figura 5 - Estudo de aproveitamento de quedas d'água para geração de energia.



Fonte: Estudos de Inventário Hidrelétrico, EPE/MME; Elaboração: CGPTERR/SEPLAN.

Tabela 26 - Principais características dos aproveitamentos da alternativa selecionada.

Aproveitamento (Rio)	Bem Querer J1 (Rio Branco)	Paredão M1 (Rio Mucajaí)	Paredão (Rio Mucajaí)	Fé Esperança (Rio Mucajaí)
Potência Instalada (MW)	708,4	69,9	199,3	71,7
Benefício Energético (MW médios)	401,7	37,9	109,5	39,7
Área do Reservatório no NA ⁴ máx. (km ²)	559,1	23,6	16,7	25,2
Custo Total (x10 ⁶ R\$) (com JDC ⁵)	3.840	492	747	496
ICB ⁶ (R\$/MWh)	111,9	154,2	80,1	155,9

Fonte: Estudos de Inventário Hidrelétrico, EPE/MME; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 27 - Percentual de domicílios particulares permanentes com acesso a energia.

Municípios e Roraima	2000				2010			
	Urbano		Rural		Urbano		Rural	
	Possuía	Não Possuía	Possuía	Não Possuía	Possuía	Não Possuía	Possuía	Não Possuía
Amajari	73%	27%	25%	75%	100%	0%	44%	56%
Alto Alegre	44%	56%	26%	74%	100%	0%	38%	62%
Boa Vista	95%	5%	35%	65%	100%	0%	73%	27%
Bonfim	52%	48%	18%	82%	95%	5%	62%	38%
Cantá	67%	33%	16%	84%	100%	0%	77%	23%
Caracaraí	79%	21%	40%	60%	100%	0%	70%	30%
Caroebe	81%	19%	23%	77%	100%	0%	86%	14%
Iracema	70%	30%	8%	92%	100%	0%	54%	46%
Mucajaí	61%	39%	7%	93%	100%	0%	76%	24%
Normandia	67%	33%	21%	79%	99%	1%	44%	56%
Pacaraima	98%	2%	32%	68%	99%	1%	53%	47%
Rorainópolis	91%	9%	33%	67%	100%	0%	80%	20%
São João da Baliza	77%	23%	36%	64%	100%	0%	78%	22%
São Luiz	80%	20%	16%	84%	100%	0%	87%	13%
Uiramutã	100%	0%	29%	71%	77%	23%	21%	79%
Roraima	91%	9%	24%	76%	100%	0%	63%	37%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.3 Infraestrutura e acesso a serviços sanitários

Os dados aqui analisados foram obtidos junto ao site do IBGE e da CAER. Dentre os elementos analisados cabe salientar que no ano de 2000 o termo utilizado era esgotamento sanitário do banheiro de domicílio urbano, enquanto que no ano de

⁴ Nível de Água.

⁵ Juros Durante a Construção.

⁶ Índice Custo Benefício Energético Econômico.

2010 se referia ao mesmo como esgotamento sanitário de domicílio urbano, mas para fins de análise as duas nomenclaturas são equivalentes. Outra mudança decorre da abordagem de esgotamento sanitário adequado, pois em 2000 eram considerados adequados fossa séptica e rede geral de esgotamento, já em 2010 apenas a rede geral de esgotamento sanitário passou a ser considerada adequada.

Segundo dados obtidos junto a CAER (Tabela 28) apenas o município de Boa Vista possui sistema de esgotamento sanitário os demais municípios que possuem esgotamento sanitário adequado usam o sistema de esgotamento pluvial. A extensão da rede de esgotamento sanitário no ano de 2010 era de 208 km, após expansão da rede apresentou, no ano de 2014, a marca de 644 km, ou seja, um aumento superior a 300%. Concomitantemente aumentou a população atendida pelo sistema de esgotamento sanitário, no mesmo intervalo de tempo, em mais de 230%, e os domicílios em mais de 250%.

Tabela 28 - Serviço de esgoto sanitário na capital em m³ - 2010 à 2014.

Detalhamento	Unidade	2010	2011	2012	2013	2014
População atendida	Hab.	53.162	85.224	116.062	120.766	125.471
Total de Ligações	Und	13.524	24.147	43.434	33.398	33.953
Extensão da Rede	Km	208	271	488,51	579,57	644,05
Volume de Esgoto Coletado - VEC	M³	3.765.789	3.686.145	3.794.531	4.305.997	6.174.338
VEC Residencial	M ³	3.047.927	2.995.574	3.080.696	3.590.137	5.251.115
VEC Comercial	M ³	342.803	364.121	389.999	429.550	650.646
VEC Industrial	M ³	9.010	7.837	7.033	7.291	17.422
VEC Poder Público	M ³	366.049	318.613	316.803	279.019	255.155

Fonte: CAER; Elaboração: SEPLAN/CGEES.OBS.: Interior não possui sistema de esgoto sanitário.

Ainda na Tabela 28 é possível observar que o Volume de Esgoto Coletado (VEC) também majorou devido a ampliação da rede de esgotamento sanitário, apresentando um incremento na ordem de mais de 160% de aumento entre 2010 e 2014. A composição relativa dos valores coletados no ano de 2014 foi de 85% de esgoto residencial, 11% comercial e 4%, a participação do esgoto industrial não atingiu 1%.

O esgotamento sanitário adequado composto pela rede geral de esgotamento ou pluvial (Tabela 29), apresentou resultados que destacam Caracaraí e Iracema, pois passaram, entre os anos de 2000 e 2010, pelo maior incremento relativo, 46% e 52% respectivamente, e, além disso, passaram a representar em 2010 os melhores

indicadores neste tópico, 71% (Caracaraí) e 52% (Iracema) com esgotamento adequado.

Tabela 29 - Percentual de domicílios, do perímetro urbano, ligados a rede geral de esgoto ou pluvial.

Estado e Municípios	2000	2010	Varição
Alto Alegre	7%	0%	-7%
Amajari	1%	20%	19%
Boa Vista	16%	19%	3%
Bonfim	0%	2%	2%
Cantá	0%	2%	2%
Caracaraí	25%	71%	46%
Caroebe	0%	27%	27%
Iracema	0%	52%	52%
Mucajaí	1%	5%	4%
Normandia	5%	1%	-4%
Pacaraima	6%	5%	-1%
Rorainópolis	0%	1%	1%
São João da Baliza	2%	9%	7%
São Luiz	1%	1%	0%
Uiramutã	0%	0%	0%
Roraima	14%	19%	5%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Os domicílios que fazem uso de fossa séptica (Tabela 30) passaram por uma redução de 26% em termos relativos ao total de domicílios entre 2000 e 2010, desta forma o índice do Estado, antes 60%, passou a ser de 34%, mas essa mudança teve reforço de todos os municípios, a única exceção é Normandia. O destaque em redução de uso de fossa séptica ficou por conta de Mucajaí e Alto Alegre, com reduções de 71% e 66%, respectivamente. Vale salientar que o uso de fossa séptica passou a ser considerado inadequado no Censo 2010, mas optou-se por analisar separadamente os domicílios que fazem uso de fossa séptica devido a recente mudança e sua participação relativa ser 15% superior ao de domicílios ligados a rede geral de esgotamento sanitário no ano de 2010.

O esgotamento inadequado (Tabela 31) passou de 26%, em 2000, para 47%, em 2010, excluído deste valor os domicílios ligados a fossa séptica. Esse aumento na ordem de 21%, entre 2000 e 2010, pode ser observado em todos os municípios do Estado, exceção Normandia e Caracaraí, os mesmos que apresentaram incremento acentuado positivo de domicílios com fossa séptica.

Tabela 30 - Percentual de domicílios do perímetro urbano com fossa séptica.

Estado e Municípios	2000	2010	Variação
Alto Alegre	66%	0%	-66%
Amajari	55%	13%	-42%
Boa Vista	61%	37%	-24%
Bonfim	81%	75%	-6%
Cantá	73%	16%	-57%
Caracaraí	39%	17%	-22%
Caroebe	31%	4%	-27%
Iracema	80%	35%	-45%
Mucajaí	72%	1%	-71%
Normandia	19%	41%	22%
Pacaraima	76%	38%	-38%
Rorainópolis	47%	5%	-42%
São João da Baliza	48%	15%	-33%
São Luiz	68%	39%	-29%
Uiramutã	7%	1%	-6%
Roraima	60%	34%	-26%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 31 - Percentual de domicílios do perímetro urbano com esgotamento inadequado sem ser fossa séptica.

Estado e Municípios	2000	2010	Variação
Alto Alegre	27%	100%	73%
Amajari	44%	67%	23%
Boa Vista	23%	44%	21%
Bonfim	19%	23%	4%
Cantá	27%	82%	55%
Caracaraí	36%	12%	-24%
Caroebe	69%	69%	0%
Iracema	20%	13%	-7%
Mucajaí	27%	95%	68%
Normandia	76%	59%	-17%
Pacaraima	18%	56%	38%
Rorainópolis	53%	94%	41%
São João da Baliza	51%	76%	25%
São Luiz	31%	60%	29%
Uiramutã	93%	99%	6%
Roraima	26%	47%	21%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

De forma geral os domicílios urbanos do Estado de Roraima ligados a rede geral de esgoto ou pluvial representavam 14% dos domicílios, outros 60% possuíam fossa séptica e outros 26% possuíam outra forma de lida com o esgotamento sanitário. Em 2010 os domicílios ligados a rede geral de esgoto apresentaram sua participação aumentada em 5%, passando a representar 19% dos domicílios, os domicílios com fossa séptica, por outro lado, passaram por uma redução de 26%,

passando a ser a forma de esgotamento sanitário adotado em 34% dos lares, enquanto as demais formas de lida com esgoto passaram por um incremento positivo de 21%, passando a ser a forma de esgotamento adotado por 47% dos domicílios.

Ainda segundo a CAER a sua Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) é formada por um total de cinco lagoas de estabilização e detêm a capacidade de tratar quase 5 mil m³/h de esgotamento sanitário.

4.4 Infraestrutura e acesso a serviços de comunicação

Os serviços de comunicação representam um dos elementos fundamentais de uma sociedade, de forma que sua variedade e extensão são elementos capazes de promover a integração e desenvolvimento. Este capítulo tem por objetivo analisar os principais meios de comunicação da atualidade e o avanço da tecnologia que vêm mudando a forma como o mundo estabelece suas comunicações.

Desta forma, é objeto de análise para orientar políticas públicas que proporcionem integração, não apenas de comunidades de difícil acesso, mas também as pessoas que vivem nestas comunidades. Oportunizar que elas compartilhem seus conhecimentos e cultura, além de se comunicar adequadamente.

Segundo os dados estatísticos disponibilizados pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), os números de acessos a telefone fixo individual passam de mil apenas no município de Boa Vista, Capital do Estado. O número de telefones na capital representa 88% do total de linhas fixas do Estado no ano de 2010, passando a ser 89% em 2014. Ainda em relação ao número de telefones fixos individuais apresentou uma variação positiva, quando comparado 2010 (40 mil acessos) à 2014 (43 mil acessos), passando por uma variação negativa apenas nos anos de 2011 (37 mil), um resultado de quase 3 mil acessos a menos do que apurado no ano anterior.

Na contramão dos resultados com pouca variação da telefonia fixa, a telefonia móvel passou por uma grande expansão (Tabela 32 e Tabela 33). Em 2010 eram 385 mil linhas de celulares em funcionamento, em 2014 eram mais de 513 mil. Se compararmos os resultados entre telefonia fixa e telefonia móvel verá que, no ano

de 2014, as somas das linhas de telefonia somam 556 mil e que a telefonia móvel responde, sozinha, por 92% deste total.

Tabela 32 - Acesso a telefonia fixa individual por município.

MUNICÍPIO	2010	2011	2012	2013	2014
Amajari	173	121	121	137	109
Alto Alegre	388	275	233	205	156
Boa Vista	35.542	33.528	36.689	38.429	39.170
Bonfim	272	228	256	333	337
Cantá	227	213	242	240	235
Caracarái	564	560	806	976	947
Caroebe	344	300	284	266	225
Iracema	285	240	266	330	322
Mucajá	374	364	510	521	564
Normandia	174	146	126	97	90
Pacaraima	301	262	254	220	192
Rorainópolis	749	853	1003	1166	1184
São João da Baliza	412	312	236	186	157
São Luiz	367	277	241	218	180
Uiramutã	41	34	31	30	28
TOTAL	40.213	37.713	41.298	43.354	43.896

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Segundo informações oriundas do Relatório Dinâmico do Portal ODM, a proporção de pessoas com acesso a computador no perímetro urbano em Roraima, foi apurado que 32,5% da população possuía computador. Todos os municípios apresentaram uma proporção superior a 10% de sua população, sendo o município de Uiramutã o que apresentou o menor volume dentre os municípios do Estado com 12,6%. O município com maior número de pessoas com acesso a computador foi a capital Boa Vista, com 35,5% da população, e também foi único município de Roraima que ultrapassou a marca dos 30%.

O segundo ponto da pesquisa (Tabela 34) é a proporção de pessoas com acesso a computador e internet no perímetro urbano. No Estado de Roraima 21,7% das pessoas tinham acesso a computador e internet, a diminuição em relação ao item anterior se explica pela adição de um critério a mais que é a internet. Neste cenário apenas Boa Vista apresentou índice superior a 10%, sua proporção foi de 25,4%, que foi quem alavancou a proporção do Estado de Roraima. Dentre os outros municípios o pior desempenho foi apurado em Uiramutã, com apenas 0,7% das pessoas com acesso a computador e internet.

Tabela 33 - Número de acesso móvel (celulares) em operação no Estado de Roraima (milhares).

Mês	2010	2011	2012	2013	2014
Janeiro	308	385	487	525	505
Fevereiro	310	397	489	526	506
Março	317	400	492	523	505
Abril	317	405	495	521	505
Mai	327	410	497	519	508
Junho	331	418	499	518	508
Julho	338	429	501	519	508
Agosto	346	441	502	511	508
Setembro	355	453	505	505	513
Outubro	366	461	511	504	518
Novembro	374	470	517	505	520
Dezembro	385	480	525	507	513

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 34 - Proporção de moradores com acesso a computador e computador e internet – 2010.

Estado e Municípios	Acesso a computador	Acesso a computador e internet
Alto alegre	21,8%	2,0
Amajari	14,7%	2,5
Boa Vista	35,5%	25,4
Bonfim	15,5%	4,8
Cantá	15,3%	5,6
Caracarái	21,2%	8,4
Caroebe	15,2%	3,8
Iracema	13,3%	9,3
Mucajaí	19,0%	7,3
Normandia	22,4%	3,2
Pacaraima	26,1%	9,3
Rorainópolis	22,4%	8,9
São João da Baliza	25,6%	7,4
São Luiz	23,8%	3,2
Uiramutã	12,6%	0,7
Roraima	32,5%	21,7%

Fonte: Relatório Dinâmico – Portal ODM; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Hoje, todo o Estado de Roraima possui internet, ao menos na sede de cada município e em grande parte dos interiores.

Como pode ser observado na Tabela 35 as operadoras de telefonia móvel que atuam no Estado são quatro: Claro, Oi, Tim e Vivo. A empresa Claro atua em seis municípios. A empresa Oi opera em dez municípios. A Tim oferta serviços em dez municípios. A empresa Vivo possui cobertura celular em treze dos quinze municípios.

Tabela 35 - Cobertura da telefonia celular por operadora – 2014.

Estado e Municípios	Operadora Claro	Operadora Oi	Operadora Tim	Operadora Vivo	Total
Alto alegre	X	X	X	X	4
Amajari			X	X	2
Boa Vista	X	X	X	X	4
Bonfim			X		1
Cantá	X	X	X	X	4
Caracaraí	X	X	X	X	4
Caroebe		X		X	2
Iracema	X		X	X	3
Mucajaí	X		X	X	4
Normandia			X		1
Pacaraima			X	X	2
Rorainópolis		X		X	2
São João da Baliza		X		X	2
São Luiz		X		X	2
Uiramutã				X	1
Municípios com cobertura	6	8	10	13	15

Fonte: NEGER Telecom - 2014; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.5 Distrito Industrial Aquilino Mota Duarte

O Distrito Industrial “Governador Aquilino da Mota Duarte” foi criado por força do Decreto n^o 60 de 27 de maio de 1980 e está situado no Km 6 da BR-174, possui uma área total de 1.161,47 hectares e é gerido pelo Departamento de Indústria e Comércio (DICS). A fonte de informações constante neste trabalho é o Relatório Consolidado 2013 confeccionado pelo DICS.

No projeto arquitetônico e urbanístico do Distrito Industrial constam três classificações de área:

- Área industrial (17% da área);
- Área administrativa e recreativa (21% da área);
- Área de preservação (62% da área).

Qualquer proponente pode requerer uma área para instalação de sua empresa, bastando para isso requerer a SEPLAN/DICS, que analisará a proposta e poderá habilitar ou não para participar de processo licitatório junto ao Instituto de

Terras e Colonização de Roraima (ITERAIMA). Além da área existem estímulos por meio de isenções e fundos financiadores.

No que tange à expansão do Distrito Industrial de Boa Vista, estes são classificadas em 5 etapas: a 1ª Etapa conta com um total de 49 empresas (39%), a 2ª Etapa conta com 34 empresas (27%), a 3ª Etapa possui 32 empresas (25%), a 4ª Etapa 7 empresas (5%), e a 5ª Etapa conta com 5 empresas (4%).

Outra classificação é o estágio de desenvolvimento das empresas, a primeira delas são Empresas Implantadas em Funcionamento, é o caso de 80 das 127 empresas, ou seja, 63% das empresas do Distrito Industrial. A segunda classificação são as Empresas Implantadas e Sem Funcionar, que é a situação de 6 das 127 empresas, ou seja, 5% do total. A terceira engloba as empresas Implantadas e Desativadas, nesta situação encontram-se 11 das 127 empresas, representando desta forma 9%. O quarto grupo são as empresas em fase de implantação, com um total de 16 das 127 empresas, ou 13% do total de empresas do Distrito Industrial. A última classificação abrange as empresas em fase de projeto, nesta categoria existem 14 das 127 empresas, o que corresponde a um total de 11% (Tabela 36 e Gráficos 3 e 4).

Tabela 36 - Situação das empresas do Distrito Industrial – 2012.

Situação	1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa	5ª Etapa	Total
Empresas Implantadas em Funcionamento	34	24	14	05	03	80
Empresas Implantadas e Sem Funcionar	-	04	01	01	-	06
Empresas Implantadas e Desativadas	09	01	01	-	-	11
Empresas em fase de Implantação	01	04	10	-	01	16
Empresas que receberam lotes e não iniciaram as atividades (Projetos)	05	01	06	01	01	14
Total	49	34	32	07	05	127

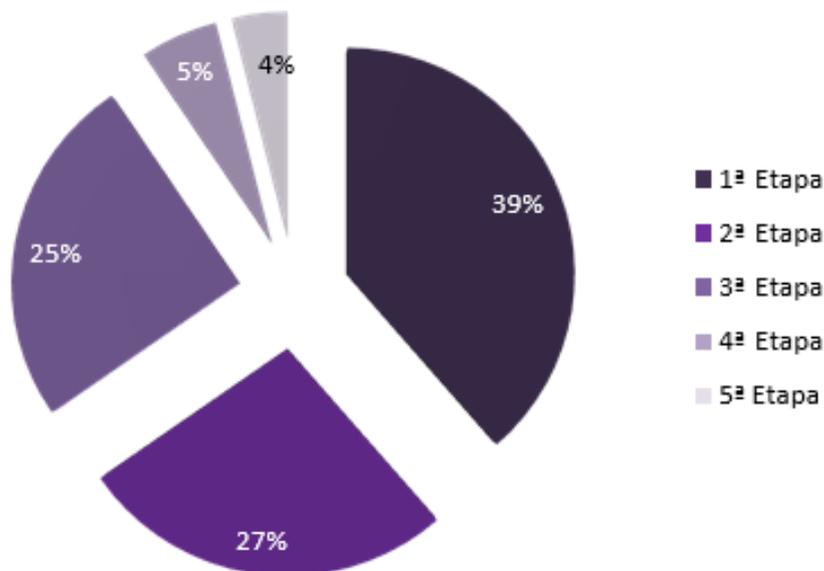
Fonte: DICS/SEPLAN; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.5.1 Primeira Etapa do Distrito Industrial

A 1ª etapa (Gráfico 5) possui 49 das 127 empresas do Distrito Industrial, o que representa 39% do total de empresas, destas 34 estão em funcionamento

(70%), 9 estão desativadas (18%), 1 está sendo implanta (2%), outras 5 ainda estão em fase de projeto (10%).

Gráfico 3 - Participação das empresas do Distrito industrial por Etapa – 2012.



4.5.2 Segunda Etapa do Distrito Industrial

A 2ª Etapa (Gráfico 6) possui 34 das 127 empresas do Distrito Industrial, o que representa 27% do total de empresas, a situação de 24 delas é em pleno funcionamento (70%), 4 estão sem funcionar (12%), 1 está desativada (3%), 4 estão sendo implantas (12%) e 1, ainda, está em fase de projeto (3%).

Gráfico 4 - Situação das empresas no Distrito Industrial – 2012.

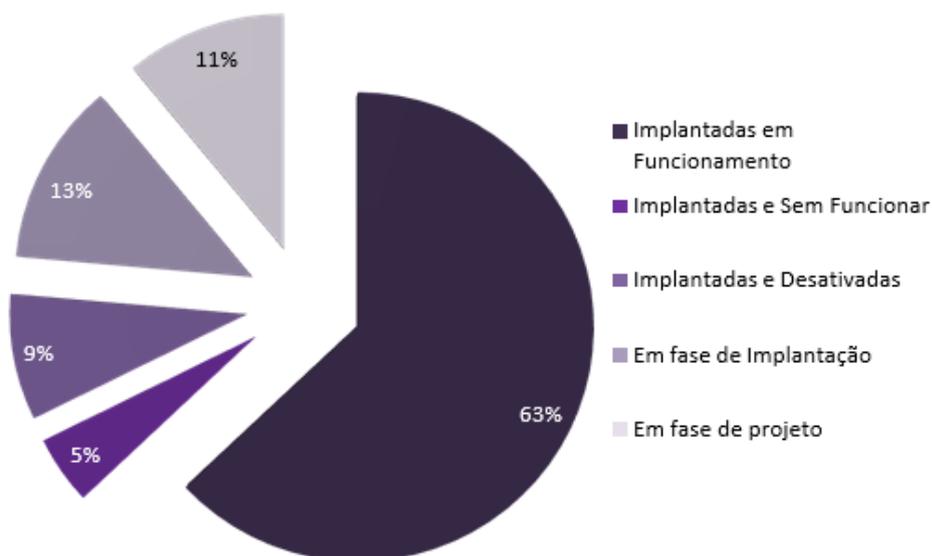
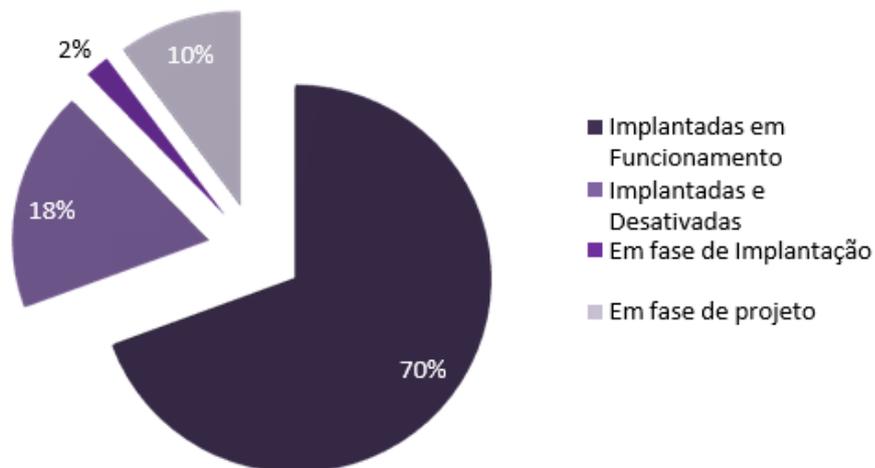


Gráfico 5 - Situação das empresas na 1ª Etapa – 2012.



4.5.3 Terceira Etapa do Distrito Industrial

A 3ª Etapa (Gráfico 7) possui 32 das 127 empresas do Distrito Industrial, o que representa 25% do total de empresas. Entre elas, 14 estão em funcionamento (44%), 1 está sem funcionar (3%), 1 está desativada (3%), 10 estão sendo implantadas (31%) e 6 ainda estão em fase de projeto (19%).

Gráfico 6 - Situação das empresas na 2ª Etapa – 2012.

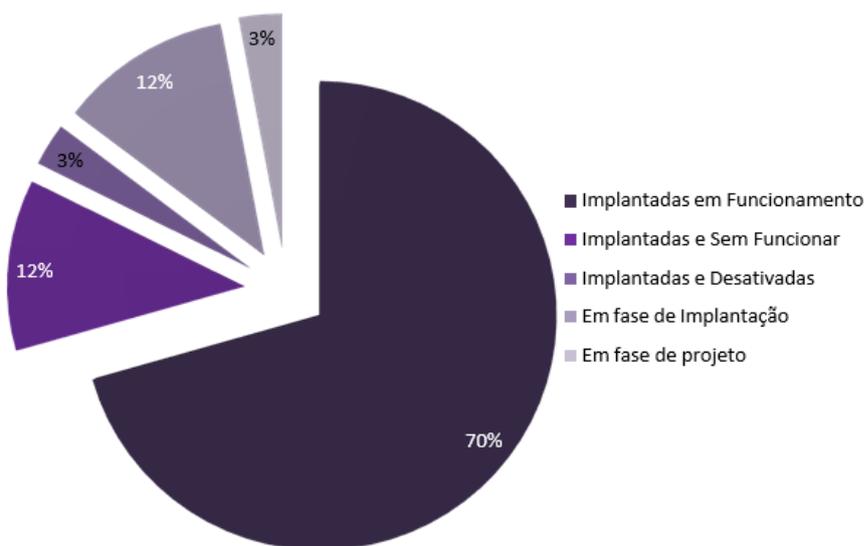
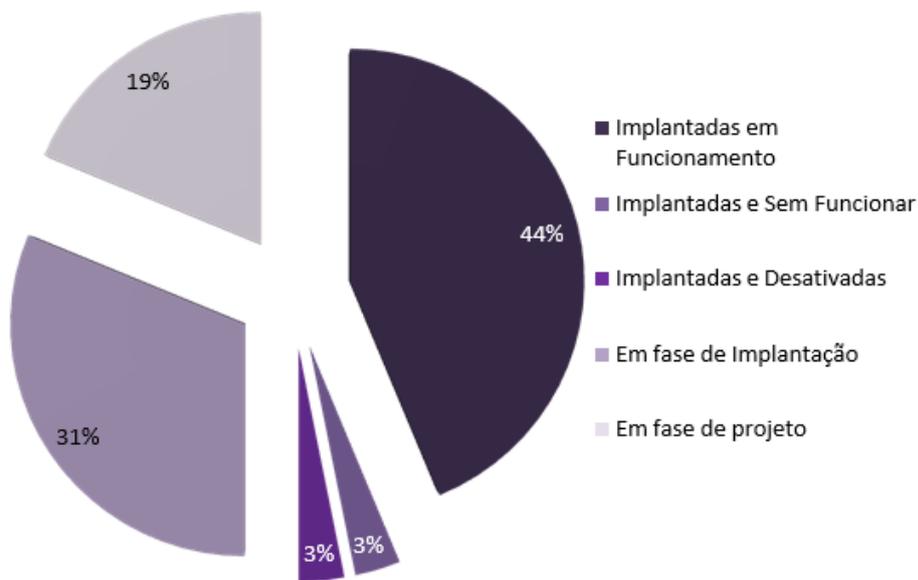


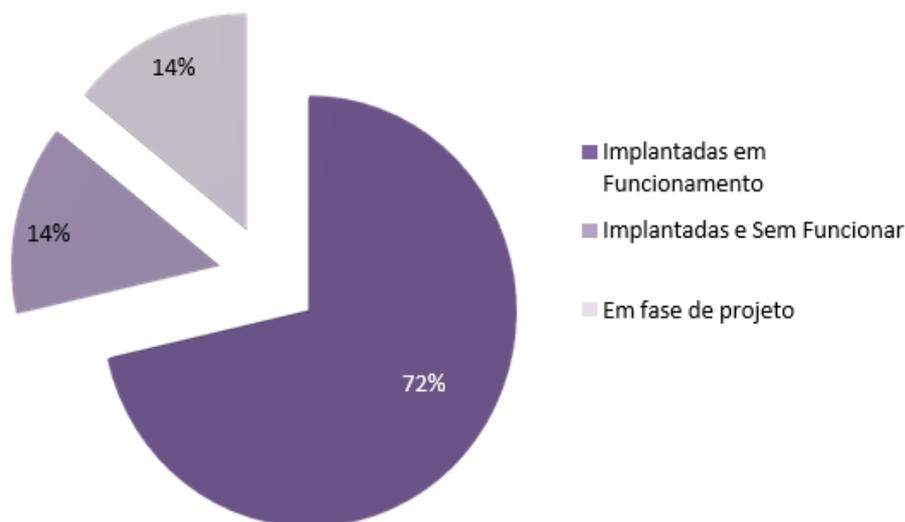
Gráfico 7 - Situação das empresas na 3ª Etapa – 2012.



4.5.4 Quarta Etapa do Distrito Industrial

A 4ª Etapa (Gráfico 8) possui apenas 7 das 127 empresas do Distrito Industrial, o que representa 5% do total, o estágio de desenvolvimento de 5 delas é em pleno funcionamento (72%), 1 está sem funcionar (14%) e 1 ainda está em fase de projeto (14%).

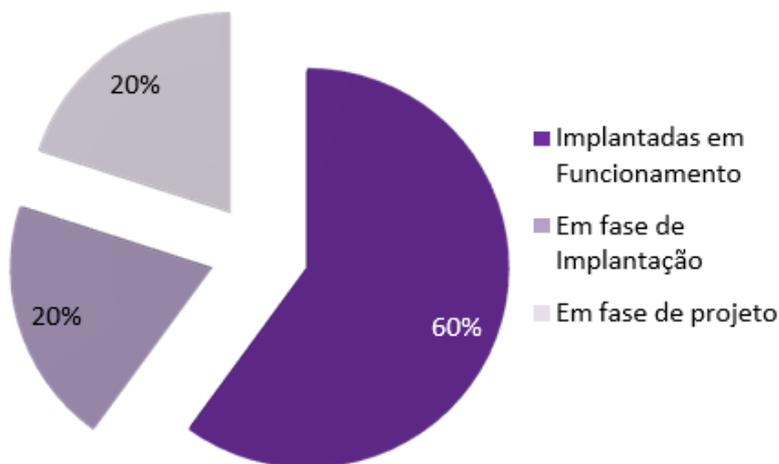
Gráfico 8 - Situação das empresas na 4ª Etapa – 2012.



4.5.5 Quinta Etapa do Distrito Industrial

A 5ª Etapa (Gráfico 9) possui apenas 5 das 127 empresas do Distrito Industrial, ou 4% do total. Entre elas, 3 estão em funcionamento (60%), 1 está em fase de implantação (20%) e 1 ainda está em fase de projeto (20%).

Gráfico 9 - Situação das empresas na 5ª Etapa – 2012.



4.6 Infraestrutura Logística

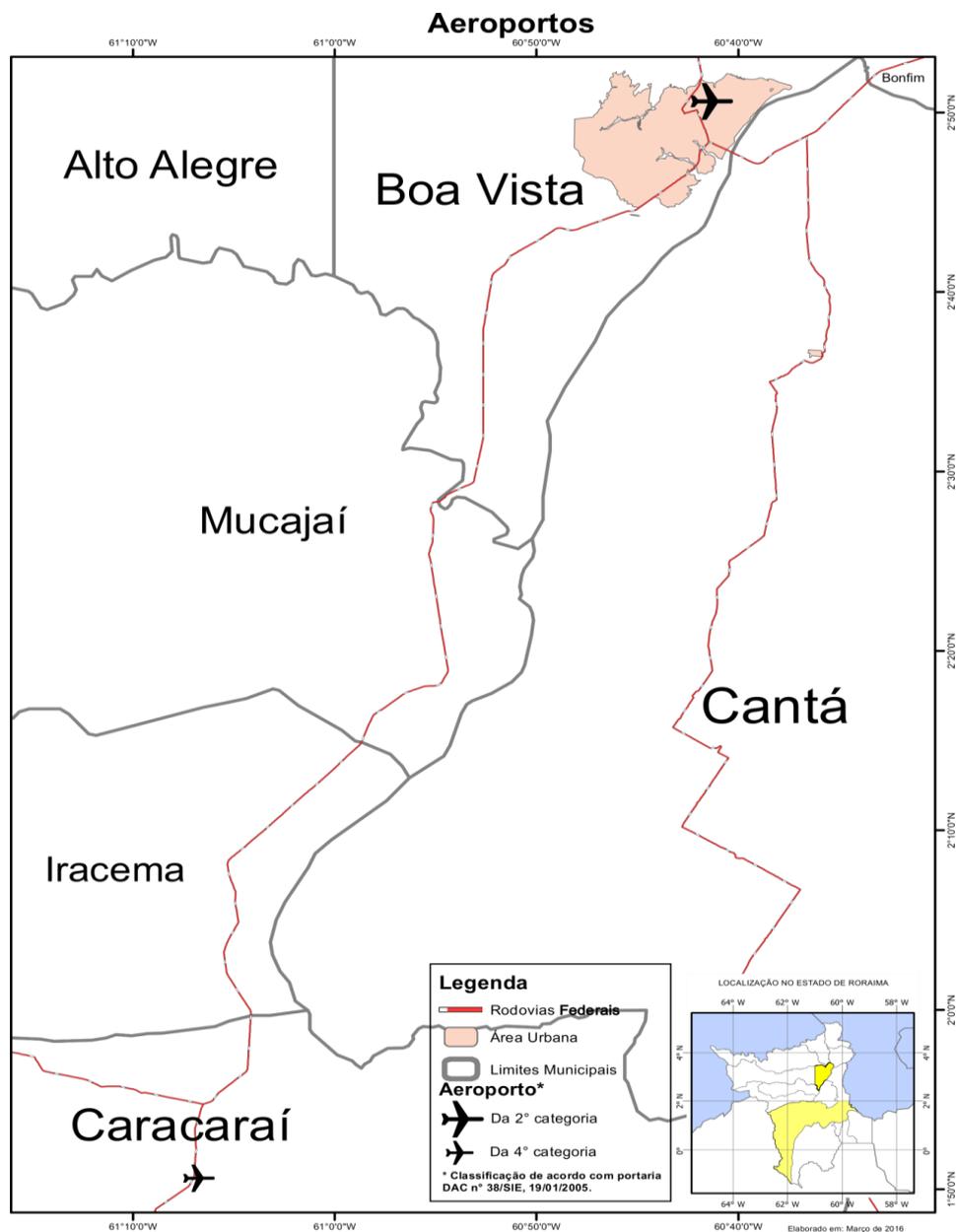
O Estado de Roraima possui na Capital Boa Vista um elo com os demais municípios, pois possui múltiplos elementos fomentadores, tais como: universidades, faculdades e instituições de ensino técnico; potencial energético; hospital com Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), maternidade e hospital infantil; tratamento de água e infraestrutura sanitária; maior concentração do poder público; maior concentração de atividade comercial; maior concentração de atividade industrial; além de um aeroporto internacional. A análise logística do Estado, portanto, terá como base a Capital (Figura 6).

4.6.1 Logística hidrológica

A formação hidrográfica alicerçou os limites dos municípios de Roraima. Dentre os rios o Rio Branco é o mais importante. O Rio Uraricoera, que divide os municípios de Amajari, Alto Alegre e Boa Vista, e o Rio Tacutú que divide

Normandia, Bonfim e, novamente Boa Vista, confluem dentro da área rural de Boa Vista e formam o Rio Branco, que corta a Capital e interliga, Cantá, Mucajaí, Iracema, Caracaraí e Rorainópolis ao Estado do Amazonas, ao todo, se contabilizarmos os municípios que têm acesso apenas aos rios Uraricoera, Tacutu e Branco, forma-se uma rede logística hídrica que contempla 10 dos 15 municípios, contudo o mapa hídrico do Estado mostra que rios menores como o Rio Mucajaí, Anauá, Cotingo, dentre outros mais, interligam quase todos os municípios por estes, que confluem para o Rio Branco.

Figura 6 - Localização dos Aeroportos não particulares.



Fonte: Atlas Nacional do Brasil 2010 - IBGE ; Elaboração: CGPTERR/SEPLAN.

Contudo, segundo os resultados da pesquisa de FREITAS (1998), a navegabilidade é apenas para embarcações de pequeno porte e as vezes nem assim no que tange os igarapés. Ao detalhar sua pesquisa ele divide o Rio Branco em três momentos: Alto Rio Branco – onde nasce o rio da confluência dos Rios Uraricoera e Tacutú até a cachoeira do Bem-Querer – e se caracteriza por apresentar baixa profundidade e bancos de areia; Médio Rio Branco – situado entre a cachoeira do Bem-Querer e o povoado de Vista Alegre – apresenta muitas corredeiras; e Baixo Rio Branco – que segue de Vista Alegre e segue até o Rio Negro no Amazonas – apresenta grande oscilação de profundidade tornando perigosa a navegação.

O município de Caracaraí é conhecido como Cidade Porto, por possuir o único porto para embarcações médias. Contudo, apresentando problemas de navegabilidade, por conta das corredeiras do Bem-Querer, que torna perigosa a viagem de embarcações que seguem no sentido norte do Rio Branco. Mas apresenta boa navegabilidade no sentido sul, isto é, em direção ao Estado do Amazonas.

Desta forma, o Estado de Roraima, mesmo não apresentando portos para grandes embarcações, possui em toda sua extensão a presença de pequenas embarcações que dispensam infraestrutura complexa, além de contar com o Porto de Caracaraí, que possui boa navegabilidade para ir no sentido do Estado do Amazonas.

4.6.2 Logística terrestre

O Estado de Roraima possui sete BR's, ou rodovias federais, somadas elas possuem 1.649 km de estrada (Tabela 37). Destas a BR-174 com seus 715 km é a maior BR no Estado, e é a rota basilar do Estado, pois além de conectar o Brasil à Venezuela pela fronteira ao norte de Roraima, através do município de Pacaraima, ela conecta Roraima ao restante do Brasil através da fronteira sul, via município de Rorainópolis, pelo Estado do Amazonas.

A segunda maior BR no Estado de Roraima é a BR-210 com 302 km, também é conhecida como Perimetral Norte e depois de concluída, tem a pretensão de

interligar Roraima aos estados do: Pará; Amapá; norte do Amazonas; e, concluída as demais BR's que compõem a infraestrutura logística da Região Norte, o alcance será ainda maior, se ligando, também com: Acre; Rondônia; e Tocantins. Isso através da fronteira no município de Caroebe com o Pará, e ao Amazonas na fronteira com Caracarái.

A conclusão da BR-210 representaria a abertura do mercado de Roraima, além de acesso a novos portos e rotas comerciais. Hoje, pelo modal terrestre, Roraima esta interligada ao restante do país apenas pela fronteira com o Amazonas, através da BR-174, e o Estado do Amazonas, que possui uma rede hidrológica que naturalmente dificulta sua interligação terrestre com o restante do país, limitando, desta forma, a economia e o desenvolvimento regional.

Tabela 37 - Rodovias Federais – BR's.

Prefixo	Extensão (km)	Pavimentada (%)	Início	Fim
BR-174	715,0	100%	Fronteira Amazonas - Rio Alalaú	Fronteira com Venezuela
BR-210	302,0	65%	IRA-299	Divisa com o estado do Pará
BR-401	15,3	100%	Entroncamento com Normandia	Bonfim
BR-401	181,3	43%	Km 505	Normandia
BR-431	43,7	100%	Entroncamento da BR-174	Rio Juaperi
BR-432	215,0	11%	BR-401	BR-174
BR-433	177,2	0%	BR-174 NORTE	BR-401
Total	1.649,6	65%	-	-

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

As Rodovias Estaduais, ou RR's (Tabela 38), possuem ao todo 1.113,1 km de estradas, destes apenas 30% estão pavimentados, dentre estas a RR-325 se destaca como a maior em extensão (146,9 km) e também por ser a única 100% pavimentada, ela inicia com a RR-205 e segue até a BR-174 na região sul do Estado. As RR's conectam as BR's e interligam as sedes municipais, se tornando assim elemento chave no fluxo logístico do Estado.

Tabela 38 - Rodovias Estaduais – RR's.

Prefixo	Extensão (km)	Pavimentada (%)	Início	Fim
RR-171	99,0	0%	BR-433	UTA-190
RR-203	108,5	97%	BR-174	Vila Tepequém
RR-204	75,6	0%	RR-203	AMJ-225
RR-205	68,3	0%	BR-174	ALG 458
RR-206	58,5	81%	BR-401	Igarapé próximo ao Rio Tacutú
RR-207	130,5	0%	BR-432	BOM-393
RR-319	129,9	27%	BR-174	RR-319 Rio Uraricuera
RR-325	146,9	100%	RR-205	BR-174 SUL
RR-340	62,0	0%	RR-171	Mutum
RR-342	135,9	1%	BR-174	AMAJARI / RR-203
RR-343	26,2	0%	RR-205	RR-342
RR-407	44,0	0%	RR-171	4,500 Km após Uiramutã
RR-452	27,8	4%	RR-205	Vila São Silvestre
Total	1.113,1	30%	-	-

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

A ligação das sedes municipais à Capital quase sempre ocorre por meio de BR's (Tabela 39), cabe salientar que apenas três municípios fazem uso de RR's para acesso a Capital, são eles: Amajari (BR-174 e RR-203); Alto Alegre (RR-205); e Uiramutã (BR-174, BR-433, RR-171 e RR- 407). Os demais 13 municípios possuem acesso a Boa Vista por meio exclusivo das BR's, principalmente pela BR-174 que conecta Venezuela e Amazonas, passando pela Capital. Os municípios com sede mais próxima a sede do município de Boa Vista são: Cantá (38 km); Mucajaí (50 km); Iracema (91 km); e Alto Alegre (94 km). A sede de Pacaraima, que faz fronteira com a Venezuela e representa, assim, o extremo norte de Roraima, fica a 214,8 km de Boa Vista. Em sentido oposto, isto é, no extremo sul do Estado, a sede do município de Rorainópolis que faz fronteira com o Amazonas, fica a 290,4 km da Capital.

A malha de vicinais do Estado soma 8.801,8 km de extensão, tamanho bem superior ao de RR's e BR's somadas, elas atendem as demandas intermunicipais e variam conforme o número de comunidades, grau de desenvolvimento urbano e tamanho territorial de cada município. Entre os municípios, Boa Vista, capital do Estado, e município com maior população e infraestrutura, é também o que possui a maior rede de vicinal (958 km), seguido de Cantá (957,8), Mucajaí (842,7 km), e Alto Alegre (842,0 km). Contudo, vale ressaltar que as vicinais apresentam condições de

baixa qualidade para fluxo de veículos, uma vez que apenas 671,0 km, ou 8% do total, encontram-se pavimentados (Tabela 40).

Tabela 39 - Distância dos Municípios para a Capital Boa Vista.

Municípios	Vias de acesso	BR's (km)	RR's (km)	Total (km)
Alto Alegre	RR-205	2,9	91,5	94,4
Amajari	BR-174 e RR-203	102,0	53,1	155,1
Bonfim	BR-401	119,0	0,0	119,0
Cantá	BR-401 e BR-432	38,0	0,0	38,0
Caracaráí	BR-174	136,1	0,0	136,1
Caroebe	BR-174 e BR-210	352,9	0,0	352,9
Iracema	BR-174	91,2	0,0	91,2
Mucajaí	BR-174	50,4	0,0	50,4
Normandia	BR-401	184,2	0,0	184,2
Pacaraima	BR-174	214,8	0,0	214,8
Rorainópolis	BR-174	290,4	0,0	290,4
São João da Baliza	BR-174 e BR-210	328,9	0,0	328,9
São Luiz	BR-174 e BR-210	312,9	0,0	312,9
Uiramutã	BR-174, BR-433, RR-171 e RR-407	147,4	171,6	319,0

Fonte: CGPTERR/SEPLAN; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 40 - Rede de Vicinais.

Município	Prefixo	Extensão (km)	Pavimentada (%)
Alto Alegre	ALG	842,0	13%
Amajari	AMJ	702,1	16%
Boa Vista	BVA	958,8	10%
Bonfim	BOM	745,3	6%
Cantá	CTA	957,8	3%
Caracaráí	CAI	601,2	3%
Caroebe	CAB	386,1	0%
Iracema	IRA	514,0	2%
Mucajaí	MUC	842,7	21%
Normandia	NOD	533,3	0%
Pacaraima	PAC	246,6	2%
Rorainópolis	RPO	728,7	6%
São João da Baliza	SJA	239,6	9%
São Luiz	SLA	272,5	1%
Uiramutã	UTA	231,1	0%
Total	-	8.464,3	8%

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

O Estado de Roraima possui várias conexões com portos de infraestrutura desenvolvidas, mas apenas de forma indireta. Para ter acesso a estes é necessário fazer uso de modal terrestre, pois ficam na Guiana, Venezuela e Amazonas. Desta forma caracteriza-se como modal misto, isto é, terrestre e aquático.

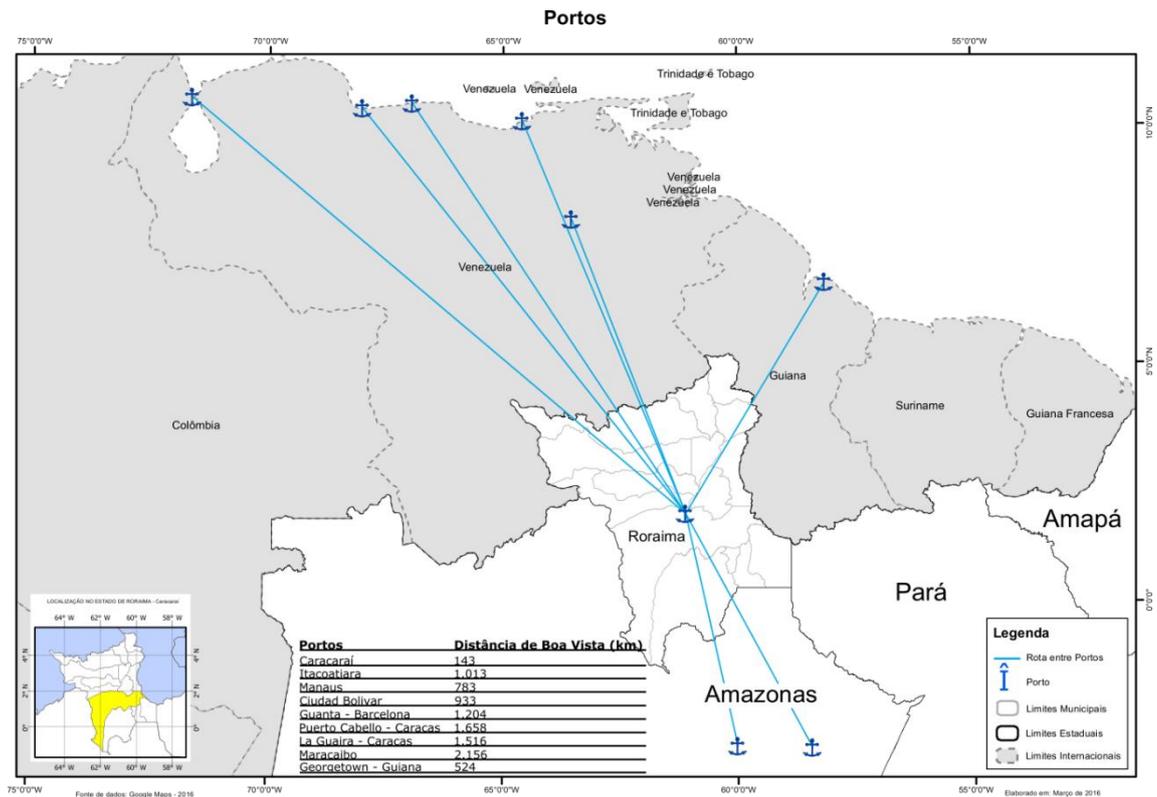
A opção pelo lado brasileiro é o Porto de Itacoatiara situado no Amazonas à apenas 979 km da Capital Boa Vista. Ele representa acesso, via Rio Amazonas, ao

Oceano Atlântico, e diferente dos rios de Roraima, que não possuem profundidade para embarcações grandes, o Rio Amazonas é o rio com maior volume de águas do mundo, podendo receber grandes embarcações em qualquer época do ano.

O porto estrangeiro mais próximo fica na Capital da Guiana – Georgetown, fica à apenas 550 km (Figura 7). Mas existe um impedimento para seu uso hoje, a conclusão da estrada que liga Linden à Lethen, sendo Lethen a cidade que faz fronteira com o município de Bonfim, isto é, Roraima.

O Governo Brasileiro construiu uma ponte sobre o Rio Tacutú, que separa Bonfim de Lethen, com vistas a integração entre Brasil e Guiana, contudo outras medidas estruturantes como o asfaltamento da estrada que liga a cidade de Lethen à Linden, ainda carecem de implementação para transformar em realidade o acesso ao porto de Georgetown.

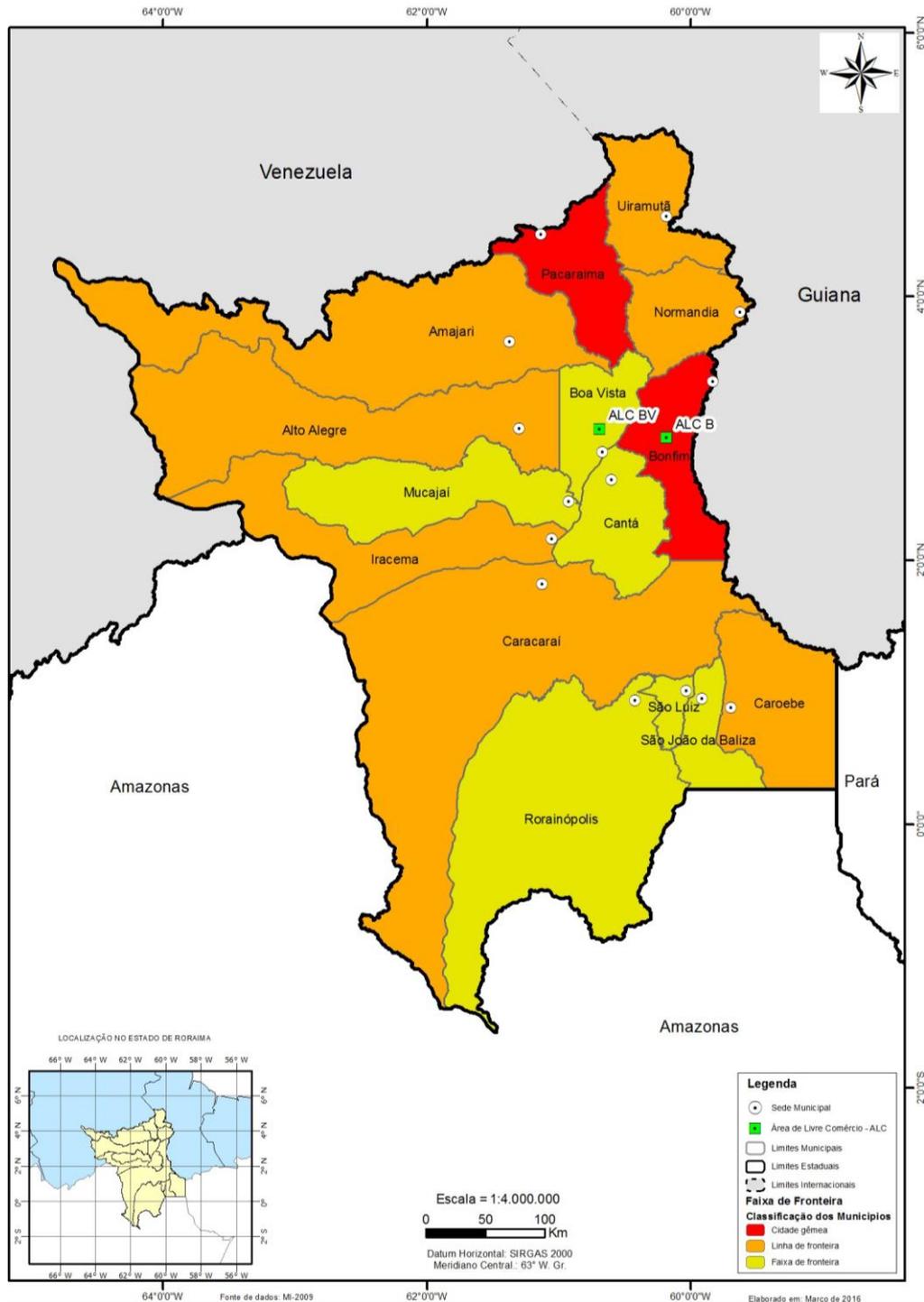
Figura 7 - Relação de portos próximos de Roraima.



Cabe salientar que Boa Vista e Bonfim são municípios contemplados com Áreas de Livre Comércio (ALC), pois estão em região de fronteira e atendem os requisitos necessários a implantação deste como pode ser visto na Figura 8. O

objetivo das ALC's é fomentar a economia de fronteira e fortalecer os laços com os países vizinhos.

Figura 8 - Classificação dos municípios em faixa de fronteira.



Fonte: Ministério da Integração Nacional – MI. Elaboração: CGPTERR/SEPLAN.

Em relação a Venezuela, país parceiro do Brasil no Mercosul, vizinho de Roraima e terceira maior economia na América do Sul, possui abundante quantidade

de portos, ao todo somam cinco, com distâncias que variam entre 933 km de Boa Vista à 2.065 km (Tabela 41), com estradas com condições excelentes e combustível subsidiado. Outro fator positivo é a Venezuela figurar entre os países que compõem o Mercosul, desta forma existe possibilidade de redução de barreiras burocráticas e protecionistas, por meio de acordos, para fortalecimento das economias Brasil/Venezuela.

Tabela 41 - Distância da Capital Boa Vista para Portos da Venezuela, Guiana e Amazonas.

País / Estado	Cidade Portuária	Distância por modal terrestre
Guiana	Georgetown	550 km
Venezuela	Ciudad Bolívar	933 km
Brasil	Itacoatiara	979 km
Venezuela	Guanta	1.204 km
Venezuela	Puerto Cabello	1.659 km
Venezuela	La Guaira	1.990 km
Venezuela	Maracaibo	2.065 km

Fonte: Google Maps. Acessado em: 11 de novembro de 2015; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.6.2.1 Fluxo de passageiros nas Rodoviárias

O fluxo de passageiros aqui analisados será relativo aos dados apurados pela Secretaria de Infraestrutura (SEINF), responsável pela gestão das Rodoviárias do Estado, não acrescentando assim, outras modalidades de transporte terrestre como o taxi intermunicipal, pois, mesmo sendo de amplo uso, não possuem relatórios de acompanhamento.

Segundo a SEINF (Tabela 42), o fluxo de passageiros intermunicipal representou em 2000, cerca de 37% do total de viagens, enquanto que, no mesmo período, a participação relativa do transporte interestadual foi de 51%, já o internacional foi de 13%, isto é, havia mais trânsito nas rodoviárias com destino interestadual do que intermunicipal, e a viagens com destino internacional representavam 13%, um valor bem expressivo na composição dos destinos.

Em 2010 o panorama mudou por completo (Tabela 42), o transporte intermunicipal passou a representar 69% das viagens, o interestadual 29% e o internacional apenas 1%. Não existe um motivo único que explique esta mudança, mas cabe ressaltar que as mudanças relativas não representam uma mera mudança

de proporção, a quantidade absoluta de passageiros passou de 246 mil, em 2000, para 372 mil, em 2010. Vale detalhar ainda que a atividade de transporte internacional decaiu em valores absolutos na ordem de 24 mil passageiros em 2009, para pouco mais de 5 mil em 2010, representando, desta forma, uma mudança negativa na ordem de 19 mil passageiros com destino ao estrangeiro.

Tabela 42 - Fluxo de passageiros com destino intermunicipal por meio de transporte rodoviário 2000 a 2014.

Ano	Embarque	Desembarque	Total
2000	48.830	41.519	90.349
2001	56.773	62.579	119.352
2002	56.755	58.169	114.924
2003	58.473	55.984	114.457
2004	66.683	56.710	123.393
2005	72.701	51.862	124.563
2006	78.970	45.540	127.510
2007	103.540	71.006	174.546
2008	124.067	70.030	194.097
2009	125.185	101.674	226.859
2010	134.649	123.915	258.564
2011	126.369	109.199	235.568
2012	108.690	100.221	208.911
2013	94.030	84.936	178.966
2014	88.603	79.014	167.617

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Os últimos dados são de 2014 e mostram que houve mudanças significativas nos valores absolutos dos transportes intermunicipal e interestadual entre 2010/2014 (Tabela 42 e Tabela 43). O transporte intermunicipal decaiu de 258 mil, ou 69% do total em 2010, para 167 mil, ou 51% em 2014, isto é, houve alteração no número de passageiros e na composição dos valores relativos, ambas de forma negativa. Por sua vez o transporte interestadual teve como resultado, em 2014, 154 mil passageiros, ou 47% do total de passageiros. Um aumento expressivo em relação aos resultados apurados em 2010, que há época era de 108 mil e representavam apenas 29% do total de passageiros.

Quanto ao transporte internacional (Tabela 44), após a vertiginosa queda observada entre 2009 e 2010, apresentou pouca variação, saindo de 5 mil passageiros em 2010, para pouco mais de 6 mil passageiros em 2014. De certa forma a composição dos destinos realizados pela rodoviária representam, também, trânsito dos interesses das pessoas e empresas prestadores de serviço de

transporte terrestre, infelizmente não será possível determinar o motivo destas mudanças, uma vez que os resultados apurados estão dissociados de pesquisas qualitativas, denotando assim os números relativo as pessoas que são transportadas pelas empresas que atuam nas rodoviárias do Estado de Roraima (Tabela 45).

Tabela 43 - Fluxo de passageiros com destino interestadual por meio de transporte rodoviário 2000 a 2014.

Ano	Embarque	Desembarque	Total
2000	63.738	60.998	124.736
2001	72.480	82.301	154.781
2002	73.544	78.757	152.301
2003	73.631	75.995	149.626
2004	65.388	73.031	138.419
2005	56.332	64.493	120.825
2006	55.756	60.213	115.969
2007	44.708	52.280	96.988
2008	57.030	50.052	107.082
2009	55.574	54.006	109.580
2010	56.646	52.126	108.772
2011	69.167	71.281	140.448
2012	91.916	94.452	186.368
2013	55.504	62.612	118.116
2014	73.305	80.997	154.302

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 44 - Fluxo de passageiros com destino internacional, por transporte rodoviário 2000-2014.

Ano	Embarque	Desembarque	Total
2000	16.984	14.136	31.120
2001	15.357	13.311	28.668
2002	13.357	10.984	24.341
2003	11.674	9.959	21.633
2004	11.918	9.305	21.223
2005	11.641	7.595	19.236
2006	11.639	7.137	18.776
2007	15.751	12.010	27.761
2008	16.854	15.617	32.471
2009	13.737	10.925	24.662
2010	3.555	1.848	5.403
2011	1.730	2.258	3.988
2012	2.772	3.231	6.003
2013	2.797	3.551	6.348
2014	2.405	4.037	6.442

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 45 - Fluxo de passageiros no total por meio de transporte rodoviário 2000 a 2014.

Ano	Municipal		Estadual		Internacional		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
2000	90.349	37%	124.736	51%	31.120	13%	246.205	100%
2001	119.352	39%	154.781	51%	28.668	9%	302.801	100%
2002	114.924	39%	152.301	52%	24.341	8%	291.566	100%
2003	114.457	40%	149.626	52%	21.633	8%	285.716	100%
2004	123.393	44%	138.419	49%	21.223	7%	283.035	100%
2005	124.563	47%	120.825	46%	19.236	7%	264.624	100%
2006	127.510	49%	115.969	44%	18.776	7%	262.255	100%
2007	174.546	58%	96.988	32%	27.761	9%	299.295	100%
2008	194.097	58%	107.082	32%	32.471	10%	333.650	100%
2009	226.859	63%	109.580	30%	24.662	7%	361.101	100%
2010	258.564	69%	108.772	29%	5.403	1%	372.739	100%
2011	235.568	62%	140.448	37%	3.988	1%	380.004	100%
2012	208.911	52%	186.368	46%	6.003	1%	401.282	100%
2013	178.966	59%	118.116	39%	6.348	2%	303.430	100%
2014	167.617	51%	154.302	47%	6.442	2%	328.361	100%

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

4.6.3 Logística aérea

A logística aérea do Estado de Roraima é composta por três aeródromos públicos (Tabela 46): Aeroporto Internacional de Boa Vista - Atlas Brasil Cantanhede; Aeroporto de Caracará; e Aeroporto de Normandia. E, 111 aeródromos privados (Tabela 47 e Tabela 48), destes 37 encontram-se em Uiramutã, outros 20 localizam-se em Pacaraima, Boa Vista possui, segundo ANAC, apenas 3 aeródromos privados.

Tabela 46 - Relação dos Aeródromos Públicos – 2015.

Designação	Município	Comprimento	Largura	Resistência	Superfície
Atlas Brasil Cantanhede	Boa Vista	2700 m	45 m	PCN 38/F/A/X/T	Asfalto
Normandia	Normandia	1000 m	26 m	2500 kg / 0,5 MPa	Terra
Caracará	Caracará	2500 m	45 m	PCN 36/F/A/X/T	Asfalto

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O Aeroporto Internacional de Boa Vista - Atlas Brasil Cantanhede, sigla BVB ou SBBV, é o mais relevante aeroporto no Estado e está em atividade desde 1973 (Tabela 46). Localiza-se a 3,5 km do centro de Boa Vista, possuindo, segundo dados disponibilizados pela INFRAERO, uma área de 11.236.000 m² e operações que atendem voos domésticos, internacionais e aviação geral.

Tabela 47 - Relação das empresas aéreas que atuam no Aeroporto Internacional de Boa Vista – Atlas Brasil Cantanhede – 2015.

Operadora	Modelo do Avião	Horário dos voos		Conexão	Destino	Capacidade de passageiros
		Chegada em BVB	Saída de BVB			
TAM	Airbus a320	11:50	12:30	-	Brasília	174
TAM	Airbus a320	13:30	14:05	Manaus	Rio de Janeiro	174
Gol	Boeing 737/800	01:00	01:40	Manaus	Brasília	177
Azul	Embraer e95	13:25	12:55	-	Manaus	118
Total						643

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 48 - Quantidade de Aeródromos Privados licenciados, segundo ANAC – 2015.

Município	Quantidade
Uiramutã	37
Pacaraima	20
Alto Alegre	13
Normandia	11
Amajari	8
Bonfim	6
Iracema	5
Caracaraí	4
Boa Vista	3
Cantá	1
Caroebe	1
Mucajaí	1
Rorainópolis	1
São João da Baliza	-
São Luiz	-
Total	111

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Três empresas aéreas ofertam voos nacionais no Aeroporto Internacional de Boa Vista (Tabela 47): TAM; GOL; e Azul. A TAM opera dois voos, um direto para Brasília e outro para Rio de Janeiro com conexão em Manaus. A GOL possui um voo pra Brasília com conexão em Manaus. Já a Azul opera um voo direto para Manaus. Somada a capacidade de passageiros dos aviões usados pelas empresas aéreas, contabilizando voo de ida e de volta, contabiliza-se uma capacidade máxima de 1.286 passageiros por dia, sendo 643 passageiros na ida e mais 643 passageiros na volta. Estima-se, pelos dados analisados, que a capacidade máxima de transporte de passageiros, por meio das empresas aéreas citadas que atuam no Aeroporto Internacional de Boa Vista, de pouco mais de 469 mil passageiros / ano, valor muito aquém da capacidade / ano estimada para o aeroporto, que é de 1,4 milhão de passageiros / ano, segundo informações do complexo aeroportuário

divulgado pela INFRAERO, o que redundava em uma capacidade ociosa, do Aeroporto Atlas Brasil Cantanhede, de pouco menos de cerca de 900 mil passageiros/ano.

Tabela 49 – Relação dos Aeródromos Privados – 2015.

Designação	Município	Comprimento	Largura	Resistência	Superfície
Água Fria	Uiramutã	900 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Ajarani	Caracaraí	1000 m	25 m	5600kg/0,50Mpa	Cascalho
Ajarani2	Iracema	675 m	17 m	4000 kg/ 0,50 Mpa	Piçarra
Alto Mucajaí	Alto Alegre	600 m	25 m	3000kg/0,50Mpa	Gramma
Andorinha	Uiramutã	820 m	20 m	4000 kg/ 0,50 Mpa	Terra
Angical	Normandia	432 m	12 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Arai	Pacaraima	700 m	25 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Aratha-Ú	Alto Alegre	650 m	30 m	3000kg/0,50Mpa	Gramma
Auaris	Amajari	1140 m	23 m	3/F/B/Z/U	Gramma
Baixo Catrimani	Caracaraí	800 m	30 m	3000kg/0,50Mpa	Gramma
Baixo Mucajaí	Alto Alegre	900 m	30 m	4000kg/0,50Mpa	Cascalho
Bala	Pacaraima	600 m	20 m	4000kg/0,50 Mpa	Terra
Bananal	Uiramutã	700 m	25 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Bananeira	Uiramutã	800 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Barra Do Vento	Boa Vista	1000 m	18 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Barreirinha	Uiramutã	800 m	25 m	4000 kg / 0,50 Mpa	Terra
Cajú	Uiramutã	600 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Gramma
Camará	Normandia	600 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Campo Formoso	Pacaraima	1000 m	30 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Campo Grande	Pacaraima	1000 m	30 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Canã	Normandia	650 m	25 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Canawapai	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Caracanã	Uiramutã	800 m	30 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Caracaranã	Normandia	920 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Piçarra
Caramambatai	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Cascalho
Caraparu	Uiramutã	800 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Caraparu4	Uiramutã	615 m	20 m	4000kg /0,50Mpa	Terra
Cararuau	Normandia	600 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Catrimani I	Iracema	700 m	30 m	3000kg/0,50Mpa	Gramma
Contão	Pacaraima	700 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Cumaipá	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Cumanã1	Pacaraima	800 m	25 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Cumanã2	Pacaraima	650 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Cutia	Uiramutã	800 m	25 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Érico	Amajari	800 m	30 m	3/F/B/Z/U	Terra
Estevão	Uiramutã	600 m	20 m	4000kg/0,50Mpa	Terra
Fazenda Murará	Bonfim	900 m	11 m	4000 Kg/0,50 Mpa	Cascalho
Fazenda Paraíso	Bonfim	943,88 m	12 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Fazenda Smith	Bonfim	900 m	13,5 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Flechal	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Guariba	Normandia	742 m	13 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Hakoma	Alto Alegre	600 m	30 m	3000kg/0,50MPa	Terra
Halikato-U	Alto Alegre	600 m	30 m	3000kg/0,50MPa	Gramma
Haxiu	Alto Alegre	515 m	19 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Gramma

Tabela 49 - Relação dos Aeródromos Privados – 2015 (cont.).

Designação	Município	Comprimento	Largura	Resistência	Superfície
Homoxi	Iracema	750 m	30 m	5600kg/0,50MPa	Gramma
Itapará Sport Fishing	Rorainópolis	700 m	18 m	2000 kg / 0,50 MPa	Terra
Jacamim	Bonfim	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Jatapuzinho	Caroebe	700 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Lago Grande 1	Boa Vista	600 m	20 m	4000 kg / 0,50 MPa	Terra
Lago Verde	Pacaraima	514 m	12 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Leão De Ouro	Amajari	600 m	20 m	4000 kg / 0,50 MPa	Terra
Makukem	Uiramutã	530 m	19 m	4000 kg/ 0,50MPa	Terra
Maloquinha	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Manalai	Uiramutã	650 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Manoá-Pium	Bonfim	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Maracanã	Uiramutã	600 m	20 m	4000Kg/0,50MPa	Terra
Marupá	Bonfim	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Mato Grosso	Pacaraima	700 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Maturuca	Uiramutã	650 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Milho	Boa Vista	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Missão Catrimani	Caracarái	750 m	30 m	5600kg/0,50MPa	Cascalho
Morro	Uiramutã	700 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Mudubim 1	Uiramutã	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Mutum	Uiramutã	650 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Napoleão	Normandia	800 m	13 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Gramma
Nova Vitória	Pacaraima	608 m	13 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Olomai	Amajari	426 m	17 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Onkiola	Amajari	400 m	16 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Paa-Piu	Iracema	850 m	25 m	3/F/B/Z/U	Terra
Paapiú Novo	Iracema	600 m	30 m	3000kg/0,50MPa	Gramma
Pacú	Normandia	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Palimiú	Alto Alegre	700 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Parafuri	Alto Alegre	600 m	30 m	3000kg/0,50MPa	Gramma
Pedra Branca	Uiramutã	900 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Pedra Preta	Uiramutã	700 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Piolho	Pacaraima	700 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Pipi	Uiramutã	650 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Ponto Geral	Pacaraima	870 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Pouso Da Águia	Cantá	750 m	18 m	3000kg/0,50MPa	Asfalto
Raposa	Normandia	800 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Cascalho
Samã I	Pacaraima	600 m	15 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Santa Inês	Amajari	620 m	20 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Santa Isabel	Pacaraima	600 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Santa Liberdade	Uiramutã	650 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Santa Maria de Normandia	Normandia	650 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Santa Rita	Uiramutã	610 m	20 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Santa Rosa	Pacaraima	392 m	15 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Gramma

Tabela 49 - Relação dos Aeródromos Privados – 2015 (cont.).

Designação	Município	Comprimento	Largura	Resistência	Superfície
Santo Antônio do Pão	Uiramutã	688 m	20 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
São Luiz Cotingo	Uiramutã	635 m	20 m	3000 kg/ 0,50 MPa	Gramma
São Miguel Cachoeirinha	Pacaraima	700 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Sapan	Pacaraima	614 m	12 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Sauba	Amajari	450 m	15 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Gramma
Sauparú	Uiramutã	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Sawi	Normandia	527 m	13 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Serra Do Sol	Uiramutã	1200 m	30 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Socó	Uiramutã	600 m	25 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Suapí	Pacaraima	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Surucucu	Alto Alegre	1080 m	30 m	3/F/B/Z/U	Asfalto
Surumu	Pacaraima	1000 m	15 m	2500kg/0,50 MPa	Piçarra
Ticoça	Uiramutã	450 m	15 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Tucuxim	Amajari	500 m	19 m	4500kg/0,50MPa	Terra
Uaicas	Alto Alegre	800 m	30 m	3/F/B/Z/U	Gramma
Ubarú	Pacaraima	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Uraricoera	Alto Alegre	600 m	30 m	4000 kg / 0,50 MPa	Gramma
Uxiu	Mucajai	420 m	16 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Waphuta	Alto Alegre	350 m	14 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Wapum	Caracará	600 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Gramma
Warogarem	Uiramutã	790 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Waromada	Uiramutã	505 m	18 m	4000 kg/ 0,50 MPa	Terra
Wilimon	Uiramutã	550 m	20 m	4000kg/0,50MPa	Terra
Xidea	Alto Alegre	800 m	30 m	5600 kg / 0,50 MPa	Gramma

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.6.3.1 Fluxo de passageiros no transporte aéreo

O fluxo de passageiros informado pela INFRAERO (Tabela 50) apresenta um crescimento relativo lento até passar por um aumento relativo considerável no ano de 2007 quando passa de 151 mil (ano de 2006) para 211 mil passageiros (ano 2007). Os anos de 2010 e 2011 foram anos com grande incremento de passageiros, em 2011 apresentou 341 mil passageiros, resultado próximo ao total de passageiros de 2014.

Outro elemento relevante é a análise da capacidade ociosa do transporte de passageiros das empresas aéreas. Foi estimado, com base nas informações disponibilizadas pelas empresas que estas possuem capacidade para transportar até 469 mil passageiros. Os resultados apresentados no ano de 2014 mostram que

as empresas aéreas, entre embarques e desembarques, fizeram o transporte de 349 mil passageiros, se levarmos em conta a capacidade das aeronaves usados hoje podemos generalizar que a capacidade ociosa dos voos feitos em 2014 foi de 120 mil espaços vagos, ou cerca de 26% da capacidade de transporte de passageiros pelas empresas que atuam no Aeroporto Internacional de Boa Vista.

Tabela 50 - Fluxo de passageiros via transporte aéreo 2000 a 2014.

Ano	Passageiros		
	Embarque	Desembarque	Total
2000	53.390	52.238	105.628
2001	57.424	56.677	114.101
2002	54.878	63.430	118.308
2003	43.602	47.198	90.800
2004	58.489	55.342	113.831
2005	73.258	70.944	144.202
2006	75.738	75.518	151.256
2007	107.525	103.594	211.119
2008	105.288	106.530	211.818
2009	96.295	92.409	188.704
2010	122.857	117.255	240.112
2011	171.723	169.619	341.342
2012	166.747	169.373	336.120
2013	171.273	167.130	338.403
2014	174.279	175.088	349.367

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.6.3.2 Fluxo de cargas no transporte aéreo

O transporte de cargas feito por modal aéreo possui custo superior, mas apresenta tempo de entrega inferior. Essas características, tempo e valor, influem nos atributos dos produtos transportados desta forma. Cabe ressaltar que documentos, que ocupam pouco espaço, possuem pouco peso e, geralmente, tem importância somente em dado momento, representa um dos principais produtos transportados desta forma. Outros são produtos tecnológicos, pois, geralmente, não têm grande volume e possuem alto valor muito superior ao custo de transporte.

Com base nas informações supracitadas, e segundo as características produtivas do Estado de Roraima, o modal aéreo tende a apresentar mais desembarques do que embarques, pois a base produtiva de Roraima deriva de baixa tecnologia.

O embarque de mercadorias pelo modal aéreo, entre os anos de 2000 e 2009, girava em torno de 100 mil kg, passando a uma média de mais de 200 mil kg, entre os anos de 2011 e 2013, quando em 2014 voltou a apresentar dados equiparáveis ao período compreendido entre 2000 e 2009, isto é, na ordem dos 100 mil kg.

Quanto a mercadoria desembarcada pelo modal aéreo pode-se observar maior variação do que das mercadorias embarcadas, os anos de 2000 a 2002 apresentam uma média superior a 1.000 toneladas desembarcadas (Tabela 51), apresentando redução nos anos que se seguem, retomando o crescimento gradativo a partir de 2007, até que, em 2013, apresenta uma drástica redução, saindo de 1.071 mil kg (2012) para 377 mil kg (2013), mantendo esse valor em 2014.

Tabela 51 - Carga transportada por modal aéreo 2000 a 2014.

Ano	Cargas (kg)			Variação (embarque – desembarque)
	Embarque	Desembarque	Total	
2000	124.068	1.102.095	1.226.163	-978.027
2001	100.006	998.568	1.098.574	-898.562
2002	86.618	1.074.431	1.161.049	-987.813
2003	94.927	622.613	717.540	-527.686
2004	96.802	621.333	718.135	-524.531
2005	176.331	524.792	701.123	-348.461
2006	91.126	481.645	572.771	-390.519
2007	128.754	639.015	767.769	-510.261
2008	142.746	892.587	1.035.333	-749.481
2009	117.719	805.994	923.713	-688.275
2010	198.068	874.121	1.072.189	-676.053
2011	280.712	1.128.842	1.409.554	-848.130
2012	288.190	1.071.168	1.359.358	-782.978
2013	216.743	377.383	594.126	-160.640
2014	112.395	377.445	489.840	-265.050

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAÉRO; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O saldo da variação entre embarque e desembarque, entre os anos analisados, é sempre negativa, isto é, chega mais mercadoria por modal aéreo do que sai e seu volume tem acompanhado a variação dos desembarques, quanto mais embarques e desembarques maior o volume de mercadoria transportada.

Seguindo a tendência apontada anteriormente, os resultados obtidos pelo fluxo de carga aérea feita pelos Correios apresenta saldo, embarques menos desembarques, negativo, isto é, os resultados de desembarque são superiores aos

de embarque (Tabela 52). As médias de embarque, entre o ano 2000 e o ano 2010, apresentam resultados médios na ordem dos 90 mil kg, enquanto, no mesmo período, o peso dos produtos desembarcados apresentava uma média superior a 300 mil kg. A exceção decorre dos resultados apresentados no ano de 2011, quando embarque e desembarque apresentaram resultados inferiores ao ano de 2010, 58 mil kg e 154 mil kg, respectivamente, procedendo num valor total de 213 mil kg, resultado inferior ao desembarque apurado no ano anterior que foi de 279 mil kg.

Tabela 52 - Fluxo de Correios no transporte aéreo 2000 a 2014.

Ano	Correios (kg)			Varição
	Embarque	Desembarque	Total	(embarque - desembarque)
2000	94.876	344.593	439.469	-249.717
2001	76.744	334.139	410.883	-257.395
2002	84.682	330.547	415.229	-245.865
2003	92.503	344.470	436.973	-251.967
2004	83.524	331.708	415.232	-248.184
2005	99.042	350.493	449.535	-251.451
2006	106.846	316.270	423.116	-209.424
2007	93.910	314.191	408.101	-220.281
2008	93.029	309.068	402.097	-216.039
2009	92.845	315.892	408.737	-223.047
2010	100.311	279.710	380.021	-179.399
2011	58.269	154.820	213.089	-96.551

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.7 Infraestrutura da Educação

Para poder visualizar a infraestrutura da educação no Estado de Roraima é importante que analisemos como ela se divide para entendermos a responsabilidade que recai sobre cada esfera administrativa. O Quadro da Estrutura da Educação No Brasil⁷ expõe uma divisão por esferas administrativas, a saber: Federal; Estadual; e Municipal. Existem duas macro divisões: Educação Básica; e Educação Superior. A educação infantil, ensino fundamental e ensino médio são partes integrantes da Educação Básica. A Graduação e estudos sequenciais integram a Educação Superior. Ainda, segundo a divisão de responsabilidades para a educação no Brasil,

⁷Disponível em [http://arquivo.campanhaeducacao.org.br/Documentos/Quadro_Sint_Est_Educ_Brasil.p df](http://arquivo.campanhaeducacao.org.br/Documentos/Quadro_Sint_Est_Educ_Brasil.pdf). Acessado em: 30 de novembro de 2015

existem distinções entre as obrigações específicas de cada esfera administrativa. É papel da educação municipal promover a educação Infantil (creche e pré-escola) e séries iniciais do ensino fundamental (1º a 5º séries). A esfera administrativa Estadual é responsável pelas séries finais do ensino fundamental (6º a 9º séries), ensino médio (1º a 3º ano, e, em alguns casos, 4º ano técnico), além da educação superior.

E, por fim, a esfera federal, responde pela educação superior. Não é vetada a ampliação da abrangência dos níveis de responsabilidade para com a educação, uma vez que há vigente instituições de ensino que excedem o que foi detalhado à pouco, contudo, a separação serve de base para entender a carga de atribuições que são imperativas a cada esfera.

A análise da educação, portanto, será pautada pela subdivisão da estrutura de cada esfera administrativa e instituições privadas de ensino no que tange educação básica e conjuntamente quando tratar do ensino superior. As informações que atendem a esta etapa são oriundas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, Ministério da Educação– MEC e Secretaria de Educação e Desportos – SEED.

4.7.1 Infraestrutura da Educação Básica Municipal

As matrículas (Tabela 53), em 9 dos 15 municípios, apresentaram um crescimento entre os anos de 2012 e 2014, saindo de 49 mil matrículas em 2012 para 56 mil em 2014. Os municípios de Amajari, Iracema e Uiramutã, apresentaram uma variação positiva e uma negativa, enquanto que os municípios de Alto Alegre, Pacaraima e São João da Baliza apresentaram quedas consecutivas de alunos matriculados entre os anos de 2012 e 2014. Em relação ao volume de matrículas, a Capital Boa Vista, obteve, no ano de 2014, pouco mais de 30 mil, isto é, mais de 50% do total de matrículas. Já o município de São Luiz apresenta o menor número de matrículas entre os municípios, foram pouco menos de 600 no ano de 2014.

Tabela 53 - Alunos matriculados na educação municipal 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	593	827	1.789	1.691	1.677	1.966	1.422	1.294	1.642	1.631	1.539	1.587
Amajari	354	304	880	991	699	798	877	1.038	1.062	1.062	1.204	1.194
Boa Vista	9.996	11.770	12.305	12.381	12.967	19.449	19446	21.858	26.453	26.453	28.796	30.305
Bonfim	1.496	1.642	1.871	1.583	1.896	1.850	1.842	1.930	1.778	1.778	2.320	2.333
Cantá	1.508	1.491	2.099	2.013	1.997	2.088	1.995	2.220	2.291	2.291	2.330	2.392
Caracaráí	2.600	2.505	2.616	2.592	2.766	3.386	3.398	2.834	2.842	2.842	3.109	3.192
Caroebe	416	641	807	1.156	976	1.206	1.091	1.088	1.050	1.050	1.148	1.266
Iracema	357	210	326	268	312	1.040	1.039	988	991	991	1.084	1.066
Mucajáí	1.103	935	1.068	1.285	1.421	1.582	1.409	1.226	1.679	1.679	1.993	2.101
Normandia	262	415	970	1.024	1.202	1.224	1.133	1.140	1.337	1.337	1.693	1.791
Pacaraima	726	600	789	1.107	1.460	1.423	1.781	1.692	1.799	1.799	1.779	1.760
Rorainópolis	1.262	1.234	2.006	2.281	2.113	2.988	3.161	318	4.233	4.233	4.477	4.498
S.J.da Baliza	578	380	1.189	1.128	1.195	1.123	1.168	1.127	1.138	1.079	1.036	1.028
São Luiz	608	512	658	573	557	496	526	494	418	443	572	588
Uiramutã	562	369	526	588	590	617	860	971	1.030	970	1.171	1.012
Total	22.421	23.835	29.889	30.661	31.828	41.236	41.148	40.218	49.743	49.638	54.251	56.113

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Para atender ao volume de matrículas de cada localidade o município promove, basicamente, a expansão de escolas e contratação de professores. Uma das formas que podemos verificar a efetividade das ações de governo é por meio da relação: número de alunos por professor (Tabelas 54, 55 e 56). Neste sentido quanto menor o número de alunos por professor melhor, pois, segundo o Plano Nacional de Educação (PNE), em sua meta 11.11⁸, estipula um número de até 20 alunos por professor.

Segundo a meta pretendida no próximo decênio, as escolas da esfera municipal, segundo montante de alunos e professores, atendem com excelência, pois apresentam valores inferiores a meta estipulada, a exceção é o município de Bonfim que, em 2015, apresentou um índice de 21 alunos por professor. O melhor resultado foi obtido no município de São Luiz, onde a média, no ano de 2014, foi de menos de 10 alunos por professor.

⁸ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acessado em dezembro de 2015.

Tabela 54 - Professores da educação municipal 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	40	59	*	154	123	129	115	*	92	97	94	94
Amajari	20	22	*	77	51	54	55	*	70	74	83	79
Boa Vista	547	599	*	644	748	1.047	1.097	*	1442	1.288	1.507	1.549
Bonfim	118	122	*	129	126	141	153	*	105	110	114	107
Cantá	52	75	*	141	132	325	135	*	165	159	171	160
Caracaraí	136	146	*	150	174	219	213	*	198	191	214	205
Caroebe	43	61	*	95	60	75	74	*	63	81	79	82
Iracema	18	11	*	13	18	49	61	*	63	65	54	56
Mucajaí	59	47	*	82	79	94	89	*	85	89	112	110
Normandia	12	26	*	78	73	81	74	*	84	95	136	133
Pacaraima	28	30	*	55	81	82	93	*	91	86	86	97
Rorainópolis	72	75	*	167	125	182	183	*	201	229	247	229
S.J. da Baliza	32	22	*	64	70	65	78	*	65	68	66	66
São Luiz	40	33	*	41	35	35	37	*	34	33	34	60
Uiramutã	31	33	*	55	47	45	64	*	118	111	150	93
Total	1.248	1.361	*	1.945	1.942	2.623	2.521	*	2.876	2.776	3.147	3.120

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 55 - Número de escolas da educação municipal 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	6	9	27	39	27	31	29	*	18	21	19	18
Amajari	11	9	19	43	17	16	17	*	19	18	20	20
Boa Vista	26	27	31	74	48	69	69	*	76	83	96	97
Bonfim	12	14	18	32	16	18	18	*	17	15	17	17
Cantá	15	15	34	70	34	52	39	*	38	38	38	36
Caracaraí	18	17	17	26	21	23	23	*	21	21	21	21
Caroebe	26	27	26	57	28	29	30	*	25	26	20	17
Iracema	5	2	2	3	2	5	5	*	6	6	6	6
Mucajaí	14	13	19	22	18	14	14	*	12	12	16	15
Normandia	10	2	16	15	16	22	21	*	22	22	26	29
Pacaraima	4	4	5	10	5	5	5	*	6	6	6	7
Rorainópolis	16	17	49	91	46	45	29	*	32	31	31	29
S. J. da Baliza	6	7	14	12	11	9	10	*	9	8	8	8
São Luiz	18	11	11	20	5	4	4	*	4	4	3	3
Uiramutã	7	6	14	24	17	19	22	*	28	28	33	33
Total	194	180	302	538	311	361	335	*	333	339	360	356

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 56 - Número de alunos por professor dos municípios de Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	14,8	14,0	*	11,0	13,6	15,2	12,4	*	17,8	16,8	16,4	16,9
Amajari	17,7	13,8	*	12,9	13,7	14,8	15,9	*	15,2	14,4	14,5	15,1
Boa Vista	18,3	19,6	*	19,2	17,3	18,6	17,7	*	18,3	20,5	19,1	19,6
Bonfim	12,7	13,5	*	12,3	15,0	13,1	12,0	*	16,9	16,2	20,4	21,8
Cantá	29,0	19,9	*	14,3	15,1	6,4	14,8	*	13,9	14,4	13,6	15,0
Caracaraí	19,1	17,2	*	17,3	15,9	15,5	16,0	*	14,4	14,9	14,5	15,6
Caroebe	9,7	10,5	*	12,2	16,3	16,1	14,7	*	16,7	13,0	14,5	15,4
Iracema	19,8	19,1	*	20,6	17,3	21,2	17,0	*	15,7	15,2	20,1	19,0
Mucajá	18,7	19,9	*	15,7	18,0	16,8	15,8	*	19,8	18,9	17,8	19,1
Normandia	21,8	16,0	*	13,1	16,5	15,1	15,3	*	15,9	14,1	12,4	13,5
Pacaraima	25,9	20,0	*	20,1	18,0	17,4	19,2	*	19,8	20,9	20,7	18,1
Rorainópolis	17,5	16,5	*	13,7	16,9	16,4	17,3	*	21,1	18,5	18,1	19,6
S. J. da Baliza	18,1	17,3	*	17,6	17,1	17,3	15,0	*	17,5	15,9	15,7	15,6
São Luiz	15,2	15,5	*	14,0	15,9	14,2	14,2	*	12,3	13,4	16,8	9,8
Uiramutã	18,1	11,2	*	10,7	12,6	13,7	13,4	*	8,7	8,7	7,8	10,9
Total	18,0	17,5	*	15,8	16,4	15,7	16,3	*	17,3	17,9	17,2	18,0

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

4.7.2 Infraestrutura da Educação Básica Estadual

Ao contrário do padrão apurado na rede municipal de educação, a rede estadual apresentou seguidas reduções no número de matrículas entre os anos de 2012 e 2014, passando de um total de 81 mil matrículas em 2011, para 74 mil no ano de 2014. Os municípios que fugiram a tendência percebida no volume total foram: Normandia; Pacaraima; e Uiramutã. Nestes municípios houve aumento no quantitativo de matrículas, mas pouco expressivo para interferir no volume total. O Município de Boa Vista, com suas mais de 43 mil matrículas em 2014, representa mais da metade das matrículas da rede estadual, da mesma forma que foi constatado na rede municipal. Os dados divergentes, entre matrículas das séries iniciais – município – e das séries sequenciais da educação básica – Estado – indica que a redução de matrículas pode ser revertida em alguns anos (Tabelas 57, 58 e 59).

Tabela 57 - Alunos matriculados na educação estadual 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	4.292	3.802	2.283	2.378	2.258	2.160	2.092	3.213	2.866	2.616	2.359	2.475
Amajari	1.788	1.960	1.687	1.455	1.475	1.536	1.332	1.709	1.560	1.585	1.575	1.559
Boa Vista	71.101	67.821	67.670	67.037	60.316	53.221	52.084	51.743	51.129	48.015	44.717	43.520
Bonfim	2.226	2.200	2.210	2.233	1.987	2.077	1.985	2.187	2.242	2.198	2.035	2.022
Cantá	3.605	3.708	3.234	3.245	3.043	2.956	2.701	3.124	2.726	2.898	2.813	2.763
Caracarái	4.075	4.467	3.934	3.852	3.296	2.580	2.412	3.318	3.293	3.317	2.782	2.635
Caroebe	2.442	2.294	2.279	1.937	1.805	1.720	1.697	1.809	1.809	1.681	1.585	1.470
Iracema	2.509	2.963	2.718	2.771	2.651	1.664	1.354	1.747	943	1.490	1.389	1.335
Mucajá	4.251	4.563	4.261	4.015	3.473	3.307	3.333	3.465	3.838	3.132	2.915	2.559
Normandia	2.958	3.247	2.770	2.701	2.263	2.217	2.320	2.598	2.537	2.799	2.832	2.957
Pacaraima	3.318	3.221	3.114	2.999	2.583	2.569	2.294	2.781	2.769	2.875	3.005	3.086
Rorainópolis	6.221	5.833	5.084	4.919	4.487	3.677	3.714	2.783	3.869	3.373	3.348	3.019
S. J. da Baliza	1.924	1.653	928	1.024	947	872	1.008	1.036	968	1.078	980	935
São Luiz	2.061	1.979	1.689	1.612	1.433	1.214	1.210	1.195	1.132	1.036	785	664
Uiramutã	2.670	2.559	2.623	2.537	2.265	2.427	2.522	2.975	1.683	3.237	3.290	3.432
Total	115.441	112.270	106.484	104.715	94.282	84.197	82.058	85.68383.364	81.330	76.410	74.431	

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 58 - Professores da educação estadual 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	293	385	170	227	159	135	122	174	181	171	203	198
Amajari	121	188	133	143	107	106	116	127	122	161	178	185
Boa Vista	3.187	3.707	3.193	3.413	2.700	2.177	2.110	2.153	1.894	1.852	2.195	2.079
Bonfim	131	164	160	172	129	132	111	134	128	134	163	172
Cantá	210	316	220	307	192	189	189	185	177	189	235	211
Caracarái	214	284	219	267	193	129	123	139	144	155	156	155
Caroebe	107	120	113	124	86	79	76	81	76	81	97	96
Iracema	150	201	151	190	125	67	54	57	41	76	82	77
Mucajá	209	323	233	275	165	168	163	151	181	160	178	155
Normandia	180	267	200	272	157	173	180	196	184	229	255	269
Pacaraima	208	293	219	259	189	199	182	201	201	255	300	271
Rorainópolis	270	362	261	310	192	155	160	148	147	141	173	172
S.J. da Baliza	100	124	35	55	42	45	45	49	49	56	64	66
São Luiz	81	139	86	120	66	62	61	63	60	60	47	47
Uiramutã	156	238	205	257	182	212	227	234	218	299	328	304
Total	5.617	7.111	5.598	6.391	4.684	4.028	3.919	4.092	3.803	4.019	4.654	4.457

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

As médias de alunos por professor estão dentro das metas do decênio do PEE. A exceção é Boa Vista que apresenta 20,9 alunos por professor. O município

com menor número de alunos por professor é Amajari com 8,4 alunos. Os dados podem não refletir a realidade por completo, tanto na esfera municipal quanto na estadual, pois não foi possível diferenciar a quantidade de alunos por professor por escola, e os resultados das escolas indígenas que possuem poucos alunos podem interferir fortemente no resultado (Tabela 60).

Tabela 59 - Número de escolas da educação estadual 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	55	46	21	41	19	17	16	24	25	25	26	27
Amajari	27	33	25	29	21	19	19	22	24	27	25	25
Boa Vista	98	101	98	187	97	81	77	75	74	77	75	75
Bonfim	23	22	18	42	19	17	16	18	17	17	17	17
Cantá	29	35	19	45	18	17	17	17	17	17	17	16
Caracaraí	37	42	23	39	16	10	8	10	10	12	12	13
Caroebe	14	17	15	24	11	10	11	10	10	10	10	10
Iracema	40	43	40	61	24	20	5	10	15	18	18	18
Mucajaí	25	38	31	56	23	21	17	16	15	13	8	8
Normandia	43	59	44	77	42	39	38	42	41	46	48	49
Pacaraima	38	39	38	71	34	35	34	37	36	38	40	41
Rorainópolis	45	45	15	30	13	11	12	8	8	9	9	9
S. J. da Baliza	12	10	2	8	2	2	2	3	3	3	3	4
São Luiz	5	9	8	18	8	8	7	7	6	5	4	4
Uiramutã	46	49	48	73	44	44	51	60	60	64	65	66
Total	537	588	537	801	391	351	330	359	361	381	377	382

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 60 - Número de alunos por professor (alunos / professor) do Estado de Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	14,6	9,9	13,4	10,5	14,2	16,0	17,1	18,5	15,8	15,3	11,6	6
Amajari	14,8	10,4	12,7	10,2	13,8	14,5	11,5	13,5	12,8	9,8	8,8	8,4
Boa Vista	22,3	18,3	21,2	19,6	22,3	24,4	24,7	24,0	27,0	25,9	20,4	20,9
Bonfim	17,0	13,4	13,8	13,0	15,4	15,7	17,9	16,3	17,5	16,4	12,5	11,8
Cantá	17,2	11,7	14,7	10,6	15,8	15,6	14,3	16,9	15,4	15,3	12,0	13,1
Caracaraí	19,0	15,7	18,0	14,4	17,1	20,0	19,6	23,9	22,9	21,4	17,8	17,0
Caroebe	22,8	19,1	20,2	15,6	21,0	21,8	22,3	22,3	23,8	20,8	16,3	15,3
Iracema	16,7	14,7	18,0	14,6	21,2	24,8	25,1	30,6	23,0	19,6	16,9	17,3
Mucajaí	20,3	14,1	18,3	14,6	21,0	19,7	20,4	22,9	21,2	19,6	16,4	16,5
Normandia	16,4	12,2	13,9	9,9	14,4	12,8	12,9	13,3	13,8	12,2	11,1	11,0
Pacaraima	16,0	11,0	14,2	11,6	13,7	12,9	12,6	13,8	13,8	11,3	10,0	11,4
Rorainópolis	23,0	16,1	19,5	15,9	23,4	23,7	23,2	18,8	26,3	23,9	19,4	17,6
S. J. da Baliza	19,2	13,3	26,5	18,6	22,5	19,4	22,4	21,1	19,8	19,3	15,3	14,2
São Luiz	25,4	14,2	19,6	13,4	21,7	19,6	19,8	19,0	18,9	17,3	16,7	14,1
Uiramutã	17,1	10,8	12,8	9,9	12,4	11,4	11,1	12,7	7,7	10,8	10,0	11,3
Total	20,6	15,8	19,0	16,4	20,1	20,9	20,9	20,9	21,9	20,2	16,4	16,7

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

4.7.3 Infraestrutura da Educação Básica Federal

As instituições federais estão concentradas nos municípios de Amajari, Boa Vista e Caracaraí. As informações mostram que há seguidos aumentos de matrículas no interior de Roraima e oscilação nas matrículas da capital, mas que, se for visto o quadro geral de matrículas, houve grande redução no número de matrículas entre os anos de 2013 e 2014, passando de 2.792 para 2.356, isto é, uma redução de mais de 400 matrículas (Tabela 61, 62 e 63).

A relação de alunos por professor, no ano de 2014, foi de 11,7 alunos por professor. Em Boa Vista o resultado foi o mesmo do quadro geral (11,7), enquanto que em Alto Alegre foi de 9,1 e Caracaraí foi de 15,3. Estes resultados situam as instituições federais de educação básica e ensino técnico entre as melhores instituições neste quesito no Estado (Tabela 64).

Tabela 61 - Alunos matriculados na educação federal em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	134	134	193	256
Boa Vista	1.234	1.171	1.232	1.239	2.273	2.211	2.318	2.247	2.012	2.012	2.268	1.764
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracaraí	-	-	-	-	-	183	220	295	302	302	331	336
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacaraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S. J. da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.234	1.171	1.232	1.232	2.273	2.394	2.538	2.542	2.314	2.448	2.792	2.356

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

Tabela 62 - Professores da educação federal em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	*	11	24	28
Boa Vista	161	90	*	84	146	166	199	*	171	127	171	151
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracarái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	20	22
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajaí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacaraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São João da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	161	90	*	84	146	166	199	*	*	138	215	201

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 63 - Número de escolas da educação federal em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Boa Vista	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Caracarái	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Mucajaí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Pacaraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
S. J. da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Total	2	2	2	2	3	4	4	4	3	4	5	5

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 64 - Número de alunos por professor (alunos / professor) de escolas da educação federal no Estado de Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	*	12,2	8,0	9,1
Boa Vista	7,7	13,0	*	14,8	15,6	13,3	11,6	*	11,8	15,8	13,3	11,7
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracarái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,6	15,3
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajaí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacaraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São João da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,7	13,0	*	14,8	15,6	13,3	11,6	*	*	17,7	13,0	11,7

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

4.7.4 Infraestrutura da Educação Básica Privada

A educação promovida por instituições de ensino privadas estava concentrada, no ano de 2012, em Boa Vista (10.979 matrículas) e Pacaraima (19 matrículas). Em 2014 esse quadro se expandiu e Boa Vista (15.776 matrículas), Mucajaí (60 matrículas), Pacaraima (37 matrículas) e Rorainópolis (52 matrículas) possuíam alunos em instituições de ensino privado, mais que isso, o panorama de matrículas saltou de quase 11 mil matrículas para quase 16 mil matrículas, Boa Vista teve um aumento superior a 43% no mesmo período (Tabelas 65, 66 e 67).

Tabela 65 - Alunos matriculados na educação privada em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boa Vista	6.134	6.064	6.767	6.601	7.593	8.061	8.109	8.355	10.979	10.979	12.307	15.776
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacaraima	-	-	-	-	60	43	34	29	19	19	38	37
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
S.J. da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	6.134	6.064	6.767	6.601	7.653	8.104	8.143	8.384	10.998	10.998	12.345	15.925

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR.

A relação de professores por aluno é de 23,3 alunos por professor, um valor pior do que o apurado nas instituições públicas, mas há de se ressaltar que este resultado reflete a realidade de Boa Vista, e que os interiores com sistema de ensino provado possuem ótima relação alunos por professor (Tabela 68).

Tabela 66 - Professores da educação privada em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boa Vista	372	326	*	389	402	393	421	*	508	501	602	667
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacaraima	-	-	-	-	5	4	6	*	*	*	4	3
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
S.J. da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	372	326	*	389	407	397	427	*	508	501	606	683

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 67 - Número de escolas da educação privada em Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amajari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boa Vista	23	19	17	28	15	17	17	*	29	27	33	41
Bonfim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caracaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caroebe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucajaí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Normandia										0	0	0
Pacaraima	-	-	1	*	1	1	1	*	*	*	1	1
Rorainópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
S. J. da Baliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	23	19	18	*	16	18	18	*	*	27	34	44

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

Tabela 68 - Número de alunos por professor (alunos / professor) nas instituições privadas no Estado de Roraima 2003 a 2014.

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre										0	0	0
Amajari										0	0	0
Boa Vista	16,5	18,6	*	17,0	18,9	20,5	19,3	*	21,6	21,9	20,4	23,7
Bonfim										0	0	0
Cantá										0	0	0
Caracaraí										0	0	0
Caroebe										0	0	0
Iracema										0	0	0
Mucajaí										0	0	10,0
Normandia										0	0	0
Pacaraima					12,0	10,8	5,7	*	*	*	9,5	12,3
Rorainópolis										0	0	7,4
S. J. da Baliza										0	0	0
São Luiz										0	0	0
Uiramutã										0	0	0
Total	16,5	18,6	*	17,0	18,8	20,4	19,1	*	*	22,0	20,4	23,3

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN/RR. *Não informado.

4.7.5 Infraestrutura da Educação Superior

O ensino superior hoje é representado por um total de 7 instituições, dentre estas 3 são públicas e 4 são privadas. Elas atenderam, apenas no ano de 2014, mais de 20 mil matrículas. Esse resultado decorre de quedas na ordem de pouco mais de mil matrículas ao ano, entre os anos de 2012 e 2013. Destas matrículas a rede pública atende ligeiramente mais da metade através da Universidade Federal de Roraima - UFRR, Instituto Federal de Roraima – IFRR, e Universidade Estadual de Roraima – UERR (Tabelas 69 e 70).

Tabela 69 - Instituições de ensino superior em Roraima 2002 a 2013.

Dependência administrativa	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Federal	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Estadual	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Privada	5	5	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4
Total	7	7	12	11	11	11	7	7	7	7	7	7

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 70 - Alunos matriculados nas instituições de ensino superior em Roraima 2002 a 2013.

Dependência administrativa	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Federal	3.769	7.160	2.643	3.071	3.317	3.668	4.172	5.511	6.562	6.976	6.799	6.628
Estadual	290	1.026	1.265	1.643	156	3.028	4.406	3.229	3.420	4.509	5.162	4.381
Privada	1.379	906	2.403	3.956	5.152	5.666	6.819	8.967	8.998	11.242	9.763	9.466
Total	5.438	9.092	6.311	8.670	8.625	12.362	15.379	17.707	18.980	22.727	21.724	20.475

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Outro elemento pertinente a educação superior é a diversificação das opções de cursos que, contrário a redução de matrículas nos anos analisados, apresentou variação positiva, saltando de 100 opções em 2011 para 113 opções em 2013, apenas a UERR não apresentou novos cursos nos períodos analisados (Tabela 71).

Tabela 71 - Quantidade de cursos ofertados nas instituições de ensino superior em Roraima 2002 a 2013.

Dependência administrativa	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Federal	23	24	21	22	27	29	33	39	42	44	48	55
Estadual	2	2	6	5	22	25	25	22	22	22	22	22
Privada	10	5	21	27	31	35	36	36	34	34	34	36
Total	35	31	48	54	80	89	94	97	98	100	104	113

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

4.8 Infraestrutura de Saúde

A saúde é um dos elementos basilares dos serviços, uma vez que sua oferta reflete diretamente na qualidade de vida das pessoas por meio de ações preventivas até o atendimento a urgências e emergências. Neste tópico será analisado a infraestrutura da saúde no Estado de Roraima, com informações fornecidas pelo Sistema Único de Saúde – SUS e Secretaria de Estado da Saúde – SESAU.

A rede prestadora de serviços de saúde abrange: Hospitais, Unidades Básicas de Saúde, Laboratórios, Postos de Saúde, dentre outros. Eles possuem diversas funções específicas e outros tantos níveis de especialização, desta forma uma quantidade pequena pode denotar a necessidade de migrar para atendimento especializado em outro município (Tabela 72).

Tabela 72 - Rede prestadora de serviços de saúde – 2015.

Município	Esfera Administrativa				Total
	Federal	Estadual	Municipal	Privada	
Alto Alegre	18	2	12	0	32
Amajari	2	0	20	0	22
Boa Vista	6	38	60	188	292
Bonfim	4	2	13	0	19
Cantá	1	0	23	0	24
Caracarái	3	1	22	0	26
Caroebe	1	1	5	0	7
Iracema	3	1	4	1	9
Mucajaí	2	1	14	1	18
Normandia	9	1	9	0	19
Pacaraima	2	2	19	2	25
Rorainópolis	0	2	27	2	31
São João da Baliza	1	1	5	0	7
São Luiz	1	1	9	2	13
Uiramutã	9	0	7	0	16
Total	62	53	249	196	560

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN.

O município de Boa Vista se destaca por possuir 292 prestadores de serviços de saúde, mais da metade dos prestadores de serviços de saúde de Roraima, destes prestadores, 64% pertencem a rede particular. Vale ressaltar que esta participação superior do setor privado, em detrimento do público, não se repete em outros municípios do Estado. O segundo município com maior representatividade no elemento analisado é Alto Alegre com 32 prestadores de serviços de saúde, ou pouco menos que 6% do total. O terceiro município neste quesito é Rorainópolis com 31 prestadores de serviços

Dentre os prestadores de serviços de saúde com leito a Capital Boa Vista se destaca por possuir 673 dos leitos do Estado, ou seja, 75% do total. Outro elemento que merece atenção é o fato de 3 dos 15 municípios não possuem unidades com leitos, isto é, 20% dos municípios. São eles: Amajari; Cantá; e Uiramutã (Tabela 73).

Tabela 73 - Prestadores de serviços de saúde com leito – 2014.

Município	Unidade	Mantenedora	Nº de leitos
Alto Alegre	Hospital Epitácio de Andrade Lucena	Estado	27
	Unidade Mista Bom Samaritano	Estado	7
Amajari	-	-	0
Boa Vista	Hospital Geral de Roraima	Estado	253
	Hosp. Mat. Inf. Nossa Senhora de Nazaré	Estado	234
	Hospital da Criança Santo Antônio	Município	89
	Hospital Unimed de Boa Vista	Particular	41
	Hospital da Mulher	Particular	12
	Complexo Hospitalar HLI	Particular	44
Bonfim	Hospital Pedro Álvaro Rodrigues	Estado	15
Cantá	-	-	0
Caracarái	Unidade Mista de Caracarái	Estado	28
Caroebe	Unidade Mista de Caroebe	Estado	16
Iracema	Unidade Mista Irma Camila	Estado	7
Mucajáí	Hospital José Guedes Catão	Estado	23
Normandia	Unidade Mista Ruth Quitéria	Estado	21
Pacaraima	Hospital Délio de Oliveira Tupinambá	Estado	12
	Clínica Santa Barbara	Particular	2
Rorainópolis	Hospital Reg. Sul Gov. Ottomar de Souza Pinto	Estado	24
	Unidade Mista Rosa Vieira Vó Preta	Estado	11
São João da Baliza	Unidade Mista São João da Baliza	Estado	14
São Luiz	Hospital Francisco Ricardo de Macêdo	Estado	8
Uiramutã	-	-	0
Total	20	-	888

Fonte: Anuário Estatístico – CGEES/SEPLAN.

4.9 Considerações Finais

O que se concluiu com base na análise das informações é que a infraestrutura do Estado de Roraima tem elevada concentração na Capital Boa Vista. A princípio os elementos de comprovado desenvolvimento, tal qual a rede de esgotamento sanitário, que por sua vez inexistente no interior, comprovam a disparidade em relação a infraestrutura da capital em relação aos outros catorze municípios que formam o interior.

A pujante diferença de infraestrutura nas áreas de transporte, educação e saúde, torna Boa Vista o centro mais especializado do Estado de Roraima e isto

tende à fomentar o fluxo de pessoas dos interiores para a capital. Uma vez que os serviços especializados no interior de Roraima, quando existentes, são limitados.

Enfim, a consequência mais evidente da importância estratégica da Capital pode ser observada na infraestrutura logística de Roraima. Boa Vista possui transporte terrestre interestadual, internacional e aeroporto internacional. Dispõe, como principal elemento conectador, a BR-174, que liga a Venezuela ao Amazonas e conecta os interiores à Capital Boa Vista.

5 ECONOMIA E GESTÃO DO ESPAÇO

A dinâmica econômica de qualquer território tem por fontes fatores externos e internos, significando que a economia e a vida social, de modo geral, têm seus desempenhos influenciados tanto por variáveis endógenas quanto por variáveis exógenas à realidade estadual.

O Produto Interno Bruto (PIB) se apresenta, nesse caso, como o principal indicador não apenas do ritmo da atividade econômica, mas como reflexo da própria estrutura e natureza do modelo econômico regional. A economia roraimense é a “economia do contracheque”, isto é, a economia do setor público constitui o principal ramo das atividades econômicas do Estado de Roraima, na medida em que as despesas da Administração Pública representam 47,5% do PIB-RR (2013), isto é, a metade do valor agregado bruto roraimense depende do desempenho do Setor Público (Municípios, Estado e União). A circunstância que sobressai nesse cenário diz respeito à relação de dependência a qual fica submetida a Unidade Federativa às transferências constitucionais, legais e voluntárias da União, em que o Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) se constituem os principais fluxos de recursos, ao lado das transferências voluntárias (emendas parlamentares).

Inicialmente será avaliada a dinâmica econômica do Estado de Roraima a partir dos indicadores de emprego, Produto Interno Bruto – PIB, Produto Interno Bruto per capita, finanças públicas, comércio exterior e infraestrutura. Depois será criado um quadro de natureza estrutural que demonstrará a dinâmica estadual com base em outros fatores, quase todos de natureza estrutural, cujo equacionamento

depende de decisão do Governo Federal, ou dito de outra forma, passa pelo encaminhamento de políticas nacionais voltadas para a promoção do desenvolvimento regional.

5.1 Análise da Renda

De acordo com o Censo Demográfico/2010 do IBGE, o Estado de Roraima possui 115.844 domicílios particulares permanentes, sendo que a capital Boa Vista concentra 68,5% dos domicílios e desses domicílios, 75,7% têm um rendimento nominal médio mensal até 2 (dois) salários mínimos per capita. Observa-se que mais de 50% dos domicílios dos municípios de Roraima têm como rendimento nominal até 1 (um) salário mínimo e em 5 (cinco) deles mais de 25% dos domicílios foram declarados como “Sem Rendimento”. Mostra ainda, que em 5 municípios, mais de 80% dos seus domicílios recebem em média até 2 (dois) salários mínimos mensal; 6 (seis) municípios estão inseridos entre 70% a 80 % dos domicílios; em 2 (dois) municípios a proporção é de entre 60% a 70% e em outros 2 (dois) e menos de 60% dos domicílios atingem essa faixa de renda (Tabela 74).

Tabela 74 - Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – 2010.

Unidade da Federação e Município	Rendimento nominal mensal domiciliar per capita						
	Total dos domicílios	Até 1 salário mínimo	Mais de 1 a 2 salários mínimos	Mais de 2 a 3 salários mínimos	Mais de 3 a 5 salários mínimos	Mais de 5 salários mínimos	Sem rendimento
Amajari	2.108	50,7%	5,6%	1,2%	0,9%	0,4%	41,2%
Alto Alegre	3.700	48,8%	6,7%	2,3%	1,1%	0,5%	40,5%
Boa Vista	76.250	56,5%	19,2%	7,7%	6,5%	5,7%	4,4%
Bonfim	2.507	64,0%	9,1%	2,4%	1,2%	1,2%	22,1%
Canta	3.634	65,1%	8,3%	2,4%	2,2%	1,8%	20,2%
Caracaraí	4.436	73,4%	10,5%	3,0%	1,9%	1,6%	9,6%
Caroebe	2.155	74,8%	13,0%	3,2%	1,6%	0,7%	6,6%
Iracema	2.236	61,6%	8,1%	2,2%	1,5%	0,6%	25,9%
Mucajaí	3.876	67,0%	9,6%	2,8%	1,7%	1,2%	17,8%
Normandia	1.702	62,4%	7,9%	2,1%	1,4%	0,7%	25,5%
Pacaraima	2.393	59,9%	11,3%	4,2%	2,9%	1,7%	20,0%
Rorainópolis	5.935	70,2%	10,2%	2,5%	1,5%	1,0%	14,5%
São João da Baliza	1.734	76,0%	12,5%	3,8%	1,6%	0,9%	5,2%
São Luiz	1.734	70,6%	13,0%	2,8%	1,4%	1,5%	10,7%
Uiramutã	1.444	62,7%	3,3%	0,5%	0,6%	1,0%	31,9%
Roraima	115.844	59,5%	15,8%	5,9%	4,8%	4,1%	9,8%

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.2 Análise do Emprego

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD divulgada pelo IBGE-2011, o Estado de Roraima possuía 244 mil pessoas ocupadas na semana de referência nas diversas atividades econômicas que compõem a economia local, por grupamento de atividade do trabalho principal.

O Setor Agropecuário responde por 16,8% do pessoal ocupado, o Setor da Indústria por 18,0% e o Setor de Serviços por 64,4%, destacando – se algumas atividades econômicas como a Administração Pública, Educação e Saúde, Construção Civil e Comércio e Reparação (Tabela 75).

Tabela 75 - Pessoas de 10 anos ou Mais de Idade, Ocupadas na Semana de Referência, na Atividade do Trabalho Principal - Roraima, 2011 a 2014 (mil pessoas).

Atividades de Trabalho	2011	2012	2013	2014
Agrícola	47	35	35	43
Indústria	12	11	12	12
Indústria de transformação	9	8	9	8
Construção	19	19	23	24
Comércio e reparação	41	40	34	41
Alojamento e alimentação	10	9	11	17
Transporte, armazenagem e comunicação	8	8	9	9
Administração pública	25	28	27	28
Educação, saúde e serviços sociais	31	31	32	31
Serviços domésticos	12	10	14	14
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	5	6	6	9
Outras atividades	14	17	10	17
Total	224	214	214	244

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Para contextualização da análise do emprego, está sendo utilizada primeiramente como parâmetro, a População Economicamente Ativa – PEA, por municípios, informada pelo Atlas 2013 do Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento – PNUD e se refere ao Censo Demográfico por Municípios.

O Estado de Roraima apresenta um aumento de 42,5% na sua PEA (entre 2000-2010), sendo que a maior parte do pessoal ocupado se encontra no município de Boa Vista (69,2%), capital do estado, onde está concentrada grande parte das atividades administrativo-financeiras de Roraima (Tabela 76, Gráfico 10).

Entre os demais municípios destaca - se Rorainópolis (5,3%), segundo maior município roraimense, localizado ao sul do estado, seguido por Caracaraí (3,6%) e Alto Alegre (3,0%), ao norte.

Tabela 76 - População Economicamente Ativa dos Municípios do Estado de Roraima.

Municípios	2000	Participação	2010	Participação
Amajari	1.751	1,3%	1.904	1,0%
Alto Alegre	4.827	3,5%	5.927	3,0%
Boa Vista	93.828	67,7%	136.734	69,2%
Bonfim	3.917	2,8%	4.041	2,0%
Cantá	3.490	2,5%	4.553	2,3%
Caracaraí	5.720	4,1%	7.021	3,6%
Caroebe	1.941	1,4%	3.522	1,8%
Iracema	1.944	1,4%	3.478	1,8%
Mucajaí	4.626	3,3%	5.205	2,6%
Normandia	1.210	0,9%	2.867	1,5%
Pacaraima	2.985	2,2%	3.649	1,8%
Rorainópolis	6.313	4,6%	10.385	5,3%
São João da Baliza	2.235	1,6%	3.150	1,6%
São Luiz	2.078	1,5%	2.222	1,1%
Uiramutã	1.737	1,3%	2.867	1,5%
Roraima	138.602	100,0%	197.525	100,0%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - 2013 - Dados brutos; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Os Censos Demográficos realizados pelo IBGE, nos anos de 2000 e 2010, mostram que a população total de Roraima cresceu 42,5% no período.

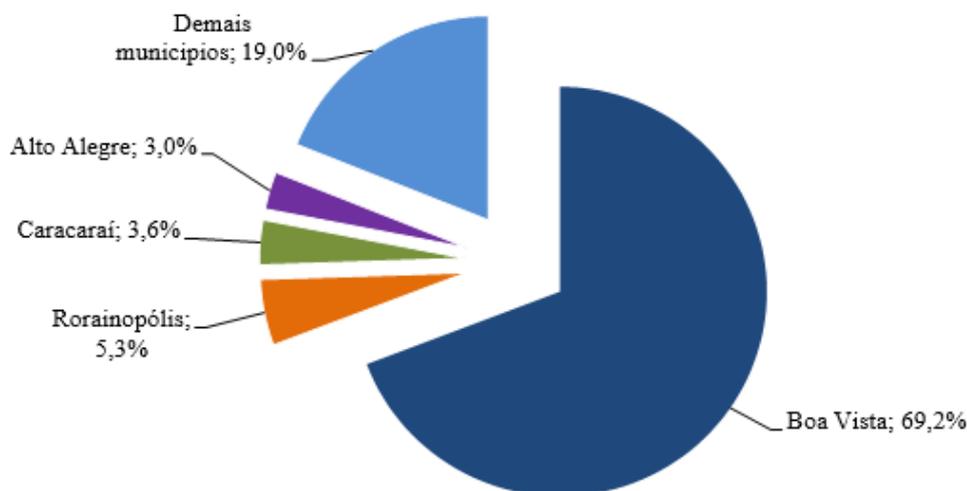
Em segundo lugar, destaca - se o Fluxo de Admissões e Demissões do Estado de Roraima extraído do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED que vem a ser um registro Administrativo instituído pela Lei nº 4923 em dezembro de 1965, com o objetivo de acompanhar o processo de admissão e demissão dos empregados regidos pelo regime da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT.

O Município de Boa Vista concentra 90% do setor de Serviços e 86% do setor da Indústria da economia roraimense; por esse motivo o maior fluxo de emprego formal está concentrado nesse município, vindo em seguida, os municípios de Rorainópolis, a segunda cidade do estado, Mucajaí, Caracaraí e Cantá.

As atividades econômicas que possuem mais emprego formal são o comércio varejista e atacadista, a construção civil, o subsetor de Indústria da Madeira e do

Mobiliário, além dos serviços de alojamento, alimentação, reparação e manutenção de veículos automotores e aparelhos domésticos.

Gráfico 10 - População Economicamente Ativa dos Municípios de Roraima.



A tabela 77 abaixo mostra o Fluxo do Emprego ocorrido nos municípios de Roraima nos anos de 2011 a 2014, divulgado pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 77 - Fluxo do emprego nos Municípios de Roraima – 2011 a 2014.

Município	2011		2012		2013		2014	
	Admi	Desli	Admitidos	Desligados	Admitidos	Desligados	Admitidos	Desligados
Amajari	75	57	96	75	78	92	91	91
Alto Alegre	21	36	23	21	46	28	24	19
Boa Vista	17.869	16.930	19.285	17.603	19.659	21.580	22.609	21.580
Bonfim	107	81	68	82	135	93	158	129
Cantá	106	182	84	75	133	102	156	157
Caracarái	131	146	100	138	93	104	157	142
Caroebe	20	15	8	12	34	28	42	40
Iracema	30	43	15	32	36	20	33	45
Mucajai	298	225	177	181	173	152	177	214
Normandia	53	32	22	66	3	8	14	11
Pacaraima	65	39	38	24	32	27	19	32
Rorainópolis	461	376	460	408	440	402	601	575
São João da	78	66	33	45	82	44	35	38
São Luiz	28	25	18	35	21	23	44	52
Uiramutã	0	0	0	2	2	1	1	1

Fonte: MTE - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Lei 4923/65; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Para finalizar a contextualização da Análise do Emprego no Estado de Roraima, destacamos a Taxa de Desocupação dos municípios roraimenses, referente aos anos de 2000 e 2010, extraídas do Censo Demográfico do IBGE para aqueles períodos.

De acordo com o IBGE, define – se a Taxa de desocupação (ou desemprego aberto) como aquela percentagem das pessoas desocupadas, em relação às pessoas economicamente ativas. A população desocupada compreende as pessoas que não tinham trabalho e estavam efetivamente procurando trabalho, em um determinado período de referência e incorpora o conceito de disponibilidade para assumir o trabalho na semana de entrevista, o que não é investigado na pesquisa atual (Tabela 78).

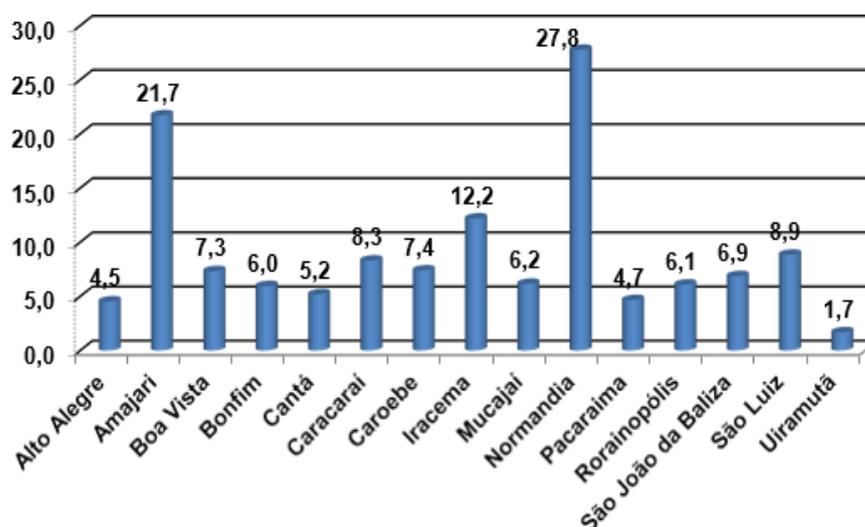
Tabela 78 - Taxa de Desocupação dos Municípios de Roraima – 2000 e 2010.

Municípios	2000	2010
Alto Alegre	9,66	4,53
Amajari	11,55	21,71
Boa Vista	14,15	7,33
Bonfim	17,23	5,95
Cantá	10,64	5,19
Caracaraí	15,39	8,31
Caroebe	6,81	7,40
Iracema	9,77	12,19
Mucajaí	13,47	6,16
Normandia	50,30	27,76
Pacaraima	8,58	4,66
Rorainópolis	18,28	6,09
São João da Baliza	14,94	6,87
São Luiz	20,91	8,85
Uiramutã	8,99	1,68
Roraima	14,28	7,51

Fonte: IBGE - Censos Demográficos; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Os municípios que possuem as maiores taxas de desocupação em Roraima são Amajari, Iracema e Normandia que possuem uma maior participação na agropecuária local (vide PIB dos Municípios), tendo por isso, uma mão-de-obra sazonal sem vínculo empregatício (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Taxa de Desocupação dos Municípios de Roraima – 2010 - %.



5.3 Análise do Produto Interno Bruto

5.3.1 Produto Interno Bruto do Estado de Roraima

Produto Interno Bruto - PIB vem a ser o valor dos bens e serviços finais produzidos por fatores de produção localizados dentro das fronteiras geográficas do país, não importando assim a propriedade dos referidos fatores, se de residentes ou de não residentes no país (IBGE).

A análise do PIB Estadual dos anos de 2010 a 2013 leva em conta a alteração metodológica, onde se utilizou como referência o ano de 2010 em substituição a metodologia anterior que tinha como referência o ano de 2002.

Entre os procedimentos metodológicos adotados citam – se a adoção do Censo Agropecuário 2006, em substituição ao Censo Agropecuário 1995/1996; a inclusão da atividade de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) denominada “Atividades profissionais, científicas e técnicas”, também a atividade “Artes, cultura, esportes e recreação”; a reclassificação do PIS – Programa de Integração Social passou a ser considerado como imposto sobre o produto, não mais como imposto sobre a produção e a avaliação dos recursos minerais e softwares, antes considerados com gastos e agora passam a ser considerado como investimentos.

O PIB de Roraima em 2013/2012 chegou a R\$ 9,0 bilhões a preços de mercado corrente, com variação nominal de 17,0% e participando em 0,17% no PIB nacional.

O Valor Adicionado Bruto é o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É 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 (IBGE).

A tabela 79 apresenta a participação dos três setores da economia total do Estado de Roraima, onde há a predominância do Setor dos Serviços, seguido pela Indústria e pela Agropecuária.

Tabela 79 - Valor Adicionado Bruto do PIB do Estado de Roraima – Valor em R\$ milhões – 2010 a 2013.

Ano	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviços	%	Total
2010	148,6	2,4	818,7	13,5	5.100,3	84,1	6.067,7
2011	175,5	2,6	815,8	12,1	5.734,8	85,3	6.726,1
2012	213,9	3,0	762,5	10,8	6.091,1	86,2	7.067,5
2013	384,2	4,6	1.081,9	13,0	6.873,5	82,4	8.339,6

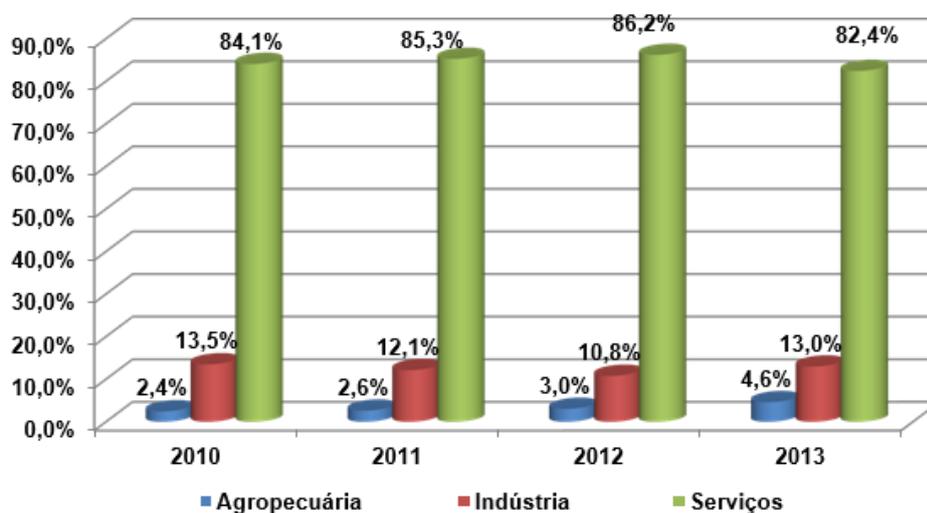
Fonte: Contas Regionais do Brasil – IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O Setor Agropecuário tem uma participação de 4,6% no Valor Adicionado com destaque para soja, cuja produção em 2012 foi de 14.000 toneladas e em 2013 a produção foi de 40.200 toneladas e para o cultivo da banana que em 2012 produziu 53.998 toneladas em 2013 e 92.090 toneladas no ano em referência. Na pecuária, o Valor Adicionado do rebanho bovino cresceu 12,2% e a pesca e da aquicultura cresceu 12,8% (Tabela 79, Gráfico 12).

Já no Setor Industrial a participação ficou em 13,0% do Valor Adicionado da economia estadual, onde o destaque é a Construção Civil com crescimento de 9,5%.

O Setor de Serviços tem a participação em 82,4% do total do Valor Adicionado (Tabela 80, Gráfico 13), sendo que a Administração Pública passa representar 47,5% na economia de Roraima. Outros setores econômicos se destacaram em 2013, como os Serviços Domésticos que cresceram 39,7% enquanto os de Transportes e Armazenagem tiveram um crescimento real de 18,0% e as Atividades Imobiliárias cresceram 19,8%.

Gráfico 12 - Participação dos Setores de Produção no Valor Adicionado Bruto do PIB Estado de Roraima – 2010 a 2013 - %.



O crescimento real anual do PIB de Roraima em 2013 ficou em 5,9%, atrás apenas do Rio Grande do Sul que cresceu 8,2% e do Mato Grosso do Sul com 6,6%, enquanto que o Brasil cresceu 3,0%. Com esse resultado, Roraima obteve o maior crescimento da Região Norte, seguido pelo Amazonas (4,4%) e Amapá (3,2%).

No ano de 2010, obteve um crescimento real de 9,6%, o 5º da Região Norte; em 2011 apresentou um crescimento de 3,7%; em 2012 alcançou uma melhor posição no ranking regional, quando sua economia apresentou um crescimento real de 4,7%, ocupando a 4ª posição, atrás do Amapá, Acre e Tocantins (Gráfico 14).

O PIB real usa preços constantes do ano – base para atribuir um valor para todos os bens e serviços produzidos numa economia, refletindo apenas as mudanças ocorridas nas quantidades produzidas. Em síntese, o crescimento real é uma medida de produção e tem por finalidade medir o desempenho de uma economia como um todo de um período para outro.

5.3.2 Produto Interno Bruto dos Municípios do Estado de Roraima

O Produto Interno Bruto – PIB dos municípios roraimenses mostra que o Município de Boa Vista, capital do estado, continua concentrando a maior parte do PIB do Estado. Contudo, nos últimos quatro anos esta concentração vem

diminuindo, em 2010 o PIB de Boa Vista representava 77,1% do total da riqueza gerada em Roraima, em 2011 esse percentual caiu para 75,8%, em 2012 para 75,7% e em 2013 para 74,2%.

Tabela 80 - Participação das Atividades Econômicas no Valor Adicionado Bruto do PIB Estado de Roraima – 2010 a 2013 - %.

Atividades Econômicas	2010	2011	2012	2013
Agricultura	1,0	1,0	1,3	2,6
Pecuária	1,2	1,3	1,4	1,6
Produção Florestal e Aquicultura	0,2	0,3	0,3	0,4
Agropecuária	2,4	2,6	3,0	4,6
Extrativa Mineral	0,9	0,9	0,7	0,1
Indústria de Transformação	1,5	1,7	1,8	1,6
Geração e Distribuição de Eletricidade, água e esgoto	2,2	1,8	1,9	1,8
Construção Civil	8,9	7,8	6,5	9,5
Indústria	13,5	12,1	10,8	13,0
Comércio, Manutenção e Reparação	13,9	13,7	13,5	13,5
Transporte, Armazenagem e Correios	1,9	1,6	2,0	1,7
Serviços de Alojamento e Alimentação	1,5	1,7	2,1	2,3
Serviços de Informação	1,1	1,1	1,1	1,0
Intermediação Financeira e Seguros	2,2	2,2	2,5	2,6
Atividades Imobiliárias	7,6	7,5	7,8	6,9
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	2,6	3,6	3,7	3,6
Administração, Educação e Saúde Pública	49,1	49,5	49,6	47,5
Educação e Saúde Privada	1,9	2,0	2,0	1,3
Artes, Cultura, Esportes e Recreação	1,1	1,0	1,0	0,8
Serviços Domésticos	1,2	1,2	0,9	1,2
Serviços	84,1	85,3	86,2	82,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: CONAC - IBGE/CGEES - SEPLAN/RR; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Gráfico 13 - Participação das Atividades Econômicas no Valor Adicionado Bruto do Estado de Roraima – 2013.

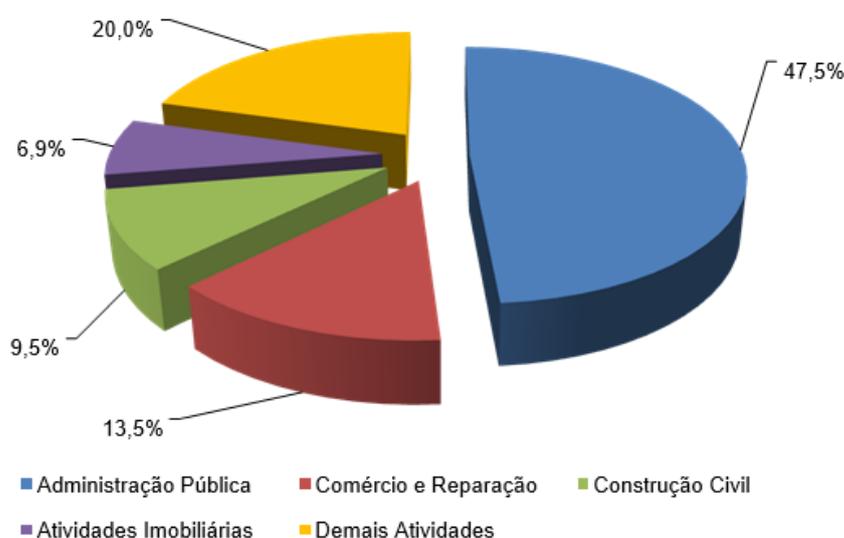
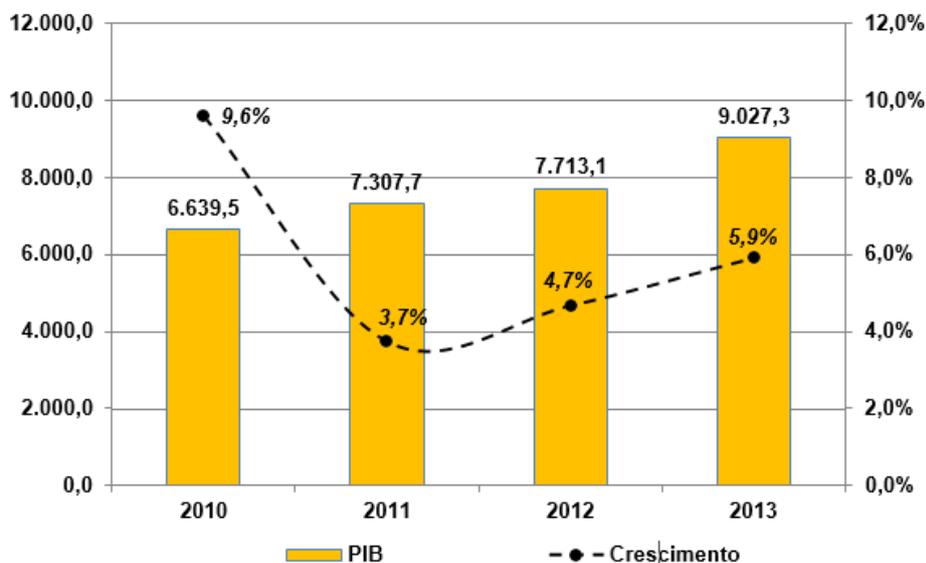


Gráfico 14 - Crescimento real do Produto Interno Bruto do Estado de Roraima – Valores em R\$ milhões -2010 a 2013.



Em relação a 2013, Boa Vista concentra 89,9% dos Serviços e 86,0% da Indústria. Apenas no setor de Agropecuária (que engloba além da agricultura e a pecuária, também a pesca, a aquicultura, a extrativa vegetal e a silvicultura) é que sua participação não é a maior de Roraima, concentrando apenas 8,0%. Neste setor, o maior produtor agropecuário é Bonfim que detém a maior produção de arroz, milho, melancia, maracujá e a segunda maior produção de soja do Estado, participando em 16,6% da Agropecuária de Roraima.

O segundo maior município de Roraima é Rorainópolis, que detém a segunda maior produção industrial, agropecuária e de serviços. No setor industrial o município destaca-se no segmento madeireiro, tendo forte participação na indústria local.

Na agropecuária o segmento mais relevante é a extrativa vegetal, principalmente em relação a extração da castanha-do-brasil e de madeira, além de ser o maior produtor de laranja do Estado. No setor de serviços a administração pública é o segmento que mais se destaca.

Caracaraí com PIB de R\$ 262,9 milhões, Mucajaí com R\$ 212,6 milhões, e Bonfim com R\$ 194,2 milhões, fecham o quadro das cinco maiores economias do Estado. No outro extremo temos Uiramutã e São Luiz com as menores economias de Roraima, estes municípios apresentaram em 2013, respectivamente, PIB de R\$ 81,3 milhões e R\$ 94,2 milhões. Suas economias baseiam-se na agricultura familiar,

e dependem exclusivamente de repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e recursos de amparo social como o Programa Bolsa Família (Tabela 81).

Tabela 81 - Produto Interno Bruto dos municípios de Roraima e sua participação no PIB Estadual (R\$ milhões) – 2010 a 2013.

Municípios	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Boa Vista	5.121,6	77,1%	5.542,9	75,8%	5.836,3	75,7%	6.694,0	74,2%
Rorainópolis	241,6	3,6%	282,7	3,9%	308,7	4,0%	409,7	4,5%
Caracaraí	174,6	2,6%	206,1	2,8%	222,3	2,9%	262,9	2,9%
Mucajaí	147,5	2,2%	187,6	2,6%	176,9	2,3%	212,6	2,4%
Bonfim	108,7	1,6%	124,3	1,7%	140,0	1,8%	194,2	2,2%
Cantá	124,8	1,9%	148,5	2,0%	153,6	2,0%	185,5	2,1%
Alto Alegre	135,1	2,0%	148,2	2,0%	153,5	2,0%	183,2	2,0%
Pacaraima	102,9	1,6%	109,6	1,5%	115,5	1,5%	133,3	1,5%
Caroebe	74,0	1,1%	83,8	1,1%	93,6	1,2%	125,7	1,4%
Amajari	77,0	1,2%	93,6	1,3%	104,1	1,3%	121,6	1,3%
Iracema	76,4	1,2%	82,5	1,1%	87,6	1,1%	115,2	1,3%
São João da Baliza	66,2	1,0%	81,9	1,1%	89,7	1,2%	111,7	1,2%
Normandia	74,5	1,1%	82,4	1,1%	86,7	1,1%	102,0	1,1%
São Luiz	59,8	0,9%	67,7	0,9%	74,7	1,0%	94,2	1,0%
Uiramutã	55,0	0,8%	65,9	0,9%	69,9	0,9%	81,3	0,9%
Roraima	6.639,5	100,0%	7.307,7	100,0%	7.713,1	100,0%	9.027,3	100,0%

Fonte: IBGE/CONAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O Setor da Agropecuária tem maior predominância na economia dos municípios de Bonfim (63,7%), Rorainópolis (54,1%), Caracaraí (31,8%), Caroebe (30,9%) e Boa Vista (30,6%). O Setor Industrial está concentrado em sua maior parte no município da capital, Boa Vista (86,0%), seguido por Rorainópolis (3,3%), Caracaraí (1,4%) e Bonfim (1,4%).

O Setor de Serviços está concentrado em Boa Vista (Tabela 82), sede administrativa econômica do estado de Roraima (89,8%), seguido por Rorainópolis (2,4%), Caracaraí (1,4%) e Mucajaí (1,2%).

Tabela 82 - Valor Adicionado Bruto do PIB dos Municípios de Roraima por setor – 2013 – R\$ milhões.

Municípios	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviços	%	VAB total
Amajari	28,7	7,5	3,7	0,3	88,0	1,3	120,4
Alto Alegre	32,9	8,6	6,7	0,6	140,6	2,0	180,1
Boa Vista	30,6	8,0	930,5	86,0	5.145,0	74,9	6.106,1
Bonfim	63,7	16,6	14,8	1,4	111,7	1,6	190,2
Cantá	24,5	6,4	13,4	1,2	137,6	2,0	175,5
Caracaraí	31,8	8,3	15,3	1,4	204,1	3,0	251,2
Caroebe	30,9	8,0	7,4	0,7	84,5	1,2	122,8
Iracema	14,0	3,7	11,7	1,1	86,8	1,3	112,5
Mucajaí	22,3	5,8	14,7	1,4	163,3	2,4	200,2
Normandia	13,9	3,6	3,6	0,3	83,6	1,2	101,1
Pacaraima	4,7	1,2	7,1	0,7	117,1	1,7	128,9
Rorainópolis	54,1	14,1	35,8	3,3	286,0	4,2	375,9
São João da Baliza	12,6	3,3	9,6	0,9	80,0	1,2	102,1
São Luiz	16,1	4,2	5,8	0,5	69,9	1,0	91,7
Uiramutã	3,4	0,9	1,8	0,2	75,4	1,1	80,7
Valor Adicionado	384,2		1.081,9		6.873,5		8.339,6

Fonte: IBGE/CONAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.3.3 Produto Interno Bruto per capita

O Produto Interno Bruto per capita é obtido através da divisão do PIB total de um país, estado ou região pela população residente do mesmo período.

É uma medida muito utilizada como indicador de desenvolvimento, muito embora ofereça algumas desvantagens, uma vez que trata – se de uma média, não demonstrando as disparidades na distribuição da renda, não medindo assim, o nível de qualidade de vida e o grau de desenvolvimento de uma população.

Dessa maneira, um país pode ter um PIB per capita alto, mas trazer uma desigualdade na sua distribuição. O PIB per capita de Roraima apresentou um crescimento real de 2013/2012 de 1,9%.

O Município de Boa Vista (Tabela 83) possui o maior PIB per capita do Estado de Roraima (R\$ 21.664), seguido por Bonfim (R\$ 16.852) e Rorainópolis (R\$ 15.564), enquanto que Uiramutã é o município que apresenta o menor PIB per capita do estado (R\$ 8.911), vindo logo em seguida o Município de Normandia (R\$ 10.457) e Alto Alegre (R\$11.154).

Tabela 83 - PIB per capita dos municípios de Roraima – R\$ 1,00.

Municípios	2010	2011	2012	2013
Boa Vista	18.018	19.065	19.654	21.664
Bonfim	9.924	11.235	12.509	16.852
Rorainópolis	9.443	11.394	12.194	15.564
São João da Baliza	9.760	11.878	12.777	15.338
Caroebe	9.122	10.099	11.037	14.247
Mucajaí	9.953	12.453	11.543	13.378
Caracaraí	9.495	11.013	11.689	13.345
São Luiz	8.856	9.867	10.715	13.070
Cantá	9.059	10.376	10.442	12.048
Iracema	8.805	9.165	9.429	11.804
Pacaraima	9.850	10.246	10.548	11.674
Amajari	8.249	9.711	10.479	11.656
Alto Alegre	8.294	9.074	9.456	11.154
Normandia	8.346	8.996	9.260	10.457
Uiramutã	6.752	7.687	7.974	8.911
Roraima	14.714	15.881	16.428	18.496

Fonte: IBGE/CONAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4 Atividades Econômicas

Dentre os setores da economia roraimense, o setor terciário vem durante anos detendo a liderança na economia do Estado. Em termos de PIB, supera os demais setores, em face da perda de importância do setor primário e a presença discreta do setor industrial e comercial; é forte presença da administração pública na composição do PIB. A maior parte das atividades econômicas do setor de serviços está concentrada no Município de Boa Vista (74,9%), bem como a maior parte do setor da indústria (86,0%). Já o setor primário mostra que a produção da agropecuária está concentrada em 6 municípios do estado (63,6%).

A dinâmica econômica do Estado não é suficientemente capaz de gerar impostos e taxas que lhe garantam receitas próprias que o aliviem da dependência de recursos financeiros da União.

5.4.1 Setor Primário

A expansão dos monocultivos, principalmente da soja, tem sido apontada como uma solução contra a estagnação do setor primário em algumas regiões

brasileiras. O monocultivo da soja que se alastrou pelos cerrados mato-grossenses permeia as ideias desenvolvimentistas do meio rural roraimense. O cultivo da soja tem ocorrido em área de cerrado do estado e vem sendo exportada, através da BR – 174, para o porto de Itacoatiara, no estado do Amazonas, para países da Europa e para a Venezuela, apesar desse comércio terem diminuído bastante, face aos problemas econômicos que aquele país atravessa.

A maioria dos estabelecimentos agropecuários de Roraima é explorada por agricultores familiares, não suficientemente capitalizados para instalar monocultivos de soja que, além da exigência de uma de maior tecnologia, desestrutura os sistemas convencionais de uso da terra adotados por estes agricultores. Assim, ao incentivar a introdução de novos sistemas de produção no Estado, torna-se imprescindível ter-se em conta o atual padrão de uso da terra.

Os agricultores de Roraima, além de adotarem Sistemas de Uso da Terra – SUT's de baixa a média sustentabilidade, não tem hábito de realizar práticas conservacionistas. A maioria dos estabelecimentos que adotam estas práticas é explorada por seus proprietários. Portanto, introduzir monocultivos, sem as devidas orientações técnicas, pode ser altamente desastroso para o setor agrícola do Estado. É fundamental que se faça uma pré-avaliação de suas sustentabilidades ambiental, social e econômica, diante das peculiaridades locais.

Conforme o Censo Demográfico de 2010/IBGE, o estado tinha 29.819 trabalhadores de 10 anos ou mais ocupados na agropecuária. O trabalho temporário tem seus picos nos meses de março/abril/maio e dezembro, que correspondem aos meses de preparo de área e colheita.

O crédito rural é o suprimento de recursos financeiros para aplicação nas finalidades e condições estabelecidas no Manual do Crédito Rural (MCR), a fim de estimular os investimentos rurais, armazenamento, beneficiamento e industrialização de produtos agropecuários, quando efetuado pelo produtor na sua propriedade rural, por suas cooperativas ou por pessoas física ou jurídica equiparada aos produtores.

O crédito rural pode ter as seguintes finalidades: a) crédito de custeio - quando se destina a cobrir despesas normais dos ciclos produtivos; b) crédito de investimento - quando desse a aplicação em bens ou serviços cujo desfrute se estende por vários períodos de produção; c) crédito de comercialização - quando se

destina a cobrir despesas próprias da fase posterior a colheita ou a converter em espécie os títulos oriundos de sua venda ou entrega pelos produtores ou suas cooperativas.

Os recursos do crédito rural são provenientes do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o qual tem como objetivo o fortalecimento das atividades desenvolvidas no setor familiar, de forma a integrá-lo à cadeia de agronegócios, proporcionando aumento de renda e agregando valor ao produto e à propriedade, mediante a modernização do sistema produtivo, valorização do produtor rural e a profissionalização dos produtos familiares. Os recursos concedidos à produtores e cooperativas são para o custeio, investimento e comercialização. Assim, os valores decorrentes de crédito rural no Estado de Roraima, em 2012, conforme Anuário Estatístico do Crédito Rural - Banco Central do Brasil, foram de R\$ 55.640 mil, sendo 52% destinados ao custeio, 47% ao investimento e 1% à comercialização.

Entre os municípios que no ano de 2012 obtiveram financiamento, o município de Alto Alegre foi contemplado com 14% do total do financiamento do estado, Mucajaí e Amajari com 13%, Bonfim e Boa Vista com 12% e Cantá com 10% (Tabela 84).

O crescimento do setor primário de Roraima encontra-se submetido às restrições que se manifestam por toda a Amazônia e persistem desde longa data: incertezas e insegurança jurídica decorrente à regularização fundiária, déficit de incentivos à correção de passivos ambientais, escassez de tecnologia, escassez de infraestrutura básica nos projetos de assentamento do INCRA e nas colônias agrícolas de modo geral.

A participação do Setor Primário no Valor Adicionado Bruto do PIB 2013 de Roraima é de 4,6% do total, sendo que 2,6% referem – se à agricultura, 1,6% à pecuária e 0,4% à produção florestal e à aquicultura.

Tabela 84 - Financiamentos Concedidos a Produtores e Cooperativas em Roraima – 2012 – Valores em R\$ mil.

Municípios	Finalidade						Total	
	Custeio		Investimento		Comercialização			
	Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor
Alto Alegre	23	4.850	43	2.900	0	0	66	7.751
Amajari	9	4.183	16	2.847	0	0	25	7.030
Boa Vista	37	3.820	98	2.433	1	213	136	6.465
Bonfim	16	4.630	18	1.857	1	380	35	6.867
Cantá	23	3.570	39	1.806	0	0	62	5.376
Caracaraí	10	1.425	83	2.878	0	0	93	4.303
Caroebe	54	728	99	3.955	0	0	153	4.683
Iracema	4	1.443	6	502	0	0	10	1.945
Mucajá	30	3.561	62	3.635	0	0	92	7.196
Normandia	0	0	2	204	0	0	2	204
Pacaraima	0	0	0	0	0	0	0	0
Rorainópolis	15	198	74	1.802	0	0	89	2.001
São João da Baliza	16	385	26	1.067	0	0	42	1.452
São Luiz	8	40	13	327	0	0	21	367
Uiramutã	0	0	0	0	0	0	0	0
Total do Estado	245	28.833	579	26.215	2	593	826	55.640

Fonte: Anuário Estatístico do Crédito Rural - Banco Central do Brasil; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4.1.1 Produção Agrícola

A evolução das lavouras em Roraima, no período de 1995 a 2006 (limites dos dois últimos Censos Agropecuários), aponta que o arroz, o feijão, a mandioca, o milho, a soja e a banana, juntamente com o feijão, como as suas principais culturas agrícolas.

Uma das principais culturas agrícola do estado de Roraima, o arroz, começa a ter queda de produção e de área plantada a partir de 2009, devido à retirada dos rizicultores das áreas cultivadas nos municípios de Normandia e Pacaraima, responsáveis por 60% da produção total do Estado, em virtude da homologação da Raposa Serra do Sol realizada pelo Governo Federal. A partir de então, o município de Bonfim é o principal produtor de arroz, tendo em 2014 uma participação de 57,2% da produção total do estado, seguido por Normandia com 16,3% e Boa Vista com 15,4% (Tabela 85).

Tabela 85 - Principais Produtos Agrícolas de Roraima – 2014.

Município	Arroz			Feijão		
	Área(ha)	Quant (t)	Produtividade	Área (ha)	Quant (t)	Produtividade
Amajari	130	520	4.000	10	5	500
Alto Alegre	200	294	1.470	330	293	888
Boa Vista	1.727	12.089	7.000	400	200	500
Bonfim	6.500	45.000	6.923	290	191	659
Cantá	1.200	7.082	5.902	50	63	1.260
Caracarái	77	500	6.494	79	51	646
Caroebe	20	24	1.200	100	40	400
Iracema	25	24	960	50	27	540
Mucajaí	1	2	2.000	400	200	500
Normandia	1.900	12.833	6.754	100	65	650
Pacaraima	-	-	-	175	96	549
Rorainópolis	150	75	500	250	115	460
São João da Baliza	40	96	2.400	60	30	500
São Luiz	10	13	1.300	300	450	1.500
Uiramutã	20	60	3.000	60	60	1.000
Roraima	12.000	78.612	6.551	2.654	1.886	711

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: SEPLAN-RR/CGEES.

Tabela 85 - Principais Produtos Agrícolas de Roraima – 2014 (Cont.).

Município	Mandioca			Milho		
	Área(ha)	Quant(t)	Produtividade	Área (ha)	Quant (t)	Produtividade
Amajari	100	1.600	16.000	80	320	4.000
Alto Alegre	1.193	14.013	11.746	1.100	2.626	2.387
Boa Vista	300	4.500	15.000	600	2.550	4.250
Bonfim	800	4.824	6.030	1.125	2.500	2.222
Cantá	1.400	28.000	20.000	120	240	2.000
Caracarái	370	4.551	12.300	156	234	1.500
Caroebe	630	12.600	20.000	400	560	1.400
Iracema	300	3.600	12.000	600	1.200	2.000
Mucajaí	850	7.650	9.000	700	1.470	2.100
Normandia	120	691	5.758	-	-	-
Pacaraima	400	5.621	14.053	300	750	2.500
Rorainópolis	1.200	25.200	21.000	600	1.200	2.000
São João da Baliza	400	4.000	10.000	100	500	5.000
São Luiz	200	3.000	15.000	-	-	-
Uiramutã	500	10.000	20.000	300	1.200	4.000
Roraima	8.763	129.850	14.818	6.181	15.350	2.483

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O feijão tem sua produção concentrada em São Luiz, Mucajaí, Alto Alegre e Boa Vista que representa 60,6% do total produzido em Roraima. A mandioca é um produto bastante disseminado em todos os municípios roraimenses. Os municípios de Alto Alegre, Boa Vista e Bonfim produzem 50% da cultura da mandioca no Estado.

Tabela 85 - Principais Produtos Agrícolas de Roraima – 2014 (Cont.).

Município	Soja			Banana		
	Área (ha)	Quant (t)	Produtividade	Área (ha)	Quant (t)	Produtividade
Amajari	-	-	-	100	660	6.600
Alto Alegre	5.002	10.504	2.100	240	1.428	5.950
Boa Vista	5.632	11.827	2.100	-	-	-
Bonfim	4.866	10.219	2.100	-	-	-
Cantá	500	1.400	2.800	150	3.300	22.000
Caracaraí	-	-	-	1.844	9.778	5.303
Caroebe	-	-	-	4.000	43.200	10.800
Iracema	-	-	-	360	5.400	15.000
Mucajaí	-	-	-	1.000	9.000	9.000
Normandia	-	-	-	10	48	4.800
Pacaraima	-	-	-	72	454	6.306
Rorainópolis	-	-	-	700	9.100	13.000
São João da Baliza	-	-	-	900	10.680	11.867
São Luiz	-	-	-	500	2.363	4.726
Uiramutã	-	-	-	80	640	8.000
Total	16.000	33.950	2.122	9.956	96.051	9.648

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Os municípios de Alto Alegre, Bonfim e Boa Vista produzem 50,0% da cultura do milho no estado que possui 6.180 hectares de área plantada. A soja é cultivada em apenas 4 municípios roraimenses: Alto Alegre, Bonfim, Boa Vista e Cantá em área total de 16.000 hectares, cuja produção vem aumentando gradativamente desde 2010, bem como a sua área plantada (Gráficos 15, 16 e 17).

Já a banana, o principal produto da lavoura permanente, tem como maior produtor de Roraima, o município de Caroebe que produz 45,0% do total da produção do estado que junto como os municípios de Rorainópolis (9,5%) e São João da Baliza (11,1%), todos localizados no sul do estado, produzem 65,6% dessa cultura estado.

O cultivo da melancia ocorre principalmente, nos municípios de Normandia e Boa Vista, alcançou uma produção de 26.7361 toneladas em 2014. A laranja vem apresentando um crescimento na sua produção desde 2013, quando produziu

21.827 toneladas e a produção de tomate, voltada para o mercado interno obteve uma produção de 3.777 toneladas e o cultivo de hortaliças é pouco expressivo.

A fruticultura é voltada para o mercado interno, no entanto, a melancia e a banana também são fornecidas para Manaus, capital do Amazonas.

Todas essas culturas, juntas, detêm 93,0% da área total plantada de Roraima, no que diz respeito à lavoura temporária e permanente, quantidade produzida e a produtividade média por produto e por município.

Gráfico 15 - Produção dos Principais Produtos Agrícolas do Estado de Roraima - Toneladas – 2014.

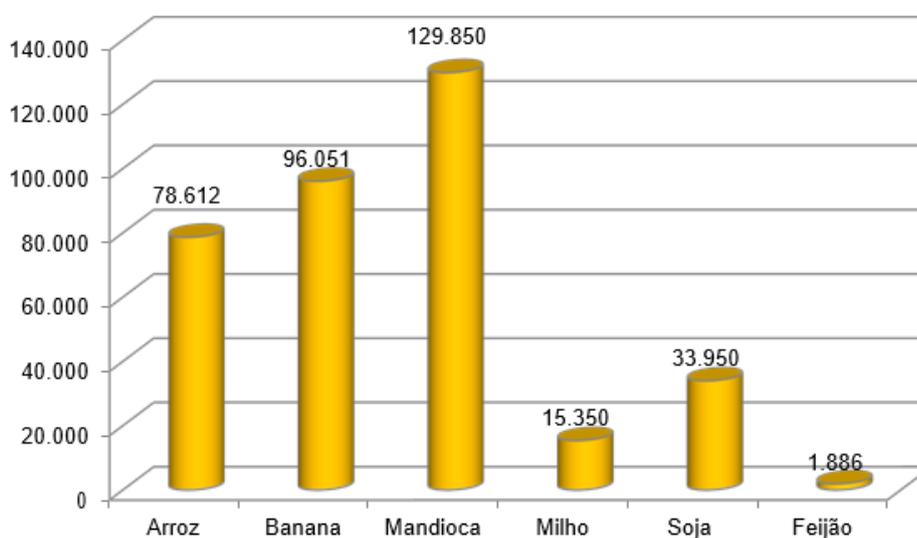
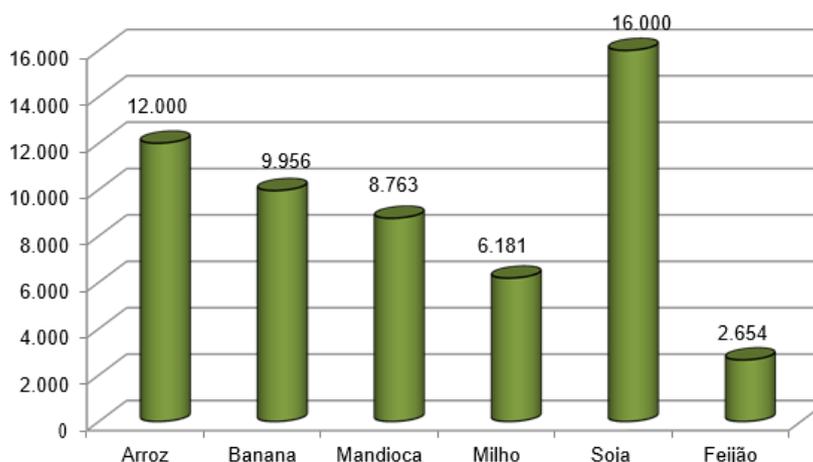


Gráfico 16 - Área Plantada dos Principais Produtos Agrícolas do Estado de Roraima – Ha. – 2014.



Em 2014, de acordo com a Pesquisa Agrícola Municipal – PAM/IBGE (Tabela 86), o Estado de Roraima produziu 129.798 toneladas de grãos (, sendo que três

municípios são responsáveis por 75,7% da produção total: Alto Alegre (1,06%), Boa Vista (20,5%) e Bonfim (44,6%).

Gráfico 17 - Produtividade dos Principais Produtos Agrícolas do Estado de Roraima – Toneladas – 2014.

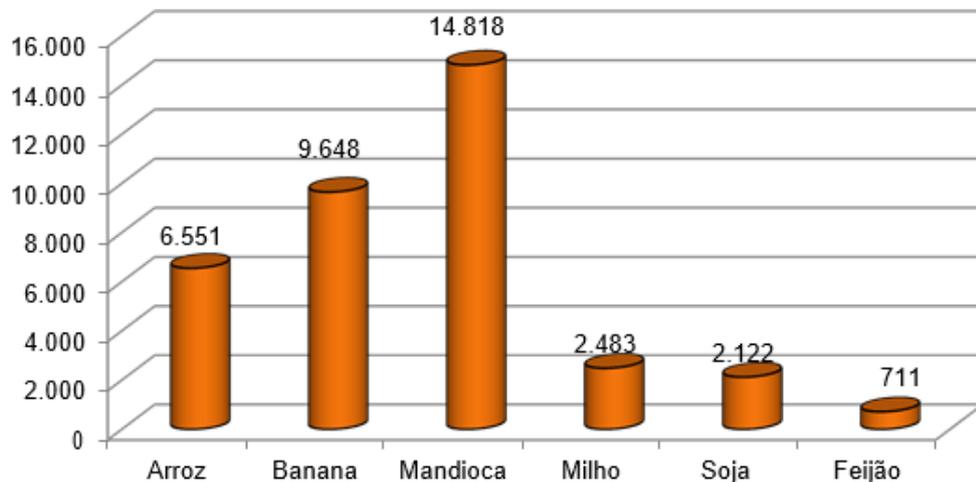


Tabela 86 - Produção de grãos nos municípios de Roraima – 2014.

Municípios	Arroz	Feijão	Milho	Soja	Total
Amajari	520	5	320	-	845
Alto Alegre	294	293	2.626	10.504	13.717
Boa Vista	12.089	200	2.550	11.827	26.666
Bonfim	45.000	191	2.500	10.219	57.910
Cantá	7.082	63	240	1.400	8.785
Caracaraí	500	51	234	-	785
Caroebe	24	40	560	-	624
Iracema	24	27	1.200	-	1.251
Mucajá	2	200	1.470	-	1.672
Normandia	12.833	65	-	-	12.898
Pacaraima	-	96	750	-	846
Rorainópolis	75	115	1.200	-	1.390
São João da Baliza	96	30	500	-	626
São Luiz	13	450	-	-	463
Uiramutã	60	60	1.200	-	1.320
Roraima	78.612	1.886	15.350	33.950	129.798

Fonte: PAM - Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4.1.2 Produção Florestal

A produção florestal de Roraima resume – se a 04 principais produtos, ou seja, castanha- do-brasil, carvão, lenha e madeira em tora. A produção da madeira

em tora a está concentrada principalmente, nos municípios do Cantá (31.000m³), Caracarái (21.500 m³), Mucajaí (13,500 m³) e Rorainópolis (34.000 m³) que juntos representam 80% da produção total do Estado.

A madeira e seus derivados eram até 2013, os principais produtos exportados, principalmente para a Venezuela, porém em 2014 diminuiu as compras desses produtos, em face de problemas econômicos, deixando assim, de ser o principal parceiro comercial do Estado de Roraima. Os demais produtos são consumidos no mercado interno (Tabela 87).

Tabela 87 - Principais Produtos da Extrativa Vegetal e Silvicultura do Estado de Roraima – 2014.

Município	Castanha(t)	Carvão(t)	Lenha(m ³)	Madeira em tora –(m ³)
Amajari	-	1	2.500	1.800
Alto Alegre	-	86	13.800	4.900
Boa Vista	-	1	7.200	-
Bonfim	-	9	9.200	5.100
Cantá	-	300	29.000	31.000
Caracarái	-	4	2.000	21.500
Caroebe	39	3	3.200	4.000
Iracema	-	3	1.000	5.200
Mucajaí	-	80	9.400	13.500
Normandia	-	-	6.200	-
Pacaraima	-	1	8.500	-
Rorainópolis	58	4	13.000	34.000
São João da Baliza	35	5	350	3.200
São Luiz	34	2	900	1.000
Uiramutã	-	-	1.000	-
Roraima	166	499	107.250	125.200

Fonte: PEVS - Pesquisa da Extrativa Vegetal e Silvicultura – IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4.1.3 Pecuária

Os efetivos animais de maior expressão agropecuária no Estado são os bovinos, suínos e as aves, conforme a PPM – Pesquisa da Pecuária Municipal (IBGE, 2014), o Estado de Roraima com 735.962 cabeças, é o segundo menor rebanho bovino da região Norte (45.826.142 cabeças), dotado de uma área de pastagens naturais, normalmente de baixo valor nutricional.

A bovinocultura do Estado apresentou uma pequena queda no crescimento do seu rebanho (-1,5%) em 2014 com relação ao ano anterior (Tabela 88). Os

suínos vêm diminuindo a sua produção desde 2007 e os equinos e os caprinos têm pouca representatividade no Estado e possuem um comportamento instável no período. As aves vêm apresentando igualmente, uma queda na produção a partir de 2009, quando o rebanho era composto de 1.013.300 aves em 2008, chegando a 486.935 em 2014 (Pesquisa Pecuária Municipal - 2014/IBGE).

O objetivo principal da bovinocultura de Roraima é o gado de corte. Alguns estabelecimentos dedicam-se apenas a cria dos animais, repassando a outros estabelecimentos para cria e engorda. Entre os produtos de origem animal, destaca-se a produção de leite, ovos e mel. A apicultura é uma atividade promissora, contribuindo para uma melhor condição de vida familiar e um rendimento extra, muito embora seja uma atividade recente, vem crescendo a cada ano, mesmo tendo sofrido uma queda de produção entre os anos de 2011 e 2013 (Tabela 89).

Tabela 88 - Efetivo do Rebanho do Estado de Roraima (cabeças) – 2014.

Município	Bovinos	Suínos	Equinos	Bubalinos	Caprinos	Aves
Amajari	77.654	1.871	3.319	90	251	10.192
Alto Alegre	83.005	5.072	2.096	8	613	24.674
Boa Vista	24.177	4.091	3.250	-	397	256.744
Bonfim	62.401	1.571	1.827	-	361	11.697
Cantá	74.644	2.805	2.190	58	482	34.858
Caracaraí	33.776	1.328	953	-	270	12.779
Caroebe	55.793	678	901	-	62	11.579
Iracema	46.784	764	849	-	108	13.780
Mucajá	114.346	2.914	2.074	12	511	34.691
Normandia	18.113	2.400	2.659	-	482	10.276
Pacaraima	17.052	1.019	2.981	-	280	5.315
Rorainópolis	51.377	1.922	1.504	-	203	33.356
São João da Baliza	22.634	747	794	26	83	10.729
São Luiz	35.483	191	527	29	232	3.909
Uiramutã	18.723	633	3.578	-	33	12.356
Total	735.962	28.006	29.502	223	4.368	486.935

Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal – IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 89 - Produtos de Origem Animal do Estado de Roraima – 2010 a 2014.

Tipos de Produtos	2010	2011	2012	2013	2014
Leite (1.000 litros)	5.954	7.012	8.794	10.137	11.260
Ovos de Galinha (1.000 dúzias)	4.731	4.577	4.260	5.210	5.117
Mel de Abelha (quilograma)	133.560	132.135	131.986	133.080	186.770

Fonte: PPM – Pesquisa Pecuária Municipal - IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4.1.4 Pesca e Aquicultura

A piscicultura em Roraima apresenta grande potencial, favorecida pelos recursos hídricos, genéticos, climático e técnico, permitindo favorável produção de diversas espécies, sendo as mais comuns a produção do tambaqui e do matrinxã (Tabela 90).

Tabela 90 - Pesca Extrativa do Estado de Roraima (em toneladas) - 2004 a 2007.

Espécies	2004	2005	2006	2007
Branquinha	13,0	24,5	22,5	21,0
Curimatã	31,0	57,0	58,5	61,0
Dourada	27,0	50,5	47,5	43,0
Filhote	53,0	98,0	90,0	84,5
Jaraqui	23,0	42,0	43,5	45,5
Jundiá	15,0	28,0	23,0	20,5
Mapará	14,5	27,0	25,0	22,5
Matrinxã	21,0	39,0	42,0	44,5
Pacu	27,0	50,5	49,5	46,5
Pescada	21,5	39,0	31,0	29,0
Surubim	16,5	31,0	27,5	26,0
Tambaqui	9,5	17,5	16,0	15,0
Tucunaré	34,0	63,5	59,5	56,0
Outros	113,5	215,5	185,5	163,0
Roraima	419,5	783,0	721,0	678,0

Fonte: IBAMA/Recursos Pesqueiros – RR; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Não há dados estatísticos mais atualizados sobre a pesca extrativa tanto do estado e dos municípios de Roraima, sendo que os últimos que foram divulgados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA datam de 2007.

Já os dados da Aquicultura roraimense estão disponíveis na Pesquisa da Pecuária Municipal – PPM/IBGE apenas para os anos de 2013 e 2014. Os municípios de Alto Alegre, Amajari e Boa Vista são responsáveis por 58,4% de toda a produção da aquicultura local.

Com referência à Armazenagem, o estado de Roraima possui 5 armazéns convencionais, estruturais e infláveis com capacidade de 72.250 m³, localizados em Boa Vista, capital do estado.

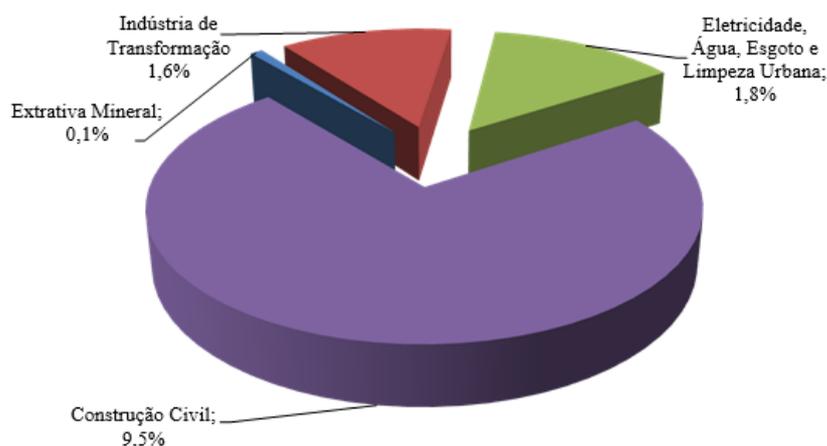
5.4.2 Setor Secundário

O tamanho do mercado, os fatores locacionais, a disponibilidade de insumos e fatores de produção são os fatores básicos indispensáveis à estruturação de qualquer setor econômico, particularmente no que diz respeito às atividades industriais, em que a tecnologia e a inovação se apresentam como variáveis cruciais.

No entanto, sabe-se também que a eficiência microeconômica é condição necessária para a realização do investimento industrial, mas está distante de ser condição suficiente para atrair investidores. São fundamentais ainda incentivos fiscais e financeiros, principalmente em regiões periféricas como a Amazônia é de fundamental importância, a criação de quadro político-institucional favorável ao investimento industrial.

A indústria de Roraima (Gráfico 18) tem participação em 13% do PIB 2013 (IBGE), sendo composta pela Extrativa Mineral (0,1%), Indústria de Transformação (1,6%), Construção Civil (9,5%) e Geração e Distribuição de Eletricidade, Água e Esgoto e Limpeza Urbana (1,8%).

Gráfico 18 - Participação das Atividades Industriais no Valor Adicionado do PIB de Roraima – 2013.



5.4.2.1 Extrativa Mineral

A extrativa mineral é uma atividade que tem a conotação de extrativismo quando se encontra ligada ao processo de garimpagem, que já teve seus momentos áureos no Estado. Atualmente as normas restritivas de uso reduziu sua importância econômica.

Na região de Roraima, estudos revelam a existência de nióbio, metal leve empregado na siderurgia, aeronáutica, indústria petrolífera, espacial e nuclear, além de ouro, cassiterita, diamante, zinco, cobre, molibdênio, titânio, calcário, urânio, titânio, irídio, entre outros.

A extrativa mineral roraimense resume exclusivamente a produtos minerais não metálicos. De acordo com o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, em 2009, a exploração se resumia em areia (306.355), argila (3.842 toneladas) e a rocha britada e cascalho (179.424 m³).

Em 2013, conforme a Federação das Indústrias do Estado de Roraima – FIER, o estado tinha 19 empresas de extrativa mineral sendo 11 em Boa Vista, 4 empresas em Caracarái, 2 em Rorainópolis, 1 em Mucajaí e 1 em São João da Baliza.

A participação da extrativa mineral no Valor Adicionado do PIB estadual é de apenas 0,1%, conforme Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

5.4.2.2 Indústria de Transformação

O governo estadual implantou o Distrito Industrial de Boa Vista que abriga atualmente 102 empresas, sendo 70 em funcionamento e 32 em fase de implantação. A Federação das Indústrias do Estado de Roraima coordena a estrutura organizacional do Sistema “S” da indústria: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e Serviço Social da Indústria – SESI que tão relevantes serviços prestam tanto ao setor industrial quanto à sociedade; além desses organismos também atua no setor o Instituto Euvaldo Lodi - IEL. Como já foi anteriormente citado as Áreas de Livre Comércio de Boa Vista e de Bonfim contém dispositivo de concessão de isenção de IPI para as atividades industriais que utilizem de forma preponderante matérias-primas regionais, mas que depende ainda de regulamentação pela SUFRAMA. Além das ALC's, há a Zona de Processamento de Exportações de Boa Vista - ZPE que contempla incentivos para os produtos industriais destinados às exportações. Desta forma, as bases de promoção do desenvolvimento da indústria roraimense vão aos poucos ganhando força.

Além disso, Roraima é um elemento de integração geopolítico importantíssimo para o Brasil. Assim, sua integração industrial e comercial deve ser realizada no sentido de alcançar os mercados latino-americanos, centro americano, americano do norte e Europa. Como mercados imediatos, a Venezuela e o Caribe atendem às perspectivas de industrialização do Estado.

A Indústria de Transformação do estado participa em 1,6% do Valor Adicionado Bruto do PIB Estadual 2013 (IBGE, 2015), estando a maior parte dela representada pela indústria de transformação de familiares produtores (41,8%), fabricação de produtos alimentícios (16,7%), fabricação de produtos de madeira, exceto móveis (13,6%), a fabricação de produtos de minerais não metálicos (7,1%) e demais atividades industriais (20,8%). Dados divulgados pela FIER mostram que o estado possuía 448 indústrias de transformação, tendo a maior parte delas (75,2%) instaladas no município de Boa Vista, a capital do estado, e as restantes distribuídas entre 11 municípios do estado de Roraima. O estado possui somente 01 (uma) indústria de grande porte localizada em Boa Vista, 9 indústrias de médio porte, 58 empresas industriais de pequeno porte e cerca de 380 microempresas.

Conforme o Cadastro Geral de Empresas do IBGE, no ano de 2013, a indústria de transformação possuía 2.604 pessoas ocupadas, das quais 27,5% se encontravam ocupadas, na sua maior parte, na fabricação de produtos alimentícios, 22,5% na fabricação de produtos não metálicos e 21,5% na fabricação de produtos de madeira (Tabela 91).

Tabela 91 - Indústrias de Transformação do Estado de Roraima – 2013.

Município	Microempresa	Pequena	Média	Grande	Total
Alto Alegre	2	-	-	-	2
Boa Vista	285	45	6	1	337
Bonfim	1	-	-	-	1
Cantá	16	3	-	-	19
Caracaraí	17	2	-	-	19
Caroebe	4	-	-	-	4
Iracema	1	-	-	-	1
Mucajaí	2	1	1	-	4
Pacaraima	3	-	-	-	3
Rorainópolis	42	6	1	-	49
São João da Baliza	1	4	1	-	6
São Luiz	3	-	-	-	3
Roraima	377	61	9	1	448

Fonte: Federação das Indústrias do Estado de Roraima – FIER; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.4.2.3 Distribuição de Eletricidade, Água e Esgoto e Limpeza Urbana

Atualmente compete à Eletrobrás Distribuição Roraima - EDRR e à Companhia Energética de Roraima – CERR a concessão dos serviços de eletricidade para o estado de Roraima. À primeira, é a concessionária responsável pela distribuição de energia em Boa Vista. Recebe suprimento da Eletrobrás Eletronorte que, por sua vez, é suprida pela empresa venezuelana CORPOELEC, por meio da interligação em 230 KW ao Sistema da UHE Guri, em operação desde julho de 2001 (Tabela 92).

Tabela 92 - Número de consumidores e consumo de energia elétrica dos municípios de Roraima - 2014.

Municípios	Nº de consumidores	Consumo MHW
Alto Alegre	3.334	7.740
Amajari	1.923	4.084
Boa Vista	102.062	700.465
Bonfim	2.869	8.847
Cantá	4.689	10.066
Caracarái	4.088	13.452
Caroebe	2.809	5.480
Iracema	2.699	4.863
Mucajaí	4.544	10.624
Normandia	1.191	3.254
Pacaraima	2.407	5.420
Rorainópolis	6.480	13.493
São João da Baliza	2.101	5.408
São Luiz	1.973	5.121
Uiramutã	210	140
TOTAL	143.379	798.456

Fonte: Anuário 2015 – SEPLAN/RR.

Para reduzir o déficit energético do Estado, o governo de Roraima demanda junto ao Governo Federal a construção da Usina Hidrelétrica de Cotingo, com capacidade potencial de geração de energia superior a 600 MW. O sistema de integração, envolvendo o complexo de Guri, envolve uma conexão elétrica, através de uma linha de transmissão de aproximadamente 211 km, em 230 KV, que se inicia na fronteira e estende-se até Boa Vista.

Apesar de o contrato internacional prever o fornecimento de até 200 MW, o sistema de Guri mostra-se instável e de baixa confiabilidade. O Governo Federal decidiu pela interconexão da linha de transmissão de Tucuruí até Manaus e, em

seguida, até Boa Vista, integrando-a à rede de transmissão de energia da hidrelétrica de Guri.

A atividade econômica “Distribuição de Eletricidade, Água e Esgoto e Limpeza Urbana” participa em 1,8% do Valor Adicionado do PIB de Roraima.

A Cia. de Águas e Esgoto de Roraima – CAER (Tabela 93) é responsável pelo abastecimento de água em todo o estado, sendo que esse serviço abrange quase a totalidade do município de Boa Vista, capital do estado (7,2%).

Somente 36% dos habitantes do município de Boa Vista é abrangido pela coleta de esgoto sanitário (CAER 2015).

Tabela 93 - Abastecimento de Água por Municípios - Roraima – 2015.

Municípios	População Total	População Abastecida	%	Total de Ligações
Alto Alegre	16.176	6.056	37,4%	1.729
Amajari	11.006	2.533	23,0%	506
Boa Vista	320.714	311.874	97,2%	84.557
Bonfim	11.739	5.905	50,3%	1.243
Cantá	16.149	8.046	49,8%	1.664
Caracaraí	20.261	14.558	71,9%	2.897
Caroebe	9.165	4.375	47,7%	1.482
Iracema	10.320	6.167	59,8%	1.097
Mucajá	16.380	10.796	65,9%	3.013
Normandia	10.148	3.235	31,9%	689
Pacaraima	11.908	4.997	42,0%	1.775
Rorainópolis	27.288	13.710	50,2%	2.290
S. J. Baliza	7.516	5.148	68,5%	1.218
São Luiz	7.407	5.984	80,8%	1.199
Uiramutã	9.488	1.222	12,9%	215
TOTAL	505.665	404.606	80,0%	105.574

Fonte: CAER – Cia de Águas e Esgotos de Roraima; Elaboração: SEPLAN-RR/CGEES.

5.4.2.4 Construção Civil

A Construção Civil é a atividade econômica mais importante do Setor Industrial da economia de Roraima, participando em 9,5% do Valor Adicionado do PIB estadual, sendo a maior parte constituída de obras de infraestrutura e construção familiar.

De acordo com o Índice Nacional da Construção Civil – INCC, divulgado pelo IBGE, o estado possui um dos maiores custos por metro quadrado do Brasil (aproximadamente R\$ 1.000,00) em média, tendo em vista que grande parte dos materiais utilizados na construção civil local serem provenientes de estados distantes como São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, entre outros, o que aumenta o custo final desses materiais.

Roraima não está ligado ao resto do país por meio do transporte rodoviário, o que encarece os materiais de construção por causa do frete pago pelas empresas aqui sediadas. Também o reflexo da crise econômica nacional causou a demissão de 793 trabalhadores do setor formal da construção civil de Roraima até novembro de 2015. A Construção Civil e o Comércio do estado são as atividades que mais possuem empregados com carteira assinada no estado de Roraima.

5.4.3 Setor Terciário

O setor terciário representa 82,4% do Valor Adicionado do PIB roraimense em 2013, liderado pelas atividades relativas à Administração Pública (47,5%), seguida pelo Comércio (13,5%) e pelas Atividades Imobiliárias (6,9%). Devido à atualização metodológica do cálculo do PIB, o setor de serviços passa a contar com as Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas que participa em 3,8% do Valor Adicionado do PIB estadual.

5.4.3.1 Administração Pública

A economia da grande maioria dos municípios roraimenses está baseada na agricultura familiar e dependem exclusivamente das transferências institucionais, principalmente do Fundo de Participação dos Municípios – FPM e de recursos sociais, como o Programa Bolsa Família. O Município de Uiramutã (87,6%) e Normandia (74,2%) estão entre os 5 municípios brasileiros com maior dependência da Administração Pública (Tabela 94).

Nesse sentido, de maneira geral, em Roraima, a economia do setor público constitui o principal ramo das atividades econômicas do Estado de Roraima, na

medida em que representam 47,5% do PIB (2013). Isto é, quase metade da renda ou do valor agregado bruto roraimense depende do desempenho do Setor Público (Municípios, Estado e União).

Tabela 94 - Participação da Administração Pública no PIB dos municípios de Roraima 2010 a 2013.

Municípios	2010	2011	2012	2013
Uiramutã	92,4%	91,0%	90,2%	87,6%
Normandia	74,8%	77,3%	77,1%	74,2%
Pacaraima	67,6%	71,7%	71,0%	70,9%
Alto Alegre	77,5%	78,0%	76,0%	68,3%
Amajari	74,7%	71,8%	67,3%	65,6%
Iracema	68,6%	73,7%	72,9%	65,3%
Cantá	69,5%	68,6%	66,3%	65,1%
Caracaraí	69,2%	65,6%	64,8%	61,9%
São Luiz	70,4%	69,6%	65,9%	60,7%
Mucajá	62,9%	55,3%	61,7%	60,1%
Caroebe	69,7%	69,4%	66,9%	56,5%
São João da Baliza	65,6%	60,2%	60,3%	54,3%
Rorainópolis	65,4%	61,2%	59,7%	52,7%
Bonfim	64,9%	63,6%	58,5%	49,1%
Boa Vista	37,5%	38,5%	38,7%	37,8%
Roraima	44,8%	45,6%	45,5%	43,9%

Fonte: IBGE/CONAC; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

No que diz respeito à dependência a qual fica o estado às transferências constitucionais, legais e voluntárias da União, em que o Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) se constitui os principais fluxos de recursos, ao lado das transferências voluntárias (emendas parlamentares).

5.4.3.2 Comércio, Manutenção e Reparação

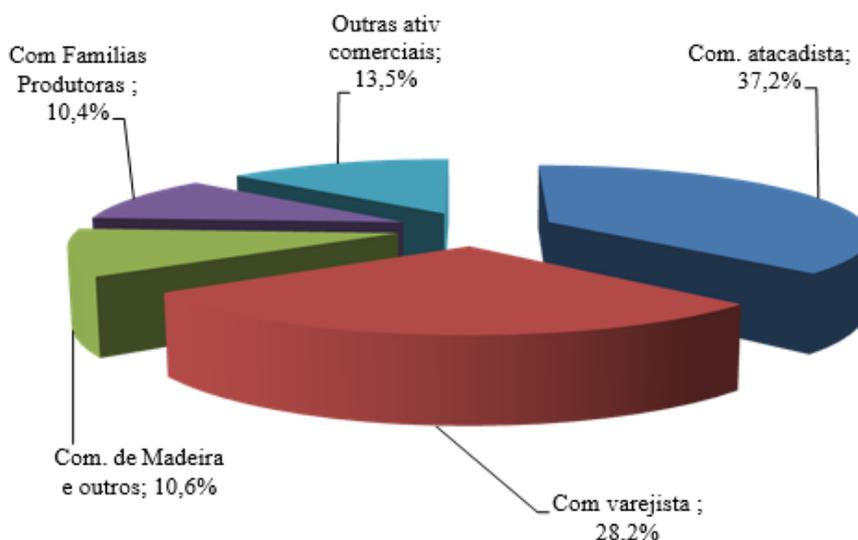
A atividade comercial é composta pelo comércio varejista e atacadista; venda manutenção e reparo de veículos automotores; comércio de alimentos e bebidas, confecções, calçados, vestuários, combustíveis e lubrificantes, material de construção etc., provenientes em sua maioria, de outros estados como Amazonas, São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, entre outros. Outra fonte de abastecimento de

Roraima são os produtos oriundos da Venezuela principalmente, cimento, ferro e vidro.

O CEMPRE – Cadastro Central de Empresas/IBGE aponta que o comércio possui o maior número de empresas no setor de Serviços (60,3%) com destaque para o comércio varejista (72,8%).

O Comércio, Manutenção e Reparação participam em 13,5% do Valor Adicionado do PIB roraimense, sendo que o Comércio Atacadista (37,2%) e o Comércio Varejista (28,2%) possuem maior representatividade no comércio local (Gráfico 19).

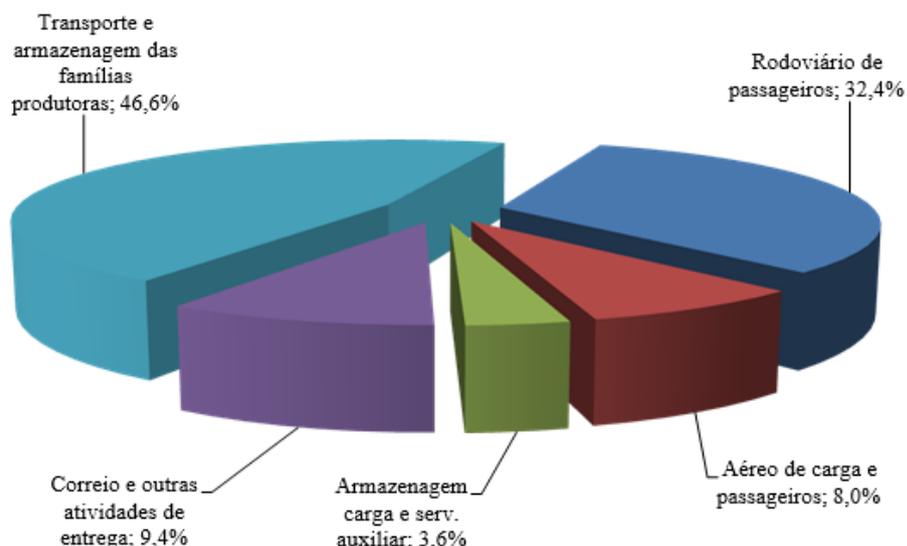
Gráfico 19 - Participação do Comércio no Valor Adicionado do PIB de Roraima – 2013.



5.4.3.3 Transporte, Armazenagem e Correios

Os Serviços de Transporte, Armazenagem e Correios em Roraima têm participação de 1,7% do Valor Adicionado do PIB estadual. Os meios de transporte comumente utilizados para quem vem à Roraima são o rodoviário e o aéreo. Aqueles que vêm do estado do Amazonas e da Venezuela comumente utilizam o automóvel e o ônibus como meio de transporte, devido às condições de trafegabilidade da BR – 174 que liga Manaus à Venezuela, passando por Roraima. Aqueles que originam de outros estados ou países utilizam – se do transporte aéreo (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Participação do Transporte, Armazenagem e Correio no Valor Adicionado do PIB de Roraima.



5.4.3.4 Outras Atividades Econômicas do Setor de Serviços de Roraima

Entre as atividades econômicas do Setor de Serviços da economia roraimense destacam – se ainda, as Atividades Imobiliárias que participam em 6,9% do Valor Adicionado do PIB estadual, as Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas com 3,6%, os Serviços de Intermediação Financeira com 2,6% e os Serviços de Alojamento e Alimentação com 2,3% (Tabela 95).

As demais atividades econômicas, como os Serviços de Informação, Educação e Saúde Privada, os Serviços de Cultura, Esportes e Recreação e os Serviços Domésticos, participam em 6,0% do Valor Adicionado.

De acordo com o Cadastro Central de Empresas – CEMPRE / IBGE, Roraima possuía 5.823 empresas constituídas no Setor de Serviços, abrigando mais de 166.000 em 2014, distribuídas nas diversas atividades econômicas desse setor da economia estadual, destacando – se como maior empregador os Serviços do Comércio, Manutenção e Reparação de Veículos Automotivos (Tabela 96).

Tabela 95 - Número de Empresas do Setor de Serviços em Roraima – 2011 a 2013.

Atividades Econômicas	2011	2012	2013
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	3.351	3.358	3.488
Transporte, armazenagem e correio	146	150	149
Alojamento e alimentação	461	450	462
Informação e comunicação	58	62	75
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	31	32	39
Atividades imobiliárias	43	31	56
Atividades profissionais, científicas e técnicas	182	186	207
Atividades administrativas e serviços complementares	251	273	307
Administração pública, defesa e seguridade social	52	60	64
Educação	119	178	153
Saúde humana e serviços sociais	138	149	160
Artes, cultura, esporte e recreação	101	71	74
Outras atividades de serviços	476	481	589
Total do Setor de Serviços	5.409	5.481	5.823

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 96 - Número de Empregados no Setor de Serviços de Roraima – 2012 a 2014 (mil pessoas).

Atividades Econômicas	2012	2013	2014
Comércio e reparação	40	34	41
Alojamento e alimentação	9	11	17
Transporte, armazenagem e comunicação	8	9	9
Administração pública	28	27	28
Educação, saúde e serviços sociais	31	32	31
Serviços domésticos	10	14	14
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	6	6	9
Outras atividades	17	10	17
Roraima	149	143	166

Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.5 Finanças Públicas na Economia de Roraima

As finanças públicas retratam relação de dependência da Unidade Federada em relação às transferências constitucionais, legais e voluntárias da União, que se apresenta bem melhor do que as finanças municipais, na medida em que as receitas diretamente arrecadadas pelos Municípios situam-se, na média, em patamares inferiores a 10% das suas receitas totais.

Esses indicadores apontam na direção da necessidade de ampliação da base econômica de tributação, ou seja, para o crescimento do PIB estadual. Torna-se inadiável, portanto, a mudança do atual modelo econômico de Roraima, fundamentado nas atividades da economia do setor público, para um modelo ancorado nas atividades econômicas privadas.

5.5.1 Transferências Constitucionais de Roraima

Transferências Constitucionais são parcelas das receitas federais arrecadadas pela União e repassada aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios prevista no art. 159 da Constituição Federal. O rateio da receita proveniente da arrecadação de impostos entre os entes federados representa um mecanismo fundamental para amenizar as desigualdades regionais, na busca incessante de promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e Municípios.

Dentre as principais transferências da União para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, previstas na Constituição, destacam-se: o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal - FPE; o Fundo de Participação dos Municípios -FPM; o Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados - FPEX; o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB e o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR (Tabela 97).

O Fundo de Participação do Estado de Roraima é em média nos últimos anos, 80% do total das Transferências Constitucionais e o município da capital, Boa Vista é o que recebe o maior FPM do estado

O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é o valor repassado pela União aos estados, Distrito Federal e municípios brasileiros. O dinheiro transferido é arrecadado a partir do Imposto de Renda (22,5%) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tabela 98).

Tabela 97 - Transferências Constitucionais da União para Roraima 2007 a 2014 – R\$ 1.000.

Ano	FPE	IPI-EXP	FUNDEF/ FUNDEB	LC 87/96	CIDE	FEX	Total
2007	794.065	189	227.878	419	9.520	2.698	1.034.769
2008	951.361	141	223.825	457	8.055	1.898	1.185.735
2009	898.172	108	222.378	447	4.888	708	1.126.702
2010	968.071	196	245.552	447	9.043	535	1.223.844
2011	1.192.477	305	287.709	447	11.615	424	1.492.977
2012	1.229.546	211	287.604	447	6.176	417	1.524.402
2013	1.322.317	189	318.182	447	316	-	1.641.451
2014	1.440.943	141	338.428	447	640	300	1.780.899

Fonte: Ministério da Fazenda - MF/Sec. do Tesouro Nacional – STN/Sistema de Informação – SIAFI;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 98 - Repasse do Fundo de Participação dos Municípios de Roraima 2011 a 2014 - R\$ 1.000.

Município	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	3.425	3.531	3.797	4.067
Amajari	2.055	2.119	2.278	3.253
Boa Vista	124.608	110.414	223.400	272.550
Bonfim	2.740	2.825	3.038	3.253
Canta	3.425	3.531	3.797	4.067
Caracaraí	4.110	4.237	4.557	4.880
Caroebe	2.055	2.119	2.278	2.440
Iracema	2.055	2.119	2.278	2.440
Mucajá	3.425	3.531	3.797	4.067
Normandia	2.055	2.119	2.278	2.440
Pacaraima	2.740	2.825	3.038	3.253
Rorainópolis	4.794	4.943	5.316	5.693
S. João da Baliza	2.055	2.119	2.278	2.440
São Luiz	2.055	2.119	2.278	2.440
Uiramutã	2.055	2.119	2.278	2.440
TOTAL	163.648	150.667	266.691	319.723

Fonte: Ministério da Fazenda MF/Sec. do Tesouro Nacional – STN/Sistema de Informação – SIAFI;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.5.2 Exportações e Importações do estado de Roraima

A pauta de exportações do estado de Roraima mostra que a sua Balança Comercial apresenta saldo positivo desde o ano de 2001. A madeira foi sempre o principal produto exportado até o ano de 2013, quando participou em 52,8% do total das exportações, porém com a crise financeira atravessada pela Venezuela, nosso principal importador, a soja assume o posto de principal produto exportado, representando 83,3% do total das exportações em 2014.

Por conseguinte, as importações, desde 2012, acompanham o crescimento das importações de aparelhos de ar condicionado, materiais eletrônicos e cimento que chegaram a participar em 58,9% do total de toda as importações de Roraima em 2014.

As exportações roraimenses tiveram em 2014 como principais destino a Rússia, enquanto grande parte das importações daquele ano foi originária, em sua maioria, da China (Tabela 99, Tabela 100, Tabela 101 e Gráfico 21).

Tabela 99 - Balança Comercial do Estado de Roraima – 2009 a 2014- US\$ milhões.

Itens	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total das Exportações	12,7	11,6	15,2	15,1	8,0	19,2
Total das Importações	10,1	7,5	6,8	5,9	6,9	10,1
Saldo da Balança Comercial	2,6	4,2	8,4	9,3	1,1	9,1
Corrente de Comércio	22,8	19,1	21,9	21,0	14,9	29,3

Fonte: MDIC/SECEX/DEPLA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Gráfico 21 - Balança Comercial de Roraima – 2014 – Valores em US\$ milhões.

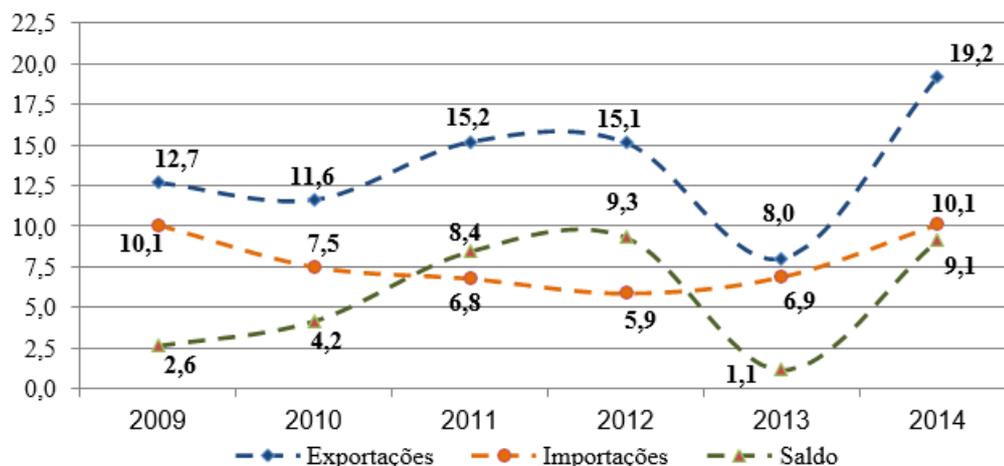


Tabela 100 - Principais produtos exportados de Roraima 2009 a 2014 – US\$ 1.000 (FOB).

Item	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Soja	2.601	438	2.704	5.044	1.858	15.999
Madeira	6.994	4.816	5.810	6.927	4.230	1.623
Combustível p/aviação	1.754	4.155	2.455	1.599	963	870
Ferro e derivados	73	-	10	1.128	-	248
Água mineral	47	146	147	117	72	194
Milho	-	-	-	-	159	182
Outros	1.217	2.081	4.054	335	731	93
Total	12.686	11.636	15.179	15.149	8.012	19.209

Fonte: MDIC/SECEX/DEPLA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Entre os municípios de Roraima, os principais exportadores são os municípios de Boa Vista, Mucajaí e Caracaraí respectivamente, enquanto as importações estão concentradas no município da capital Boa Vista e em Caracaraí (Tabela 102).

Tabela 101 - Principais Produtos Importados por Roraima 2009 a 2014 – US\$ 1.000 (FOB).

Itens	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aparelhos de ar condicionado	-	-	9	504	1.417	2.657
Eletroeletrônicos	14	415	1.919	1.974	1.911	1.674
Cimento	2.067	2.713	872	163	-	1.617
Vidro e derivados	377	511	571	678	526	875
Mármore, granito e porcelanatos	72	55	295	295	588	539
Veículos automotores, barcos e peças	49	74	388	469	120	464
Outros	7.491	3.718	2.701	1.771	2.304	2.268
Total	10.069	7.486	6.756	5.855	6.865	10.095

Fonte: MDIC/SECEX/DEPLA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 102 - Balança Comercial dos Municípios do Estado de Roraima 2010 a 2012 (Valores em US\$ 1.000 – FOB).

Municípios	2010			2011			2012		
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo
Boa Vista	2.659	7.250	-4.591	4.261	6.537	-2.276	6.515	5.674	841
Cantá	2.193	4	2.189	1.212	165	1.047	178	162	16
Caracaraí	4.243	-	4.243	2.454	-	2.454	1.609	-	1.609
Mucajaí	1.106	-	1.106	2.250	-	2.250	3.113	-	3.113
Pacaraima	169	-	169	-	-	-	-	-	-
Rorainópolis	49	231	-182	38	-	38	181	43	138
São J. Baliza	-	-	-	-	90	-90	-	-	-

Fonte: MDIC/SECEX/DEPLA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 102- Balança Comercial dos Municípios do Estado de Roraima 2013 e 2014 (Valores em US\$ 1.000 – FOB) (Cont.).

Municípios	2013			2014		
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo
Boa Vista	2.666	8.028	-5.362	16.977	10.240	6.737
Cantá	173	-	173	-	-	-
Caracarái	2.079	-	2.079	672	-	672
Mucajaí	2.072	-	2.072	1.353	-	1.353
Pacaraima	-	-	-	-	-	-
Rorainópolis	329	58	271	45	32	13
São João da Baliza	-	-	-	-	61	-61

Fonte: MDIC/SECEX/DEPLA; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.6 Rede Bancária

No ano de 2012 o estado de Roraima possuía 38 estabelecimentos bancários, sendo 25 deles situados na capital e o restante nos municípios do interior do estado. O município de Boa Vista é o que possui maior número de movimentação financeira, em face de ter a maior concentração financeira do estado e o maior número de estabelecimentos (Tabela 103).

Tabela 103 - Movimentação Financeira dos Municípios de Roraima 2012 – R\$ milhões.

Municípios	Alto Alegre	Amajari	Boa Vista	Cantá	Caracarái	Mucajaí	Rorainópolis	São João da Baliza	Total
Depósitos a prazo	0,4	0,0	745,3	0,1	5,5	8,8	2,8	0,3	763,3
Depósitos à vista-governo	0,0	0,0	32,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,4	32,9
Depósitos vista- privado	0,3	0,1	202,0	0,2	3,8	2,0	4,1	3,7	216,3
Obrigações p/ Recebimento	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6
Operações de Crédito	7,6	3,5	3.780,3	3,7	59,8	40,7	83,7	54,1	4.033,2
Poupança	0,0	0,1	604,3	0,2	12,9	6,8	20,4	12,9	657,7
Total	8,3	3,7	5.368,5	4,3	82,1	58,6	111,2	71,4	5.708,1
Nº de Agências	1	1	25	1	4	2	3	1	38

Fonte: BACEN / IBGE; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

5.7 Considerações Finais

O Produto Interno Bruto é essencialmente urbano, com predominância do setor de serviços que representa 82,4% da economia do Estado que tem como atividade econômica principal a Administração Pública que participa em 47,5% do Valor Adicionado do PIB Estadual.

A grande maioria dos produtos comercializados é proveniente de outros estados, como Amazonas, São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, etc. Nas demais atividades econômicas destacam – se os serviços prestados, com destaque para o comércio varejista e os serviços prestados às famílias.

No setor Primário, a maior parte de sua produção é para o consumo interno, com exceção do arroz e da soja e o setor secundário é mantido pela construção civil e pela indústria de transformação, exceto a indústria madeireira e os curtumes.

O Estado de Roraima é altamente dependente das receitas institucionais provenientes da esfera federal.

6 ESTUDOS POPULACIONAIS

Neste tópico será analisado o perfil da população de Roraima e seus municípios nos âmbitos da análise demográfica e migratória. Ressalta-se que mesmo sabendo que existem estimativas populacionais mais recentes, dada a necessidade de se observar informações referentes aos municípios roraimenses, como razão entre sexo, faixa etária, taxa de urbanização, entre outros, serão utilizados dados censitários, mais especificamente os indicadores levantados nos dois últimos censos demográficos de 2000 e 2010, pois é a partir do censo de 2000 que se tem informações de todos os municípios de Roraima, já que boa parte deles foi criada depois do ano de 1991.

6.1 *Análise demográfica*

Roraima possui a menor população residente do Brasil, contabilizando 450 mil habitantes em 2010, sendo que sua maioria reside na capital do Estado, Boa Vista (Tabela 104).

Historicamente Boa Vista sempre concentrou mais da metade da população residente do Estado, esta concentração chega a 63% em 2010, com o atual número de municípios é a maior concentração já apresentada. Enquanto isso os demais municípios do Estado de Roraima estão abaixo de 25 mil habitantes, sendo que quase metade deles não chega a 10 mil habitantes em 2010.

Tabela 104 - População residente por município de Roraima.

Municípios	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Alto Alegre	-	-	-	-	11.196	17.907	16.448
Amajari	-	-	-	-	-	5.294	9.327
Boa Vista	18.116	26.168	36.464	67.017	144.535	200.568	284.313
Bonfim	-	-	-	-	9.454	9.326	10.943
Cantá	-	-	-	-	-	8.571	13.902
Caracarái	-	3.321	4.421	12.104	8.910	14.286	18.398
Caroebe	-	-	-	-	-	5.692	8.114
Iracema	-	-	-	-	-	4.781	8.696
Mucajaí	-	-	-	-	13.135	11.247	14.792
Normandia	-	-	-	-	11.165	6.138	8.940
Pacaraima	-	-	-	-	-	6.990	10.433
Rorainópolis	-	-	-	-	-	17.393	24.279
São João da Baliza	-	-	-	-	10.089	5.091	6.769
São Luiz	-	-	-	-	9.099	5.311	6.750
Uiramutã	-	-	-	-	-	5.802	8.375
Roraima	18.116	29.489	40.885	79.121	217.583	324.397	450.479

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Em termo de crescimento geométrico, a população do Estado apresentou um salto significativo no período de 1980 a 1991 com taxa média de 9,63% ao ano, sendo a maior de toda a série histórica (Tabela 105).

A comparação do crescimento geométrico por município só é possível ao analisar o último período de 2000 a 2010, onde já existem informações para todos os quinze municípios de Roraima. Fazer comparações com períodos anteriores resultaria em dados enviesados, pois na década de 1950 existia apenas um município, Boa Vista, de 1960 a 1980 eram apenas dois municípios, em 1991 oito e a partir de 2000 temos os atuais quinze municípios já desmembrados.

Levando em conta esta análise mais recente, observa-se que a concentração na capital deu-se mesmo ela não possuindo a maior média de crescimento geométrico nos períodos de 2000 a 2010. Neste período o município que mais cresceu proporcionalmente foi Iracema, com taxa de 6,16%, seguido por Amajari

com taxa de 5,83%. Mesmo assim Boa Vista sempre apresentou taxa de crescimento maior do que a média do Estado.

Tabela 105 - Crescimento geométrico da população residente por município.

Municípios	1960 / 1950	1970 / 1960	1980 / 1970	1991 / 1980	2000 / 1991	2010 / 2000
Alto Alegre	-	-	-	-	5,36%	-0,85%
Amajari	-	-	-	-	-	5,83%
Boa Vista	3,75%	3,37%	6,28%	7,24%	3,71%	3,55%
Bonfim	-	-	-	-	-0,15%	1,61%
Cantá	-	-	-	-	-	4,96%
Caracaráí	-	2,90%	10,60%	-2,75%	5,39%	2,56%
Caroebe	-	-	-	-	-	3,61%
Iracema	-	-	-	-	-	6,16%
Mucajáí	-	-	-	-	-1,71%	2,78%
Normandia	-	-	-	-	-6,43%	3,83%
Pacaraima	-	-	-	-	-	4,09%
Rorainópolis	-	-	-	-	-	3,39%
São João da Baliza	-	-	-	-	-7,32%	2,89%
São Luiz	-	-	-	-	-5,81%	2,43%
Uiramutã	-	-	-	-	-	3,74%
Roraima	4,99%	3,32%	6,82%	9,63%	4,54%	3,34%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Em relação à taxa de fecundidade (Tabela 106), que representa o número médio de filhos nascidos vivos, tidos por mulher ao final do seu período reprodutivo, Roraima e todos os seus municípios apresentam índices positivos, já que todos os municípios roraimenses registram taxas superiores a 2,1, valor mínimo para assegurar a reposição populacional.

Apesar de todos os municípios apresentarem redução na taxa de fecundidade no período e 2000 a 2010, este decréscimo da taxa pode estar associado a vários fatores: urbanização crescente, redução da mortalidade infantil, melhoria do nível educacional, ampliação do uso de métodos contraceptivos, maior participação da mulher na força de trabalho e instabilidade de emprego.

O município com a menor taxa de fecundidade é Boa Vista, com 2,18, bem próximo no mínimo necessário para assegurar a reposição populacional, por outro lado temos Amajari com taxa de 4,06, praticamente o dobro do índice mínimo. Em suma, na grande maioria dos municípios, dez dos quinze municípios, a taxa de fecundidade é superior a 3.

Tabela 106 - Taxa de fecundidade.

Municípios	2000	2010
Alto Alegre	4,42	3,57
Amajari	4,96	4,06
Boa Vista	2,41	2,18
Bonfim	4,05	3,45
Cantá	4,05	3,45
Caracarái	4,35	3,47
Caroebe	3,80	3,29
Iracema	3,58	2,64
Mucajaí	3,58	3,27
Normandia	3,69	3,12
Pacaraima	3,58	3,57
Rorainópolis	3,58	2,84
São João da Baliza	3,76	2,49
São Luiz	3,70	2,37
Uiramutã	4,05	3,45
Roraima	3,22	2,41

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Quanto à densidade demográfica, Boa Vista apresenta uma densidade extremamente superior a apresentada nos demais municípios do interior, o segundo município com maior concentração de habitantes é São Luiz com 4,42 residentes por quilometro quadrado, ou seja, mais de dez vezes menos denso do que Boa Vista (Tabela 107).

Tabela 107 - Densidade demográfica.

Municípios	2000	2010
Alto Alegre	0,70	0,64
Amajari	0,19	0,33
Boa Vista	35,27	49,99
Bonfim	1,15	1,35
Cantá	1,12	1,81
Caracarái	0,30	0,39
Caroebe	0,47	0,67
Iracema	0,33	0,60
Mucajaí	0,90	1,19
Normandia	0,88	1,28
Pacaraima	0,87	1,30
Rorainópolis	0,52	0,72
São João da Baliza	1,19	1,58
São Luiz	3,48	4,42
Uiramutã	0,72	1,04
Roraima	1,45	2,01

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Rorainópolis, apesar de ser o segundo município mais populoso de Roraima é apenas o nono em densidade demográfica, estando atrás de municípios que possuem um quarto da população de Rorainópolis, mas possuem área bem inferior.

Quanto à taxa de urbanização, ela permaneceu estável da última década, girando tanto em 2000 quanto em 2010 em torno de 76%, observando-se, no entanto, um leve crescimento na população urbana em comparação com a população rural (Tabela 108).

Apenas a capital possui uma população extremamente urbana, acima de 95%, já na maioria dos municípios do interior existe uma predominância da população rural, com exceção dos municípios de São João da Baliza, com 70%; São Luiz, com 66%; Mucajaí, com 60%; e Caracaraí, com 59%.

No Estado existe uma superioridade no número de homens em relação às mulheres, são aproximadamente 1,03 homens para cada mulher em 2010. Este índice apresentou uma queda de - 1,51% na comparação com o ano de 2000, quando existiam 1,05 homens para cada mulher (Tabela 109).

Tabela 108 - População urbana, rural e taxa de urbanização.

Municípios	Censo 2000			Censo 2010		
	Urbana	Rural	Taxa de urbanização	Urbana	Rural	Taxa de urbanização
Alto Alegre	5.195	12.712	29,01%	4.780	11.668	29,06%
Amajari	799	4.495	15,09%	1.219	8.108	13,07%
Boa Vista	197.098	3.470	98,27%	277.799	6.514	97,71%
Bonfim	3.000	6.326	32,17%	3.711	7.232	33,91%
Cantá	1.155	7.416	13,48%	2.257	11.645	16,24%
Caracaraí	8.236	6.050	57,65%	10.910	7.488	59,30%
Caroebe	1.977	3.715	34,73%	3.324	4.790	40,97%
Iracema	3.228	1.553	67,52%	4.078	4.618	46,90%
Mucajaí	7.029	4.218	62,50%	8.935	5.857	60,40%
Normandia	1.500	4.638	24,44%	2.311	6.629	25,85%
Pacaraima	2.760	4.230	39,48%	4.514	5.919	43,27%
Rorainópolis	7.185	10.208	41,31%	10.673	13.606	43,96%
São João da Baliza	3.882	1.209	76,25%	4.755	2.014	70,25%
São Luiz	3.447	1.864	64,90%	4.455	2.295	66,00%
Uiramutã	525	5.277	9,05%	1.138	7.237	13,59%
Roraima	247.016	77.381	76,15%	344.859	105.620	76,55%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 109 - População por sexo e razão entre sexos.

Municípios	Censo 2000			Censo 2010		
	Homens	Mulheres	Razão entre	Homens	Mulheres	Razão entre
Alto Alegre	9.426	8.481	1,11	8.676	7.772	1,12
Amajari	2.940	2.354	1,25	4.992	4.335	1,15
Boa Vista	100.334	100.234	1,00	140.801	143.512	0,98
Bonfim	4.861	4.465	1,09	5.879	5.064	1,16
Cantá	4.735	3.836	1,23	7.538	6.364	1,18
Caracaraí	7.553	6.733	1,12	9.732	8.666	1,12
Caroebe	3.074	2.618	1,17	4.309	3.805	1,13
Iracema	2.594	2.187	1,19	4.600	4.096	1,12
Mucajaí	5.995	5.252	1,14	7.865	6.927	1,14
Normandia	3.114	3.024	1,03	4.678	4.262	1,10
Pacaraima	3.643	3.347	1,09	5.408	5.025	1,08
Rorainópolis	9.190	8.203	1,12	12.923	11.356	1,14
São João da Baliza	2.720	2.371	1,15	3.551	3.218	1,10
São Luiz	2.830	2.481	1,14	3.568	3.182	1,12
Uiramutã	3.028	2.774	1,09	4.339	4.036	1,08
Roraima	166.037	158.360	1,05	228.859	221.620	1,03

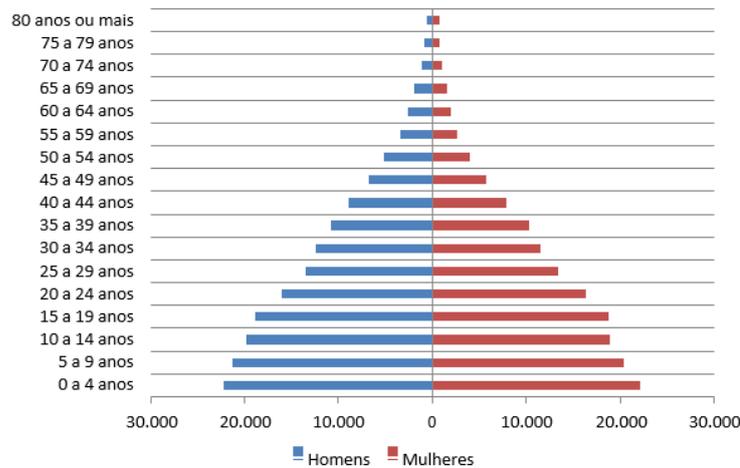
Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Dentre os quinze municípios roraimenses, apenas Boa Vista apresenta um número de mulheres maior ao número de homens, na capital existem 2.711 mulheres a mais do que homens. Esta superioridade só foi alcançada no último Censo Demográfico, já que antes dele, até mesmo em Boa Vista, os homens eram a maioria.

Na outra extremidade, temos os municípios de Cantá e Bonfim, onde existe uma maior discrepância entre o número de homens em relação ao de mulheres, ambos possuem respectivamente, 18% e 16% mais homens do que mulheres.

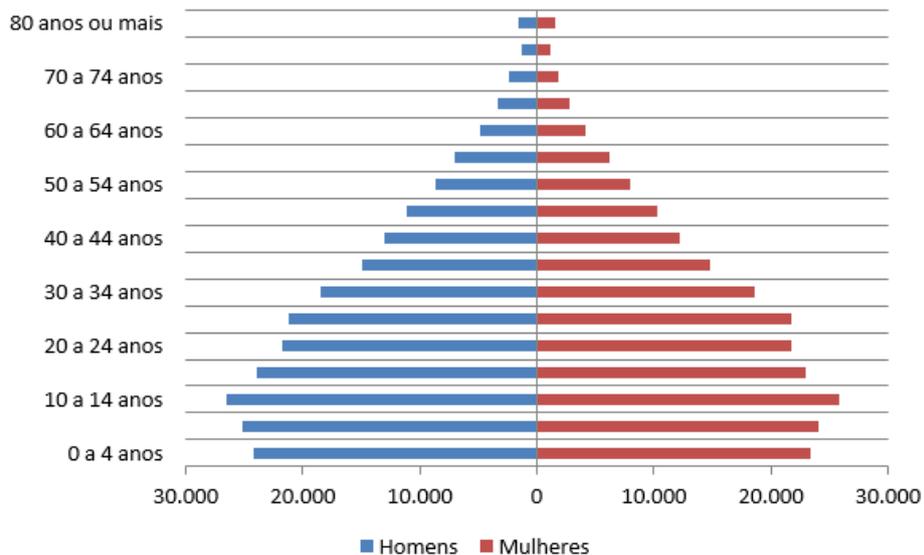
Em relação à faixa etária, a pirâmide etária do Estado mostra que a população residente é bastante jovem, com mais de 60% dela enquadrando-se dentro das categorias de crianças e jovens. No entanto, nota-se que esta população vem envelhecendo na última década, mas não ao ponto em que as crianças deixassem de ser a maior faixa populacional (Figuras 9 e 10).

Figura 9 - Pirâmide etária de Roraima – 2000.



Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Figura 10 - Pirâmide etária de Roraima – 2010.



Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Para os municípios a realidade é idêntica, treze dos quinze municípios roraimenses tem como maior faixa populacional composta por crianças de 0 a 14 anos, com destaque para o Município de Uiramutã, onde as crianças representam 51,69% dos residentes, este também é o município onde proporcionalmente existem menos idosos, são apenas 3,27% da população. Neste quesito o município onde existem mais idosos é Mucajaí, com 6,85% (Tabela 110).

Apenas nos municípios Boa Vista e São Luiz a maior faixa populacional é de adultos, entre 30 a 59 anos, tendo respectivamente 33,90% e 33,40% dos residentes

dentro desta faixa. São Luiz também é o município roraimense que possui a menor participação percentual de crianças, com 28,72%.

Tabela 110 - População residente por faixa etária – 2010.

Municípios	Crianças (0 a 14 anos)		Jovens (15 a 29 anos)		Adultos (30 a 59 anos)		Idosos (60 anos ou mais)	
	População	%	População	%	População	%	População	%
Alto Alegre	4.024	43,53%	2.301	24,89%	2.452	26,52%	468	5,06%
Amajari	6.993	42,76%	4.092	25,02%	4.371	26,73%	899	5,50%
Boa Vista	84.861	30,07%	88.885	31,49%	95.678	33,90%	12.800	4,54%
Bonfim	4.640	42,67%	2.756	25,35%	2.896	26,63%	581	5,34%
Cantá	5.275	38,17%	3.259	23,58%	4.342	31,42%	944	6,83%
Caracaraí	6.721	36,75%	5.085	27,80%	5.475	29,94%	1.008	5,51%
Caroebe	2.797	34,78%	2.275	28,29%	2.520	31,34%	449	5,58%
Iracema	3.022	34,97%	2.395	27,71%	2.751	31,83%	474	5,48%
Mucajá	5.063	34,34%	3.951	26,80%	4.721	32,02%	1.010	6,85%
Normandia	4.301	48,44%	2.276	25,63%	1.931	21,75%	371	4,18%
Pacaraima	4.458	42,93%	2.651	25,53%	2.841	27,36%	434	4,18%
Rorainópolis	8.455	34,96%	7.000	28,94%	7.452	30,81%	1.278	5,28%
São João da Baliza	2.287	33,93%	2.037	30,22%	2.026	30,06%	390	5,79%
São Luiz	1.926	28,72%	2.148	32,03%	2.240	33,40%	392	5,85%
Uiramutã	4.311	51,69%	2.146	25,73%	1.610	19,30%	273	3,27%
Roraima	149.133	33,33%	133.258	29,78%	143.306	32,03%	21.772	4,87%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

6.2 Análise migratória

Quanto ao quantitativo de migrantes e estrangeiros residentes em Roraima, seu número absoluto cresceu no período de 2000 a 2010, contudo sua participação relativa em relação ao total da população vem diminuindo, devido a uma maior taxa de crescimento da população natural do Estado, que no período apresentou um crescimento médio anual de 4,96% enquanto que os migrantes e estrangeiros cresceram a uma taxa de 1,11% anual, o que mostra uma menor atração de migrantes para o Estado (Tabela 111).

Essa redução da participação dos migrantes na população total reflete-se também nos municípios roraimenses, sendo que apenas Pacaraima apresentou um leve aumento nesta participação, saindo de 20% em 2000 para 21% em 2010.

Em 2000 sete dos quinze municípios roraimenses tinham sua população residente predominantemente composta por migrantes e estrangeiros, já em 2010 o

número de municípios caiu para três, e em seis municípios, além da participação relativa, o número absoluto de residentes de outras unidades da federação ou outros países também caiu.

Tabela 111 - População residente por local de nascimento.

Municípios	2000				2010			
	Roraima	Outras UFs	Outros países	Não naturais de	Roraima	Outras UFs	Outros países	Não naturais de
Alto Alegre	12.386	5.401	86	31%	13.321	3.040	49	19%
Amajari	4.296	901	92	19%	8.148	960	4	11%
Boa Vista	98.675	100.068	1.683	51%	165.858	116.098	1.791	42%
Bonfim	7.256	1.812	260	22%	9.219	1.290	377	15%
Cantá	5.248	3.268	52	39%	9.682	3.982	97	30%
Caracaráí	7.494	6.748	42	48%	11.443	6.779	56	37%
Caroebe	2.247	3.424	20	61%	3.399	4.661	22	58%
Iracema	1.710	3.058	14	64%	4.897	3.696	35	43%
Mucajaí	5.016	6.107	93	55%	8.977	5.619	77	39%
Normandia	5.832	284	17	5%	8.568	237	87	4%
Pacaraima	5.580	1.222	150	20%	8.172	2.081	81	21%
Rorainópolis	6.575	10.799	18	62%	11.645	12.413	-	52%
São João da Baliza	1.714	3.333	45	66%	3.211	3.499	-	52%
São Luiz	1.765	3.522	25	67%	3.353	3.335	3	50%
Uiramutã	5.628	154	21	3%	8.206	81	43	1%
Roraima	171.422	150.104	2.618	47%	278.099	167.768	2.722	38%

Fonte: IBGE, Censo demográfico; Elaboração: CGEES/SEPLAN; Nota: UFs – Unidades da Federação.

Neste quesito Uiramutã e Normandia têm sua população residente praticamente composto apenas por pessoas naturais do Estado, tendo respectivamente 1% e 4% de residentes não naturais de Roraima. No outro extremo está Caroebe com 58% da sua população formada por não naturais. Já em termos absolutos Boa Vista é o município que apresenta mais migrantes e estrangeiros, com mais de 116 mil pessoas residindo na capital.

6.3 Considerações Finais

A análise demográfica para o Estado de Roraima leva em conta a distinção que existe entre a capital, Boa Vista, e os municípios do interior, já que possuem características diferentes e muitas vezes divergentes entre si. Generalizando o Estado como um todo, sem notar estas distinções levaria a uma visão distorcida, e

muitas vezes refletindo apenas, de forma suavizada, os indicadores apresentados pela capital, já que esta representa mais de 60% da população residente.

Observa-se que enquanto Boa Vista tem uma população extremamente urbana, tendo as mulheres como maioria dos residentes, uma densidade demográfica bastante elevada no contexto do Estado, e uma população com grupo etário mais representativo o de adultos. Já os municípios do interior, em sua maioria, apresentam características inversas, sendo que a população é predominantemente rural, com os homens sendo maioria dos residentes, baixa densidade demográfica, e uma população com grupo etário mais representativo o de crianças ou jovens de 0 a 19 anos.

Quanto ao crescimento populacional, observa-se três pontos semelhantes entre a grande maioria dos municípios, a) o crescimento geométrico da população vem caindo com o passar dos anos, queda esta em virtude da redução do fluxo migratório e do decréscimo das taxas de fecundidade; b) as mudanças no fluxo migratório provocaram uma alteração na relação entre os residentes nascidos no Estado e aqueles que vem de outros lugares, já que hoje a maior parte da população é natural de Roraima, com perspectiva de aumento nesta relação; c) e por último a população residentes de todos os municípios vem se tornando cada vez mais envelhecida, mas apesar disso, a maior parte da população é composta por crianças e jovens.

7 CONDIÇÕES DE VIDA

Neste tópico serão abordadas as condições de vida da população roraimense distribuída espacialmente em seus municípios. Não existe um conceito uno e pacificado sobre o que determina ou influencia as condições de vida de uma população, principalmente no que tange ao seu grau de abrangência, que em alguns casos incluem fatores físicos, psicológicos e espirituais.

Neste trabalho, dada há algumas limitações de base de dados e por questões metodológicas e de mensuração serão utilizados para análise do mesmo, índices e indicadores que avaliem as características sobre saúde, educação, segurança,

habitação, renda e desenvolvimento humano disponíveis a nível municipal, não abordando, por tanto, questões psicológicas ou espirituais.

7.1 Análise da saúde

Dentre os indicadores que medem o nível da saúde, um dos mais sintéticos e que de forma resumida mostra o nível de saúde geral de uma população é a expectativa de vida ao nascer dos residentes.

Este indicador mostra o número médio de anos que um indivíduo viverá a partir do nascimento, considerando o nível e estrutura de mortalidade por idade, observados naquela população. Por sua característica sintética ele é o indicador utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na sua dimensão de longevidade.

Os dados referem-se aos anos de 2000 e 2010, anos estes que possuem informações para todos os quinze municípios roraimenses, e estão apresentados pela PNUD no seu Atlas de Desenvolvimento Humano do ano de 2013.

Quanto à análise da expectativa de vida ao nascer para o Estado de Roraima e seus municípios, observa-se que todos eles apresentaram elevações neste indicador, em média, Roraima aumentou em 5,52 anos sua expectativa de vida entre 2000 e 2010, saindo de 67,99 anos para 73,51 anos (Tabela 112).

Observa-se que a expectativa de vida ao nascer nos municípios roraimenses é bem próxima uma das outras, sendo que todos os municípios apresentam indicadores superiores a 70 anos e inferiores a 75 anos. O que apresentou a maior expectativa de vida é Boa Vista com 73,95 anos e o de menor expectativa foi Uiramutã com 70,95 anos.

O município que mais aumentou a expectativa de vida, tanto em valor absoluto quanto em valor relativo foi Normandia, que saiu de 65,12 anos em 2000 para 73,06 anos em 2010, uma elevação de quase 8 anos ou 12,19%, com este alto incremento o município passou da 13ª posição em 2000 para o 8º lugar em 2010.

Caroebe e Amajari também apresentaram elevação no período superior a 7 anos, por outro lado Mucajaí apresentou crescimento de pouco mais de 3 anos, saindo assim da primeira posição que ocupava em 2000 dentre os municípios roraimenses, para a terceira em 2010, sendo ultrapassado por Boa Vista e Amajari.

Tabela 112 - Expectativa de vida ao nascer.

Municípios	2000	2010	Varição em anos	Varição
Alto Alegre	66,87	73,78	6,91	10,33%
Amajari	66,87	73,90	7,03	10,51%
Boa Vista	68,47	73,95	5,48	8,00%
Bonfim	66,87	73,52	6,65	9,94%
Cantá	68,47	73,19	4,72	6,89%
Caracarái	67,11	71,77	4,66	6,94%
Caroebe	64,74	72,48	7,74	11,96%
Iracema	66,87	73,61	6,74	10,08%
Mucajaí	70,21	73,79	3,58	5,10%
Normandia	65,12	73,06	7,94	12,19%
Pacaraima	68,47	72,29	3,82	5,58%
Rorainópolis	67,11	72,86	5,75	8,57%
São João da Baliza	67,11	71,81	4,70	7,00%
São Luiz	67,11	72,29	5,18	7,72%
Uiramutã	64,74	70,95	6,21	9,59%
Roraima	67,99	73,51	5,52	8,12%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Dentre os fatores que levaram ao aumento da expectativa de vida nos municípios roraimenses, destaca-se a queda expressiva apresentada na mortalidade infantil em todos os municípios de Roraima na última década.

A média de crianças que falecem antes de completarem 1 ano de vida por mil crianças nascidas vivas no Estado caiu de 29,03 em 2000 para 16,11 em 2010, uma redução de 44,51% no período, sendo que em cinco municípios esta queda foi superior a 50%. O que mostra um avanço significativo neste quesito em todos os municípios.

O município com a menor taxa de mortalidade infantil em 2010 é Amajari com 15,3, seguido por Boa Vista com 15,4 e Mucajaí com 15,5. Na outra extremidade encontram-se os municípios de Uiramutã com 22,4, Caracarái com 20,3 e São João da Baliza com 20,2 (Tabela 113). Esta queda na mortalidade infantil é reflexo do baixo índice de desnutrição das crianças menores de 2 anos, que em 2014 era de apenas 0,5%. Apesar do valor pequeno, observa-se que em comparação com o ano de 2013 oito dos quinze municípios Roraimenses apresentaram elevação no

indicador, sendo que em alguns deles este aumento foi bem significativo (Tabela 114).

Tabela 113 - Mortalidade infantil por mil nascidos vivos.

Municípios	2000	2010	Varição percentual
Alto Alegre	32,2	15,6	-51,51%
Amajari	32,2	15,3	-52,44%
Boa Vista	27,6	15,4	-44,24%
Bonfim	32,2	16,1	-49,95%
Cantá	27,6	16,8	-39,13%
Caracaraí	31,6	20,3	-35,84%
Caroebe	38,9	18,5	-52,45%
Iracema	32,2	15,9	-50,58%
Mucajaí	23,1	15,5	-32,75%
Normandia	37,7	17,2	-54,32%
Pacaraima	27,6	19,0	-31,16%
Rorainópolis	31,6	17,6	-44,37%
São João da Baliza	31,6	20,2	-36,16%
São Luiz	31,6	19,0	-39,95%
Uiramutã	38,9	22,4	-42,43%
Roraima	16,11	16,11	-44,51%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 114 - Proporção de crianças menores de 2 anos desnutridas.

Municípios	2011	2012	2013	2014
Alto Alegre	1,2%	0,8%	0,5%	0,7%
Amajari	0,8%	0,3%	0,7%	3,3%
Boa Vista	0,6%	0,4%	0,3%	0,2%
Bonfim	0,8%	0,1%	0,0%	0,5%
Cantá	0,5%	0,6%	0,9%	0,5%
Caracaraí	0,6%	0,7%	0,9%	1,1%
Caroebe	0,8%	1,0%	0,9%	0,5%
Iracema	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Mucajaí	0,7%	0,2%	0,5%	0,1%
Normandia	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%
Pacaraima	0,6%	1,0%	0,6%	0,6%
Rorainópolis	0,0%	0,1%	0,3%	0,5%
São João da Baliza	0,4%	0,2%	0,2%	1,0%
São Luiz	0,2%	0,1%	0,1%	1,7%
Uiramutã	6,0%	0,7%	0,8%	0,4%
Roraima	0,7%	0,5%	0,4%	0,5%

Fonte: Relatório Dinâmico - Portal ODM; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Entre os anos de 2011 a 2013 a desnutrição infantil apresentou uma suave e constante queda ano após ano, no entanto em 2014 elevou-se 0,1 pontos percentuais na comparação com 2013, em termos gerais esta elevação conota certa estabilidade na taxa de desnutrição, contudo o aumento apresentado nos municípios

de Amajari, São Luiz e São João da Baliza foram muito acentuados, todos eles apresentando taxas superiores a 1%, com destaque para Amajari que registrou em 2014 valores de 3,3%. Caracarái apesar de tido um pequeno aumento na taxa de desnutrição, ainda continua com um elevado índice, sendo o dobro da apresentada no Estado.

Os municípios com as menores proporção de crianças menores de 2 anos desnutridas são Iracema com 0,0%, Mucajaí com 0,1% e Boa Vista com 0,2%.

Em relação ao número de óbitos por mil habitantes, o valor não é tão animador assim, na comparação com os últimos cinco anos podemos observar que em média a taxa de mortalidade geral cresceu 9,5% em Roraima, sendo que dois municípios apresentaram elevação de mais de 50% no período de 2009 a 2013, sendo eles Rorainópolis e Caracarái (Tabela 115).

Tabela 115 - Taxa de mortalidade geral por mil habitantes.

Municípios	2009	2010	2011	2012	2013	Varição percentual (2013/2009)
Alto Alegre	6,41	2,43	3,67	6,04	7,85	22,6%
Amajari	5,70	3,43	2,28	5,43	6,33	11,0%
Boa Vista	3,78	3,86	3,69	3,91	3,99	5,6%
Bonfim	3,45	3,47	2,89	2,06	4,08	18,2%
Cantá	2,68	3,31	3,21	3,88	2,60	-3,0%
Caracarái	2,91	3,32	3,26	3,73	4,37	50,0%
Caroebe	3,30	3,45	4,70	3,77	3,74	13,2%
Iracema	5,44	3,68	1,67	1,94	3,28	-39,7%
Mucajaí	4,55	3,52	3,72	3,20	5,03	10,7%
Normandia	2,26	4,14	1,86	3,31	1,95	-13,8%
Pacaraima	2,49	3,55	4,21	3,20	2,89	15,8%
Rorainópolis	1,81	2,43	2,90	3,40	2,81	55,5%
São João da Baliza	2,99	3,84	1,59	4,13	3,29	10,3%
São Luiz	2,34	4,15	1,75	2,01	2,91	24,4%
Uiramutã	2,90	3,10	3,97	2,74	2,96	2,0%
Roraima	3,64	3,64	3,47	3,80	3,99	9,5%

Fonte: DATASUS-TABNET/ Informações de saúde/Estatísticas Vitais; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Neste mesmo período apenas três apresentaram redução na taxa de mortalidade, são eles: Iracema, com queda de -39,7%; Normandia, com queda de -13,8%; e Cantá, com queda de -3,0%.

Quanto a estrutura de saúde existente, observa-se que apenas três municípios não possuem unidades hospitalares nem tão pouco leitos disponíveis para sua população, contudo, mesmo os municípios que possuem leitos disponíveis o número deles é inferior ao índice estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é entre 3 a 5 leitos para cada mil habitantes (Tabela 116).

Tabela 116 - Quantidade de unidades hospitalares e leitos por município – 2015.

Municípios	Unidades hospitalares	Leitos existentes	Leitos por mil habitantes	Participação dos leitos em relação ao total
Alto Alegre	2	34	2,10	3,83%
Amajari	-	-	-	-
Boa Vista	6	673	2,10	75,79%
Bonfim	1	15	1,28	1,69%
Cantá	-	-	-	-
Caracaraí	1	28	1,38	3,15%
Caroebe	1	16	1,75	1,80%
Iracema	1	7	0,68	0,79%
Mucajáí	1	23	1,40	2,59%
Normandia	1	21	2,07	2,36%
Pacaraima	2	14	1,18	1,58%
Rorainópolis	2	35	1,28	3,94%
São João da Baliza	1	14	1,86	1,58%
São Luiz	1	8	1,08	0,90%
Uiramutã	-	-	-	-
Roraima	20	888	1,76	100,00%

Fonte: CNES/DATASUS - CGRAC/SESAU; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Em média o Estado possui 1,76 leitos para cada mil habitantes, sendo que alguns municípios esse valor é um pouco superior a 2 leitos, são eles: Boa Vista com 2,10; Alto Alegre com 2,10; e Normandia com 2,07. Mesmo assim este índice é inferior ao recomendado pela OMS. O município com a menor relação de leitos por mil habitantes, dentre aqueles que possuem unidades hospitalares instaladas, é Iracema contando com menos de um leito por mil habitantes.

Outra característica na estrutura de saúde existente no Estado é a grande concentração dos leitos na capital, Boa Vista, onde se concentram aproximadamente 76% de todos os leitos disponíveis, mas de certa forma como a grande maioria da população de Roraima reside neste município, fica claro motivo desta discrepância em relação a capital e os municípios do interior.

7.2 Análise da educação

Outro pilar de vital importância para a análise das condições de vida de uma população é a educação, sociedades com altos níveis de educação tendem a apresentar melhores condições de se desenvolver.

Em 2014 o Estado possuía aproximadamente 149 mil alunos na educação básica, que engloba a educação infantil; ensino fundamental; ensino médio; educação de jovens e adultos; educação especial; educação profissional (nível

técnico); e a educação de jovens e adultos integrada a educação profissional (Tabela 117).

Tabela 117 - Matrículas por modalidade de ensino e município - Roraima – 2014.

Municípios	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação de Jovens e Adultos	Educação Especial	Educação Profissional (Nível Técnico)	EJA Integral Educação Profissional	Total de alunos
Alto Alegre	585	2.690	560	174	53	0	0	4.062
Amajari	435	1.919	401	143	23	88	0	3.009
Boa Vista	13.053	52.977	15.345	7.272	1.428	1.268	22	91.365
Bonfim	622	3.087	486	133	27	0	0	4.355
Cantá	782	3.475	633	182	83	0	0	5.155
Caracarái	883	3.941	852	345	107	35	0	6.163
Caroebe	494	1.728	371	119	24	0	0	2.736
Iracema	417	1.572	313	90	9	0	0	2.401
Mucajaí	682	3.077	666	240	55	0	0	4.720
Normandia	838	3.129	566	178	37	0	0	4.748
Pacaraima	532	3.259	629	401	25	37	0	4.883
Rorainópolis	1.259	4.922	802	475	111	0	0	7.569
São João da Baliza	277	1.222	294	160	10	0	0	1.963
São Luiz	177	840	193	28	14	0	0	1.252
Uiramutã	465	3.410	335	215	19	0	0	4.444
Roraima	21.501	91.248	22.446	10.155	2.025	1.428	22	148.825

Fonte: Secretária Estadual de Educação e Desportos - SEED; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O ensino fundamental engloba 61% do total de alunos do Estado, logo em seguida aparece o ensino médio com 15%, e a educação infantil com 14%. O menor número de estudantes por modalidade encontra-se na Educação de Jovens e Adultos Integrado a Educação Profissional, que em 2014 só contava com 22 alunos, sendo que todos eles concentrados em Boa Vista.

Num todo, a maior parte dos estudantes de Roraima concentra-se em Boa Vista, que possui aproximadamente 91 mil alunos da educação básica, o que representa 61% do total de alunos do Estado. Em relação ao ensino médio sua participação aumenta para 68%, e é ainda maior na Educação Profissional com 89% de participação relativa.

Quanto ao nível educacional de Roraima, um dos mais básicos indicadores que medem o nível educacional é a taxa de analfabetismo, este indicador mede a

quantidade de pessoas de 15 anos ou mais de idade que não sabe ler nem escrever um bilhete simples, em relação ao total de pessoas nesta faixa etária (Tabela 118).

Tabela 118 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais.

Municípios	2000	2010	Varição percentual
Alto Alegre	21,88%	40,06%	83,09%
Amajari	24,14%	38,64%	60,07%
Boa Vista	7,83%	5,83%	-25,54%
Bonfim	20,21%	13,26%	-34,39%
Cantá	22,57%	17,22%	-23,70%
Caracaraí	20,25%	13,21%	-34,77%
Caroebe	22,35%	12,18%	-45,50%
Iracema	17,91%	30,23%	68,79%
Mucajaí	20,69%	17,20%	-16,87%
Normandia	23,40%	12,28%	-47,52%
Pacaraima	12,32%	9,79%	-20,54%
Rorainópolis	22,54%	14,57%	-35,36%
São João da Baliza	15,63%	11,49%	-26,49%
São Luiz	20,32%	12,20%	-39,96%
Uiramutã	37,29%	28,34%	-24,00%
Roraima	12,68%	10,33%	-18,53%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A média de pessoas de 15 anos ou mais que não sabe ler ou escrever em Roraima é de 10,33% para o ano de 2010, valor muito próximo a média brasileira que no mesmo período foi de 9,61%. Contudo existem enormes diferenças entre os municípios roraimenses. Enquanto que em Boa Vista não chega a 6% o número de pessoas analfabetas, em Alto Alegre esse indicador sobe para mais de 40%, ou seja, quase sete vezes mais elevado do que na capital.

Amajari, Iracema e Uiramutã também apresentam elevadas taxas de analfabetismo, registrando respectivamente 38,64%, 30,23% e 28,34%. Entre os demais municípios apenas Pacaraima possui menos de 10% de sua população de 15 anos ou mais analfabeta, mas ainda assim é quase o dobro da taxa de analfabetismo apresentado em Boa Vista.

Outro indicador que preocupa é o fato de que três municípios do interior, justamente aqueles com as maiores taxas de analfabetismo, apresentaram crescimento expressivo no número de pessoas analfabetas. Alto Alegre teve um aumento de 83,09%, Iracema de 68,79% e Amajari de 60,07%. Os municípios com as maiores quedas na taxa de analfabetismo foram Normandia com 47,52% e Caroebe com 45,50%.

Em relação aos estudantes que frequentam as escolas, analisaremos o percentual da população de 6 a 17 anos de idade que frequentam o ensino básico que não tem atraso idade-série, ou seja, aqueles alunos que estão cursando a série exata conforme a sua idade (Tabela 119).

Como observado, este indicador é mais homogêneo dentre os municípios de Roraima, a média para o Estado foi de 58,27% em 2010, e apenas quatro municípios apresentaram frequência inferior a 50%, com destaque negativo para Uiramutã com indicador de 34,54% alunos sem atraso idade-série. Já Boa Vista e São João da Baliza apresentaram resultados superiores a 60%, e são os municípios com maior percentual de alunos sem atraso idade-série.

Quanto a expectativa de anos de estudo aos 18 anos de idade, que mede o número médio de anos de estudo que uma geração de crianças que ingressa na escola deverá completar ao atingir 18 anos de idade, se os padrões atuais se mantiverem ao longo de sua vida escolar, este dado apresenta comportamento inverso ao registrado pela taxa de analfabetismo e percentual da população de 6 a 17 anos de idade frequentando o ensino básico que não tem atraso idade-série, já que ambos melhoram seu resultado entre os anos de 2000 a 2010, enquanto a expectativa de anos de estudo piorou neste mesmo período.

O Município de Alto Alegre foi o que apresentou a maior retração, saindo de 8,08 anos de estudo em 2000 para 5,66 em 2010, uma queda de 30,0% no período. Outro município que merece destaque negativo é Amajari com queda de 17,8%, saindo de 5,74 anos em 2000 para 4,72 em 2010, sendo este o menor índice em todo o Estado, ultrapassando até mesmo o Município de Uiramutã que historicamente apresentava a menor expectativa de anos de estudo (Tabela 120).

Tabela 119 - Percentual da população de 6 a 17 anos de idade frequentando o ensino básico que não tem atraso idade-série.

Municípios	2000	2010	Varição percentual
Alto Alegre	37,97%	58,91%	55,15%
Amajari	40,86%	43,26%	5,87%
Boa Vista	60,47%	62,42%	3,22%
Bonfim	45,28%	51,27%	13,23%
Cantá	43,13%	54,71%	26,85%
Caracarái	43,92%	54,41%	23,88%
Caroebe	41,58%	59,40%	42,86%
Iracema	44,90%	52,20%	16,26%
Mucajaí	39,86%	49,97%	25,36%
Normandia	28,05%	52,11%	85,78%
Pacaraima	38,63%	57,83%	49,70%
Rorainópolis	33,90%	44,49%	31,24%
São João da Baliza	43,77%	61,00%	39,36%
São Luiz	41,82%	53,32%	27,50%
Uiramutã	26,73%	34,54%	29,22%
Roraima	52,10%	58,27%	11,84%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 120 - Expectativa de anos de estudo aos 18 anos de idade.

Municípios	2000	2010	Varição percentual
Alto Alegre	8,08	5,66	-30,0%
Amajari	5,74	4,72	-17,8%
Boa Vista	9,92	9,50	-4,2%
Bonfim	8,16	8,20	0,5%
Cantá	8,21	8,58	4,5%
Caracarái	8,04	8,07	0,4%
Caroebe	7,72	9,57	24,0%
Iracema	8,05	7,45	-7,5%
Mucajaí	7,78	8,38	7,7%
Normandia	5,20	7,52	44,6%
Pacaraima	7,26	8,52	17,4%
Rorainópolis	7,43	7,54	1,5%
São João da Baliza	9,25	8,88	-4,0%
São Luiz	8,68	8,18	-5,8%
Uiramutã	5,04	4,73	-6,2%
Roraima	8,95	8,69	-2,9%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Por outro lado, existem municípios que apresentaram melhoras significativas nos anos de estudo, dentre eles o que mais cresceu foi Normandia, com variação positiva de 44,6%, saindo de 5,20 anos em 2000 para 7,52 anos em 2010. Destaca-se também Caroebe que cresceu no mesmo período 24,0% alcançando em 2010 a expectativa de 9,57 anos de estudos, tornando-se assim o município roraimense

com a maior expectativa de anos de estudo, ultrapassando inclusive a capital, Boa Vista.

Os indicadores apresentados até o momento tratam de forma quantitativa a questão educacional, não abordando dados sobre a qualidade de ensino. Neste quesito existe um índice de âmbito nacional que a qualidade do ensino nos Estados e Municípios, é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

O IDEB é um indicador de qualidade educacional que combina informações de desempenho em exames padronizados (Prova Brasil ou Sistema de Avaliação da Educação Básica) – obtido pelos estudantes ao final das etapas de ensino (4ª e 8ª séries do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio) – com informações sobre rendimento escolar (aprovação). Estudos e análises sobre qualidade educacional raramente combinam as informações produzidas por esses dois tipos de indicadores, ainda que a complementaridade entre elas seja evidente. Um sistema educacional que reprova sistematicamente seus estudantes, fazendo com que grande parte deles abandone a escola antes de completar a educação básica, não é desejável, mesmo que aqueles que concluem essa etapa de ensino atinjam elevadas pontuações nos exames padronizados. Por outro lado, um sistema em que todos os alunos concluem o ensino médio no período correto não é de interesse caso os alunos aprendam muito pouco na escola. Em suma, um sistema de ensino ideal seria aquele em que todas as crianças e adolescentes tivessem acesso à escola, não desperdiçassem tempo com repetências, não abandonassem a escola precocemente e, ao final de tudo, aprendessem.

O IDEB é calculado de dois em dois anos sempre nos anos ímpares, a primeira informação divulgada refere-se ao ano de 2005 e a última contempla o ano de 2013. São avaliados separadamente os anos iniciais do ensino fundamental, os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio. Contudo para os municípios de Roraima, não existem informações para o ensino médio no período analisado (Tabela 121).

Em média, para os iniciais do ensino fundamental, a qualidade de ensino apresentou melhorias constantes no período, saindo de 3,6 em 2005 para 4,8 em 2013, sendo que em todos os anos o resultado alcançado pelo IDEB de Roraima foi superior a meta estabelecida.

Tabela 121 - IDEB, por Município em Roraima - Rede Pública anos iniciais do ensino fundamental.

Município	2005		2007		2009		2011		2013		2015	
	IDEB	Meta	IDEB	Meta								
Alto Alegre	3,0	3,0	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4		
Amajari	3,1	3,2	3,2	3,5	3,7	3,9	3,5	4,2	4,3	4,5		
Boa Vista	3,9	4,0	4,3	4,3	4,5	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3		
Bonfim	3,1	3,2	3,9	3,5	3,4	3,9	3,9	4,2	3,7	4,5		
Cantá	2,9	3,0	3,5	3,3	3,6	3,7	3,2	4,0	-	4,3		
Caracaráí	2,8	2,8	3,6	3,2	3,8	3,6	3,8	3,9	3,8	4,2		
Caroebe	2,7	2,8	3,6	3,1	3,0	3,5	3,8	3,8	4,3	4,1		
Iracema	2,6	2,6	2,8	3,0	3,9	3,4	3,9	3,6	4,0	3,9		
Mucajaí	3,0	3,0	3,4	3,4	4,0	3,8	5,0	4,1	4,5	4,4		
Normandia	2,7	2,8	3,2	3,1	3,6	3,5	3,6	3,8	3,6	4,1		
Pacaraima	3,1	3,2	3,9	3,5	3,4	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5		
Rorainópolis	2,7	2,7	3,4	3,1	4,1	3,5	4,1	3,8	4,2	4,0		
São João da Baliza	3,6	3,6	3,9	4,0	4,0	4,4	3,7	4,7	4,1	4,9		
São Luiz	3,0	3,1	3,5	3,4	4,4	3,9	4,4	4,1	4,4	4,4		
Uiramutã	-	-	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,6	4,0		
Roraima	3,6	3,7	4,1	4,0	4,2	4,4	4,5	4,7	4,8	5,0		

Fonte: MEC/INEP; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Dentre os municípios o que apresentou o melhor resultado foi Boa Vista com 5,2 em 2013, e o pior município neste quesito foi Uiramutã com 3,6. Não foi apresentado informações para o IDEB de 2013, da rede pública, para o município de Cantá, contudo se o mesmo não apresentou melhorias significantes, deve estar entre os menores índices de Roraima, já que em 2011 apresentava o pior índice.

Quanto aos anos finais, o resultado não é tão animador, já que apesar do índice de Roraima apresentado em 2013 ser superior ao de 2005, nota-se que nas últimas duas avaliações (2011 e 2013) os resultados foram inferiores aos apresentados nos períodos anteriores, apresentando um declínio neste segmento de ensino (Tabela 122).

Nenhum dos municípios do Estado conseguiu atingir a meta estabelecida para os anos de 2011 e 2013. Os municípios com os melhores resultados para os anos finais do ensino fundamental foram Mucajaí e São Luiz, ambos com índice de

3,8. O pior resultado foi registrado em Iracema com índice de 3,0. Uiramutã não apresentou nenhum resultado nas últimas três avaliações.

Tabela 122 - IDEB, por Município em Roraima - Rede Pública anos finais do ensino fundamental.

Município	2005		2007		2009		2011		2013		2015	
	IDEB	Meta	IDEB	Meta								
Alto Alegre	3,1	3,2	3,2	3,3	3,6	3,6	3,5	4,0	3,6	4,4		
Amajari	3,7	3,7	3,3	3,9	3,8	4,1	3,1	4,5	3,5	4,9		
Boa Vista	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	4,1	3,7	4,5	3,6	4,9		
Bonfim	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	4,0	3,5	4,4	3,1	4,8		
Cantá	3,3	3,4	3,3	3,5	3,9	3,8	3,5	4,2	3,1	4,6		
Caracaraí	3,3	3,4	3,3	3,5	3,4	3,8	3,3	4,2	3,1	4,6		
Caroebe	3,1	3,1	2,3	3,3	3,3	3,6	3,4	4,0	3,6	4,3		
Iracema	2,5	2,5	3,1	2,7	2,6	2,9	2,8	3,3	3,0	3,7		
Mucajá	3,2	3,2	3,3	3,4	3,0	3,6	3,0	4,0	3,8	4,4		
Normandia	3,3	3,3	3,7	3,4	3,4	3,7	3,1	4,1	3,3	4,5		
Pacaraima	-	-	3,5	3,6	3,7	3,8	3,2	4,2	3,5	4,5		
Rorainópolis	3,2	3,2	3,0	3,4	3,3	3,6	3,1	4,0	3,1	4,4		
São João da Baliza	3,2	3,2	3,0	3,4	3,5	3,6	3,1	4,0	3,5	4,4		
São Luiz	3,3	3,4	2,8	3,5	3,5	3,8	3,4	4,2	3,8	4,6		
Uiramutã	-	-	3,0	3,1	-	3,3	-	3,6	-	4,0		
Roraima	3,2	3,2	3,5	3,4	3,7	3,7	3,6	4,1	3,5	4,4		

Fonte: MEC/INEP; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Na comparação entres os anos iniciais e os anos finais do ensino fundamental para os municípios roraimenses, observa-se que a melhoria do ensino nos anos iniciais não é transbordada para os anos subseqüentes, apresentado claramente um resultado aquém do esperado no final do ensino.

Quanto ao ensino superior, uma das últimas fases do ensino, observa-se um crescimento expressivo, sendo que em 2010 aproximadamente 10% da população de 25 anos ou mais residente em Roraima tinha o ensino superior completo, valor este que é mais do que o dobro do resultado apresentado em 2000, que era de aproximadamente 4% (Tabela 123).

O município com maior percentual de pessoas de 25 anos ou mais com ensino superior completo é a capital Boa Vista, com aproximadamente 13%, este também foi o município que mais cresceu em pontos percentuais no período de 2000 a 2010, com um acréscimo de pouco mais de 7 pontos. Já Amajari figura como o município com o menor taxa percentual, apenas 1,30%, sendo este também o único que apresentou uma pequena retração no período.

Tabela 123 - Percentual da população de 25 anos ou mais com ensino superior completo.

Municípios	2000	2010	Varição em pontos percentuais
Alto Alegre	0,09%	3,54%	3,45%
Amajari	1,48%	1,30%	-0,18%
Boa Vista	5,77%	12,99%	7,22%
Bonfim	1,05%	4,95%	3,90%
Cantá	1,17%	4,63%	3,46%
Caracarái	1,65%	4,61%	2,96%
Caroebe	0,76%	5,13%	4,37%
Iracema	0,68%	3,37%	2,69%
Mucajaí	0,89%	5,29%	4,40%
Normandia	0,47%	3,91%	3,44%
Pacaraima	2,26%	4,56%	2,30%
Rorainópolis	0,84%	5,59%	4,75%
São João da Baliza	1,13%	6,63%	5,50%
São Luiz	1,99%	6,17%	4,18%
Uiramutã	1,12%	1,36%	0,24%
Roraima	4,07%	10,16%	6,09%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Esse aumento no número de pessoas com ensino superior completo pode ser explicado pela elevação na taxa de frequência, como mostra a tabela 124.

Tabela 124 - Taxa de frequência bruta ao ensino superior.

Municípios	2000	2010	Varição em pontos percentuais
Alto Alegre	3,13%	23,71%	20,58%
Amajari	0,55%	4,45%	3,90%
Boa Vista	12,94%	45,32%	32,38%
Bonfim	2,11%	12,31%	10,20%
Cantá	4,28%	18,92%	14,64%
Caracarái	3,03%	22,26%	19,23%
Caroebe	5,32%	30,99%	25,67%
Iracema	3,59%	18,12%	14,53%
Mucajaí	6,34%	32,95%	26,61%
Normandia	0,84%	13,35%	12,51%
Pacaraima	4,36%	18,76%	14,40%
Rorainópolis	4,73%	17,14%	12,41%
São João da Baliza	6,01%	30,25%	24,24%
São Luiz	3,69%	28,97%	25,28%
Uiramutã	0,65%	5,32%	4,67%
Roraima	9,86%	37,10%	27,24%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O bom resultado de Boa Vista neste quesito é reflexo de uma maior taxa de frequência no ensino superior, ao comparamos a razão entre o número total de pessoas de qualquer idade frequentando o ensino superior (graduação, especialização, mestrado ou doutorado) e a população na faixa etária de 18 a 24 anos, observa-se que na capital este índice chega a 45,32%, acima da média do Estado que é de 37,10%.

Mucajaí, Caroebe e São João da Baliza são os municípios, que apenas atrás da capital, apresentam as maiores taxas de frequência, tendo todos os índices superiores a 30%. Novamente Amajari figura como o município com o menor índice, o que explica o resultado baixo no percentual de pessoas com ensino superior completo.

7.3 Análise da segurança

Complementarmente aos dados de saúde e educação, a segurança é um dos pré-requisitos básicos para uma melhor condição de vida, dentre os indicadores que melhor demonstram o sentimento de segurança de uma sociedade esta a taxa de homicídios, que representa o número total de homicídios em uma localidade, em determinado ano, dividido pela população residente, o resultado é multiplicado por 100 mil. De acordo com os dados do Mapa da Violência, entre os anos de 2008 e 2012, houve um crescimento dos homicídios na maioria dos municípios de Roraima (Tabela 125).

Tabela 125 - Taxa de homicídios por mil habitantes.

Municípios	2008	2009	2010	2011	2012
Alto Alegre	6,9	70,4	12,2	30,6	92,4
Amajari	0,0	48,5	21,4	10,4	30,2
Boa Vista	24,9	27,4	28,5	21,0	27,9
Bonfim	18,9	18,6	18,3	18,1	0,0
Cantá	85,9	16,7	36,0	21,0	27,2
Caracaráí	53,2	52,0	27,2	37,4	210,3
Caroebe	27,0	52,8	37,0	0,0	23,6
Iracema	49,0	16,0	23,0	22,2	10,8
Mucajaí	23,0	30,3	40,6	39,8	26,1
Normandia	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Pacaraima	33,3	32,5	0,0	9,3	0,0
Rorainópolis	11,7	3,8	45,3	16,1	39,5
São João da Baliza	50,5	16,6	29,5	0,0	28,5
São Luiz	0,0	33,5	14,8	29,2	14,4
Uiramutã	0,0	0,0	11,9	11,7	0,0
Roraima	25,4	27,8	27,3	20,6	25,4

Fonte: Mapa da violência, 2014; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Dos quinze municípios roraimenses, oito registraram aumento de ocorrências em 2012, sendo eles: Alto alegre (92,4), Amajari (30,2), Boa Vista (27,9), Cantá (27,2), Caroebe (23,6), Normandia (10,7) , Rorainópolis (39,5) e São João da Baliza

(28,5). O município de Caracaraí teve um crescimento expressivo, com a maior taxa de homicídio, registrando 210,3 homicídios para cada cem mil habitantes. Por outro lado, os municípios de Bonfim, Pacaraima e Uiramutã não registraram nenhum homicídio no ano de 2012.

Outro indicador que diz respeito à segurança pública e a número de óbitos em acidentes de transporte. Sendo computado o número de pessoas que vieram a óbito em decorrência de acidente de trânsito por município.

No período de 2008 a 2012 o número de óbitos em todo o Estado apresentou elevação, saindo de 122 em 2008 para 151 em 2012. Apenas no ano de 2011 é que houve uma retração (Tabela 126).

Tabela 126 - Número de óbitos em acidentes de transporte.

Municípios	2008	2009	2010	2011	2012
Alto Alegre	3	3	6	2	6
Amajari	0	1	3	3	2
Boa Vista	85	89	96	97	94
Bonfim	2	4	4	4	5
Cantá	5	2	4	9	10
Caracaraí	3	4	6	5	8
Caroebe	2	2	1	0	1
Iracema	2	1	8	3	1
Mucajaí	7	7	1	4	6
Normandia	1	1	1	2	0
Pacaraima	8	3	6	1	1
Rorainópolis	3	9	9	7	15
São João da Baliza	0	3	0	0	1
São Luiz	0	0	2	0	1
Uiramutã	1	0	0	0	0
Roraima	122	129	147	137	151

Fonte: Mapa da violência, 2014; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Em relação ao valor absoluto, os acidentes de trânsito com vítimas fatais concentram-se em sua grande maioria na capital Boa Vista, que registra entre 60% a 70% do total de óbitos no período de 2008 a 2012.

Além de Boa Vista, os únicos municípios roraimenses que apresentaram 10 óbitos em acidente de transporte ou mais em 2012 foram Rorainópolis, que é o segundo maior município de Roraima com 15 óbitos, e Cantá, município vizinho a Boa Vista, que registrou 10 óbitos.

Normandia e Uiramutã não apresentaram nenhum óbito em 2012, sendo que este último, ao longo dos quatro anos analisados, registrou apenas uma morte.

7.4 Análise da habitação

As condições habitacionais refletem um maior ou pior condição de vida para os habitantes que ali residem, neste contexto é indispensável para auferir a qualidade de vida da população roraimense uma análise das características habitacionais em nosso Estado.

O primeiro indicador a ser abordado neste quesito é déficit habitacional municipal, que corresponde às deficiências do estoque de moradias. Abrange aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções e que, por isso, devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade, inclusive as moradias em imóveis e locais com fins não residenciais.

Segundo estudo da Fundação João Pinheiro (FJP) e o Ministério das Cidades do Governo Federal com base no Censo Demográfico 2010 (IBGE), o número total de domicílios permanentes em Roraima, no ano de 2010 era de 115.778, sendo 92.332 urbanos e 23.446 rurais.

O déficit habitacional total de Roraima em números absolutos no ano de 2010 era de 25.237 (15,8 mil urbano e 9,4 mil rural) ou em percentual o equivalente a 21,70%, em termos relativos, nas categorias urbana e rural, o déficit habitacional total de Roraima, respectivamente, foi de 17,07% e 40,13% (Tabela 127).

O município com o maior déficit habitacional urbano em 2010 é Uiramutã com 56,58%, o que representa valor absoluto de 819 domicílios, neste quesito com maior valor absoluto de déficit é Boa Vista com 13.248, o que representa mais da metade de todo déficit habitacional de Roraima. No outro extremo temos Caroebe que possui o menor déficit habitacional do Estado, tanto no valor absoluto, apenas 194, quanto no relativo com 8,99%.

Tabela 127 - Déficit habitacional – 2010.

Municípios	Total		Urbano		Rural	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
Alto Alegre	1.725	46,58	203	16,46	1.522	61,65
Amajari	1.049	49,94	38	12,15	1.011	56,45
Boa Vista	13.248	17,38	12.671	16,94	577	40,91
Bonfim	937	37,35	150	16,49	786	49,27
Cantá	904	24,93	95	15,71	808	26,78
Caracaraí	977	22,03	536	20,12	441	24,90
Caroebe	194	8,99	124	13,64	70	5,59
Iracema	639	28,67	164	15,50	476	40,50
Mucajaí	693	17,92	444	19,00	248	16,27
Normandia	790	46,57	123	22,43	666	58,15
Pacaraima	610	25,46	241	18,51	369	33,75
Rorainópolis	2.167	36,45	626	20,46	1.541	53,40
São João da	292	17,02	179	14,34	113	24,18
São Luiz	196	11,30	146	13,16	50	7,99
Uiramutã	819	56,58	87	39,73	731	59,60
Roraima	25.237	21,70	15.828	17,07	9.409	40,13

Fonte: IBGE: Censo 2010 e FJP: Déficit Municipal no Brasil 2010; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

No plano municipal urbano, o maior déficit relativo é novamente o do Município de Uiramutã, com 39,73%, nenhum outro município do Estado chegou perto do valor de 30%. Já o menor déficit relativo foi o de Amajari, 12,15%, e déficit absoluto de 38.

No meio rural, o maior déficit relativo muda de posição e passa para o Município Alto Alegre com 61,65%, outros quatro municípios tem déficit superior a 50%, o que evidencia um maior déficit no meio rural do que no meio urbano. O município com menor déficit relativo é Caroebe com 5,59%, seguido por São Luiz com 7,99%, estes dois foram os únicos com déficit relativo inferior a 10%.

Uma segunda vertente de análise da condição habitacional é denominada de inadequação de domicílios. Considera-se inadequados, os domicílios que não oferecem condições satisfatórias de habitabilidade e que não se enquadram em nenhum dos critérios do déficit habitacional supramencionado.

Nesse sentido, metodologicamente a inadequação é composta por três componentes: carência de infraestrutura urbana (água, energia elétrica, esgotamento sanitário e coleta de lixo), ausência de banheiro exclusivo e adensamento excessivo de domicílios próprios.

Ademais, a inadequação de domicílios é calculada apenas para as áreas urbanas, bem como se exclui aqueles domicílios que foram contabilizados em algum critério de déficit habitacional.

Observa-se que o Estado de Roraima surge com a proporção de 47,37% dentro do critério de inadequação de domicílios. Os municípios com o maior percentual é Amajari com 95,04%, além deste outros três municípios apresentação percentual superior a 80%, sendo eles: Mucajaí com 87,04%, Cantá com 80,81% e Rorainópolis com 80,53%.

Já os municípios com menores percentuais de domicílios inadequados em pelo menos um componente foram Iracema com 21,73%, Caracaráí com 24,32%, Bonfim com 38,19% e Boa Vista com 44,21% (Tabela 128).

Tabela 128 - Percentual de Inadequação de domicílios urbanos (%) – 2010.

Municípios	Total	Infra-estrutura	Água	Energia elétrica	Esgotamento sanitário	Destino, do lixo	Banheiro exclusivo	Adensamento em domicílios próprios
Alto Alegre	63,74	59,83	0,00	0,54	59,83	1,26	8,72	5,27
Amajari	95,04	92,72	0,00	0,00	92,72	0,00	8,14	6,75
Boa Vista	44,21	39,82	0,20	0,62	38,44	1,56	3,41	7,29
Bonfim	38,19	30,98	1,81	5,55	18,56	14,75	10,32	12,81
Cantá	80,81	79,08	0,00	0,00	79,08	2,50	1,22	10,48
Caracaráí	24,32	11,36	0,00	0,00	9,41	3,10	6,83	13,10
Caroebe	69,92	67,86	0,00	0,00	64,70	16,64	2,97	6,15
Iracema	21,73	12,61	0,00	0,00	8,03	2,77	1,71	9,46
Mucajaí	87,04	85,05	0,00	0,44	84,83	3,95	10,60	9,78
Normandia	63,29	57,15	0,37	1,14	47,39	24,31	1,07	15,43
Pacaraima	46,86	42,64	1,15	0,95	42,05	2,72	6,51	9,13
Rorainópolis	80,53	80,16	0,63	0,33	78,45	2,59	9,07	3,65
S. J. da Baliza	74,54	73,15	0,00	0,51	70,09	11,77	3,95	5,57
São Luiz	64,91	62,47	0,86	0,00	55,58	10,01	1,24	8,33
Uiramutã	58,99	57,49	0,00	3,40	54,70	13,10	13,00	26,33
Roraima	47,37	42,97	0,23	0,62	41,33	2,40	4,03	7,57

Fonte: IBGE: Censo 2010 e FJP: Déficit Municipal no Brasil 2010; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

A carência de infraestrutura urbana é o componente da inadequação que mais afeta os domicílios urbanos, em Roraima nesse componente registrou 42,97% em 2010.

Dos municípios roraimenses, o de maior e menor inadequação em pelo menos um item de carência de infraestrutura urbana foram, Amajari com 92,72% e Caracaráí, com 11,36%, respectivamente.

Dos subcomponentes quanto à carência de infraestrutura urbana, as de maior significância para Roraima e seus municípios foram quanto ao esgotamento sanitário e coleta ou destino de lixo, onde para o primeiro, Amajari aparece com 92,72% e Iracema com 8,03%, respectivamente para o maior e menor. Já para o segundo, Normandia surge com 24,31% e Amajari com 0,0%, para o maior e menor respectivamente.

7.5 Análise da renda

Na análise sobre a renda dos municípios roraimenses serão abordados dados sobre a renda domiciliar per capita, a proporção de pessoas extremamente pobres e o índice Gini, apresentando, por tanto, não apenas o valor médio da renda nos municípios, mas também o nível de pobreza e concentração de riqueza.

O primeiro índice a ser abordado será sobre a renda per capita média municipal para os anos de 2000 e 2010, este índice representa a razão entre o somatório da renda de todos os indivíduos residentes em domicílios particulares permanentes e o número total desses indivíduos (Tabela 129).

Tabela 129 - Renda per capita média – em R\$.

Municípios	2000	2010	Varição Absoluta	Varição Percentual
Alto Alegre	156,73	201,32	44,59	28,5%
Amajari	179,02	121,32	-57,70	-32,2%
Boa Vista	592,60	786,55	193,95	32,7%
Bonfim	192,73	329,22	136,49	70,8%
Cantá	245,10	297,59	52,49	21,4%
Caracaraí	322,00	336,05	14,05	4,4%
Caroebe	266,73	334,97	68,24	25,6%
Iracema	292,96	261,18	-31,78	-10,8%
Mucajaí	335,18	487,66	152,48	45,5%
Normandia	118,00	203,43	85,43	72,4%
Pacaraima	321,85	388,35	66,50	20,7%
Rorainópolis	282,52	284,22	1,70	0,6%
São João da Baliza	258,85	365,67	106,82	41,3%
São Luiz	295,57	344,73	49,16	16,6%
Uiramutã	76,77	123,16	46,39	60,4%
Roraima	462,18	605,59	143,41	31,0%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

O rendimento médio para o Estado de Roraima elevou-se em aproximadamente R\$ 140 entre 2000 e 2010, elevação de 31% no período, assim

como o total para o Estado, a maior parte dos municípios apresentaram crescimento em seu rendimento, com exceção dos municípios de Amajari e Iracema, que contrariamente apresentaram retração em seus rendimentos de -32,2% e - 10,8% respectivamente.

Rorainópolis, apesar de apresentar crescimento de sua renda média, manteve-se estagnado, com elevação 0,6% o que representa aumento de apenas R\$ 1,70.

Ainda em termos relativos, os municípios de Normandia, Bonfim e Uiramutã foram os que mais cresceram percentualmente no período, com elevação de 72,4%, 70,8% e 60,4% respectivamente, nenhum outro município roraimense cresceu acima de 50%.

Em termos absolutos o município que mais cresceu foi Boa Vista com elevação acima de R\$ 190. A capital também é o município com a maior renda dentro do Estado, com valor de R\$ 786, valor este 61% maior do que o apresentado pelo segundo maior município em termos de renda, Mucajaí com renda de R\$ 487, e 548% maior do que o município de menor renda, Amajari com renda de R\$ 121.

A renda média é um bom parâmetro para medir a situação econômica de uma região, mas por ser uma média omite informações relevantes sobre as desigualdades sociais. Uma das características da renda eclipsadas pela média é justamente o percentual de pessoas consideradas miseráveis ou extremamente pobres, que são as pessoas economicamente mais frágeis (Tabela 130).

Neste trabalho a metodologia adotada para determinar a extrema pobreza é utilizada segundo o critério adotado para concessão de benefícios do Programa Bolsa Família, que é normatizada pela Lei 10.836/04 e atualizada à época pelo Decreto 6.917 de 30 de julho de 2009, segundo ele, a extrema pobreza é formada por pessoas com renda mensal igual ou inferior a R\$70,00 reais per capita. Será apresentada a porcentagem de indivíduos que se encontram nesta faixa de renda, com a observação de que foram analisados apenas os vivos em domicílios particulares

Na comparação entre 2000 e 2010 nota-se uma pequena redução no percentual de pessoas extremamente pobres em Roraima, saindo de 16,5% para

15,7%. Neste período oito dos quinze municípios roraimenses apresentaram redução neste percentual, com destaque para Normandia e Caroebe, com retração de 20%.

Tabela 130 - Proporção de extremamente pobres.

Municípios	2000	2010	Varição em pontos percentuais
Alto Alegre	37,9%	51,4%	14%
Amajari	43,5%	59,9%	16%
Boa Vista	6,6%	5,0%	-2%
Bonfim	29,4%	34,9%	6%
Cantá	25,6%	34,0%	8%
Caracarái	23,2%	17,1%	-6%
Caroebe	34,5%	14,8%	-20%
Iracema	14,4%	36,3%	22%
Mucajá	16,8%	22,2%	5%
Normandia	67,2%	47,6%	-20%
Pacaraima	33,7%	39,2%	5%
Rorainópolis	34,4%	26,6%	-8%
São João da Baliza	23,8%	14,0%	-10%
São Luiz	23,9%	18,1%	-6%
Uiramutã	73,5%	69,7%	-4%
Roraima	16,5%	15,7%	-1%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Por outro lado, Amajari e Alto Alegre tiveram elevação acentuada, ficando acima de 10%, o que fez com que estes municípios tivessem mais de 50% dos seus residentes considerados extremamente pobres. O município com maior proporção de extremamente pobres dentre seus residentes foi Uiramutã, com cerca de 70% de seus moradores se enquadrando neste critério.

O município com menor taxa de pessoas extremamente pobres é Boa Vista, com 5,0% de sua população residente em 2010. Nenhum outro município de Roraima apresentou proporção menor do que 10% em 2010.

Finalizando a abordagem sobre a renda, será analisada a distribuição de renda dos municípios roraimenses, para tanto será utilizado o índice de Gini, coeficiente de medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini, em 1912.

O índice de Gini consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade (no caso do rendimento, por exemplo, toda a população recebe o mesmo salário) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa recebe todo o rendimento e as demais nada recebem).

Nota-se que houve um aumento na concentração de renda entre os anos de 2000 a 2010 para o total do Estado de Roraima e para a maior parte dos seus municípios, tendo destaque mais relevante no aumento desta contração o município de Bonfim, com crescimento de 44% no período.

O município com menor concentração de renda em 2010 foi São João da Baliza, com índice de 0,53 e o de maior concentração foi Uiramutã com 0,78. Os dados para o Estado de Roraima e seus municípios constam na tabela 131.

Tabela 131 - Índice de Gini.

Municípios	2000	2010	Variação percentual
Alto Alegre	0,55	0,73	32,7%
Amajari	0,64	0,75	17,2%
Boa Vista	0,57	0,58	1,8%
Bonfim	0,50	0,72	44,0%
Cantá	0,57	0,66	15,8%
Caracaraí	0,59	0,56	-5,1%
Caroebe	0,68	0,55	-19,1%
Iracema	0,55	0,62	12,7%
Mucajaí	0,57	0,71	24,6%
Normandia	0,81	0,70	-13,6%
Pacaraima	0,70	0,74	5,7%
Rorainópolis	0,67	0,57	-14,9%
São João da Baliza	0,55	0,53	-3,6%
São Luiz	0,62	0,55	-11,3%
Uiramutã	0,79	0,78	-1,3%
Roraima	0,61	0,63	3,3%

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

7.6 Índice de Desenvolvimento Humano

No último ponto abordado na análise da condição de vida nos municípios roraimenses refere-se ao desenvolvimento humano, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o conceito de desenvolvimento humano nasceu definido como um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser (PNUD, 2012).

Diferentemente da perspectiva do crescimento econômico, que vê o bem-estar de uma sociedade apenas pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar, a abordagem de desenvolvimento humano procura olhar diretamente para as pessoas, suas oportunidades e capacidades. A renda é importante, mas como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim. É uma mudança de perspectiva: com o

desenvolvimento humano, o foco é transferido do crescimento econômico, ou da renda, para o ser humano (PUND, 2012).

O Índice de Desenvolvimento Humano é composto por três pilares (longevidade, educação e renda), e são mensurados da seguinte forma: Uma vida longa e saudável (longevidade) é medida pela expectativa de vida; O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: 1) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e 2) a expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que um criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança; O padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta (RNB) per capita expressa em poder de paridade de compra (PPP) constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência.

Para determinação do grau de desenvolvimento de cada região foram criadas faixas que determinam o nível de desenvolvimento, assim, os municípios com índice de 0 (zero) até 0,499 são classificados com desenvolvimento humano muito baixo; os municípios com índices entre 0,500 e 0,599 são classificados com desenvolvimento humano baixo; municípios com índice entre 0,600 e 0,699 são classificados com desenvolvimento humano médio; municípios entre 0,700 e 0,799 são classificados com desenvolvimento humano alto e por último municípios com índice maior que 0,800 são classificados com desenvolvimento humano muito alto.

O Índice de Desenvolvimento Humano para os municípios brasileiros são apresentados com lapso temporal de 10 anos, devido a sua base de informações que é o censo demográfico, que possui o mesmo período de tempo, por tanto na atual configuração quantitativa de municípios roraimenses, o período que será analisado será de 2000 a 2010, pois em 1991 não existiam todos os municípios atuais, descartando desta forma, estimativas inseridas pela PNUD para os municípios não emancipados.

Analisando os dados municipais observa-se que entre 2000 a 2010 todos os municípios roraimenses tiveram crescimento nos seus índices, sendo que doze dos

quinze municípios subiram de nível de desenvolvimento, agora a maior parte deles concentra-se dentro da faixa de médio desenvolvimento (Tabela 132).

Tabela 132 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Roraima.

Municípios	2000	Nível de Desenvolvimento	2010	Nível de Desenvolvimento	Varição
Alto Alegre	0,460	Muito Baixo	0,542	Baixo	0,082
Amajari	0,420	Muito Baixo	0,484	Muito Baixo	0,064
Boa Vista	0,649	Médio	0,752	Alto	0,103
Bonfim	0,458	Muito Baixo	0,626	Médio	0,168
Cantá	0,499	Muito Baixo	0,619	Médio	0,120
Caracaraí	0,521	Baixo	0,624	Médio	0,103
Caroebe	0,492	Muito Baixo	0,639	Médio	0,147
Iracema	0,518	Baixo	0,582	Baixo	0,064
Mucajá	0,550	Baixo	0,665	Médio	0,115
Normandia	0,373	Muito Baixo	0,594	Baixo	0,221
Pacaraima	0,544	Baixo	0,650	Médio	0,106
Rorainópolis	0,501	Baixo	0,619	Médio	0,118
São João da Baliza	0,538	Baixo	0,655	Médio	0,117
São Luiz	0,545	Baixo	0,649	Médio	0,104
Uiramutã	0,333	Muito Baixo	0,453	Muito Baixo	0,120
Roraima	0,598	Muito Baixo	0,707	Alto	0,109

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano Global 2011. PNUD 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Apenas os municípios de Amajari, Iracema e Uiramutã não mudaram de nível de desenvolvimento no período analisado. Amajari e Iracema também foram os municípios que tiveram a menor variação entre 2000 a 2010, evoluíram apenas 0,064 pontos. O município que mais cresceu foi Normandia com elevação de 0,221.

Em relação ao valor total do índice, Boa Vista é o único município dentro da faixa de alto nível de desenvolvimento humano com índice de 0,752 em 2010. No outro extremo encontra-se Uiramutã com índice de 0,453, sendo em conjunto com Amajari os únicos municípios dentro da faixa de muito baixo desenvolvimento.

Dentre os pilares que compõem o IDH o que apresentou o melhor resultado para os municípios de Roraima foi o de Longevidade, neste quesito, para o ano de 2010, oito municípios estão dentro da faixa de muito alto desenvolvimento, enquanto os outros sete restantes estão na faixa de alto desenvolvimento (Tabela 133).

Novamente a capital Boa Vista aparece com o melhor resultado com índice de longevidade de 0,816 para o ano de 2010, e também neste quesito o município com menor resultado foi Uiramutã com 0,766.

O município que mais evolui nestes 10 anos foi Normandia, com elevação de 0,132 pontos. Já no outro extremo ficou Mucajaí, que apesar de ter mudado de faixa de desenvolvimento cresceu apenas 0,59 pontos.

Tabela 133 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Longevidade – Roraima.

Municípios	2000	Nível de Desenvolvimento	2010	Nível de Desenvolvimento	Varição
Alto Alegre	0,698	Médio	0,813	Muito Alto	0,115
Amajari	0,698	Médio	0,815	Muito Alto	0,117
Boa Vista	0,725	Alto	0,816	Muito Alto	0,091
Bonfim	0,698	Médio	0,809	Muito Alto	0,111
Cantá	0,725	Alto	0,803	Muito Alto	0,078
Caracarái	0,702	Alto	0,780	Alto	0,078
Caroebe	0,662	Médio	0,791	Alto	0,129
Iracema	0,698	Médio	0,810	Muito Alto	0,112
Mucajaí	0,754	Alto	0,813	Muito Alto	0,059
Normandia	0,669	Médio	0,801	Muito Alto	0,132
Pacaraima	0,725	Alto	0,788	Alto	0,063
Rorainópolis	0,702	Alto	0,798	Alto	0,096
São João da Baliza	0,702	Alto	0,780	Alto	0,078
São Luiz	0,702	Alto	0,788	Alto	0,086
Uiramutã	0,662	Médio	0,766	Alto	0,104
Roraima	0,717	Alto	0,809	Muito Alto	0,092

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano Global 2011. PNUD 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

No quesito renda a maior parte dos municípios apresentaram crescimento no índice, apenas os municípios de Amajari e Iracema registraram uma queda no valor de 2010 na comparação com o ano de 2000, e Rorainópolis ficou praticamente estagnado com crescimento de apenas 0,001 pontos. Os municípios que mais evoluíram nestes 10 anos foram Normandia, com crescimento de 0,088 pontos e Uiramutã com 0,076.

Boa Vista também aparece com o maior índice no quesito renda, com 0,737, é também o único município roraimense dentro da faixa de alto desenvolvimento. O menor resultado ficou Amajari, com 0,437, seguido por Uiramutã com 0,439, os dois dentro da faixa de muito baixo desenvolvimento (Tabela 134).

O último pilar é o da educação, neste quesito foi que os municípios roraimenses apresentaram os menores resultados. Com exceção de Boa Vista todos os municípios estão dentro da faixa de muito baixo ou baixo desenvolvimento. A capital novamente destaca-se estando dentro da faixa de alto desenvolvimento (Tabela 135).

Apesar do resultado baixo, todos os municípios apresentaram crescimento, com destaque positivo, novamente, para Normandia que elevou 0,322 pontos. Alto Alegre foi o município roraimense com o menor crescimento de 0,088 pontos.

Tabela 134 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Renda – Roraima.

Municípios	2000	Nível de Desenvolvimento	2010	Nível de Desenvolvimento	Varição
Alto Alegre	0,478	Muito Baixo	0,518	Baixo	0,040
Amajari	0,499	Muito Baixo	0,437	Muito Baixo	-0,062
Boa Vista	0,692	Médio	0,737	Alto	0,045
Bonfim	0,511	Baixo	0,597	Baixo	0,086
Cantá	0,550	Baixo	0,581	Baixo	0,031
Caracaráí	0,594	Baixo	0,601	Médio	0,007
Caroebe	0,564	Baixo	0,600	Médio	0,036
Iracema	0,579	Baixo	0,560	Baixo	-0,019
Mucajaí	0,600	Médio	0,661	Médio	0,061
Normandia	0,432	Muito Baixo	0,520	Baixo	0,088
Pacaraima	0,594	Baixo	0,624	Médio	0,030
Rorainópolis	0,573	Baixo	0,574	Baixo	0,001
São João da Baliza	0,559	Baixo	0,614	Médio	0,055
São Luiz	0,580	Baixo	0,605	Médio	0,025
Uiramutã	0,363	Muito Baixo	0,439	Muito Baixo	0,076
Roraima	0,652	Médio	0,695	Médio	0,043

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano Global 2011. PNUD 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 135 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Educação – Roraima.

Municípios	2000	Nível de Desenvolvimento	2010	Nível de Desenvolvimento	Varição
Alto Alegre	0,291	Muito Baixo	0,379	Muito Baixo	0,088
Amajari	0,212	Muito Baixo	0,319	Muito Baixo	0,107
Boa Vista	0,546	Baixo	0,708	Alto	0,162
Bonfim	0,269	Muito Baixo	0,509	Baixo	0,240
Cantá	0,312	Muito Baixo	0,509	Baixo	0,197
Caracaráí	0,339	Muito Baixo	0,518	Baixo	0,179
Caroebe	0,319	Muito Baixo	0,549	Baixo	0,230
Iracema	0,343	Muito Baixo	0,434	Muito Baixo	0,091
Mucajaí	0,368	Muito Baixo	0,547	Baixo	0,179
Normandia	0,180	Muito Baixo	0,502	Baixo	0,322
Pacaraima	0,373	Muito Baixo	0,558	Baixo	0,185
Rorainópolis	0,313	Muito Baixo	0,519	Baixo	0,206
São João da Baliza	0,397	Muito Baixo	0,587	Baixo	0,190
São Luiz	0,398	Muito Baixo	0,574	Baixo	0,176
Uiramutã	0,153	Muito Baixo	0,276	Muito Baixo	0,123
Roraima	0,457	Muito Baixo	0,628	Médio	0,171

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano Global 2011. PNUD 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

7.7 Considerações Finais

Na análise feita sobre as condições de vida no Estado de Roraima e em seus municípios nota-se uma clara discrepância entre os indicadores apresentados na capital Boa Vista em relação aos demais municípios do interior.

É nítido o melhor desempenho de Boa Vista em setores como educação, em destaque em relação ao analfabetismo, ensino superior e expectativa de anos de estudos; renda, tendo o maior rendimento médio de Roraima e proporcionalmente o menor percentual de pessoas extremamente pobres; e expectativa de vida. O que acaba se refletindo como sendo o município roraimense com o maior IDH em todas as três dimensões deste indicador.

Porém existem indicadores em que Boa Vista não figurava tão bem na comparação com os demais municípios, como na taxa de mortalidade geral, domicílios inadequados e em acidentes de transporte.

8 POPULAÇÕES TRADICIONAIS

De acordo como as Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-econômico do Brasil (2006), os estudos que envolvem as populações tradicionais no ZEE devem contemplar as implicações territoriais derivadas da existência concreta dessas comunidades no espaço e suas relações com a sociedade envolvente.

Ademais, as diretrizes supramencionadas citam dois ângulos críticos na abordagem das comunidades tradicionais: (I) status jurídico que envolve a presença da comunidade em um dado espaço, referindo-se a sua legitimação jurídica no território, o que permite representá-las, cartograficamente, com fronteiras políticas estabelecida em lei.

Assim também, o item (II), refere-se às várias relações existentes entre essas comunidades e a sociedade envolvente, notadamente quando essas relações implicam mudanças no domínio e uso do território por elas ocupadas, sendo passíveis, em muitos casos, de suscitar conflitos com outros atores sociais em torno da disputa pela mesma área.

Complementa ainda as referidas diretrizes que parte dessas comunidades, a exemplo das populações indígenas⁹ e remanescentes quilombolas, possui tratamento institucional, com estrutura administrativa e política pública específica. Recomenda por sua vez que sua abordagem no ZEE deva considerar as

⁹ Diretrizes Metodológicas do ZEE Brasil do Ministério do Meio Ambiente (2006, Parte III, p. 20).

contingências políticas de sua existência em um território disputado por diversos atores sociais, no entanto, a abrangência social, econômica e política destas comunidades necessita ter um vínculo adequado às escalas de abordagem do ZEE.

8.1 Conceitos e abrangências

O presente capítulo não tem o condão de adentrar em profundidade na conceituação jurídico-legal ou antropológica da questão "populações tradicionais". Limitar-se-á tão somente ao contexto do estudo temático específico do diagnóstico socioeconômico das categorias "Populações Indígenas" e "Populações Ribeirinhas" (neste caso, do Baixo Rio Branco, por ser a região de maior representatividade populacional e geográfica) coadunando-se com os parâmetros e no contexto das Diretrizes Metodológicas do ZEE Brasil.

No entanto, apresenta-se a seguir, mesmo de forma perfunctória, diversos conceitos de pertinência legal e doutrinária que facilitarão o entendimento sobre o tema.

O conceito legal de populações tradicionais encontra seu fundamento no inciso I, do artigo 3º, do Decreto 6.040 de 7 de fevereiro de 2007¹⁰, a qual trás o seguinte comando:

Art. 3º - Para os fins deste Decreto e do seu Anexo compreende-se por:

I - Povos e Comunidades Tradicionais: **grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;**" [Grifados].

Para Arruda (2009) citado por Ravena-Cañete (2010, p. 10), populações tradicionais são aquelas que:

¹⁰ Decreto que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais(PNPCT).

apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltados principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, normalmente, de base sustentável... Em geral ocupam a região há muito tempo e não têm registro legal da propriedade privada individual da terra, definindo apenas o local de moradia como parcela individual, sendo o restante do território encarado como área de utilização comunitária, com seu uso regulamentado pelo costume e por normas compartilhadas internamente. (p.79-80).

Almeida (2007) *apud* Magalhães (2010, p. 3) por sua vez destaca que as "populações tradicionais formam uma categoria político-legal que pode ser preenchida por diferentes grupos envolvidos em questões relativas ao campo da conservação ambiental".

No entanto, o mesmo Almeida (2007, p. 279) citado por Magalhães (2010, p. 3) complementa de forma didática a classificação das populações tradicionais, nessa assertiva, diferenciando os povos indígenas:

(...) embora as "populações tradicionais" tenham tomado os povos indígenas como modelo, a categoria "populações tradicionais" não os inclui. Considera-se ainda que no início, a categoria congregava seringueiros e castanheiros na Amazônia. Desde então "expandiu-se, abrangendo outros grupos (...) babaçueiras do sul do Maranhão e quilombolas (...). Todos esses grupos que apresentam, pelo menos em parte, uma história de baixo impacto ambiental e demonstram, no presente, interesse em manter ou em recuperar o controle do território que exploram". Outros grupos sociais, a título de exemplo, os ribeirinhos também estão incluídos nesta categoria.

Para fins de caracterizar a temática **populações tradicionais** no âmbito das Diretrizes Metodológica do ZEE e em específico para o ZEE/RR, classifica-se esta como gênero das espécies Populações Indígenas e Populações Ribeirinhas a seguir melhor estudadas.

8.2 Populações indígenas

Dispõe a Lei 6.001 de 19 de dezembro de 1973 (Estatuto do Índio) que Comunidade Indígena ou Grupo Tribal - "É um conjunto de famílias ou comunidades índias, quer vivendo em estado de completo isolamento em relação aos outros

setores da comunhão nacional, quer em contatos intermitentes ou permanentes, sem contudo estarem neles integrados".

8.2.1 Terras indígenas

Terras indígenas, conforme o 1º parágrafo do Art. 231 da Constituição Federal, são terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, definidas como sendo: aquelas “por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições”.

8.2.1.1 Territorial e demografia

Segundo o Centro de Geotecnologia, Cartografia e Planejamento Territorial (CGPTERR, 2017) Roraima possui 46,21% de seu território como sendo de Terras Indígenas, o que equivale a 103.699,86 km². Do mesmo modo, de acordo com a FUNAI *apud* Anuário Estatístico SEPLAN (2017), Roraima congrega 32 áreas homologadas em 14 municípios do Estado distribuídos em 10 (dez) grupos (Makuxi, Wapixana, Saporá, Taurepang, Jaricuna, Ingarikó, Patamona, Waimiri- Atroari, Waiwai e Yanomami) e uma em identificação.

Os municípios com maior e menor extensão territorial indígena em relação a área indígena total do Estado de Roraima, são respectivamente, Alto Alegre com 19.487,57 km² (18,79%) e Cantá 551,84 km² (0,53%). Do mesmo modo os municípios com maior e menor área indígena proporcional à área total do seu próprio território municipal, são respectivamente, Uiramutã, com 8.120,92 (99,73%) e Cantá com 551,84 km² (7,20%), evidentemente, não esquecendo que o Município de São Luiz não dispõe de nenhuma terra indígena (Tabela 136 e Gráficos 22 a 26).

Nesse sentido também, as terras indígenas com maior e menor extensão territorial total, respectivamente são: Yanomami, com 57.896,10 km² (Alto Alegre, Amajari, Caracará, Iracema e Mucajaí); e Bom Jesus com 8,70 km² (Bonfim).

Tabela 136 - Área indígena em valores absolutos e relativos por município – 2017.

Municípios	Área Total Estado (A)		Área Indígena (B)		B/A(%)
	Absoluta (Km²)	Relativa(%)	Absoluta (Km²)	Relativa (%)	
Alto Alegre	25.800,49	11,50	19.487,57	18,79	75,53
Amajari	28.432,72	12,67	17.187,88	16,57	60,45
Boa Vista	5.678,96	2,53	1.411,50	1,36	24,85
Bonfim	8.110,64	3,61	1.718,86	1,66	21,19
Cantá	7.666,81	3,42	551,839	0,53	7,20
Caracarai	47.372,60	21,11	7.703,82	7,43	16,26
Caroebe	12.098,09	5,39	6.579,00	6,34	54,38
Iracema	14.258,31	6,35	10.581,72	10,20	74,21
Mucajá	12.414,63	5,53	7.139,21	6,88	57,51
Normandia	6.968,46	3,11	6.729,60	6,49	96,57
Pacaraima	8.030,05	3,58	7.892,15	7,61	98,28
Rorainópolis	33.593,71	14,97	6.538,62	6,31	19,46
São J. da Baliza	4.292,43	1,91	2.057,18	1,98	47,93
São Luiz ¹	1.535,69	0,68	-	-	-
Uiramutã	8.142,72	3,638	120,92	7,83	99,73
Roraima	224.396,30	100,00	103.699,86	100,00	46,21

Fonte: SEPLAN/CGPTERR; (1) Não se constatou nenhuma Terra Indígena no município de São Luiz;
 Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Gráfico 22 - Proporção da área de terras indígenas por município – 2017.

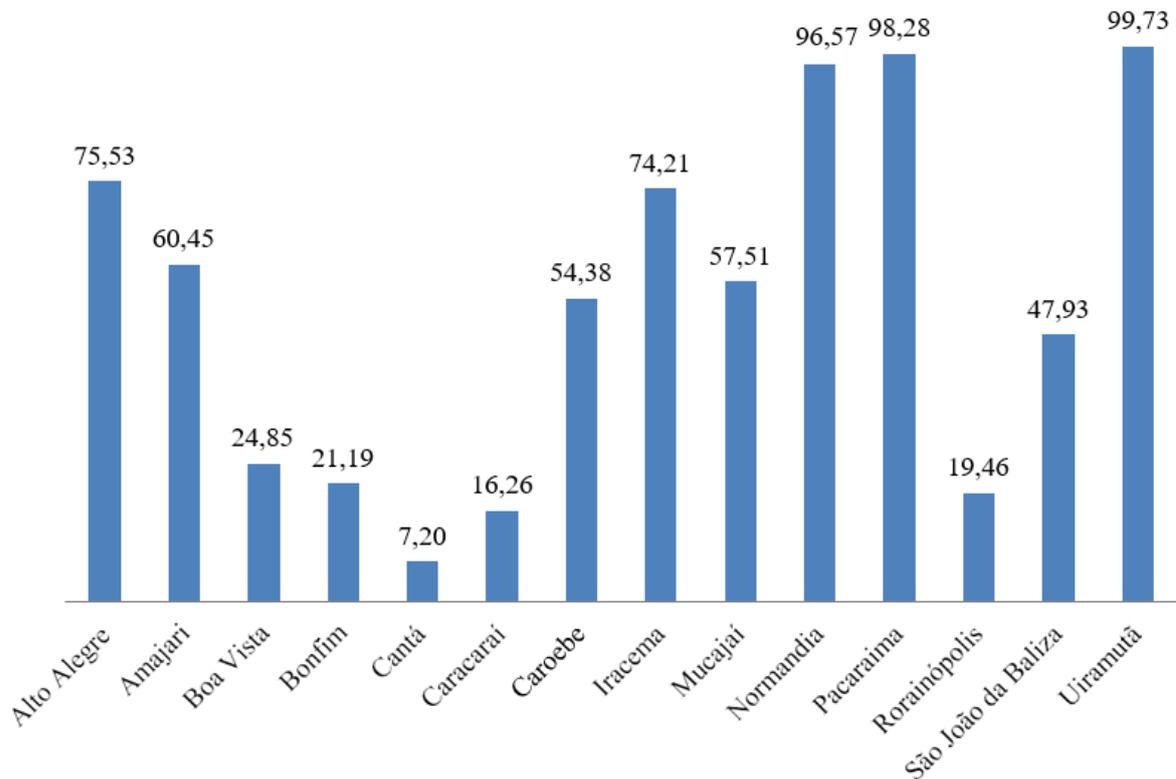


Gráfico 23 - 10 maiores terras indígenas em extensão territorial em km² - 2017.

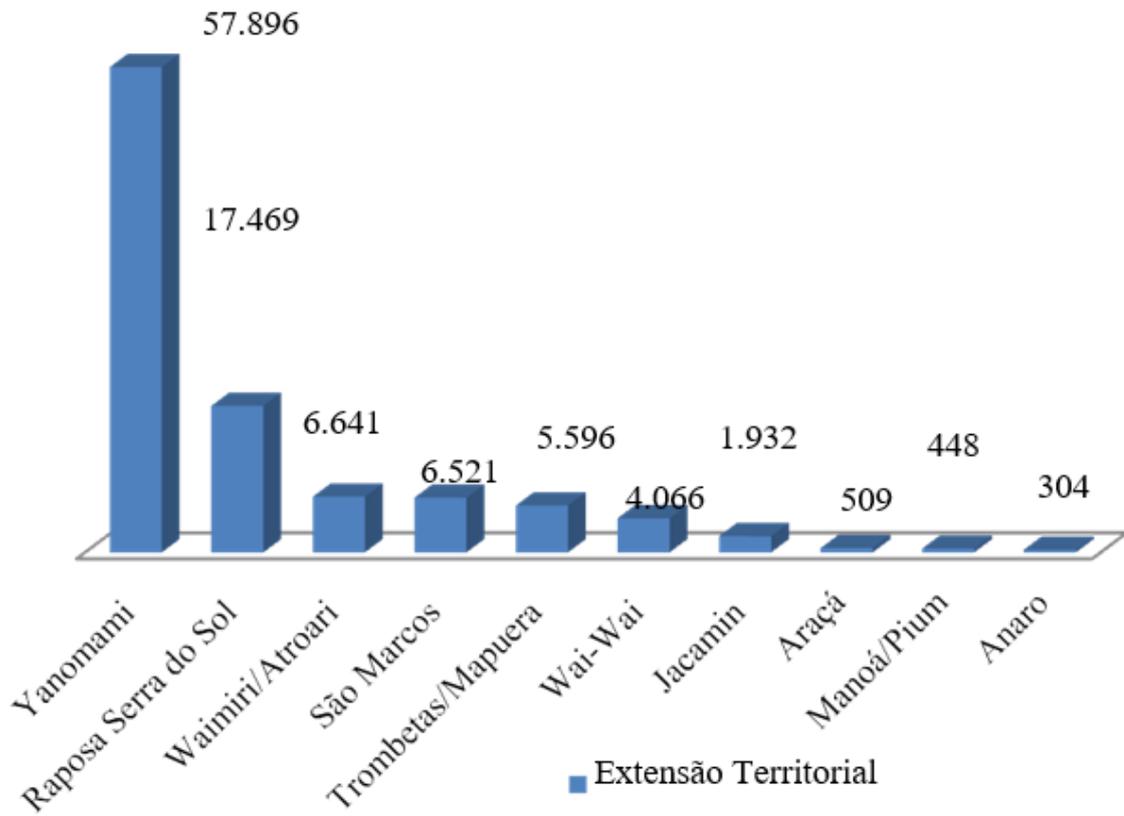


Gráfico 24 - 10 maiores populações indígenas por etnia – 2010.

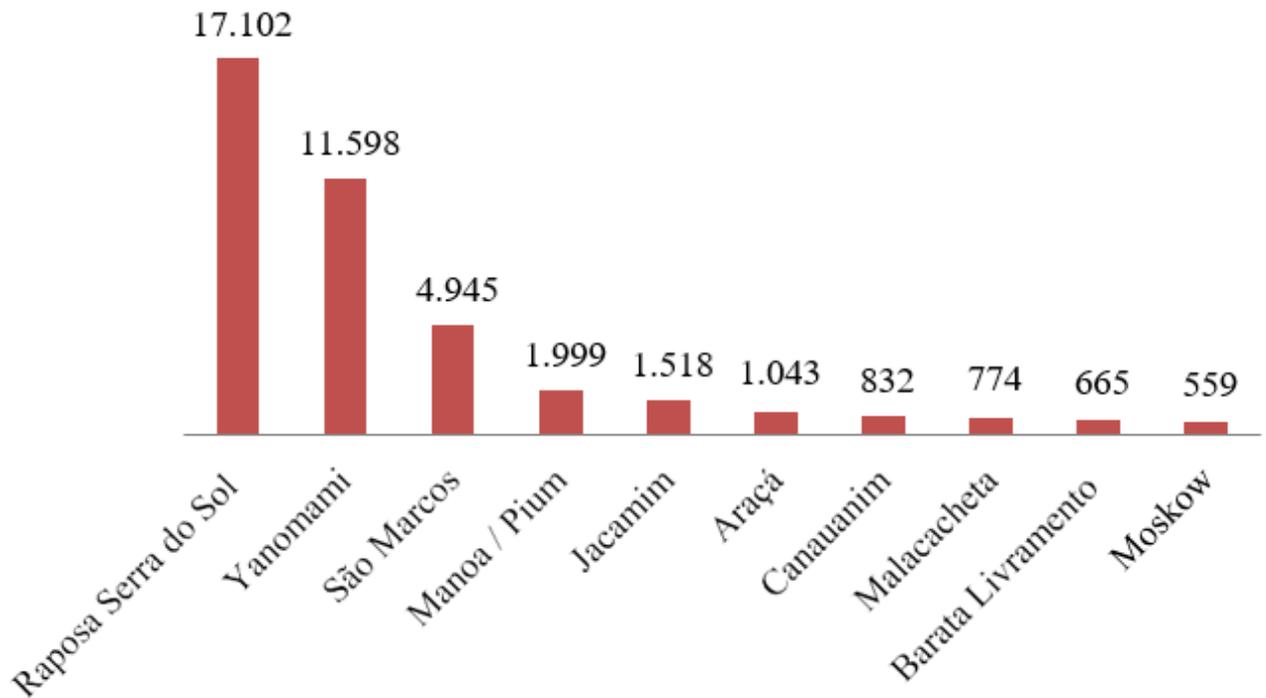


Gráfico 25 - Populações Indígenas por município, homens x mulheres – 2010.

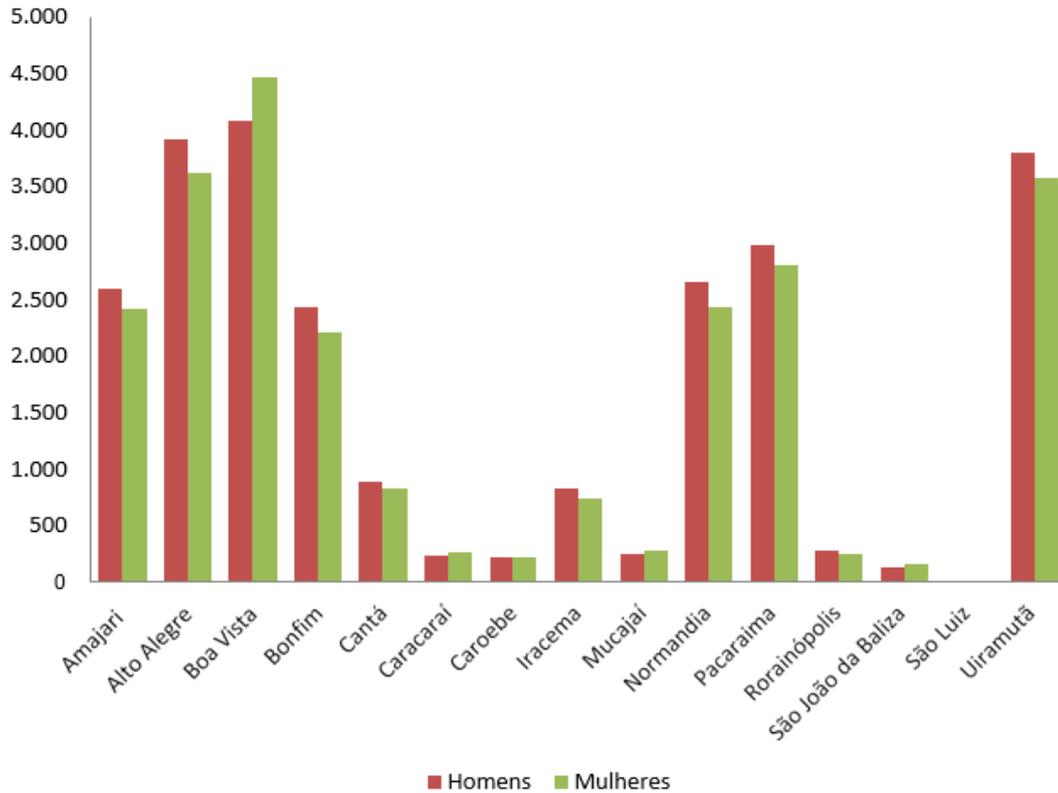
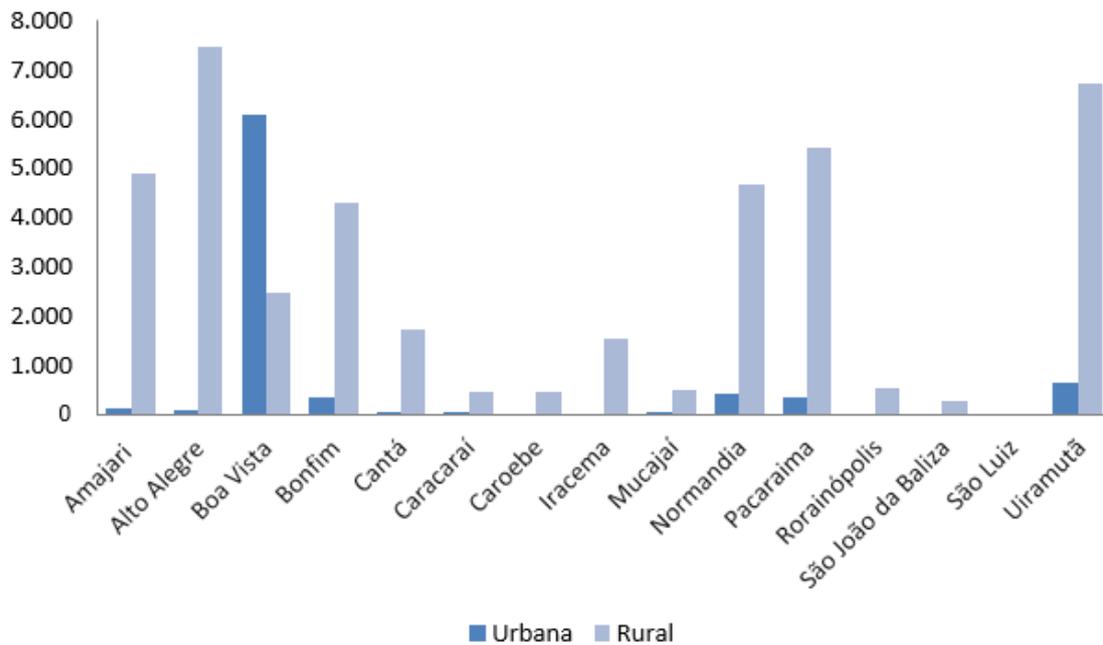


Gráfico 26 - Populações Indígenas por município, urbana x rural – 2010.



Para o IBGE¹¹, somando-se as pessoas que se "declararam indígenas" (Tabela 137) e as que "não se declararam, mas se consideravam indígenas", dentro e fora de terras indígenas, totalizou naquele ano censitário 55.992, sendo 28.763 do sexo masculino e 27.159 feminino. Destaca-se que do total de indígenas, 9.417, possuíam seus domicílios fora das terras indígenas, sendo 4.997 (mulheres) e 4.420 (homens).

Tabela 137 - População "autodeclarada" indígena urbano e rural em valores absolutos e relativos por município – 2010.

Municípios	Total			Homens			Mulheres		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Alto Alegre	7.544	87	7.457	3.915	43	3.872	3.629	44	3.585
Amajari	5.014	106	4.908	2.597	52	2.545	2.417	54	2.363
Boa Vista	8.550	6.072	2.478	4.081	2.746	1.335	4.469	3.326	1.143
Bonfim	4.648	344	4.304	2.435	152	2.283	2.213	192	2.021
Cantá	1.729	24	1.705	893	10	883	836	14	822
Caracaraí	490	51	439	230	18	212	260	33	227
Caroebe	452	17	435	228	9	219	224	8	216
Iracema	1.566	20	1.546	828	15	813	738	5	733
Mucajaí	536	28	508	254	11	243	282	17	265
Normandia	5.091	418	4.673	2.650	188	2.462	2.441	230	2.211
Pacaraima	5.785	355	5.430	2.985	163	2.822	2.800	192	2.608
Rorainópolis	538	18	520	282	10	272	256	8	248
São João da Baliza	290	14	276	136	4	132	154	10	144
São Luiz	22	10	12	11	3	8	11	7	4
Uiramutã	7.382	648	6.734	3.806	331	3.475	3.576	317	3.259
Roraima	49.637	8.212	41.425	25.331	3.755	21.576	24.306	4.457	19.849

Fonte: IBGE (SIDRA - Tabela 3145) - Censo Demográfico 2010 - Resultados Preliminares do Universo; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Quanto às pessoas, somente "autodeclaradas" indígenas, dentro e fora de terras indígenas, adotado pelo IBGE¹², desagregadas por homem e mulher pelo SIDRA/IBGE¹³, Roraima possuía em 2010 nessa categoria, um total de 49.637 pessoas indígenas (11% da população total), sendo 8.212 em zona urbana e 41.425 em zona rural, bem como 25.331 homens e 24.306 mulheres. No estudo do IBGE supra, o município mais populoso foi Boa Vista com 8.550 (6.072 zona urbana e 2.478 rural), seguindo de Alto Alegre com 7.544 (87 urbana e 7.457 rural), Uiramutã

¹¹ Características gerais dos indígenas: resultados do universo (Censo 2010, p. 169 a 171).

¹² Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça (Censo 2010, tabelas 4 e 7 e tabelas do anexo 1 do mesmo estudo).

¹³ SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática: Tabela nº. 3145.

com 7.382 (648 urbana e 6.734 rural), Pacaraima com 5.785 (355 urbana e 5.430 rural) e o menor foi São Luiz com 22 pessoas (10 zona urbana e 12 rural) (Tabela 138 e 139).

Tabela 138 - Pessoas residentes em terras indígenas, total, por condição de indígena e segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Pessoas residentes em terras indígenas			
	Total ⁽¹⁾	Condição de indígena		
		Declararam-se indígenas	Não se declararam, mas se consideravam indígenas	Não se declararam e nem se consideravam indígenas
Ananás	14	X	X	X
Anaro	39	X	X	X
Aningal	208	208	-	-
Anta	115	-	99	14
Araçá	1.080	615	428	31
Barata Livramento	669	329	336	3
Bom Jesus	107	46	51	8
Boqueirão	460	441	18	1
Cajueiro	113	67	45	-
Canauanim	834	59	773	1
Jabuti	307	282	25	-
Jacamim	1.518	1.511	7	-
Malacacheta	776	736	38	2
Mangueira	80	51	29	-
Manoa / Pium	2.009	1.722	277	8
Moskow	559	488	71	-
Muriru	155	153	1	1
Ouro	180	146	33	-
Pium	312	223	82	7
Ponta da Serra	175	-	168	-
Raimundão	363	38	313	12
Raposa Serra do Sol	17.750	14.640	2.462	114
Santa Inez	163	126	31	4
São Marcos	7.948	4.493	452	7
Serra da Moça	479	352	125	2
Sucuba	213	88	124	-
Tabalascada	553	503	43	5
Trombetas/Mapuera (2)	427	411	14	1
Truaru	354	342	12	-
Waimiri-Atroari ⁽²⁾	446	438	3	-
Waiwái	300	261	28	11
Yanomami ⁽²⁾	11.700	11.410	188	79
Roraima	50.406	40.220	6.285	314

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; (1) Inclusive as pessoas sem declaração da condição de indígena. (2) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; (-) Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 139 - Pessoas residentes em terras indígenas, total e indígenas, por sexo e grupos de idade, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Pessoas Residentes em Terras Indígenas								
	Indígenas								Total ⁽¹⁾
	Sexo		Grupos de Idade						
	Homens	Mulheres	0 a 4anos	5 a 9anos	10 a 14 anos	15 a 24 anos	25 a 49 anos	50 anos ou mais	
Ananás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anaro	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aningal	208	110	98	38	30	33	38	47	22
Anta	99	56	43	9	20	21	10	26	13
Araçá	1.043	546	497	156	154	150	199	246	138
Barata Livramento	665	358	307	85	93	103	114	175	95
Bom Jesus	97	61	36	13	9	7	26	35	7
Boqueirão	459	252	207	69	70	65	80	124	51
Cajueiro	112	52	60	21	16	16	17	22	20
Canauanim	832	448	384	146	127	111	166	191	91
Jabuti	307	166	141	69	49	50	46	66	27
Jacamim	1.518	780	738	273	273	226	261	335	150
Malacacheta	774	407	367	132	120	105	138	193	86
Mangueira	80	53	27	12	11	9	16	24	8
Manoa / Pium	1.999	1.095	904	356	346	285	355	457	200
Moskow	559	300	259	97	94	83	98	129	58
Muriru	154	80	74	32	28	19	21	38	16
Ouro	179	100	79	34	27	33	37	37	11
Pium	305	156	149	48	51	45	49	78	34
Ponta da Serra	168	88	80	20	17	19	36	42	34
Raimundão	351	189	162	79	52	48	63	80	29
Raposa Serra do Sol	17.102	8.937	8.165	3.244	2.972	2.564	3.195	3.759	1.368
Santa Inez	157	85	72	31	25	23	27	35	16
São Marcos	4.945	2.602	2.343	786	768	766	890	1.213	522
Serra da Moça	477	269	208	69	82	60	79	112	75
Sucuba	212	118	94	30	31	29	39	63	20
Tabalascada	546	287	259	69	81	80	101	137	78
Trombetas/Mapuera ⁽²⁾	425	215	210	75	65	63	65	114	43
Truaru	354	183	171	53	56	54	77	83	31
Waimiri-Atroari ⁽²⁾	441	225	216	106	78	56	96	86	19
Waiwái	289	143	146	44	51	49	52	74	19
Yanomami ⁽²⁾	11.598	5.953	5.645	2.477	2.105	1.468	1.857	2.758	933
Roraima	46.505	24.343	22.162	8.678	7.910	6.642	8.258	10.791	4.226

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Inclusive as pessoas sem declaração da condição de indígena. (2) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

8.2.1.2 Análise das condições de vida

De acordo com dados do Datasus 2015, Roraima detém de 52 estabelecimentos de Atenção a Saúde Indígena bem como de 319 profissionais em Terras Indígenas, sendo os municípios de Alto Alegre e Caroebe, São João do Baliza e São Luiz, respectivamente os que dispõem de maior e menor quantidades de estabelecimentos, 12, 1, 1 e 1.

Da mesma forma os municípios de Uiramutã, São João da Baliza ao lado de São Luiz, dispõem da maior e da menor quantidades desses profissionais em Terras Indígenas, respectivamente, 83, 2 e 2. Ressalta-se que sobre a saúde indígena, o Município de Boa Vista, apresentou 3 estabelecimentos e 71 profissionais. Destacando-se ainda que o município de São Luiz, apesar de não dispor de Terras Indígenas em seu território, possui as condições para atendimento, conforme supramencionados.

No que tange à educação, de acordo com a Gerência de Avaliação e Informações Educacionais/GAIE da Secretaria de Educação de Roraima (SEED/RR), no ano de 2014 o nº de matrículas, docentes e escolas totais nas comunidades indígenas foram respectivamente 18.465 alunos; 1.820 docentes e 361 escolas.

Destas, Uiramutã (4.104 alunos), Normandia (3.431 alunos), Pacaraima (2.582 alunos) e Bonfim (1.933 alunos), nesta ordem decrescente, apresentaram maiores nº de matrículas, enquanto o menor foi em São João da Baliza com 115 matrículas. Um dado que chama atenção é que em São Luiz, apesar de não possuir terras indígenas, verifica-se que há 205 matrículas, 20 docentes e 1 (uma) escola que atende esse público. Nesse sentido, para o estudo Características gerais dos indígenas: resultados do universo (dados do Censo 2010, pg. 74), em Roraima, a taxa de analfabetismo entre indígenas de 10 anos ou mais de idade¹⁴ localizados em terras indígenas foi de 4,3% e de 13,3% fora das terras indígenas. Quando considerados as terras indígenas quanto ao maior e menor taxa de analfabetismo respectivamente são os Yanomamis com 94,81% e Wawái com 2,58%.

Na variável renda, quando o parâmetro é rendimento nominal mensal domiciliar per capita, do universo de pessoas que se declararam indígena ou consideraram indígenas dentro de suas próprias terras (46.433 pessoas), 20.662 ou 44,5% foram apontadas como sem rendimento, 16.097 ou 34,7% com renda de até 1/4 do salário mínimo, 5.535 ou 11,9% com mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo, 2.994 ou 6,5% com mais de 1/2 a 1 salário mínimo, 915 ou 2% com mais de 1 a 2 salários mínimos e apenas 230 ou 0,5% com mais de 2 salários mínimos.

¹⁴ Segundo o Censo 2010, existia em Roraima 37.180 pessoas consideradas indígenas, sendo 29.917 localizadas em terras indígenas e 7.263 fora.

No entanto, quando o recorte é efetuado somente com pessoas indígenas com 10 anos ou mais de idade, do total de 29.917 pessoas, 22.887 ou 76,5% classificaram-se como sem rendimento, 2.160 ou 7,2% com até 1/2 salário mínimo, 3.004 ou 10% com mais de 1/2 a 01 salário mínimo, 1.012 ou 3,4% com mais de 1 a 2 salários mínimos, 753 ou 2,5% com mais de 2 a 5 salários mínimos e apenas 101 ou 0,3% com mais de 5 salários mínimos.

Quanto às condições de moradias e dos serviços essenciais básicos, do total de 9.715 domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, 6.630 ou 68,2% são casas, 2.551 ou 26,3% são ocas ou malocas e 534 ou 5,5% classificados como outros. Sobre os serviços essenciais básicos, 4.006 ou 41,2 tinham energia elétrica e 5.709 ou 58,8% não tinham. Nesse sentido, 6.014 ou 61,9% tinham banheiro de uso exclusivo ou sanitário - sendo 3.004 ou 30,9% com fossa rudimentar, 621 ou 6,4% com rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, 448 ou 4,6% com vala, 11 ou 0,11% rio ou lago, 1.930 ou 19,9% outro meio e 3.701 ou 38,1% não tinham esgotamento sanitário.

Quanto às principais formas de abastecimento de água, 3.136 ou 32,3% classificaram-se como rede geral de distribuição, 2.505 ou 25,8% poço ou nascente na propriedade ou fora da propriedade e 3.105 ou 32% como rio, açude, lago ou igarapé. Já quanto ao destino do lixo, 5.389 ou 55,5% são queimados (na propriedade), 1.198 ou 12,3% coletados, 840 ou 8,7%, 556 ou 5,7% são enterrados (na propriedade), 12 ou 0,12% são jogado em rio, lago ou mar e 1.720 ou 17,7% foram classificados como outro (Tabelas 140 a 149).

Tabela 140 - Unidades de Atenção a Saúde Indígena e Profissionais em Terras Indígenas - Roraima - 2013.

Município	Estabelecimentos	Profissionais
Alto Alegre	12	53
Amajari	6	39
Boa Vista	3	71
Caracaraí	3	16
Caroebe	1	2
Iracema	3	21
Mucajaí	2	9
Normandia	9	18
Pacaraima	2	3
São João da Baliza	1	2
São Luiz	1	2
Uiramutã	9	83
Total	52	319

Fonte: Datasus; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 141 - Número de matrículas, docentes e escolas da Rede Estadual nas comunidades indígenas por município – 2008 a 2014.

Municípios	Período						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ALTO ALEGRE							
Matrículas	1.002	943	1.544	1.223	1.397	1.321	1.418
Nº de Docentes	72	66	98	93	109	129	131
Nº de Escolas	21	20	20	20	21	22	30
AMAJARI							
Matrículas	1.382	1.200	1.335	1.206	1.277	1.559	1.609
Nº de Docentes	100	111	108	111	147	182	193
Nº de Escolas	25	25	18	23	26	34	34
BOA VISTA							
Matrículas	1.174	1.087	1.053	1.023	1.015	1.438	1.554
Nº de Docentes	113	116	107	93	105	159	181
Nº de Escolas	14	14	10	10	12	24	23
BONFIM							
Matrículas	1.617	1.478	990	1.036	1.029	1.144	1.933
Nº de Docentes	124	113	72	70	77	103	151
Nº de Escolas	18	17	10	11	11	12	21
CANTÁ							
Matrículas	717	816	803	792	783	927	1.037
Nº de Docentes	67	78	71	69	76	99	97
Nº de Escolas	8	11	8	7	8	10	9
CARACARAÍ							
Matrículas	0	0	146	84	207	167	136
Nº de Docentes	0	0	7	7	18	15	14
Nº de Escolas	0	0	1	1	3	3	3
CAROEBE							
Matrículas	365	115	134	138	155	156	154
Nº de Docentes	20	15	15	16	18	21	22
Nº de Escolas	4	5	6	6	6	6	6
IRACEMA							
Matrículas	381	43	385	145	228	225	187
Nº de Docentes	18	2	14	14	18	17	15
Nº de Escolas	17	2	16	14	15	15	15
NORMANDIA							
Matrículas	2.309	2.294	2.046	1.981	2.265	3.280	3.431
Nº de Docentes	200	198	172	160	207	313	330
Nº de Escolas	54	53	40	40	45	70	74
PACARAIMA							
Matrículas	1.840	1.822	1.874	1.960	2.052	2.616	2.582
Nº de Docentes	180	176	169	170	226	292	268
Nº de Escolas	36	35	33	35	37	44	46
SÃO JOÃO DA BALIZA							
Matrículas	*	*	*	*	87	101	115
Nº de Docentes	*	*	*	*	7	7	12
Nº de Escolas	*	*	*	*	1	1	2

Municípios	Período						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SÃO LUIZ							
Matrículas	0	0	51	*	*	*	205
Nº de Docentes	0	0	3	*	*	*	20
Nº de Escolas	0	0	1	*	*	*	1
UIRAMUTÃ							
Matrículas	2.736	3.044	2.677	2.694	3.080	4.117	4.104
Nº de Docentes	242	269	222	210	289	438	386
Nº de Escolas	61	70	59	59	63	96	97
TOTAL GERAL							
Total de Matrículas	12.763	12.808	13.038	12.282	13.575	17.051	18.465
Nº de Docentes	1.065	1.138	1.058	1.013	1.297	1.775	1.820
Nº de Escolas	249	251	222	226	248	337	361

Fonte: SEED/RR-Gerência de Avaliação e Informações Educacionais/GAIE; Elaboração: CGEES/SEPLAN; (*) Dados não informados.

Tabela 142 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, residentes em terras indígenas, total e indígenas, por condição de alfabetização, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, residentes em terras indígenas					
	Total ⁽¹⁾	Condição de Alfabetização		Indígenas		
		Alfabetizada	Não Alfabetizada	Total ⁽¹⁾	Alfabetizada	Não Alfabetizada
Ananás	X	X	X	X	X	X
Anaro	X	X	X	X	X	X
Aningal	140	114	26	140	114	26
Anta	81	70	11	70	59	11
Araçá	758	653	105	733	629	104
Barata Livramento	491	444	47	487	440	47
Bom Jesus	84	72	12	75	66	9
Boqueirão	321	294	27	320	293	27
Cajueiro	76	57	19	75	57	18
Canauanim	561	530	31	559	528	31
Jabuti	189	163	26	189	163	26
Jacamim	972	902	70	972	902	70
Malacacheta	524	489	35	522	487	35
Mangueira	57	47	10	57	47	10
Manoa / Pium	1.305	1.083	222	1.297	1.076	221
Moskow	368	286	82	368	286	82
Muriru	95	87	8	94	86	8
Ouro	119	108	11	118	107	11
Pium	210	196	14	206	193	13
Ponta da Serra	137	116	21	131	110	21
Raimundão	230	167	63	220	157	63
Raposa Serra do Sol	11.350	9.373	1.970	10.886	8.937	1.942
Santa Inez	107	90	17	101	87	14
São Marcos	5.786	5.198	588	3.391	2.916	475
Serra da Moça	328	282	46	326	280	46
Sucuba	152	142	10	151	141	10
Tabalascada	403	333	70	396	326	70
Trombetas / Mapuera ⁽²⁾	287	257	30	285	255	30
Truaru	245	226	19	245	226	19
Waimiri-Atroari ⁽²⁾	262	111	151	257	106	151
Waiwái	201	196	5	194	189	5
Yanomami ⁽²⁾	7.099	419	6.680	7.016	364	6.652
Roraima	32.977	22.538	10.432	29.917	19.659	10.251

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Inclusive as pessoas sem declaração da condição de indígena. (2) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 143 - Pessoas indígenas residentes em terras indígenas por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita - Roraima – 2010.

Terras indígenas	Pessoas residentes em domicílios particulares em terras indígenas						
	Indígenas						
	Total ⁽¹⁾	Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita (salário mínimo) ⁽¹⁾					
		Até 1/4	Mais de 1/4 a 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2	Sem rendimento ⁽²⁾
Ananás	X	X	X	X	X	X	X
Anaro	X	X	X	X	X	X	X
Aningal	208	65	22	23	2	-	96
Anta	99	11	9	-	-	-	79
Araçá	1.043	428	222	114	49	5	225
Barata Livramento	665	258	155	67	67	18	100
Bom Jesus	97	5	25	35	18	2	12
Boqueirão	459	196	103	46	23	8	83
Cajueiro	112	23	25	-	-	-	64
Canauanim	832	268	66	92	42	6	358
Jabuti	307	133	52	8	3	-	111
Jacamim	1.518	782	204	50	12	1	469
Malacacheta	774	370	140	109	32	2	121
Mangueira	80	29	-	3	-	-	48
Manoa / Pium	1.999	800	332	171	47	2	647
Moskow	558	244	114	45	3	-	152
Muriru	154	62	3	-	-	2	87
Ouro	179	42	39	21	15	2	60
Pium	305	173	76	22	2	-	32
Ponta da Serra	168	46	36	19	18	-	49
Raimundão	351	153	22	26	-	-	150
Raposa Serra do Sol	17.097	8.087	2.332	1.201	349	97	5.031
Santa Inez	154	101	29	11	1	-	12
São Marcos	4.943	2.250	869	485	124	41	1.174
Serra da Moça	477	292	78	56	7	3	41
Sucuba	212	96	47	21	-	3	45
Tabalascada	544	279	106	84	49	13	13
Trombetas / Mapuera (3)	425	183	91	103	23	11	14
Truaru	354	99	73	54	7	-	121
Waimiri-Atroari (3)	386	25	8	-	-	-	353
Waiwái	289	189	63	26	3	-	8
Yanomami (3)	11.594	384	184	93	19	14	10.900
Roraima	46.433	16.097	5.535	2.994	915	230	20.662

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Nota: Excluídas as pessoas cuja condição no domicílio era pensionista, empregado(a) doméstico(a) ou parente do(a) empregado(a) doméstico(a). (1) Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00. (2) Inclusive as pessoas com rendimento mensal domiciliar per capita somente em benefícios. (3) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (4) Sem população recenseada; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 144 - Pessoas indígenas de 10 anos ou mais de idade, residentes em terras indígenas por classes de rendimento nominal mensal - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, residentes em terras indígenas						
	Indígenas						
	Total ⁽¹⁾	Classes de rendimento nominal mensal (salário mínimo) ⁽¹⁾					Sem Rendimento ⁽²⁾
Até 1/2		Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5		
Ananás	X	X	X	X	X	X	X
Anaro	X	X	X	X	X	X	X
Aningal	140	5	22	3	4	-	106
Anta	70	1	1	2	-	-	66
Araçá	733	61	130	26	32	1	483
Barata Livramento	487	35	86	25	27	7	307
Bom Jesus	75	4	39	9	3	1	19
Boqueirão	320	19	75	11	15	3	197
Cajueiro	75	3	9	-	1	-	62
Canauanim	559	36	28	50	24	3	418
Jabuti	189	22	23	7	-	-	137
Jacamim	972	83	151	26	8	-	704
Malacacheta	522	73	67	18	31	1	332
Mangueira	57	-	7	-	-	-	50
Manoa / Pium	1.297	91	202	58	34	4	908
Moskow	368	25	69	22	6	-	246
Muriru	94	11	4	-	2	-	77
Ouro	118	1	14	6	12	-	85
Pium	206	37	40	5	6	-	118
Ponta da Serra	131	4	36	7	3	1	80
Raimundão	220	18	28	7	3	-	164
Raposa Serra do Sol	10.886	1.097	1.102	462	293	49	7.883
Santa Inez	101	22	18	1	1	-	59
São Marcos	3.391	318	440	158	117	11	2.347
Serra da Moça	326	55	70	12	8	2	179
Sucuba	151	12	28	8	4	1	98
Tabalascada	396	27	109	26	24	8	202
Trombetas / Mapuera ⁽³⁾	285	39	37	30	21	5	153
Truaru	245	4	37	1	22	-	181
Waimiri-Atroari ⁽³⁾	257	-	9	3	-	-	245
Waiwái	194	49	29	6	4	-	106
Yanomami ⁽³⁾	7.016	2	84	21	47	4	6.858
Roraima	29.917	2.160	3.004	1.012	753	101	22.887

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00. (2) Inclusive as pessoas com rendimento nominal mensal somente em benefícios. (3) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 145 - Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por tipo de domicílio e existência de energia elétrica, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas					
	Total	Tipo do domicílio			Existência de energia elétrica	
		Casa	Oca ou maloca	Outro	Tinham	Não tinham
Ananás	3	X	X	X	X	X
Anaro	13	X	X	X	X	X
Aningal	42	42	-	-	2	40
Anta	30	30	-	-	-	30
Araçá	237	237	-	-	144	93
Barata Livramento	143	143	-	-	119	24
Bom Jesus	31	13	11	7	20	11
Boqueirão	93	87	6	-	50	43
Cajueiro	21	21	-	-	4	17
Canauanim	166	162	4	-	96	70
Jabuti	51	51	-	-	29	22
Jacamim	272	111	161	-	177	95
Malacacheta	155	155	-	-	73	82
Mangueira	13	6	7	-	3	10
Manoa / Pium	379	379	-	-	183	196
Moskow	106	105	1	-	42	64
Muriru	32	1	31	-	-	32
Ouro	36	36	-	-	7	29
Pium	60	60	-	-	32	28
Ponta da Serra	42	42	-	-	12	30
Raimundão	61	7	54	-	52	9
Raposa Serra do Sol	3.047	2.775	243	29	1.161	1.886
Santa Inez	32	32	-	-	6	26
São Marcos	1.852	1.281	78	493	1.405	447
Serra da Moça	106	105	1	-	6	100
Sucuba	47	47	-	-	35	12
Tabalascada	110	110	-	-	68	42
Trombetas / Mapuera (1)	86	82	4	-	79	7
Truaru	73	73	-	-	70	3
Waimiri-Atroari (1)	73	-	73	-	-	73
Waiwái	56	56	-	-	11	45
Yanomami (1)	2.247	365	1 877	5	117	2.130
Roraima	9.715	6.630	2.551	534	4.006	5.709

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (2) Sem população recenseada. (3) Os moradores foram recenseados em domicílio coletivo; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 146 - Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por condição de ocupação do domicílio, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas				
	Total	Condição de ocupação do domicílio			
		Próprio	Alugado	Cedido	Outra
Ananás	3	X	X	X	X
Anaro	13	X	X	X	X
Aningal	42	42	-	-	-
Anta	30	30	-	-	-
Araçá	237	224	-	12	1
Barata Livramento	143	135	2	6	-
Bom Jesus	31	18	-	13	-
Boqueirão	93	92	-	1	-
Cajueiro	21	19	-	2	-
Canauanim	166	160	-	3	3
Jabuti	51	50	-	1	-
Jacamim	272	262	-	1	9
Malacacheta	155	148	-	5	2
Mangueira	13	12	-	-	1
Manoa / Pium	379	343	-	33	3
Moskow	106	104	-	1	1
Muriru	32	31	-	1	-
Ouro	36	26	1	8	1
Pium	60	58	-	1	1
Ponta da Serra	42	38	-	4	-
Raimundão	61	60	-	1	-
Raposa Serra do Sol	3.047	2.868	30	130	19
Santa Inez	32	8	-	-	24
São Marcos	1.852	1.346	305	195	6
Serra da Moça	106	104	-	2	-
Sucuba	47	46	-	1	-
Tabalascada	110	105	1	4	-
Trombetas / Mapuera (1)	86	85	-	1	-
Truaru	73	71	-	2	-
Waimiri-Atroari (1)	73	2	-	-	71
Waiwái	56	55	-	1	-
Yanomami (1)	2.247	1.879	-	8	360
Roraima	9.715	8.435	339	439	502

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (2) Sem população recenseada. (3) Os moradores foram recenseados em domicílio coletivo; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 147 - Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas								
	Total	Existência de banheiro ou sanitário							Não Tinham
		Tinham banheiro de uso exclusivo ou sanitário							
		Total	Tipo de esgotamento sanitário						
Rede geral de esgoto ou pluvial ou fossaséptica	Fossa rudimentar		Vala	Rio, lago ou mar	Outro				
Ananás	3	X	X	X	X	X	X	X	X
Anaro	13	X	X	X	X	X	X	X	X
Aningal	42	2	-	-	-	-	2	40	
Anta	30	30	-	2	28	-	-	-	
Araçá	237	81	6	66	2	-	7	156	
Barata Livramento	143	123	11	43	21	-	48	20	
Bom Jesus	31	31	22	5	4	-	-	-	
Boqueirão	93	86	-	25	60	-	1	7	
Cajueiro	21	21	2	15	-	-	4	-	
Canauanim	166	121	35	36	-	-	50	45	
Jabuti	51	47	-	1	-	-	46	4	
Jacamim	272	237	3	13	92	-	129	35	
Malacacheta	155	154	9	138	1	-	6	1	
Mangueira	13	13	-	3	-	-	10	-	
Manoa / Pium	379	296	31	194	19	-	52	83	
Moskow	106	65	1	1	6	-	57	41	
Muriru	32	31	-	31	-	-	-	1	
Ouro	36	36	1	35	-	-	-	-	
Pium	60	59	10	20	26	-	3	1	
Ponta da Serra	42	39	12	1	12	-	14	3	
Raimundão	61	56	-	55	-	-	1	5	
Raposa Serra do Sol	3.047	1.912	142	990	128	8	644	1 135	
Santa Inez	32	32	-	-	-	-	32	-	
São Marcos	1.852	1.717	285	827	6	3	596	135	
Serra da Moça	106	104	-	104	-	-	-	2	
Sucuba	47	47	-	2	38	-	7	-	
Tabalascada	110	106	9	96	-	-	1	4	
Trombetas / Mapuera (1)	86	84	-	84	-	-	-	2	
Truaru	73	73	2	69	-	-	2	-	
Waimiri-Atroari (1)	73	73	-	73	-	-	-	-	
Waiwái	56	49	2	40	5	-	2	7	
Yanomami (1)	2.247	282	38	28	-	-	216	1 965	
Roraima	9.715	6.014	621	3.004	448	11	1.930	3.701	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.(1) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; (-) Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 148 - Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por forma de abastecimento de água, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas								
	Total	Forma de abastecimento de água							
		Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade ou fora da propriedade	Carro-pipa	Água de chuva armazenada em cisterna ou de outra forma	Rio, açude, lago ou igarapé	Poço ou nascente na aldeia	Poço ou nascente fora da aldeia	Outra
Ananás	3	X	X	X	X	X	X	X	X
Anaro	13	X	X	X	X	X	X	X	X
Aningal	42	13	4	-	-	25	-	-	-
Anta	30	-	-	-	-	1	21	8	-
Araçá	237	105	95	-	-	33	2	-	2
Barata Livramento	143	115	27	-	-	-	1	-	-
Bom Jesus	31	-	31	-	-	-	-	-	-
Boqueirão	93	47	39	-	-	6	-	-	1
Cajueiro	21	-	21	-	-	-	-	-	-
Canauanim	166	72	92	-	-	2	-	-	-
Jabuti	51	19	29	-	-	-	-	-	3
Jacamim	272	-	241	1	-	28	2	-	-
Malacacheta	155	69	75	-	-	2	4	1	4
Mangueira	13	-	12	-	-	-	-	1	-
Manoa / Pium	379	124	231	-	-	9	14	-	1
Moskow	106	12	91	-	-	3	-	-	-
Muriru	32	10	17	-	-	4	1	-	-
Ouro	36	24	6	-	-	6	-	-	-
Pium	60	33	26	-	-	-	-	-	1
Ponta da Serra	42	-	41	-	-	1	-	-	-
Raimundão	61	13	45	-	1	2	-	-	-
Raposa Serra do Sol	3.047	1.133	712	-	7	858	119	189	29
Santa Inez	32	6	13	-	-	13	-	-	-
São Marcos	1.852	1.265	272	-	11	127	167	1	9
Serra da Moça	106	14	92	-	-	-	-	-	-
Sucuba	47	20	26	-	-	-	1	-	-
Tabalascada	110	31	78	-	-	1	-	-	-
Trombetas / Mapuera (1)	86	4	14	-	-	1	66	1	-
Truaru	73	-	28	-	-	-	45	-	-
Waimiri-Atroari (1)	73	-	-	-	-	62	11	-	-
Waiwái	56	-	23	-	-	-	33	-	-
Yanomami (1)	2.247	3	116	-	4	1.917	160	2	45
Roraima	9.715	3.136	2.505	1	23	3.105	647	203	95

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.(1) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (2) Sem população recenseada(3) Os moradores foram recenseados em domicílio coletivo.(X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; (-) Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 149 - Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas, por destino do lixo, segundo as terras indígenas - Roraima – 2010.

Terras Indígenas	Domicílios particulares permanentes localizados em terras indígenas						
	Total	Destino do lixo					
		Coletado	Queimado (na propriedade)	Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro
Ananás	3	X	X	X	X	X	X
Anaro	13	X	X	X	X	X	X
Aningal	42	-	18	-	-	-	24
Anta	30	-	29	-	1	-	-
Araçá	237	4	137	3	3	-	90
Barata Livramento	143	62	75	-	6	-	-
Bom Jesus	31	-	28	3	-	-	-
Boqueirão	93	-	85	6	2	-	-
Cajueiro	21	-	17	1	3	-	-
Canauanim	166	-	150	15	1	-	-
Jabuti	51	-	39	4	-	-	8
Jacamim	272	3	244	23	2	-	-
Malacacheta	155	1	128	23	3	-	-
Mangueira	13	-	12	-	-	-	1
Manoa / Pium	379	-	269	75	35	-	-
Moskow	106	1	74	13	18	-	-
Muriru	32	-	30	1	1	-	-
Ouro	36	-	31	1	4	-	-
Pium	60	-	48	3	9	-	-
Ponta da Serra	42	-	34	2	5	-	1
Raimundão	61	-	53	7	-	-	1
Raposa Serra do Sol	3.047	220	2.108	326	262	6	125
Santa Inez	32	-	32	-	-	-	-
São Marcos	1.852	904	872	30	37	3	6
Serra da Moça	106	1	103	2	-	-	-
Sucuba	47	-	40	1	5	-	1
Tabalascada	110	1	104	2	2	-	1
Trombetas / Mapuera (1)	86	-	76	10	-	-	-
Truaru	73	-	73	-	-	-	-
Waimiri-Atroari (1)	73	-	22	-	50	1	-
Waiwái	56	-	51	-	4	-	1
Yanomami (1)	2.247	1	393	4	386	2	1.461
Roraima	9.715	1.198	5.389	556	840	12	1.720

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. (1) Abrange mais de uma Unidade da Federação, por isso o dado refere-se à área ocupada apenas desta UF. (X) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação; (-) Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

8.3 Populações ribeirinhas

Esta seção trata da categoria **Populações Ribeirinhas** que é parte integrante do estudo temático **Populações Tradicionais** no âmbito das Diretrizes Metodológicas do ZEE Brasil (MMA, 2006).

As populações ribeirinhas de Roraima restringem-se basicamente às aglomerações populacionais que se fixaram ao longo dos cursos d'águas da região à sul da sede do Município de Caracaraí e à oeste do município de Rorainópolis, através do leito do rio Branco e seus afluentes (Xeriuni, Amajaú, Jufari e Jauaperi) e, destes sobrevivem como fonte de trabalho, renda e transportes.

8.3.1 Conceito

Para Lopes (2012, p. 3) *apud* Hiraoka,(1993), as comunidades ribeirinhas são uma categoria social que habitam as margens dos cursos d'águas desenvolvendo atividades aquáticas, florestais e agrícolas. Caracteriza um segmento social que interage com as águas (rio/igarapé) e seus recursos cotidianamente, de forma combinada com os recursos da floresta e das várzea, dispondo de um conhecimento e representações específicos relacionados ao ambiente em que vivem.

Ainda para o Autor supra "não é apenas o fato de morar na beira do rio que caracteriza essas pessoas enquanto ribeirinho. É também um jeito de pensar e agir de um determinado segmento social".

8.3.2 Comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Branco

A região conhecida como Baixo Rio Branco, é uma descrição informal resultante da história da evolução geológica do Estado de Roraima (FABRÉ et al., ZEE/RR TOMO II, 2002: Limnologia, p. 158) e (AMBTEC, 1994, p. 61).

8.3.2.1 Localização

A região do Baixo Rio Branco em escopo é uma macro região da composição da bacia hidrográfica do Rio Branco, localizada, parte à oeste do município de Rorainópolis e ao sul do município de Caracaraí que se estende da vila Vista Alegre percorrendo o Rio Branco em aproximadamente 400 Km¹⁵ até a sua foz na desembocadura com o rio Negro (FREITAS, 1999).

O Clima dessa região, segundo Souza et al (2009), na classificação Köppe, 1900, é do tipo Af que significa clima tropical chuvoso, com precipitação média anual maior ou igual a 60mm, sem estação seca. A umidade relativa média anual é de 74% e mensalmente de 53 a 89%. As temperaturas médias mensais variam de 23,5 a 31,9°, temperatura máxima de 39,1° e mínima de 17, 2°. A região apresenta uma insolação média anual da ordem de 2.176 horas/ano.

As principais comunidades, vilas, povoados ou aglomerações ribeirinhas levantadas nessa região, sentido jusante do leito principal e seus tributários são: Vista Alegre, Aruanã, Santa Maria do Boiaçú, Santa Maria Velha e Sacai (rio Branco); Terra Preta e Lago Grande (rio Xeriuini); Canauani, Cachoeirinha, São Jorge e Dona Cota (rio Amajaú); Caicubi (rio Jufari); Xixuaú, Samauma, São Pedro, Itaquera e Tanauaú (Jauaperi); Panacarica, Remanso e Floresta (foz do rio Branco).

Essas 20 (vinte) comunidades estão distribuídas numa área de aproximadamente 2.500 Km², levando-se em conta o percurso total dos cursos d'água e suas bifurcações (Vista Alegre a vila Xixaú e vila Caicubi)¹⁶.

A tabela 150 ilustra em resumo as principais comunidades, o rio a qual pertencem, a população e a área total estimada, e em seguida a figura 11 expõe a região de abrangência e gráfico 27 apresenta os destaques demográficos por vila.

As comunidades ribeirinhas com maior número de habitantes em 2015 são: Vista Alegre (603 hab.), Santa Maria do Boiaçú (496 hab.), Caicubi (460 hab.), Cachoeirinha (280 hab.), Sacai (304 hab.), Terra Preta (225 hab.), Canauani (192) e Lago Grande (150 hab.). As outras comunidades juntas (doze), contam com

¹⁵ Para o Centro de Cartografia, Geotecnologia e Planejamento Territorial (CGPTERR)/SEPLAN/RR: 389,25km².

¹⁶ Distância somada de Vista Alegre à vila Floresta, vila Floresta à vila Xixuaú e vila Panacarica à vila Caicubi: (411,35km + 15,41 + 7,08) = 623,84km x 4 (2 margens de 2 km cada) = 2.495,36km² (Cálculos do Autor).

aproximadamente 480 habitantes de modo que cada povoado possui em média cerca de 40 habitantes.

A vila de **Santa Maria do Boiaçú**, segundo Silva (2006, p. 21), apresenta um perfil demográfico bem peculiar, que serve de referência para toda a região, aonde segundo o pesquisador citado, os estudantes chegam a 51% do total da população, devido ao grande número de jovens na comunidade. Ainda segundo o mesmo Autor, outra grande parcela da população é composta por donas de casa 17%, os 32% restantes são compostos por agricultores, artesãos, pescadores, funcionários públicos e professores (Gráfico 28).

Tabela 150 - Número de habitantes por comunidade, rio e município pertencente – 2015.

Rio	Comunidade	Município	Nº Habitantes	Área (margens de 2km)
Rio Branco	Vista Alegre	Caracarái	603	2.495,36km ²
	Aruanã	Caracarái	40	
	Santa M ^a do Boiaçú	Rorainópolis	496	
	Santa M ^a Velha	Rorainópolis	40	
	Sacaí	Caracarái	304	
Xeriuini	Terra Preta	Caracarái	225	
	Lago Grande	Caracarái	150	
Amajaú	Canauani	Caracarái	192	
	Cachoeirinha	Caracarái	280	
	São Jorge	Caracarái	40	
	Dona Cota	Rorainópolis	40	
Jufari	Caicubi	Caracarái	460	
Jauaperi	Xixuaú	Rorainópolis	40	
	Samaúma	Rorainópolis	40	
	São Pedro	Rorainópolis	40	
	Itaquera	Rorainópolis	40	
	Tanauaú	Rorainópolis	40	
Foz rio Branco	Panacarica	Caracarái	40	
	Remanso	Rorainópolis	40	
	Floresta	Rorainópolis	40	
Totais	20		3.190	

Fonte: Prefeitura de Caracarái; SEBRAE/IBAMA. Pesquisa de campo e estimativas: CGPTERR/SEPLAN/CGEES/DEAGRO; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

8.3.2.2 Condições de vida

Esta seção disponibilizará o perfil socioeconômico das comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Branco, destacando informações de trabalho e renda, saúde e educação, infraestrutura, saneamento e habitação, justiça, segurança e conflitos sociais.

Figura 11 - Região de abrangência das populações ribeirinhas do Baixo Rio Branco no Estado de Roraima no contexto do ZEE/RR¹⁷ – 2016.



Fonte: SEPLAN/CGPTERR.

¹⁷ Esta figura está mais bem disposta no Catálogo de Mapas que trata do Mapa das comunidades Ribeirinhas do Baixo Rio Branco.

Gráfico 27 - Comunidades número de habitantes – 2015.

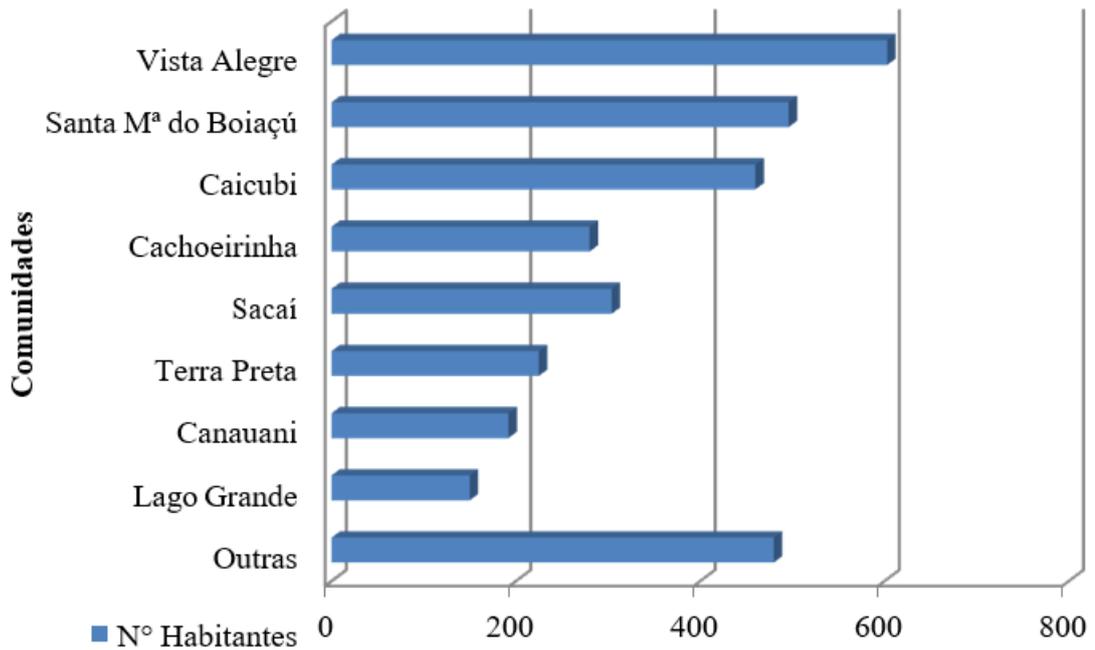
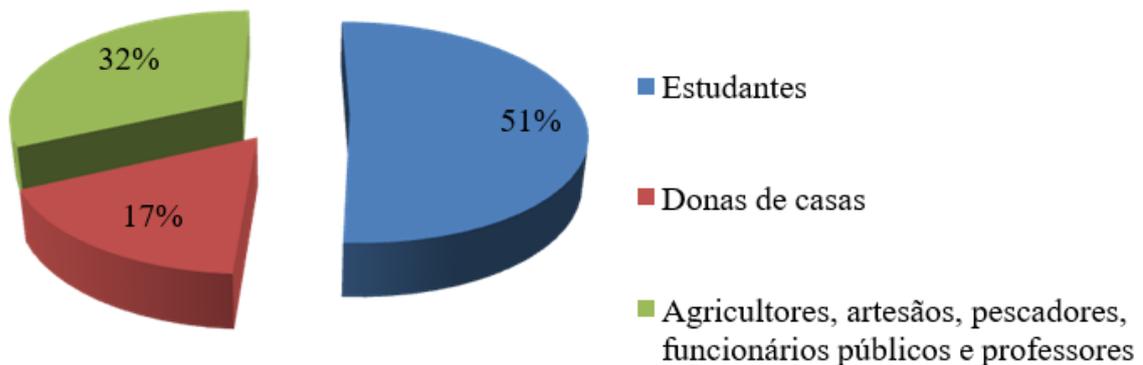


Gráfico 28 - Perfil demográfico – 2006.



8.3.2.2.1 Trabalho e renda

A economia das comunidades localizadas do Baixo Rio Branco basicamente é composta por atividades do primeiro setor, tais como agropecuária, sendo a agricultura (mandioca, milho e banana), a pesca (artesanal convencional, ornamental e esportiva) a pecuária (aves - galinhas e patos) e o extrativismo (castanha, cipó titica e o açai) os grandes destaques.

Concomitante essas atividades formarem a base do consumo de subsistência local, constata-se um excedente disponibilizado para o comércio regional que contribui significativamente com a geração da renda da população, com destaque para a mandioca, pescado, peixes ornamentais, cipó titica, castanha e o açaí.

No entanto, outras atividades de indústria, comércio e serviços são encontradas na região, como alguns estabelecimentos de fabricação de farinha, serrarias, pequenas mercearias, trabalhos artesanais, operadoras de ecoturismo, serviços de utilidade pública (escolas, postos de saúde, postos de polícia, energia e água) e templos eclesiásticos.

A composição da renda da população do Baixo Rio Branco é basicamente constituída de salários, remunerações e vencimentos, pró-labores e retiradas e das transferências de renda, sobretudo decorrentes dos benefícios da seguridade social (previdência e assistência) e programas sociais.

De acordo com as tabelas a seguir a renda média mensal per capita da região foi estimada em R\$ 665,00 o que corresponde a 0,84% do salário mínimo no ano de 2015 (R\$ 788,00).

Pela mesma tabela mencionada, a renda média mensal per capita, eleva-se para R\$ 826,00 (105% do salário mínimo de 2015) se incluir-se a atividade de turismo de pesca esportiva ancoradas nos empreendimentos de pesca esportiva, Itapará *Sport Fishing*, *Royal Amazon Lodge*, Macaroca e Poção que de acordo com Cefet (2006), sem considerar o peso da atividade na composição da renda.

Assim também, isoladamente constata-se segundo pesquisa de campo SEPLAN (2015) uma renda maior que 2 (dois) salários mínimos, quando se considera a remuneração e os vencimentos dos profissionais ligados aos serviços da administração pública direta e indireta e de utilidade pública (concessionárias de energia, água, serviços de saúde, educação e segurança).

Do mesmo modo, pelas tabelas e gráfico abaixo, a atividade que segundo a Embrapa (2010) proporcionou maior rentabilidade média mensal per capita foi a atividade de coleta de açaí, seguida pela atividade de roça, pesca, coleta de peixe ornamental, coleta de castanha-do-brasil e coleta de cipó titica. Dessas atividades, 80% dos ribeirinhos trabalham com roça (EMBRAPA, 2010, p. 11).

Ressalva-se que a rentabilidade anteriormente dita, não representa, necessariamente naquela ordem o ranqueamento das atividades por importância econômica. O recomendável é que se deve aprofundar os estudos a fim de que seja mais bem constatado o grau de representatividade de cada atividade na economia dos ribeirinhos do Baixo Rio Branco. Entretanto, para a Embrapa (2010, p. 6 e 11), sem fazer referências às demais atividades, limita-se em inferir que a atividade de coleta de castanha-do-brasil, representou em média 24,2% da renda total das famílias naquela pesquisa para 17 comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Branco, com um máximo de 50% e um mínimo de 3,85% (Tabelas 151, 152 e 153 e Gráfico 29).

Tabela 151 - Rentabilidade por atividade – 2010.

Atividade	Renda Anual		
	Máxima	Mínima	Média
Açaí	8.320,00	2.000,00	4.273,33
Roça	11.400,00	1.500,00	3.687,50
Pesca	4.200,00	2.750,00	3.400,00
Peixe ornamental	3.600,00	560,00	1.780,00
Castanha	5.000,00	240,00	1.491,30
Cipó titica	1.760,00	850,00	1.202,50

Fonte: Embrapa; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Tabela 152 - Renda média mensal per capita – 2015.

Comunidade	Pesquisador	Renda R\$ Mensal	Data de Referência	Sal. Mínimo da época	Sal. Mínimo Atual	Renda Mensal Ajustada Geral	Renda Mensal Ajustada Final
Santa M ^a do Boiaçu	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
	CEFET/RR	600,00	dez/06	350,00	788,00	1.350,86	-
Sacaí	SEPLAN/RR	788,00	set/15	788,00	788,00	788,00	788,00
	SEPLAN/RR	394,00	set/15	788,00	788,00	394,00	394,00
Terra Preta	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
	CEFET/RR	600,00	dez/06	350,00	788,00	1.350,86	-
Lago Grande	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
	CEFET/RR	600,00	dez/06	350,00	788,00	1.350,86	-
Canauani	SEPLAN/RR	788,00	set/15	788,00	788,00	788,00	788,00
	CEFET/RR	600,00	dez/06	350,00	788,00	1.350,86	-
Cachoeirinha	SEPLAN/RR	788,00	set/15	788,00	788,00	788,00	788,00
Caicubi	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
	SEBRAE/RR	350,00	mai/06	350,00	788,00	788,00	788,00
Xixuaú	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
Samaúma	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
Itaquera	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
Floresta	EMBRAPA/RR	412,14	dez/10	510,00	788,00	636,79	636,79
Total						14.043,75	8.640,32
Média						826,1	664,64

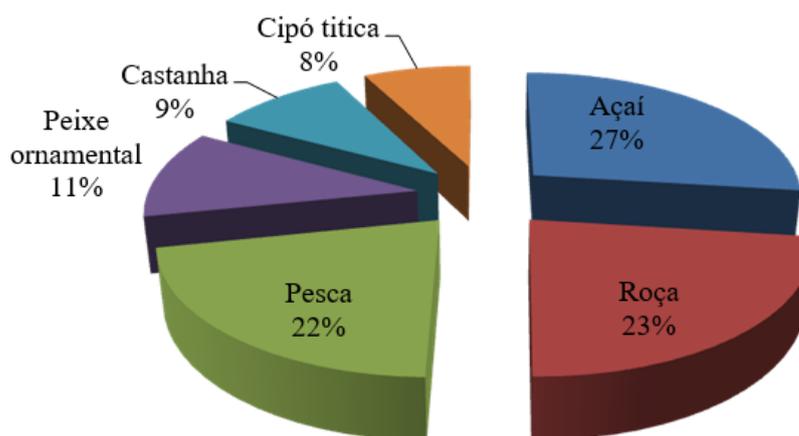
Fonte: Elaboração e adaptação: SEPLAN/CGEES.

Tabela 153 - Principais atividades econômicas por comunidade – 2015.

Atividade Econômica	Comunidade Produtora
Cadeia produtiva da pesca Cadeia produtiva do açaí	Sacaí
Atividade extrativista do peixe ornamental	Caicubi
Cadeia produtiva da castanha-do-brasil	Santa Maria do Boiaçú Terra Preta Lago Grande Canauani Floresta Samauma Xixuau Itaquera Caicubi Cachoeirinha
Turismo de pesca esportiva e de pescaamadora	Santa Maria do Boiaçú Terra Preta Lago Grande Caicubi Cachoeirinha Canauani
Atividade agrícola	Sacaí Terra Preta Lago Grande Caicubi Cachoeirinha Canauani

Fonte: UERR/LABTEM; SEBRAE/IBAMA; CEFET/RR; Elaboração: GEES/SEPLAN.

Gráfico 29 - Rentabilidade por atividade – 2010.



8.3.2.2 Saúde e educação

Os serviços de saúde e educação disponíveis para as populações ribeirinhas do Baixo Rio Branco em Roraima podem ser definidos em suma como precários, vez que a maioria da população pesquisada percebe que falta infraestrutura adequada, equipamentos, suprimentos, materiais e pessoas (SEPLAN, 2015).

Mesmo nessas condições a maioria das comunidades possui pelo menos um posto de saúde. Em Santa Maria do Boiaçú existe uma Unidade Mista de Saúde que atende 15 comunidades do Baixo Rio Branco a qual dispõe de 12 profissionais de saúde e que fazem cerca de 20 atendimentos diários de casos de pequena e média

complexidade emergencial, tais como: trabalhos de prevenção de epidemias, indicação de medicamentos e, eventualmente, partos (RRINTERATIVO, 2013).

Outro meio de atendimento à comunidade era através do hospital itinerante que é uma estrutura flutuante (barco denominado de Garça do Rio Branco) gerida pelo Governo do Estado de Roraima que dispõe de consultórios, sala de cirurgia, raio-x, enfermagem e um alojamento para as equipes de médicos e enfermeiros (SILVA, 2006). Ainda segundo a autora, naquele ano de pesquisa, apenas uma auxiliar de enfermagem era quem cuidava da distribuição de remédios e fazia atendimentos de primeiros socorros, além do que, eram realizado no barco hospital exames de malária e dengue bem como seu tratamento. No entanto, a informação que se tem da Secretaria de Saúde de Roraima - SESAU é que essa estrutura encontra-se sucateada e *inservível*, ancorada no porto de Manaus (GER, 2015).

A Região, também é atendida através de mutirões itinerantes de multiatendimentos. A exemplo pode-se citar o da justiça itinerante quando de 2 (dois) em 2 (dois) anos percorre a região, prestando além do atendimento típico judicial, propicia também o atendimento de saúde, entre outros (TJRR, 2013).

Quanto às condições da educação na região, segundo pesquisa do Baixo Rio Branco, SEPLAN (2015), está se assemelha à descrita acima para a saúde tendo em vista que as dificuldades das populações ribeirinhas, repousam na falta de infraestrutura adequada, de equipamentos, suprimentos, materiais e pessoas para a melhoria das condições de vida dessas populações.

Mesmo nessas condições, destaca-se na região a Escola Estadual José Bonifácio em Santa Maria do Boiaçu, inaugurada em 1945, dispõe de cinco salas de aula, de uma sala de informática, de copa, de dois banheiros (masculino e feminino), de depósito de merenda escolar e de almoxarifado que atende os níveis de ensino fundamental e médio, constando no ano de 2013 o total de 85 alunos matriculados (RRINTERATIVO, 2013).

Interessante notar que com exceção da escola da comunidade de Santa Maria do Boiaçu, que possui os ensinos fundamental e médio, assim como as escolas de Caicubi, Cachoeirinha, Sacaí e Terra Preta que dispõe somente do ensino fundamental, as demais localidades, quando muito, somente dispõe de salas

multisseriadas que oferecem até o quinto ano (FOLHABV, *apud* TODOSPELAEDUCAÇÃO, 2013).

Assim também, segundo informações da fonte anterior, as famílias das comunidades situadas no rio Jauaperi (Samaúma, Xixuaú, Itaquera, entre outras), sem ter alternativas, mudam-se ou enviam seus filhos para estudar no núcleo urbano mas próximo de Novo Airão, no Estado do Amazonas, pois este possui melhor estrutura de saúde e educação.

No entanto, de acordo com pesquisa SEPLAN (2015), os povoados de Sacaí, Terra Preta, Canauani e Cachoeirinha, indicaram que existe, embora em condições muito precárias, também o ensino infantil.

8.3.2.2.3 Condições de habitação

Magalhães (2012) descreve em suma as condições de moradias das unidades habitacionais dos ribeirinhos do Baixo Rio Branco, que segundo ela:

(...) na comunidade de Sacaí, as casas são construídas de madeiras, várias se apresentam como "chalets" e sobrados. Paredes e soalhos são sempre de tábuas, todas com "barrotes", erguidas do chão em função das possíveis alagações. Essas habitações lembram o estilo de casas nos seringais descritos em diversos livros sobre a Amazônia. (Magalhães, 2012, p. 7)

Do mesmo modo, segundo pesquisa realizada pela SEPLAN (2015) no Baixo Rio Branco em 4 (quatro) vilas: Sacaí, Terra Preta, Canauani e Cachoeirinha, constatou que de uma amostra de 19 unidades habitacionais, 85% são feitas de madeiras e 100% da amostra possuíam geladeira ou freezer, aparelho de TV, fogão à gás e máquina de lavar.

8.3.2.2.3.1 Energia elétrica

De acordo com o Boletim CERR (Companhia Energética de Roraima) para os anos de 2011 a 2014 o número de consumidores e o consumo por vila do Baixo Rio Branco (as únicas listadas: Vista Alegre e Santa Maria do Boiaçu), pode ser assim detalhada:

Tabela 154 - Número de consumidores e consumo de energia elétrica entre 2011 a 2014.

Localidade	Nº de consumidores				Consumo de Energia (MWh)			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Vista Alegre	233	268	287	295	132	181	213	300
Sta. Ma. Boiaçu	341	434	428	452	126	144	168	167

Fonte: Boletim CERR 2011/2012/2013/2014; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Importante notar que ambas as localidades, uma no município de Caracaraí e outra no município de Rorainópolis, tiveram o aumento de consumo e número de consumidores de forma progressiva, exceto em Santa Maria do Boiaçu onde o número de consumidores no ano de 2013 sofrera uma leve redução.

Destaca-se ainda que, apesar do boletim da CERR listar somente 2 (duas) localidades na região (Vista Alegre e Santa Maria do Boiaçu), consta-se por pesquisa empreendida pela SEPLAN (2015) que das 4 (quatro) visitadas (Sacaí, Terra Preta, Canauani e Cachoeirinha), todas as comunidades confirmam o acesso à Energia Elétrica fornecida pela CERR (matriz termelétrica), chegando a relatar que a continuidade do serviço chega ao máximo à 18 horas por dia, sendo interrompida a partir de então.

No entanto, para Silva (2006) as vilas Remanso, Itaquera, Vila da Cota, Xixuaú, Samaúma e Floresta estão desprovidas totalmente do fornecimento de energia elétrica. Nestas os moradores usam lampião e pequenos motores de luz.

8.3.2.2.3.2 Saneamento

Para a maioria dos entrevistados nas vilas de Sacaí, Terra Preta, Canauani e Cachoeirinha em SEPLAN (2015), existe água encanada suprida por captação e bombeamento das águas dos rios. Alguns possuem, sistema de reservatórios em caixas d'água e outros suprem suas necessidades através de poços artesianos.

Entrementes, o que todos reivindicaram e que apesar de residirem à beira dos cursos d'águas (rios e igarapés) a qualidade das águas não é das melhores, necessitando urgente de água tratada (Tabela 155). Para a LABTEM/UERR¹⁸ (2013), a disponibilidade de água tratada à essas comunidades poderiam afastar a presença de doenças diarreicas facilmente controláveis por ações de saneamento básico, além do que seria de grande importância no processamento do açaí.

Ainda segundo a fonte supra, a maioria das residências possuem apenas fossas abertas e os banheiros sem canalização do esgoto gerado. Quanto ao lixo e resíduos sólidos em geral, constatou-se através de pesquisa de campo da SEPLAN (2015) que estes são normalmente queimados ou aterrados.

Tabela 155 - Qualidade das condições da água de abastecimento por comunidade – 2013.

Comunidade	Água Tratada	Água de poço	Água coletada do Rio	Armazenamento d'água	Tratamento de esgoto	Presença de coliformes fecais	Presença de salmonela	Pontos analisados
Sacái			X	Em baldes tambores	e Banheiros sem canalização do esgoto gerado	Sim	Não	4
Terra Preta		X		Em baldes tambores	e Fossas abertas	Sim	Sim	2
Canauani				Em baldes tambores	e Fossas abertas	Sim	Sim	4
Cachoeirinha		X		Em baldes tambores	e Fossas abertas	Sim	Não	3
Caicubi		X		Em baldes tambores	e Fossas abertas	Sim	Não	5

Fonte: LABTEM/UERR 2013; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

8.3.2.2.4 Acesso à informação

Essa seção visa levantar os principais meios e as condições de acessibilidade da informação e a comunicação ultra, intra e inter ribeirinhos, seja por meio das telecomunicações (rádio, televisão, telefone, radiofonia e internet) ou por meio escrito (revista, jornal e periódicos) ou pelo Correios das comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Branco.

¹⁸LABTEM - Laboratório de Turismo Ecológico. UERR - Meio Ambiente da Universidade Estadual de Roraima.

Consta na pesquisa SEPLAN (2015) que o meio mais acessível nessas comunidades é através da televisão por meio de receptor de parabólica e o telefone fixo. Este último segundo Anatel (2014) apresenta um quadro conforme a seguir:

Quanto ao acesso de internet, de acordo com pesquisa SEPLAN (2015), nenhum dos entrevistados das comunidades de Sacai, Terra Preta, Canauani e Cachoeirinha afirmou ter esse tipo de serviço. Entretanto em pesquisa de Santos e Veras (2013, p. 11), destaca que na vila de Santa Maria do Boiaçú, 30% dos entrevistados afirmaram ter acesso à internet, 62% utilizam o acesso comunitário da escola municipal, e 8% disseram não ter acesso.

A radiofonia é outro meio bastante utilizado para enviar e receber recados das e para as comunidades ribeirinhas enquanto o uso do rádio é pouco usado devida às dificuldades de sintonia. Mídia escrita, excetos projetos de criação de jornal comunitário não existem, assim como não existe cobertura dos Correios.

Tabela 156 - Telefonia fixa por comunidade ribeirinha - 2012 e 2013.

Localidade	Concessionária	2012		2013	
		Acessos individuais	Acessos públicos	Acessos individuais	Acessos públicos
Cachoeirinha	Telemar/RR	14	2	11	2
Caicubi	Telemar/RR	9	3	17	3
Lago Grande	Embratel	0	0	0	2
Terra Preta	Embratel	0	0	0	2
Sacai	Embratel	0	0	0	2
São José	Telemar/RR	0	1	0	1
Canuaini	Telemar/RR	0	1	0	1
Vista Alegre	Telemar/RR	4	5	1	5
Itaquera	Embratel	0	1	0	0
Stª Mª Boiaçú	Telemar/RR	29	5	25	5
Xixuau	Embratel	0	1	0	1

Fonte: Anatel 2014; Elaboração: CGEES/SEPLAN.

Outro meio de comunicação que é bastante comum entre os ribeirinhos é o envio e recebimento de recados orais ou escritos (cartas e bilhetes) por meio das tripulações das embarcações que seguem viagem pelo rio Branco em direção à Caracarái (Roraima) e Barcelos no Amazonas (SILVA, 2006, p. 21).

8.3.2.2.5 Transportes

O acesso às comunidades ribeirinhas se dar estritamente por via fluvial e por avião de pequeno porte. Naturalmente que em função disso as distâncias e o tempo que se leva para o transporte de cargas e pessoas são peculiares.

Sendo o transporte fluvial o mais utilizado na região, as características de navegabilidade de acordo com AMBTEC (1994, p. 224), são de que o trecho de Caracará à foz do rio Branco é dividido em 2 (dois), sendo o primeiro daquele até Santa Maria do Boiaçú com extensão de 328 Km e o segundo, deste até a foz com aproximadamente 100 Km.

Para ambos os trechos, o período de cheia é de abril a julho e a vazante de setembro a março. Do mesmo modo possuem desnível de 1 m; declividade média (CM/KM) de 1 m; profundidade mínima de 0,70 m; calado máximo e mínimo de 5 e 0,30 respectivamente.

Ademais, para o primeiro trecho, a navegabilidade na vazante é impraticável e na cheia é regular. Para o segundo trecho a navegabilidade na vazante é regular e na cheia é boa.

O transporte rodoviário é atualmente impraticável, inter e intra Baixo Rio Branco. Entretanto consta, segundo dados da Seinf/DER citado por Carvalho (2010, p. 52) que existe uma rodovia federal, a BR 431 com extensão de 125 Km que liga a localidade de Jundiá à Santa Maria do Boiaçú, ambas no município de Rorainópolis, sendo 45 km abertos mas sem pavimentação e 80 Km a posterior abertura.

8.3.2.2.6 Justiça e segurança

São precárias as condições de segurança pública na região do Baixo Rio Branco, haja vista a grande extensão territorial e as dificuldades de acesso.

Segundo o Ministério Público de Roraima (MP, 2015), em agosto de 2015 a região em apreço dispunha de apenas "um grupamento da Polícia Militar, na Vila de Santa Maria do Boiaçú, atualmente contando com três policiais" para cobrir toda aquela extensão geográfica.

Ainda segundo o MP (2015) não havia na região uma Delegacia de Polícia o que leva em muitos casos, a liberação de infratores por falta de condições para conduzi-los até a delegacia de Caracaraí, que fica a 284 quilômetros da vila.

No entanto, constata-se que há ações integradas de fiscalização e repressão, sobretudo contra o crimes de captura e pesca ilegal de quelônios e pescados por órgãos estaduais e federais, tais como: Femarh (Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis) ICMBio (Instituto Chico Mendes) e Cipa (Companhia Independente de Policialmente Ambiental), (FATOREAL *apud* SECOM/GER, 2015).

Quanto a prestação dos serviços jurisdicionais, constatou-se também que apesar das dificuldades já apontadas acima para outros órgãos, o Tribunal de Justiça de Roraima tem atendido através da Vara Itinerante com uma frequência de pelo menos de 2 (dois) em 2 (dois) anos em ações de conjunta com diversos órgãos entre eles, Incra, Ministério do Desenvolvimento Agrário, INSS, Ministério Público/RR, Secretaria da Pesca e Aquicultura, Instituto de Identificação, Cartório de Rorainópolis, Prefeitura de Caracaraí, Corpo de Bombeiros, Defensoria Pública e Ministério do Trabalho (TJRR, 2015).

A equipe da Justiça Itinerante e dos outros órgãos parceiros é composta por cerca de 50 técnicos, percorreu no ano de 2013 as localidades de Itaquera, Samaúma, Floresta, Remanso, Panacarica, Caicubi, Cachoeirinha, Canauini, Terra Preta, Lago Grande e Sacaí, que executaram aproximadamente 2 (dois) mil atendimentos, nos mais diversos temas, dos quais se destacam:

- a) jurisdicionais: ações de alimentos, curatelas de incapazes, uniões estáveis, casamentos, guarda de menor, paternidade, registros de nascimentos, segundas vias e retificações de documento, registro de óbito e termo de bom viver entre parentes.
- b) não-jurisdicionais: emissão de carteiras de identidade, carteiras de trabalho, CPFs, registros de pescador e atualizações de cadastros, atendimentos pelo Bolsa Família, entre recadastramento e inclusões, bem como vacinação de adultos e crianças, 723 consultas e procedimentos médicos.

Sobre os conflitos sociais, como é destacado supra, o mais comum quanto ao uso dos recursos naturais é sobre a captura e pesca ilegal de quelônios e do pescado no período do defeso, mormente por pescadores ilegais e traficantes advindos do Estado do Amazonas, via Rio Negro e Rio Branco, o que força as equipes de fiscalização de diversos órgãos e o policiamento ostensivo da Companhia Independente de Policialmente Ambiental (CIPA) a fixarem posto de fiscalização em lugares estratégicos ou armar acampamento, além de fazer uso de embarcações no combate desse ilícitos ambientais.

Outro tipo comum de conflito nesse contexto, citado por Almeida e Marín (2014) é o que ele denomina de "privatização" do Rio Branco para a prática do Turismo Ecológico e a Pesca Esportiva, onde empresas dos ramos citados acima, obstaculizam o acesso de pescadores e extrativistas ribeirinhos aos recursos através de correntes às margens dos rios e a guarda de seguranças armados.

8.4 Considerações Finais

O estudo das Populações Tradicionais aqui discutido em consonância com as Diretrizes Metodológicas do ZEE Brasil, preocupou-se em contextualizar primeiramente a situação das Populações Indígenas haja vista que quase metade do território do Estado de Roraima está sob a tutela desse regime de domínio.

Nesse contexto, foram constatadas por dados da FUNAI, que em Roraima existem 32 áreas indígenas homologadas em 14 municípios do Estado distribuídos em 10 (dez) grupos (Makuxi, Wapixana, Saporá, Taurepang, Jaricuna, Ingarikó, Patamona, Waimiri-Atroari, Wai-wai e Yanomami) e uma em identificação.

Destaca-se que as terras indígenas com maior e menor extensão territorial total, respectivamente são: Yanomami, com 57.896,10 km² (Alto Alegre, Amajari, Caracará, Iracema e Mucajaí); e Bom Jesus com 8,70 km² (Bonfim).

Constatou-se também a existência de Terras Indígenas (TI) que abrangem quase que por completo seu próprio território, a título de exemplo, Uiramutã que possui 99,73% de seu território de TI. Por outro lado, há também aquele que não as detém, no caso, o município de São Luiz e que apesar disso, apresenta unidades de educação e de atendimento à educação e saúde indígena.

Segundo dados do IBGE, somando-se as pessoas que se "declararam indígenas" e as que "não se declararam, mas se consideravam indígenas", dentro e fora de terras indígenas, totalizou naquele ano censitário 55.992, sendo 28.763 do sexo masculino e 27.159 feminino. Destaca-se que do total de indígenas, 9.417, possuíam seus domicílios fora das terras indígenas, sendo 4.997 (mulheres) e 4.420 (homens).

Quanto às pessoas, somente "autodeclaradas" indígenas, dentro e fora de terras indígenas, adotado pelo IBGE, Roraima possuía em 2010 nessa categoria, um total de 49.637 pessoas indígenas (11% da população total), sendo 8.212 em zona urbana e 41.425 em zona rural, bem como 25.331 homens e 24.306 mulheres.

O município mais populoso foi Boa Vista com 8.550 (6.072 zona urbana e 2.478 rural), seguindo de Alto Alegre com 7.544 (87 urbana e 7.457 rural), Uiramutã com 7.382 (648 urbana e 6.734 rural), Pacaraima com 5.785 (355 urbana e 5.430 rural) e o menor foi São Luiz com 22 pessoas (10 zona urbana e 12 rural).

Das pessoas que possuíam domicílios dentro das terras indígenas, 40.220 declaram-se indígenas e 6.285, não se declararam, mas se consideravam indígenas, o que totalizou 46.505 pessoas em terras indígenas propriamente dito, segundo aquele Censo.

Do contingente de 46.505 pessoas indígenas residentes em terras indígenas, 24.343 eram homens e 22.162 eram mulheres. Por faixa etárias, sua composição eram formadas por 8.678 de 0 a 4 anos; 7.910 de 5 a 9 anos; 6.642 de 10 a 14 anos; 8.258 de 15 a 24 anos; 10.791 de 25 a 49 anos; 4.226 de 50 anos ou mais.

As Terras Indígenas com as 4 (quatro) maiores populações indígenas são respectivamente, Raposa Serra do Sol (17.102 pessoas), Yanomami (11.598 pessoas), São Marcos (4.945 pessoas) e Manoa/Pium (1.999 pessoas).

Quanto às populações ribeirinhas do baixo rio Branco, constatou-se que as principais comunidades nessa região somam um total de 20 (vinte) povoados que são: Vista Alegre, Aruanã, Santa Maria do Boiaçú, Santa Maria Velha e Sacai (rio Branco); Terra Preta e Lago Grande (rio Xeriuini); Canauani, Cachoeirinha, São Jorge e Dona Cota (rio Amajaú); Caicubi (rio Jufari); Xixuaú, Samauma, São Pedro, Itaquera e Tanauá (Jauaperi); Panacarica, Remanso e Floresta (foz do rio Branco).

Destas destacou-se as mais povoadas em ordem decrescente: Vista Alegre (603 hab.), Santa Maria do Boiaçú (496 hab.), Caicubí (460 hab.), Cachoeirinha (280 hab.), Sacai (304 hab.), Terra Preta (225 hab.), Canauani (192) e Lago Grande (150 hab.).

Constatou-se ainda que a economia dos ribeirinhos é predominantemente pautada na agropecuária, na pesca artesanal e no extrativismo de subsistência, este último (castanha, cipó titica e o açaí) produzindo relativo excedente no intercâmbio comercial da região.

O extrativismo por sua vez e a pesca esportiva possuem grande potencial de contribuir no desenvolvimento econômico da região, no entanto, faz-se necessário a implementação de políticas públicas, estudos técnico-científicos e investimentos em infraestrutura a fim de propiciar melhor aproveitamento das potencialidades de cada comunidade.

Ademais, com base nos indicadores levantados no presente estudo, as populações tradicionais aqui representadas pelas populações indígenas e ribeirinhos do Baixo Rio Branco formam seguimento pouco favorecido do ponto de vista econômico, das condições de vida, da habitação, educação, saúde, entre outros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. W. B. M.; ACEVEDO, R. E. **Nova Cartografia Mapeamento Social como Instrumento de Gestão Territorial contra o Desmatamento e a Devastação: processo de capacitação de povos e comunidades tradicionais.** Manaus: Ed. UEA, 2014.

ALMEIDA, M. **Quem são os povos da floresta? Cadernos SBPC 30. Povos da Floresta: Cobertura jornalística feita a partir de conferências e mesas-redondas apresentadas na 59 Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).** Belém, 2007.

ARRUDA, R. Populações Tradicionais e a proteção de recursos naturais em Unidades de Conservação. **Ambiente & Sociedade**, ano II, n. 5, 1999.

BARREIRA, W. **Era da Informação: Tudo ao mesmo tempo agora.** Superinteressante, Brasil, ed. 84, set. de 1994. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/tecnologia/era-da-informacao-tudo-ao-mesmo-tempo-agora>> Acessado: 26/11/2015.

BECKER, K. B.; Egler, C. A. G. **Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelo Estados da Amazônia Legal.** Brasília: MMA/SAE, 1996.

BRASIL, Agência Nacional das Águas - ANA. **Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH.** Disponível em: <<http://portal1.snirh.gov.br/ana/home/>> Acessado em: 25/09/2015.

BRASIL, Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC. **Lista de Aeroportos.** Disponível em: http://www.anac.gov.br/Area.aspx?ttCD_CHAVE=8 Acessado em: 30/12/2015.

BRASIL, Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. **Relatório sobre a universalização do serviço de telefonia fixa no Estado de Roraima.** Brasília: Ed. ANATEL, 2014.

BRASIL, Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. **Anuário Estatístico dos Transportes Terrestres.** Brasília: AETT, 2005.

BRASIL, Banco Central do Brasil - BCB. **Anuário Estatístico do Crédito Rural**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acessado em: 15/09/2015.

BRASIL, Campanha Nacional pelo Direito a Educação - CNDE. **Quadro sintético da estrutura da educação no Brasil**. Disponível em: <http://arquivo.campanhaeducacao.org.br/Documentos/Quadro_Sint_Est_Educ_Brasil.pdf>. Acessado em: 30/11/2015.

BRASIL, Departamento de Indústria e Comércio - DICS/SEPLAN. **Relatório Anual**. Roraima: DICS/SEPLAN, 2012.

BRASIL, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Consultas. Disponível em: <http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp> Acessado em: 31/07/2015.

BRASIL, Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. **Consultas**. Disponível em <<http://dados.gov.br/dataset/sistema-de-cadastro-mineiro>>. Acessado em: 02/05/2017.

BRASIL, Eletronorte - ELN. **Geração de Energia: Roraima**. Disponível em: <<http://www.eln.gov.br/opencms/opencms/pilares/geracao/estados/roraima/>>. Acessado em: 30/12/2015.

BRASIL, Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO. **Fluxo de passageiros aéreos**. Brasília: INFRAERO, 2015.

BRASIL, Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO. **Relação de Aviões**. Roraima: INFRAERO, 2015.

BRASIL, Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO. **Transporte de carga aérea**. Brasília: INFRAERO, 2015.

BRASIL, Fundação João Pinheiro - FJP. **Déficit Municipal no Brasil 2010**. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servicos/1/2742-deficit-habitacional-no-brasil-3>>. Acessado em: 09/11/2015.

BRASIL; Hydros Engenharia. **Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR: Estudos de Inventário Hidrelétrico Relatório Final**. Brasília: Empresa de Pesquisa Energética - EPE, 2011. Disponível em: <[219](http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Documents/AAI%20Branco/1%20-</p></div><div data-bbox=)

%20AAI%20Branco%20-%20Relat%C3%B3rio%20Completo.pdf>. Acessado em: 15/12/2015.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Educação - INEP. **Educação Básica**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/home>>. Acessado em: 30/11/2015.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Educação - INEP. **Educação Superior**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/home>>. Acessado em: 30/11/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Atlas Nacional do Brasil 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Banco de dados: SIDRA – Demográfico e Contagem**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010RgaAdAgsn.asp> Acessado em: 31/12/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Banco de dados: SIDRA/Censo Demográfico - Resultados Preliminares do Universo (Tabela 3.145)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=3145&z=t&o=1&i=P>> Acessado em: 18/07/2016.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo agropecuário**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/default.asp?o=2&i=P>>. Acessado em: 24/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Demográfico 2010. Características gerais dos indígenas**. Disponível em: <<http://ibge.gov.br>>. Acessado em: 23/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça (2012)**. Disponível em: <http://indigenas.ibge.gov.br/images/indigenas/estudos/indigena_censo2010.pdf> Acessado em: 11/07/2016.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo Demográfico 2000 e 2010 - Taxa de Desocupação Municípios de Roraima.** Disponível em: <<http://ibge.gov.br>> Acessado em: 23/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Contas Regionais do Brasil 2010 – 2013. Coordenação de Contas Nacionais.** Rio de Janeiro: IBGE. 2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Cadastro Geral de Empresas - CEMPRE.** Disponível em: <<http://ibge.gov.br>>. Acessado em: 08/11/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa agrícola municipal- PAM.** Disponível em: <<http://ibge.gov.br>> Acessado em: 21/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa da pecuária municipal- PPM.** Disponível em: <<http://ibge.gov.br>> Acessado em: 21/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios. IBGE.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estatística/pesquisa>> Acessado em: 20/12/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa da Extrativa e Silvicultura Municipal - PEVS.** Disponível em: <<http://ibge.gov.br>>. Acessado em: 28/10/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Uso da Terra e a Gestão do Território no Estado de Roraima - Relatório Técnico.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/documentos/recursosnaturaia>>. Acessado em: 05/11/2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. **Recursos Pesqueiros – 2004 à 2007.** Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/recursos-pesqueiros>> Acessado em: 05/11/2015.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB.** Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>> Acessado em: 03/11/2015.

BRASIL, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. **Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélites – PRODES.**

Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>>. Acessado em: 24/10/2015.

BRASIL, Ministério da Educação - MEC. **Publicações MEC.**

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12814&Itemid=872> Acessado em: 30/11/2015.

BRASIL, Ministério da Integração Nacional - MINC. **Faixa de Fronteira: Programa de Promoção do Desenvolvimento de Faixa de Fronteira.** Brasília: MINC, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde- MS. **Informações de saúde.**

Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>

Acessado em: 06/01/2016.

BRASIL, Ministério da Saúde - MS. **Recursos físicos – hospitalar – leitos de internação.** Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/leiintbr.def>>. Acessado em: 06/01/2016.

BRASIL, Ministério das Comunicações - MC. **História da Telefonia.** Brasília: MC,

2015. Disponível em: <<http://www.mc.gov.br/o-ministerio/44-historia-das-comunicacoes/22463-historia-da-telefonias>>

Acessado em: 31/12/2015.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC.

Estatísticas do Comércio Exterior – DEAEEX – Balança Comercial Brasileira.

Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acessado em: 10/10/2015.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Diretrizes metodológicas para o**

Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil. 3ª ed. Brasília: MMA/SDS, 2006.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. **Cadastro Geral de Empregados**

e Desempregados – CAGED. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/trabalhador-caged>>

Acessado em: 02/08/2015.

BRASIL, Portal ODM. **Relatórios dinâmicos.** Disponível em:

<<http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/>> Acessado em: 21/12/2015.

BRASIL, Reuters. **Eletróbrás deve assumir empresa de energia CERR.** Disponível em: <<http://reuters-brasil.jusbrasil.com.br/noticias/100208245/eletrobras-deve-assumir-empresa-de-energia-cerr>> Acessado em: 31/12/2015.

BRASIL, Secretaria do Tesouro Nacional – STN. **Sistema de Informação – SIAFI.** Disponível em: <<http://tesouro.fazenda.fov.br/siafi>>. Acessado em: 20/12/2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acessado em: 22/05/2015.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.** Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acessado em: 22/05/2015.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm> Acessado em: 12/12/2015.

BRASIL. **Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio.** Brasília: Presidência da República, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6001.htm> Acessado em: 22/05/2015.

BRITO, D. M. C. **Conflitos em Unidades de Conservação. Artigo, p. 1.** Disponível em: <www2.unifap.br/csociais/wp-content/plugins/.../csociais-a04n12008.pdf> Acessado em: 29/01/2009.

CAÑETE, T. M. R.; RAVENA-CAÑETE, V. **Populações Tradicionais Amazônicas: revisando conceitos.** Florianópolis: Anais do V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2010.

CARACARAÍ, Prefeitura de. **Informações sobre Caracarái.** Disponível em: <<http://www.caracarai.rr.gov.br/noticia.php?Id=13>> Acessado em: 02/12/2015.

FABRÉ, *et. al.* **Zoneamento Ecológico-Econômico da Região Central do Estado de Roraima. Tomo II: Limnologia.** Boa Vista: Ed. Governo do Estado de Roraima, 2002.

FATOREAL. **Ação integrada milhares de filhotes de tartarugas são soltos no Baixo Rio Branco.** Disponível em:
<http://www.fatoreal.blog.br/politica/acaointegradamilharesdefilhotestartarugassaosoltosnobaixoriobranco/> Acessado em: 05/01/2016.

FRANÇA, S. F. Processo de Ocupação da Amazônia e suas Estratégias de Integração, Desenvolvimento e Segurança. **Revista Múltipla.** ano X, n. 18, 2005.

FREITAS, A. **Geografia e História de Roraima. 5ª Ed.** Manaus: Gráfica Belvere, 1996.

FREITAS, L. A. S. F. **Geografia e História de Roraima. 4ª ed.** Manaus: Editora Grafima, 1996.

GOOGLE. **Distâncias e localidades. Google Maps.** Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps?hl=pt-PT&tab=wl>> Acessado em: 11/11/2015.

JORNAL ESTADÃO. **Eletróbras vai se fundir distribuidoras Boa Vista e CERR no Norte.** Disponível em:
<<http://www.infomoney.com.br/eletrobras/noticia/4032387/eletrobras-vai-fundir-distribuidoras-boa-vista-cerr-norte>> Acessado em: 31/12/2015.

JÚNIOR, T. A. S. **O Brasil do Hemisfério Norte.** Boa Vista: Fundação do Meio Ambiente e Tecnologia de Roraima, 1993.

LOPES, J. L. S. A. **(In)Sustentabilidade Ribeirinha: Estudo sobre um Grupo Social na Área Insular do Município de Belém-Pa.** Belém: VI Encontro Nacional da Anppas. 2012. Disponível em: <<http://www.www.anppas.org.br/encontro6/anais/.../GT7-1278-1041-20120621211327>> Acessado em: 23/11/2015.

MAGALHÃES, M. G. S. D. **Populações tradicionais de Roraima: os relatos orais de ribeirinhos do Baixo Rio Branco.** Boa Vista: Ed. UFRR, 2012.

MIRALÉ, E. **Direito do Ambiente: A gestão ambiental em foco. 6ª ed.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

NIGER, T. **Cobertura Celular.** Boa Vista, 2014. Disponível em:
<http://www.coberturacelular.com.br> Acessado em: 31/03/2014.

NOGUEIRA, E. M. Turismo no Baixo Rio Branco: diagnóstico de capacitação e infraestrutura. **Norte Científico**, v.1, n.1, 2006.

NUNES, S. L. **Problema energético de Roraima será solucionado com a interligação ao Sistema Nacional, diz Eletrobrás. AL - Assembleia Legislativa de Roraima.** Disponível em: <<http://www.al.rr.gov.br/portal/noticias/2015/problema-energetico-de-roraima-sera-solucionado-com-a-interligacao-ao-sistema-nacional-diz-eletobras>> Acessado em: 30/12/2015.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil.** Disponível em:
<<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>> Acessado em: 16/12/2015.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório de Desenvolvimento Humano Global - 2011.** Disponível em:
http://www.pnud.org.br/hdr/arquivos/RDHglobais/hdr_2011_pt_complete.pdf
Acessado em: 21/12/2015.

ROCHA, R. **CERR e Eletrobrás vão assinar acordo de concessão com Aneel em Brasília. FOLHA Web.** Disponível em: <<http://www.folhabv.com.br/noticia/Cerr-e-Eletobras-vao-assinar-acordo-de-concessao-com-Aneel-em-Brasilia--/7975>>
Acessado em: 31/12/2015.

RORAIMA, Centro de Geotecnologia, Cartografia e Planejamento Territorial - CGPTERR/SEPLAN. **Mapas Temáticos.** Roraima: CGPTERR/SEPLAN, 2015.

RORAIMA, Centro de Geotecnologia, Cartografia e Planejamento Territorial - CGPTERR/SEPLAN. **Mapas de Terras Indígenas de Roraima.** Roraima: CGPTERR/SEPLAN, 2017.

RORAIMA, Companhia de Águas e Esgotos de Roraima - CAER. **Saneamento: Tratamento de água, Tratamento de esgoto e controle de qualidade.** Roraima:

CAER , 2015. Disponível em: <<http://www.caer.com.br/index.jsp>>. Acessado em: 31/12/2015.

Roraima, Companhia Energética de Roraima - CERR. **Boletim CERR: Consumo e número de consumidores 2011 a 2014**. Boa Vista: Ed. CERR, 2015.

RORAIMA, Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Sociais – CGEES/SEPLAN. **Panorama e Vetores de Desenvolvimento de Roraima, vol. I, II e III**. Roraima: CGEES/SEPLAN, 2014.

RORAIMA, Fundação de Tecnologia e Meio Ambiente de Roraima - AMBTEC. **Brasil do Hemisfério Norte**. Manaus: Ed. Umberto Calderaro LTDA, 1994.

RORAIMA, Governo do Estado de Roraima - GER. **Caravana deve atender duas mil pessoas no Baixo Rio Branco**. Disponível em: http://www.portal.rr.gov.br/site/?governoderoraima=noticias_ver&id=1200 Acessado em 11/01/2016.

RORAIMA, Laboratório de Turismo Ecológico e Meio Ambiente - LABTEM. **Diagnóstico situacional das comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Branco - APA Xeriuini, Caracará e Roraima**. Boa Vista: Ed. UERR - Universidade Estadual de Roraima, 2005.

RORAIMA, Ministério Público de Roraima - MP/RR. **Baixo Rio Branco: MPRR ajuíza ação para que o Estado implante delegacia da Polícia Civil**. Disponível em:<<https://www.mpr.rr.gov.br/nodes/nodes/view/type:noticias/slug:baixo-rio-branco-mpr-ajuiza-acao-para-que-o-estado-implante-delegacia-da-policia-civil>> Acessado em 05/01/2016.

RORAIMA, Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento de Roraima - SEPLAN. **Anuário Estatístico de Roraima**. Boa Vista: Ed. CGEES - Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Sociais, 2015.

RORAIMA, Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento de Roraima - SEPLAN. **Produto Interno Bruto Estadual e Municipal 2012**. Boa Vista: Ed. CGEES - Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Sociais, 2015.

RORAIMA, Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento de Roraima - SEPLAN. **Pesquisa Socioeconômica das Comunidades Ribeirinhas do Baixo Rio Branco**.

Boa Vista: Ed. CGEES - Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Sociais e DEAGRO - Departamento de Agronegócio, 2015.

RORAIMA, Tribunal de Justiça do Estado de Roraima - TJRR. **Justiça Itinerante realiza dois mil atendimentos no Baixo Rio Branco.** Disponível em: <<http://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/877justicaitineranterealizadoismilatendimentosnobaixoriobranco>> Acessado em: 15/12/2015.

RRINTERATIVO. **Unidade de saúde de Santa Maria do Boiaçu será ampliada.** Disponível em: <<http://rrinterativo.com.br/2013/04/unidadedesaudedesantamariadoboiaacuseraampliada/>> Acessado em: 15/12/2015.

SANTOS, H. E. A. **Fatores de crescimento de Roraima 1970/1998.** Orientador: Dr. Nali de Jesus de Sousa, 2000. 96f. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2000.

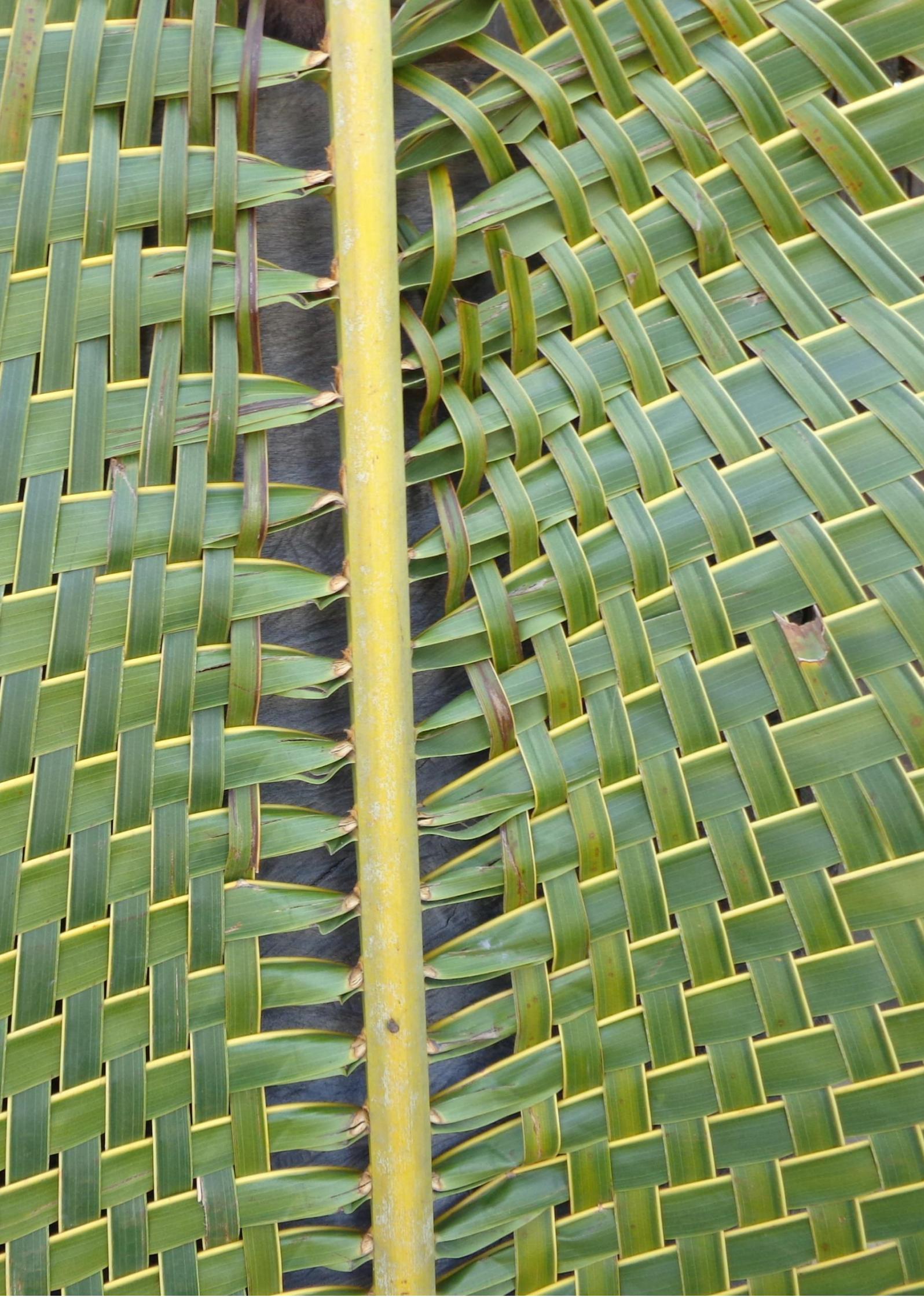
SANTOS, R. M. R.; VERAS, R. P. A Educação a Distância na Formação da Comunidade Ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu- Roraima. **Revista EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, n. 2, v. 1, 2013.

SILVA, F. S. **Jornal do Baixo Rio Branco: comunicação comunitária na região ribeirinha.** Boa Vista: Ed. UFRR, 2006.

SOUZA, R. F. C.; MELLO, A. F. C.; MENEZES, R. E. **Atividade extrativista do peixe ornamental: Região do Baixo Rio Branco- Roraima.** Belém: Ed. IBAMA/SEBRAE, 2009.

TODOS PELA EDUCAÇÃO *apud* Folha de Boa Vista, 2013. **Educação precária desanima e expulsa os ribeirinhos da região.** Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/28109/educacao-precaria-desanima-eexpulsa-os-ribeirinhos-da-regiao/?pag=2>> Acessado em: 15/12/2015.

WAISELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2014.** Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/>> Acessado em: 07/01/2016.



CAPITULO 2 | ANTROPOLOGIA

Carlos Alberto Borges da Silva

1 INTRODUÇÃO

A feitura deste relatório antropológico para o ZEE-RR baseou-se nas informações apontadas no Relatório Antropológico de 2002, parte do Convênio firmado entre o Governo do Estado de Roraima, através de sua Secretaria de Planejamento/Departamento de Meio Ambiente/Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Roraima (SEPLAN/DEMA/ZEE/RR) com a empresa de Serviço Geológico do Brasil – CPRM - entre os anos de 2002-2003.

O referido relatório foi elaborado no período de 2002-2003 pelo antropólogo Jorge Manoel, que por 90 dias visitou aldeias Makuxi, Wapixana, Wai-Wai, Taurepang, Patamona e Ingaricó, percorrendo cerca de 1.150 Km, deixando fora desse percurso as etnias Yanomami e Waimiri-Atroari por dificuldades na autorização para o acesso. O antropólogo dividiu o relatório em: (1) comentários do contato e etnografia dos índios de Roraima, arrolando exaustivas fontes como forma de dar conta a este primeiro quesito, pesando a ênfase de que o contato foi fator de desestabilização social e cultural dos indígenas de Roraima, concluindo que “a história do contato é a história da fronteira da tensão, da etnicidade, das sobreposições, das incorporações transitória e permanentes. Deveria ser um pouco mais das percepções, do etnodesenvolvimento e da pluralidade cultural” (p. 34).

Toda exposição argumentativa está marcada por um ativismo pró-indígena por parte do antropólogo, o que não lhe permitiu compreender processos sociais complexos, como aqueles que geraram uma sociedade mestiça nos locais habitados por Makuxi e Wapixana, principalmente nas regiões da Raposa/Serra do Sol e fronteira entre Brasil e Guiana; e (2) comentários do censo indígena e algumas implicações conceituais da demografia, destacando que “ as estimativas para a população indígena do Estado de Roraima somam 30.352 índios, distribuídos em aldeamentos nos 14 dos 15 municípios do Estado”. Conclui dizendo que cerca de 10 a 12 mil indígenas viviam em Boa Vista. Contudo, o antropólogo não menciona

indígenas vivendo nas sedes e vilas de municípios de Roraima, que do mesmo modo, teriam experiências com a vida urbana.

Cabe ressaltar que, na ocasião da elaboração do referido relatório, as TIs Raposa Serra do Sol e Trombetas/Mapuera não haviam sido homologadas, observação importante, se considerar o crescimento de indígenas na cidade após as conclusões demarcatórias de TIs neste Estado; em seguida (3), o antropólogo procede à conclusão analítica da pesquisa, com recomendações em economia, principalmente no que diz respeito às potencialidades de recursos minerais e paisagísticos presentes nas TIs, e em educação, destacando a precariedade das escolas e o distanciamento cultural e cosmológico “de boa parte dos índios de Roraima, de suas origens mitológicas, dos seus heróis criadores e civilizadores” (p. 38), e conclui com uma breve análise da saúde, mencionando a estrutura de atendimento da saúde indígena no Estado.

O objetivo deste presente relatório é atualizar os dados mencionados no relatório antropológico anteriormente elaborado, a partir de dados secundários, na área de estudos da antropologia de Roraima, visando perceber os avanços em quantidade de terras indígenas, população indígena, conflitos existentes etc, no entanto.

Para este mister foram solicitadas informações sobre ações desenvolvidas por secretarias e órgãos estatais em terras indígenas, como forma de verificar comparativamente os resultados socioeconômicos após as alterações administrativas, no tocante às TIs do Estado de Roraima. A partir da análise dessas informações foram feitas consultas sobre os impactos das ações nos municípios de Uiramutã, Alto Alegre, Normandia, Amajari e Pacaraima.

Para a verificação dos impactos gerados sobre os expulsos da TI Raposa/Serra do Sol, foram realizadas entrevistas com aqueles que tiveram que deixar suas propriedades por conta do administrativo homologatório que deu posse permanente das regiões conhecidas como Raposa e Serra do Sol aos índios que nelas habitavam. Para este objetivo as entrevistas foram divididas em duas partes: uma primeira realizada com os expulsos da TI Raposa /Serra do Sol; uma segunda dirigida ao que foram assentados na Gleba do Murupu, no Município de Boa Vista. Por seguinte, procedeu-se, a partir do apoio da Secretaria de Estado Índio, avaliação

dos deslocamentos de indígenas para áreas urbanas, principalmente para a cidade de Boa Vista.

2 TERRAS INDIGENAS

2.1 Homologadas, Pretendidas e em Processo de Homologação

De acordo com dados do IBGE de 2015, em 1991, três anos após a criação do Estado, a população total do Estado girava em torno de 217.583 habitantes. No transcurso de 14 anos, a população mais que dobrou, uma tendência que inclui o ano de 2002, ocasião da elaboração dos estudos iniciais para o ZEE, quando o quantitativo populacional era de 346.846 habitantes (DATASUS, 2016). As etnias indígenas presentes no Estado de Roraima são listadas no quadro 1.

Quadro 1 - Etnias indígenas do Estado de Roraima.

1	Makuxi
2	Ingaricó
3	Wapixana
4	Patamona
5	Yanomami
6	Jaricuna
7	Hiskaryana,
8	Karapawana
9	Katuenayana,
10	Wai-Wai
11	Waimiri-Atroari
12	Pirititi

Fonte: FUNAI (2016).

A estimativa do IBGE para o total da população registrada em 2016 em Roraima foi de 514.229 habitantes, A relação da população total do Estado de Roraima em 2016, confrontada com a indígena de 2010, corresponde a um quantitativo de indígenas de 9,6% da população total do Estado. São 10.344.317,00 ha distribuídos em 32 TIs homologadas, 01 interdita e 01 pretendida, como constam nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Terras Indígenas Regularizadas, existentes no Estado de Roraima, Etnias, Localização e Superfícies em Hectares.

Denominação	Etnia	Municípios	Superfície (ha)	Decretos/Portarias
1. Ananás	Makuxí	Amajari	2.612,3191	Nº 86.920, 16/02/1982
2. Anaro	Wapixana	Amajari	30.480,2567	Nº 962, 22/10/2006
3. Aningal	Makuxí	Amajari	7.666,3744	Nº 86.933, 17/02/1982
4. Anta	Wapixana	Alto Alegre	3.177,2628	Nº 376, 24/12/1991
5. Araçá	Wapixana	Amajari	50.953,2633	Nº 86.934, 17/02/1982
6. Barata/Livramento	Wapixana, Makuxí	Alto Alegre	12.804,8372	S/N, 10/12/2001
7. Bom Jesus	Makuxí	Bonfim	1.018,1423	Nº 257, 29/10/1991
8. Boqueirão	Makuxí, Wapixana	Alto Alegre	16.487,3254	S/N, 06/06/2003
9. Cajueiro	Makuxí	Amajari	4.467,9804	Nº 86.932, 17/02/1982
10. Canaúanim	Wapixana, Makuxí	Cantá	11.141,8994	S/N, 15/02/1996
11. Jabuti	Wapixana, Makuxí	Bonfim	14.243,5816	S/N, 15/02/1996
12. Jacamim	Jaricuna, Wapixana	Caracaraí, Bonfim	193.264,0228	S/N, 23/06/2003
13. Malacacheta	Wapixana	Cantá	28.638,4593	S/N, 05/01/1996
14. Mangueira	Makuxí	Alto Alegre	4.439,8287	Nº 86.923, 16/02/1982
15. Manoa/Pium	Makuxí, Wapixana	Bonfim	44.941,0612	Nº 86.924, 16/02/1982
16. Moskow	Wapixana	Bonfim	14.215,2959	S/N, 30/05/2003
17. Muriru	Wapixana	Bonfim, Canta	5.555,9559	S/N, 23/06/2003
18. Ouro	Makuxí	Boa Vista	13.359,4094	Nº 86.931, 17/02/1982
19. Pium	Wapixana	Alto Alegre	4.580,6155	Nº 271, 29/10/1991
20. Ponta da Serra	Makuxí	Boa Vista	15.560,6155	Nº 86.935, 17/02/1982
21. Raimundão	Makuxí, Wapixana	Alto Alegre	4.269,1856	S/N, 03/11/1997
22. Raposa Serra do Sol	Wapixana, Ingariko, Makuxí, Taulipang	Normandia, Pacaraima, Uiramutã	1.739.931,9928	S/N, 15/04/2005
23. Santa Inez	Makuxí	Amajari	30.154,1093	Nº 86.922, 16/02/1982
24. São Marcos	Makuxí, Wapixana	Boa Vista, Pacaraima	651.486,1061	Nº 312, 29/10/1991
25. Serra da Moça	Wapixana	Boa Vista	11.434,0714	Nº 258, 29/10/1991
26. Sucuba	Makuxí	Alto Alegre	6.365,1925	Nº 86.921, 16/02/1982
27. Tabalascada	Wapixana	Cantá	13.008,6612	S/N, 19/04/2005
28. Trombeta/Mapuera	Hiskaryana, Karapawana, Katuenayana, Wai-Wái	Caroebe	559.505,1437	PORT. Nº 1.806, 16/09/2005
29. Truaru	Wapixana, Makuxí	Alto Alegre, Boa Vista	5.964,6849	Nº 387, 24/12/1991
30. Waimiri-Atroari	Waimiri Atroari	Rorainópolis, São João da Baliza	666.818,9026	Nº 97.837, 16/06/1989
31. Wai-Wái	Mawayána	Caroebe, Caracaraí, São João da Baliza.	405.585,0408	S/N, 23/06/2003
32. Yanomami	Yanomámi	Caracaraí, Alto Alegre, Boa Vista	5.768.913,7387	S/N, 25/05/1992
ÁREA TOTAL DAS TERRAS INDÍGENAS DENTRO DO ESTADO DE RORAIMA				10.344.317,9555

Fonte: FUNAI (2017a).

Quadro 3 - Terras Indígenas pretendidas pela FUNAI.

Terra Indígena	Etnia	Município	Superfície (Ha)	Fase do Procedimento	Modalidade
Pirititi	Isolados	Rorainópolis	43.404,0000	Em Estudo	Interditada
Waimiri-Atroari	Waimiri Atroari	Rorainópolis	0,0000	Em Estudo	Tradicionalmente ocupada
Anzol		Boa Vista		Em Estudo	Pretendida

Fonte: FUNAI (2017b).

2.2 Informações adicionais sobre as TIs do Estado de Roraima

O Conselho Indígena de Roraima (CIR), principal organização indígena no Estado de Roraima, tem reivindicado em suas assembleias anuais (CIR, 2017) a ampliação das TIs Anaro, Aningal, Raposa/Serra do Sol, Serra da Moça e Ponta da Serra, assim como a criação da TI Anzol, cujo entornos podem ser motivo de disputa fundiária no Estado, impactando diretamente centenas de famílias não indígenas, muitas com propriedades devidamente tituladas.

A TI pretendida Pirititi (Figura 12), habitada por índios isolados, sendo ainda desconhecido seu quantitativo de habitantes, é uma área recentemente interditada pela FUNAI no Estado de Roraima. Habitada por supostos índios isolados, em 22 de dezembro de 2015, para fins de controle administrativo, a FUNAI publicou a Portaria nº 1.271/PRES no Diário Oficial da União, que impôs a interdição para estudos de uma área de 43.404,00 há (ver tabela 3), com perímetro aproximado de 192 km, vizinha da TI Waimiri-Atroari no município de Rorainópolis. A pouca informação sobre os procedimentos demarcatórios desta TI tem gerado insegurança e apreensão entre os moradores daquela região (FBV, 2016; ISA, 2016).

Com área aproximada de 43 mil ha, a TI Pirititi é vizinha da TI Waimiri-Atroari. De acordo com a FUNAI, os Pirititi são mencionados pelos Waimiri-Atroari “desde a época da identificação e delimitação de suas terras, na década de 80, o grupo isolado é chamado por eles de Piruichichi (Pirititi) ou ainda Tiquiriá, e seriam seus parentes.

Durante a demarcação da TI Waimiri-Atroari, acreditava-se que esses indígenas estariam protegidos dentro da área demarcada. No entanto, estudos posteriores confirmaram sua presença fora da TI. Em 2011, foram avistadas maloca e roçado do grupo, durante sobrevoo da equipe da Funai, gerando necessidade de proteção imediata, diante de pressões externas” (FUNAI, 2017c). Sua interdição se deu pela Portaria 649, de 17/06/2014. Os estudos étnico-histórico, antropológico e cartográfico foram iniciados pela Portaria 599, de 25/06/2015 (DOU, 2015), sendo ainda desconhecidos os resultados demarcatórios concluídos pelo GT.

Figura 12 - Mapa da TI Pirititi interdita pela FUNAI através da Portaria nº 649, de 17/06/2014.



Fonte: TIB (2016).

Devido a forte presença de áreas institucionais da União sob gestão e responsabilidade da FUNAI, qualquer notícia sobre demarcação de novas terras indígenas gera forte inquietação. No caso da TI Pirititi, se se efetivar a demarcação nos moldes pretendidos pela FUNAI, muitos assentados pelo INCRA serão prontamente afetados, o que colabora para ampliar o clima de insegurança jurídica naquela região do município de Rorainópolis e do próprio Estado.

O Estado de Roraima é o ente federativo com maior área total destinada às populações indígenas: São 10.344.773 ha, que correspondem a 46,2% de seu território. Em 2013 a FUNAI identificou no Estado o quantitativo de 55.922 indígenas, sendo 46.505 vivendo dentro das TIs e 9.417 fora delas, principalmente nas áreas urbanas das cidades e vilas do Estado (FUNAI, 2016).

Essa população indígena se distribui por 470 comunidades e vivem em diferentes fisiografias: os Mukuxi e Wapixana ocupam regiões de savanas, nos municípios de Boa Vista, Pacaraima, Normandia, Bonfim, Alto Alegre e Amajari; os Yanomami, Wai-Wai, Hiskaryana, Karapawana, Katuenayana e Pirititi vivem nas regiões de densas matas, nos quais os primeiros habitam regiões localizadas no município de Alto Alegre e Caracarai, e os outros no sudeste do Estado, nos municípios de São Luiz do Anauá e Caroebe. Os Taurepang, Ingaricó e Patamona habitam as regiões de serras nos

municípios de Pacaraima e Uiramutã, localizações que são importantes para definir maior ou menor contato com não-indígenas.

As informações sobre população indígena e sua distribuição no Estado de Roraima permitem compreender a dinâmica social a que estão submetidas, principalmente no que diz respeito ao seu envolvimento com a sociedade não indígena. Havia no Estado de Roraima, em seus planejamentos fundiários, o entendimento de que a homologação da TI Raposa/Serra do Sol encerraria a fase de conflitos fundiários que envolveu a referida TI. Porém, a proposição de novas demarcações de TIs, como a Anzol e a Pirititi vem gerando insegurança jurídica, afetando principalmente a tranquilidade de pequenos produtores e criadores, que imaginavam ter a posse efetiva de suas terras. Tal como ocorrera na Raposa / Serra do Sol, outra vez se vê manifestações contra atos administrativos da FUNAI, visando novas demarcações de Tis.

2.3 Educação

O Estado de Roraima, através da Secretaria de Estado, Educação e Desportos (SEED), possui 268 escolas em TIs, que atendem 14.668 estudantes, sendo 11.908 no ensino fundamental e 2.760 no médio. Desse total de escolas, 13 unidades de ensino fundamental adotaram, em 2016, o programa Mais Educação, atendendo a 1.364 alunos (MEC, 2013). As escolas em TIs estão vinculadas à Divisão de Educação Indígena (DIEI), que organiza capacitações continuadas através do CEFORR (Centro Estadual de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima), que oferece três cursos de formação: Tamĩkan, Yarapiara e Murumurutá, destinados a professores que atuam nas aldeias, mas que não possuem formação em magistério.

Representando 11% da população do Estado (IBGE, 2012), a aplicação dos direitos constitucionais indígenas levou à ampliação da rede de ensino. Em 1999 a rede era formada por 135 escolas que em 2005 aumentou para 257 (MEC/INEP, 2007), do mesmo modo elevando o número de alunos atendidos (SEPLAN, idem).

Desde 2007 a Secretaria de Educação oficializou 22 escolas na TI Yanomami, de acesso mais difícil. Os professores contratados pela DIEI são indígenas

Yanomami, qualificados pelo CEFORR e por ONGs que atuam na formação de professores indígenas, principalmente na produção de material didático em língua materna, como as escolas mantidas pela Comissão Pró-Yanomami (CCPY) e Secoya, que destinam aos Yanomami modalidades de ensino na própria língua e nas especificidades sociais e culturais desse povo (CCPY, 2004; SECOYA, 2010).

Há uma constante demanda à SEED por parte dos representantes indígenas Yanomami por mais professores e, principalmente melhorias na infraestrutura das escolas que, via de regra, tal como em outras TIs, em sua maioria são precárias (G1/RR, 2013; FBV, 2014). Material didático e merenda escolar nem sempre estão disponíveis, dada a dificuldade logística de transporte aéreo de Boa Vista até as aldeias. Em geral, quando mais distante da capital, Boa Vista, ou de sedes municipais, as dificuldades são maiores para suprir adequadamente as necessidades de alunos e escolas nas TIs. Do mesmo modo, com 250 aldeias em Roraima e Amazonas, o número de escolas não é suficiente para dar conta das necessidades de ensino na TI Yanomami.

Embora Roraima seja o único Estado brasileiro a ter carreira para professores indígenas, a Organização dos Povos Indígenas de Roraima (OPIR), em audiência pública no mês de agosto de 2015, ocorrida na Assembleia Legislativa, cobrou do governo do Estado não só a execução do Plano Estadual de Educação, mas principalmente melhorias na infraestrutura nas escolas, na distribuição de merenda (G1/RR, 2016) e no sistema de transporte, demandas que levaram à paralisação dos professores indígenas do Estado no mês de agosto de 2015.

Em 2001, a UFRR implantou cursos específicos de graduação visando formação de indígenas, através da criação do Núcleo Insikiran, posteriormente transformado em Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena, conforme Resolução nº 009/2009-CUNI (IIFI, 2013), com a finalidade de formar profissionais indígenas, com ênfase na interculturalidade. O Instituto atende mais 620 estudantes e já formou e graduou 205 profissionais nas áreas de Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Gestão Territorial Indígena e Licenciatura Intercultural.

Soma-se a essa iniciativa a oferta de vagas em todos os cursos pelo sistema de cotas, que no ano de 2015, totalizaram 54 vagas. Do mesmo modo, a Universidade Estadual de Roraima (UERR), através de sua Pró-reitoria de Ensino,

assinou acordo com a Secretaria Estadual do Índio destinando 10% das vagas em cursos de bacharelado e licenciatura para indígenas do Estado. Além disso, o Instituto Federal de Roraima (IFRR) possui tratativas específicas destinadas à qualificação dos indígenas. Todas são iniciativas que, em médio prazo, trarão melhorias na qualidade de vida e na dignidade dos povos indígenas do Estado de Roraima.

2.4 Localização e Dinâmica Social nas TIs e Comunidades Indígenas

Demandada pela coleta da borracha nos vales amazônicos, a vinda de migrantes nordestinos para esta atividade estimulou o comércio e a criação de novos povoados em toda a região abrangida pelo Ciclo da Borracha, permitindo a expansão de criatórios de gado no Vale do Rio Branco.

Para suprir um mercado de alimentos altamente promissor, fazendas foram sendo instaladas nas regiões de lavrado, propícias para a criação de gado bovino do tipo extensivo, e gradualmente os indígenas das serras e dos lavrados foram sendo envolvidos na pecuária como peões ou pequenos criadores (DINIZ, 1972). O resultado dessa interação permitiu ao indígena outra atividade produtiva, lentamente inserida na sua forma de vida. Com isso, as aldeias passaram a ser instaladas próximas das fazendas e retiros de gado, a ponto de a atividade de criação tornar-se a principal fonte de alimento para os indígenas, seja pela carne ou leite.

O modo de vida indígena viria ser confrontado com o ingresso de outros migrantes nos anos de 1951 a 1952, quando se continuou a colonização do Território. A orientação que permeou o período vigente baseou-se no aumento da população não indígena e na exploração de recursos naturais e ampliação da produção agropecuária e agrícola.

Foram criadas então na década de 50, as colônias do Mucajaí (Colônia Fernando Costa), Cantá (Colônia Brás Aguiar) e Taiano (Colônia Coronel Mota), constituídas principalmente por migrantes maranhenses. As colônias do Cantá e Taiano foram inseridas nas proximidades de aldeias indígenas, que com elas passaram a ter contato permanente.

Por conta do Decreto-Lei Nº 4.182 de 13/12/62, deu-se a transformação do Território do Rio Branco em Território Federal de Roraima. Com os governos militares instalados a partir de 1964, implementou-se a integração da região à economia nacional através da abertura de estradas que levaram a ocupação do interior da Amazônia e à construção da Rodovia BR 174, em 1974, ligando Manaus a Boa Vista. Isto implicou na interceptação de terras tradicionais de indígenas Waimiri e Atroari, gerando persistentes focos de conflitos marcados por enfrentamento com arma de fogo contra os indígenas, que geraram mortes e diminuição étnica desses povos.

Esses acontecimentos voltados à ocupação do Vale do Rio Branco impuseram a necessidade de reconhecimento de territórios indígenas através de atos administrativos, visando a demarcação de TIs. Nessa direção, demarcar TIs em ilhas nas regiões do Cantá, Alto Alegre e Amajari abrangeu quantitativos reduzidos de população indígena, dadas as características desse tipo de demarcação.

Já a Raposa / Serra do Sol, com duas regiões fisiográficas distintas: uma coberta por savanas e outra por serras, era habitada não só por populações Makuxi e Ingaricó, mas também por famílias que se estabeleceram na região a partir do século XIX para se dedicar a criação de gado bovino. Essa atividade foi gradualmente envolvendo os indígenas, ao mesmo tempo gerando uma população mestiça que desenhou relações étnicas específicas nessa região, baseadas em ajuda mútua.

Os conflitos que por mais de uma década tornaram-se recorrentes nessa região, decorreram de informações em laudos antropológicos encomendados pelo Ministério da Justiça, que tiveram o propósito de “*desmestiçar*” a população mestiça da região para categorizá-la como branca e fazendeira, impingindo-lhe certos traços imaginários para classificá-la como invasora e não como originária em função de suas características mestiças.

Se utilizasse na TI Raposa/Serra do Sol os mesmos atos administrativos das regiões do Cantá, Alto Alegre e Amajari, a opção seria demarcar em ilhas, garantindo assim a permanência dos mestiços dessa região. Com apoio da igreja católica e setores burocráticos da FUNAI e Ministério Público Federal, os indígenas passaram a reivindicar a demarcação em área única, que implicou na saída de todos os mestiços e não indígenas das duas regiões.

Para canalizar essa reivindicação, com apoio desses agentes externos aos indígenas, foi criado o CIR, cujo primeiro embrião data da década de 70 (CIR, 2013), exatamente no período em que se intensificam as pressões para demarcação de uma única terra indígena: a TI Raposa/Serra do Sol.

Por essa década rizicultores sulistas, migrantes que chegaram ao Território na mesma década, iniciam plantio de arroz irrigado em antigas fazendas localizadas nas margens dos rios Cotingo, Surumu, Maú e Tacutú, que nos anos 90 perfaziam um total de 25.000 ha.

2.5 Situação Legal das TIs, População e Conflitos

A homologação das TIs do Estado de Roraima não pôs fim aos conflitos fundiários existentes, considerando que a pretensão de demarcação de novas áreas e possibilidade de ampliação das existentes têm gerado inquietação e afastamento de investimentos no setor produtivo do Estado, principalmente após a proposta de criação da TIs Pirititi, anexa à TI Waimiri-Atroari, e TI Anzol, anexa à TI Serra da Moça, bem como pretensões de novas demarcações (FSP, 2017). Mas foi a demarcação da Raposa / Serra do Sol, dada a dimensão pretendida, que gerou mais profundo impacto sobre não-indígenas, quando muitas famílias, habitantes seculares da região, foram “desintrusados”, alguns ainda aguardando reassentamento.

As propriedades rurais de não indígenas que existiam na TI Raposa/Serra do Sol, via de regra eram formadas por pequenas unidades voltadas a atividade agrícola de subsistência. Tal atividade, embora sem grande impacto econômico na economia estadual, assegurava relações de cooperação entre índios e não índios, tanto na maneira da produção econômica, como da utilização da terra. A origem da maioria desses não índios está relacionada ao Ciclo da Borracha e a utilização de mão-de-obra migrante nordestina, que nas suas atividades econômicas periféricas chegaram ao Vale do rio Branco no final do século XIX, dando início ao processo de ocupação da região. Casamentos interétnicos deram origem a uma sociedade mestiça não só racialmente, como também no *ethos* sociocultural.

A história do processo de demarcação da TI Raposa/Serra do Sol teve início em 1977, pelo reconhecimento por parte da União da posse imemorial indígena das regiões compreendidas pelos rios Tacutú, Maú e Surumú, sendo reconhecida como

posse permanentemente indígena pela Portaria 820/98, ocasião em que se formou o grupo de trabalho interministerial. Esta Portaria atribuiu à FUNAI e ao INCRA o levantamento das benfeitorias realizadas de boa-fé dos imóveis de ocupantes não indígenas, quando na ocasião foi levantado o quantitativo de 180 famílias à serem atendidas em posterior reassentamento, quando o Estado de Roraima, juntamente com rizicultores e ocupantes não indígenas da TI Raposa/Serra do Sol contestaram através de ação na Justiça Federal, esta Portaria que os afetava.

Não obstante, em 2005, Luís Inácio Lula da Silva, então presidente do Brasil, decidiu pela homologação da Portaria nº 534 do Ministério da justiça, garantindo a posse permanente dos habitantes indígenas da referida TI, e a definitiva saída, num prazo de um ano, de todos os não indígenas, permitindo trânsito por ela apenas para autoridades federais e aqueles autorizados pelo poder público federal. Tensões, conflitos e imbróglios jurídicos se arrastaram até 2007. Em dezembro de 2008, o STF definiu pela legalidade da Portaria 534, legitimando a demarcação da TI de forma contínua, impondo algumas restrições. Por essa ocasião, o STF ordenou a saída de não indígenas da TI, quando a Polícia Federal deflagrou a Operação Upatakon para retirada de todos os ocupantes não indígenas da TI Raposa/Serra do sol, seguido de conflitos violentos por parte de rizicultores e a agricultores (TEIXEIRA, 2015).

As restrições dizem respeito às 19 salvaguardas institucionais (GOMES e SANTOS, 2016):

1. O usufruto das riquezas do solo, dos rios e dos lagos existentes nas terras indígenas pode ser relativizado sempre que houver, como dispõe o artigo 231, parágrafo 6º da CF/1988, como de relevante interesse público da União na forma de Lei Complementar;
2. O usufruto dos índios não abrange o aproveitamento de recursos hídricos e potenciais energéticos, que dependerá sempre da autorização do Congresso Nacional;
3. O usufruto dos índios não abrange a pesquisa e a lavra das riquezas minerais, que dependerá sempre de autorização do Congresso Nacional, assegurando aos índios participação nos resultados da lavra, na forma da lei;

4. O usufruto dos índios não abrange a garimpagem nem a faiscação, devendo se for o caso, ser obtida a permissão da lavra garimpeira;

5. O usufruto dos índios não se sobrepõe ao interesse da Política de Defesa Nacional. A instalação de bases, unidades e postos militares e demais intervenções militares, a expansão estratégica da malha viária, a exploração de alternativas energéticas de cunho estratégico e o resguardo das riquezas de cunho estratégico a critério dos órgãos competentes (o Ministério da Defesa, o Conselho de Defesa Nacional) serão implementados independentemente de consulta às comunidades indígenas envolvidas e à FUNAI;

6. A atuação das Forças Armadas da Polícia Federal na área indígena, no âmbito de suas atribuições, fica garantida e se dará independentemente de consulta a comunidades indígenas envolvidas e à FUNAI;

7. O usufruto dos índios não impede a instalação pela União Federal de equipamentos públicos, redes de comunicação, estradas e vias de transporte, além de construções necessárias à prestação de serviços públicos pela União, especialmente os de saúde e de educação;

8. O usufruto dos índios na área afetada por unidades de conservação fica sob a responsabilidade do ICMBio;

9. O ICMBio responderá pela administração da área de unidade de conservação, também afetada pela terra indígena, com a participação das comunidades indígenas da área, que deverão ser ouvidas, levando em conta os usos, as tradições e costumes dos indígenas, podendo, para tanto, contar com a consultoria da FUNAI;

10. O trânsito de visitantes e pesquisadores não-índios deve ser admitido na área afetada à unidade de conservação nos horários e condições estipulados pelo ICMBio;

11. Deve ser admitido o ingresso, o trânsito, a permanência de não-índios no restante da área da terra indígena, observadas as condições estabelecidas pela Funai;

12. O ingresso, trânsito e a permanência de não-índios não pode ser objeto de cobrança de quaisquer tarifas ou quantias de qualquer natureza por parte das comunidades indígenas;

13. A cobrança de tarifas ou quantias de qualquer natureza também não poderá incidir ou ser exigida em troca da utilização das estradas, equipamentos públicos, linhas de transmissão de energia ou de quaisquer outros equipamentos e instalações colocadas a serviço do público que tenham sido excluídos expressamente da homologação ou não;

14. As terras indígenas não poderão ser objeto de arrendamento ou de qualquer ato ou negócio jurídico, que restrinja o pleno exercício do usufruto pela comunidade jurídica ou pelos silvícolas;

15. É vedada, nas terras indígenas, a qualquer pessoa estranha aos grupos tribais ou comunidades indígenas a prática da caça, pesca ou coleta de frutas, assim como de atividade agropecuária extrativa;

16. As terras de ocupação indígenas, o usufruto exclusivo das riquezas naturais e das utilidades existentes nas terras ocupadas, observado o disposto no artigo 49, XVI, e 231, parágrafo 3º, da Constituição da República, bem como a renda indígena, gozam de plena isenção tributária, não cabendo a cobrança de quaisquer impostos, taxas ou contribuições sobre uns e outros;

17. É vedada a ampliação da terra indígena já demarcada;

18. Os direitos dos índios relacionados as suas terras são imprescritíveis e estas são inalienáveis e indisponíveis;

19. É assegurada a efetiva participação dos entes federativos em todas as etapas do processo de demarcação.

Considerando que o Estado de Roraima se encontra inteiramente abrangido pela Faixa de Fronteira, cuja regulamentação está definida pela Lei 6.634, de 02/05/1979, e pelo Decreto 85.064 de 26/08/1980, o órgão executor da referida Lei é o Conselho de Defesa Nacional, acordado que a Constituição de 1988 atribuiu à legislação ordinária a regulamentação de uso da faixa de fronteira.

A Faixa de Fronteira foi estabelecida para resguardar áreas indispensáveis à segurança nacional, definindo formas de povoamento, concessão de terras, investimentos em infraestrutura de vias de transportes, estradas internacionais, instalação de meios de comunicação, campos de pouso, construção de pontes e ações de industrialização de acordo com o interesse da segurança nacional.

As TIs do Estado de Roraima encontram-se abrangidas por essa Lei, dado o fato do estabelecimento de 150 quilômetros de largura ao longo dos limites fronteiriços. Portanto, a Portaria estabeleceu que a TI Raposa/Serra do Sol encontra-se submetida ao disposto no art. 20, §2º, da CF; daí a decisão de se excluir da TI a área do 6º pelotão especial de fronteira, os equipamentos e instalações públicas estaduais e federais já existentes, o núcleo urbano existente na sede do município de Uiramutã, as linhas de transmissão de energia elétrica e os leitos de rodovias públicas estaduais e federais. A Portaria ainda definiu a proibição de ingresso, trânsito e fixação de pessoas ou grupos não-indígenas dentro do perímetro especificado, excetuando autoridades federais. Do mesmo modo, o Parque Nacional Monte Roraima, criado em 1989, ficou submetido à gestão compartilhada, submetido ao regime jurídico de dupla afetação. O ato ainda extinguiu todas as ações judiciais que contestavam a demarcação com base na Portaria anterior.

Se a solução definitiva foi favorável aos indígenas, que desde a década de 1970 estiveram empenhados em fazer cumprir sua demanda por demarcação em área única, e não em ilhas como era a proposta do governo estadual, aos não indígenas que nela viviam, os problemas sobre a necessidade de reassentamento, não teve encaminhamento igualmente satisfatório. Muitas famílias ainda aguardam o prometido reassentamento. Do lado dos rizicultores, que produziam em Pacaraima e Normandia a quantia de 67 mil toneladas de arroz irrigado (G1/RR, 2015), restou mudar de atividade, adquirir novas terras fora no Estado ou adequar esse tipo de produção para novas regiões.

Soma-se ainda que as fronteiras de Roraima, por conta das salvaguardas institucionais acima citadas, ficaram desguarnecidas, favorecendo atividades ilícitas como contrabando de combustível a partir de Santa Elena de Uairén, cidade venezuelana vizinha de Pacaraima, no qual aldeias localizadas nas margens da BR 174 são utilizadas como depósitos desse tipo de ilícito, ou ainda tráfico de pessoas,

contrabando de armas e drogas que utilizam-se dos longos trechos que ficaram despovoados na TI Raposa/Serra do Sol.

Essa situação foi agravada pelo colapso institucional e econômico na vizinha Venezuela, que força a migração massiva de indígenas Warau, originários do delta do Orinoco, bem como o tráfico de mulheres que se prostituem na cidade de Boa Vista. Do mesmo modo, a fragilidade das fronteiras abrangidas pelos rios Maú e Tacutú, o trânsito pela BR 174, que tem grande parte de sua extensão inserida na TI São Marcos e a pouca fiscalização sobre o trânsito pelas rodovias estaduais localizadas dentro das TIs. Aspecto mais atinente, o baixo povoamento das fronteiras internacionais do Estado tem permitido sobremaneira a ampliação de ilícitos no Estado Roraima (G1/RR, 2016).

2.5.1 O programa de assentamento: Nova Amazônia I – Gleba do Murupu

O PA Novo Amazônia I foi criado através da Portaria/SR-25/nº. 010/2001, localizado em duas áreas distintas: as fazendas Murupú e Cauamé, situadas à margem esquerda da BR-174, a 30 km da capital Boa Vista. Ao todo é um complexo de 77.688,3800 hectares no que era chamado de Fazenda Bamerindus.

Em 2004 foram assentadas 262 famílias, que ocuparam lotes chamados de Polo I, II, III e IV. Em 2005, criou-se o Polo V para assentar famílias vindas do Rio Grande do Sul, cultivo de grãos (soja e arroz) e fruticultura, quando também foram assentados os agricultores do Polo II. Logo depois, o assentamento foi dividido em dois. Enquanto o projeto Nova Amazônia ocupa uma área de 27.391,2700 hectares, com capacidade para 570 famílias, o Nova Amazônia I mede 35.062,4035 hectares, com capacidade para 430 parcelas, das quais 427 estão ocupadas.

Uma parte desse assentamento foi destinada para as 340 famílias “removidas” da terra indígena TI Raposa/Serra do Sol (FUNAI, 2011), quando o Governo Federal e o Ministério do Desenvolvimento Agrário instituíram a Portaria Conjunta nº 09 no dia 27, de setembro de 2004, regulamentando e implantando o Programa de Reassentamento de ocupantes não-índios e deu à FUNAI e ao INCRA a responsabilidade de executar essa Portaria, que traz em seus dois artigos, os seguintes termos:

Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Reassentamento de Ocupantes Não Indígenas em Terras Indígenas, que tem como objetivo atender à demanda de reassentamento de ocupantes não indígenas que se encontram em terras indígenas declaradas por ato do Ministro da Justiça, que se enquadram nos critérios de seleção dos assentados do programa de reforma agrária do INCRA.

Art. 2º A supervisão e a coordenação deste Programa serão feitas por uma Coordenação Nacional, sob a responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Agrário, através do Programa de Promoção da Igualdade de Gênero, Raça e Etnia, e do INCRA, através da Superintendência Nacional de Desenvolvimento Agrário.

Essa Portaria em si quer dizer que o INCRA se tornou o órgão público encarregado de reassentar os não índios, independentemente de Gênero, Raça e Etnia, política pública que é útil tão somente para atender problemas fundiários, olvidando perdas tais como gado, agricultura, benfeitorias etc., motivos de prejuízo total em seus patrimônios.

A maioria dos representantes das famílias assentadas no PA Nova Amazônia I é formada por idosos que dificilmente poderão reconstruir o que perderam no ato da retirada.

Vale destacar ainda que apenas uma parte dos que foram retirados foi efetivamente assentada. Muitas famílias, inclusive com graus de parente indígena, ainda tentam reorganizar suas vidas dentro do novo padrão que lhes foi imposto de forma discricionária.

O PA Nova Amazônia I, se consubstancia na regulamentação fundiária instituída pela Lei nº 11.949/2009, que traz o seguinte termo:

O Supremo Tribunal Federal (STF) recebeu a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 5006, ajuizada pela Procuradoria Geral da República (PGR), com pedido de medida cautelar, contra a Lei 738, de 10 de setembro de 2009, do Estado de Roraima, que dispõe sobre a política fundiária rural estadual. O ministro Dias Toffoli é o relator da matéria. De acordo com a PGR, a Lei roraimense foi editada após a autorização da doação de mais de 6 milhões de hectares de terras públicas da União ao Estado de Roraima por meio da Lei Federal 11.949/2009, em decorrência da disputa política relacionada à demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol (STF, 2013).

Assim foi que o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o INCRA, a Superintendência Regional em Roraima - SR (25) e a Divisão de Obtenção de Terras e Implementação de Projetos de Assentamentos, designaram no dia 03 de maio de 2010, o imóvel Parcelamento Alagadiço PA NOVA AMAZÔNIA I – Gleba do Murupu com uma área total de 6286,2303 ha no Município de Boa Vista/RR, destinada ao assentamento de 19 famílias de retirados da TI Raposa/Serra do Sol.

Até os dias de hoje o assentamento não tem transporte, estradas de qualidade e, principalmente, documentos da terra que permitam financiamento às atividades produtivas. As ações que deveriam ser conjuntas, entre o Estado e os órgãos federais ainda não conseguiram atender as necessidades básicas das famílias assentadas.

As famílias deixaram muitos dos bens que possuíam, doaram aos indígenas, venderam por preço moderado ou os abandonaram nas casas onde residiam por não ter destino. Soma-se que parte dos retirados é mestiça, aspecto não considerado pela concepção genética dos laudos antropológicos que deram substância aos atos administrativos que levaram à retirada dos chamados não índios para posterior reassentamento. Os que não conseguiram ser reassentados passaram a viver nas vilas próximas à TI Raposa/Serra do Sol ou Boa Vista, dependentes de parentes ou amigos.

2.5.2 Migração e população indígena urbana

Uma das consequências mais imediatas geradas pela homologação da TI Raposa/Serra do Sol foi o aumento da presença de indígenas na Cidade de Boa Vista. Em 2008, estudo realizado por Silveira e Souza (2011), contabilizou 13% de indígenas vivendo somente na capital Boa Vista, o que daria uma média de 25.000 indígenas, não considerando aqueles habitantes das vilas e sedes de municípios do estado.

Por ser uma população praticamente invisível, somente estudos com propostas metodológicas que alcance boa parte desses indígenas poderiam mensurar esse quantitativo populacional, bem como sua origem étnica. No entanto, pesquisas recentes têm mostrado que os motivos para a presença desse

quantitativo populacional em Boa Vista, deve-se principalmente à procura de emprego e estudo.

Não se conhece um único indígena Makuxi, Wapixana ou Taurepang que não tenha em algum momento estado na cidade de Boa Vista ou outra cidade do interior do Estado, por motivos como casamento, tirar documentos, recreação, necessidades políticas (principalmente os tuxauas), problemas de saúde, aposentadoria (quando aposentado vem para receber o pagamento) etc. Mas a busca por emprego e estudos tem sido a principal motivação para a presença de muitos índios em Boa Vista (SOUZA, 2012), o que os leva a absorver gradativamente parte dos hábitos e cultura dos núcleos urbanos, influenciando e reordenando-os nas relações interétnicas e, de modo particular, na vida comunitária das aldeias.

Quando em contato com a cidade, mesmo que por curto espaço de tempo, o índio se vê diante de um mundo novo e atraente, sobretudo os jovens. A atração que a cidade exerce sobre os índios faz com que muitos escolham viver nela. As facilidades de transporte, com linhas de ônibus e vans servindo o interior diariamente, a proximidade das aldeias das principais rodovias do Estado, estimulam a presença indígena na cidade.

Frequentemente essa população passa a viver nos bairros mais afastados da cidade, via de regra em áreas de invasão, onde convivem com muitos migrantes não indígenas, que devido a ausência de infraestruturas urbana nessas localidades, são empurrados para situação de miséria social e urbana. A maneira como essas famílias se distribuem pelos bairros, indica a existência de uma rede de relações tribais, levando os índios a se conhecerem, sobretudo quando da mesma etnia. Os elos tribais são adaptados à vida de cidadãos, possibilitando um mínimo de identidade étnica, na medida em que a cultura é utilizada como estratégia de sobrevivência (FERRI, 1990).

Soma-se ao contingente de indígenas cidadãos de Roraima, que por motivações variadas passam a viver em Boa Vista, aqueles oriundos da Guiana e Venezuela, que por conta de crises econômicas em seus respectivos países, passam a viver em Roraima, ampliando o número de indígenas na capital (G1/RR,

2013)¹⁹, ao mesmo tempo em que se inserem na rede de invisibilidade que caracteriza essa população na capital deste Estado.

Porém, o processo a que estão submetidos esses índios, dentro de um sistema de trabalho totalmente novo, readaptando o sistema de parentesco, solidariedade grupal e cultural à realidade citadina, produz os mais variados comportamentos, indicativos da inserção deles numa sociedade de classes. As ocupações em que estão envolvidos sinalizam esse processo: poucos têm formação superior.

Mesmo com iniciativas de qualificação em nível de terceiro grau²⁰, os indígenas possuem poucos profissionais em áreas como medicina, enfermagem, psicologia, odontologia, engenharia e direito, cursos que são ofertados frequentemente nas instituições de ensino superior do Estado, tanto privadas como públicas. A precariedade da oferta de ensino nas aldeias, a baixa remuneração e a distância da capital, Boa Vista, em relação às aldeias, são alguns motivos da baixa frequência indígena no ensino superior em Roraima, salvo as áreas ligadas à formação de professores e de gestão, modalidades ofertadas pela Universidade Federal de Roraima - UFRR.

Com isso, as atividades que exercem são sempre as de baixa remuneração. Mas a condição de cidadão não logrou derrocar os elos tribais, visto que os indígenas cidadãos estão emprenhados em ter representação política, tanto que possuem dezessete organizações que os representam nas esferas municipais, estadual e federal.

2.6 Canais de Articulação Indígena no Estado

Além da FUNAI, IBAMA, secretarias municipais e Secretaria de Estado do Índio, órgãos que diretamente tratam de políticas indígenas do Estado, enquanto

¹⁹ Alguns vivendo em situação de absoluta miséria. Ver: g1/rr, indígena sustenta 7 filhos com trabalho no lixão, em boa vista. disponível em <http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/09/indigena-sustenta-7-filhos-com-trabalho-no-lixao-em-boa-vista.html>, acesso em 12/12/2016; também em: <https://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=133058>, acesso em 12/12/2016.

²⁰ Atualmente o Instituto Insikiran, vinculado à UFRR, conta com três (3) cursos de formação superior para indígenas: a Licenciatura Intercultural (2001) e os Bacharelados em Gestão Territorial (2009) e Gestão em Saúde Coletiva Indígena (2012). Ver: *Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena*. Disponível em: http://ufr.br/insikiran/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=268, acesso em 15/12/2016.

entes estatais; os demais canais que se prestam à articulação indígena em Roraima são apresentados no quadro 4.

Quadro 4 - Canais de articulação indígena no Estado de Roraima.

Nº	Associações	Sigla
1	Associação dos Povos Indígenas de Roraima	APIRR
2	Associação dos Povos Indígenas Wai-Wai	APIW
3	Associação dos Povos Indígenas da Terra São Marcos	APITSM
4	Associação Municipal Indígena Kuaikri de Boa Vista	AMIKB
5	Conselho dos Povos Indígenas	COPING
6	Associação Cultural dos Artistas Plásticos Indígenas	ACAPIR
7	Conselho Indígena de Roraima	CIR
8	Hutukara Associação Yanomami	HAY
9	Organização dos Indígenas da Cidade	ODIC
10	Organização dos Professores Indígenas de Roraima	OPIRR
11	Organização das Mulheres Indígenas de Roraima	OMIRR
12	Programa de Desenvolvimento Sustentável da Nova Esperança	PRONESP
13	Sociedade de Defesa dos Índios Unidos de Roraima	SODIURR
14	Sociedade para Desenvolvimento Comunitário e Qualidade Ambiental	TWM
15	Associação Cultural Indígena do Estado de Roraima	KAPÓI
16	Associação Roraimense de Arquearia Indígena	ARAI
17	Aliança de Integração e Desenvolvimento das Comunidades Indígenas	ALIDCIR
18	Associação dos Produtores Rurais da Anta	APROMA
19	Associação Comunitária dos produtores Indígenas do Maruwai	ACPIM
20	Organização Indígena dos Anciões da Maloca da Barata	OIAMB
21	Centro Regional Indígena da Água Fria	CRIAF
22	Associação dos Produtores Indígenas da Serra da Moça	APISM

Fonte: SEI (2016).

As associações ou organizações indígenas que possuem articulação com ONGs e simpatizantes da “causa” indígena são aquelas mais bem estruturadas, e por isso possuem sedes próprias e páginas de divulgação em sítios da rede mundial etc., tais como o CIR e a HUTUKARA.

O primeiro se constituiu a partir de ações do CIMI – Conselho Indígena Missionário, no início da década de 90, com o propósito de conquistar apoio e simpatia política, tanto em nível nacional como internacional, bem como para fazer frente às tentativas e ações jurídicas do Estado de Roraima pela demarcação da TI Raposa/Serra do Sol de forma descontínua ou em bloco. As proposições de que os procedimentos demarcatórios deveriam ser de forma contínua e com alcance interregional eram defendidas pelo CIR (CIR, 2013).

Aquelas que propunham atender as ocupações seculares e aquelas voltadas à rizicultura na TI pretendida eram defendidas pelo Estado de Roraima e partilhadas pela Sociedade de Defesa dos Índios Unidos de Roraima – SODIURR; e com menor apelo, pela Aliança de Integração e Desenvolvimento das Comunidades Indígenas – ALIDCIR, ambas constituídas por indígenas do Contão e aldeias próximas à sede do município de Uiramutã. Diferentes do CIR, cujos indígenas são católicos em sua maioria, os da SODIURR professam religiões evangélicas. Diferenciação que afetou a distribuição dos indígenas na TI Raposa/Serra do Sol, em que os indígenas habitantes da região das Serras²¹, com exceção da Serra do Sol, são católicos, porquanto os do Contão e adjacências, são na maioria, protestantes.

O CIR, cujo primeiro embrião data da década de 70, período em que se intensificavam as pressões para demarcação de uma única terra indígena nas regiões da Raposa e Serra do Sol²², teve papel fundamental na politização das ações indígenas pela demarcação da TI Raposa/Serra de acordo com seus limites atuais, principalmente pelo incentivo e organização de ações de ocupação de fazendas e retiros, amplamente apoiadas e difundidas por ONGs de suporte internacional, como o CIMI – Conselho Indigenista Missionário - e o ISA – Instituto Socioambiental. Posteriormente à demarcação, embora continue como referência na TI Raposa/Serra do Sol, o CIR já não tem mais o apelo político de antes, dividindo influência com outros institutos de representação indígena, contudo ainda atua na formação política e técnica de jovens indígenas, apoiado por programas de ONGs, como a Survival, o CIMI, o ISA e embaixada da Noruega (PEREIRA, 2015).

A HUTUKARA, criada em 2004, do mesmo modo surgiu a partir da perda de objeto da CCPY, depois da demarcação da TI Yanomami. Ativismos de antropólogos e simpatizantes estrangeiros estiveram presentes nas ações políticas e *lobbys* para que a demarcação dessa TI acontecesse dentro dos limites demarcatórios atuais. Tal como o CIR, a HUTUKARA tem apoio da Survival e ONGs estrangeiras, e também se dedica ao desenvolvimento das culturas Yanomami e Yekuana através de programas de alfabetização e de valorização da cultura e

²¹ Região habitada pelos Ingaricó e Patamona, cuja religião praticada é o Aleluia – Areruia – um sincretismo entre o anglicanismo e tradições religiosas locais.

²² Por essa década, rizicultores sulistas migraram para o então Território Federal de Roraima para se dedicar ao plantio de arroz irrigado nas margens dos rios Tacutú, Cotingo e Maú.

conhecimento tradicional Yanomami; na área educacional tem apoio da Secoya – Serviço de Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA, 2009-2010).

Os Waimiri-Atroari, devido ao caráter específico das relações com os não índios a partir da década de 70, não formaram organizações similares aquelas de outros indígenas do Estado. São, no entanto, assistidos pelo Programa Waimiri-Atroari, instituído pela Eletronorte desde 1988, que objetiva “oferecer-lhes condições de melhor enfrentar as dificuldades do relacionamento com a sociedade brasileira e atenuar os impactos dos empreendimentos econômicos que atingem o seu território tradicional” (PWA, 2017).

Demais organizações e associações indígenas são menos expressivas, via de regra formadas para atender interesses políticos de líderes indígenas em Boa Vista e nas aldeias, por isso não se constituem propriamente redes com apoio nacional ou internacional.

2.7 Influência Externa na Distribuição Espacial de Indígenas

A maneira como os indígenas em Roraima estão espacialmente distribuídos guarda relação muito estreita com influências externas. A primeira dessas influências decorre das inter-relações entre os próprios indígenas. Tanto que quando se olha para o mosaico das etnias, percebe-se claramente tal dinâmica. A segunda influência é de natureza política, e a terceira de natureza religiosa.

A primeira iniciou-se com o período dos aldeamentos no final do século XVIII, quando as etnias se dividiam em Paraviana, Wapixana, Saporá, Mukuxi, Sirianá, Waycá, Marakaná, Parauna; sendo que os Mukuxi e os Wapixana sobreviveram, estes últimos grandemente absorvidos pelos primeiros.

Kock-Grunberg conta em seu diário, que os Marakaná eram uma tribo muito temida no Oeste das nascentes do Uraricapará Inimigos mortais dos Awaké, quase os aniquilaram quando o Sirianá se uniu a eles por matrimônios (KOCK-GRUNBERG, 1981). Estes mesmos índios foram encontrados por Rondon em 1917, que chegou a demarcar uma área exclusiva para eles (RONDON, 1948). Também Hamilton Rice, quando na sua viagem pelo vale do rio branco, em 1924, faz

seguidas referências a enfrentamentos belicosos entre Maku, Maiongong, Sirianá e outros (RICE, 1978).

Os Mukuxi são originários da bacia do Orinoco. Migrando em pequenas levadas, atingiram o rio Branco, quando expulsos de seus locais de origem: Primeiro pela guerra com os Carib verdadeiros, depois pelo enfrentamento com os espanhóis. Na medida em que desciam, iam encontrando e expulsando povos à sua frente.

Especula-se que os Taurepang, tenham feito parte da migração empreendida pelos Mukuxi, separando-se deles momentos depois e se afirmando como povo, até quando Koch-Grunberg os encontra espalhados em sete cabanas nas cercanias do monte Roraima (KOCK-GRUNBERG, 1981). Nesse movimento, os Mukuxi foram absorvendo também outros povos, como os Purucotó e os Paravilhana (Parauiana). Na medida em que uma nova cultura era absorvida, iam acumulando novos traços culturais, desencadeando processos aculturativos, dando nova face ao *ethos* tribal.

Sobre a população Kapon, a antropóloga Abreu alega que sua população na “Guiana Inglesa”, seria, nas primeiras décadas do século passado, superior a dos demais grupos reunidos, muito embora nenhum censo acurado pudesse ser realizado entre os Kapon. Isto porque “eles faziam numerosos deslocamentos entre Venezuela, Brasil Suriname e Guiana Francesa” (ABREU, 1996).

Também as guerras intertribais na região sofreram o impacto do contato com os espanhóis, redirecionando e ampliando o sentido da guerra:

Se antes os Caribes roubavam comida, manufaturados e, só raramente mulheres (dependendo da própria necessidade), agora o rapto de mulheres, crianças e homens tornava-se comum, pois os espanhóis pagavam para obter a mão-de-obra necessária para a construção e manutenção das colônias-fortins no curso do Orinoco. As velhas guerras passaram a ter uma nova e primordial finalidade: a de capturar escravos. Estes eram trocados por produtos novos na região: ferramentas, antes de tudo e, secundariamente espingardas (AMÓDIO, 1989).

Ainda sobre a dinâmica social gerada por guerras intertribais, em suas viagens, Koch-Grunberg lembra a fama de bravos tida pelos Ingaricó por parte de outros índios da região (KOCK-GRUNBERG, 1981). A denominação Ingaricó decorreu dos Mukuxi os considerarem “pessoas do mato”, por viverem isolados na região da “mata serrana”, mantendo relações mais regularmente com seus semelhantes que, em maior número, vivem na Guiana, do outro lado da fronteira.

Eles mesmos autodenominam-se Kapon, raramente Ingaricó, diferenciando-se dos Pemon. Vivem, atualmente, no limite Norte do Estado de Roraima, nas serras limítrofes do Brasil com a Guiana e a Venezuela. Suas residências distribuem-se pelas margens encachoeiradas do rio Cotingo.

Koch-Krunberg colheu um mito contado por um Taurepang, chamado “visita ao céu”, no qual se narra o herói passeando sobre cadáveres numa aldeia destruída pelos Ingaricó (KOCK-GRUNBERG, 1981). A fama de bravos, reforçou muitos mitos que alentam a relação deles com deuses desconhecidos.

Uma segunda influência pode ser apontada no caso dos Wapixana, quando por volta do final da década de 20 do século passado, Rondon, que então visitava a região do Vale do Rio Branco, observou que enquanto os ingleses da fronteira procuravam atrair os índios, os brasileiros os escorraçavam, obrigando-os a expatriarem-se. Tal observação mostra que o tratamento dispensado aos indígenas na região do rio Branco era marcado pela violência e discriminação.

Na região do Pirara (Pirarara), migrantes britânicos, sobretudo escoceses, passaram a se fixar na região, ainda antes da solução do problema fronteiriço, dando início à ocupação da região e uma série de casamentos interétnicos que culminou em alianças com Wapixana e Atoraiu, estes conhecidos como Atorado. Desses casamentos resultou uma linhagem, os Melville, que controlou até 1969 a criação de gado e o comércio na região. Muitos Wapixana migraram para trabalhar como vaqueiros ou empregados domésticos em tais fazendas.

Fortalecido pela eleição de 1968, Forbes Burnhan iniciou uma política de pressão sobre os fazendeiros da região do Pirara, levando-os a buscar auxílio junto à Venezuela, que reivindica uma porção de terra da Guiana. Armados pela Venezuela, os Melville e os Hart, estes últimos igualmente proprietários de grandes extensões de terra do Pirara, iniciaram o levante no dia 01 de janeiro de 1969. Dificuldades de comunicação e ausência de planejamento fizeram com que o levante rapidamente fracassasse e não alcançasse seus objetivos que era a intervenção da Venezuela.

Com o malogro do levante, as famílias mais abastadas foram levadas às pressas para Yuruani, cidade venezuelana próxima do Estado de Bolívar. Os que

permaneceram sofreram os reveses da derrota: Tortura e humilhação por parte da polícia de Burnhan.

Com a derrota de seus aliados, muitos Wapixana fugiram para o lado brasileiro, para Bonfim, uma vez que parte considerável deles havia apoiado ou participado da aventura política incitada pelos criadores de gado da região do rio Rupununi.

Foi quando se intensificou a presença Wapixana no lado brasileiro da fronteira, uma vez que as fazendas foram destruídas ou desativadas pela represália de Burnhan e já não serviam como alternativa de trabalho. Nos anos que se seguiram, mais Wapixana percorreriam o caminho em direção aos lavrados de Roraima, estabelecendo-se principalmente na região do Arraia, igarapé tributário do rio Tacutú.

Do mesmo modo, um forte componente externo a agir imperativamente sobre as sociedades indígenas de Roraima é a ação religiosa, presente em praticamente todas as aldeias, inclusive Yanomami. A ação mais impactante deu-se com os indígenas Mukuxi através da influência católica, por meio do CIMI, principalmente. Por ter como meta o ativismo político com vistas à demarcação de TIs no Brasil (CIMI, 2016), em Roraima a influência dessa ONG foi crucial para acelerar o propósito de demarcação da TI Raposa/Serra do Sol em área única, utilizando-se de invasões de propriedades e implantação de casas para configurar povoamento²³. Ações que alteraram a distribuição espacial de aldeias e casas, principalmente em locais ocupados por fazendas e retiros.

O caso dos Wai-Wai é emblemático para compreender a terceira influência: a religiosa, que afeta a dinâmica social e espacial indígena, tanto que a totalidade dos indígenas Wai-Wai são religiosos batistas.

Até 1991 a TI Wai-Wai não havia sido demarcada, sendo submetida a uma Comissão Especial de Análise (Dec. nº 22/91), que deliberou pela sua revisão. Não revisada até o Dec. 1775/96, foi enviado o antropólogo Carlos machado Dias Jr.

²³ Ver: Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito, destinada a apurar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, as denúncias veiculadas a respeito da atuação irregular de Organizações Não-Governamentais – Ong's, nos termos do Requerimento nº 22, de 2001- SF, 2002.

para proceder consulta à comunidade e dar um parecer com vistas à continuidade do procedimento administrativo de demarcação.

A superfície da área foi outra vez alterada para 405.000 ha, com a justificativa de que "na checagem dos limites descritos e declarados, tendo agora como base cartográfica as cartas – MI-105, 106, 143 e 144, elaboradas pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, em 1983, muito mais precisas do que a anterior, constatou-se divergências para maior, na superfície e perímetros declarados, ainda que não se tenha mexido na figura apresentada no mapa de delimitação e visualização da área" (DOU, 1999). Erros de localização, desconhecimento a respeito dos nomes de igarapés e rios, conduziram os técnicos de GTs a cometer equívocos e confusões em suas avaliações.

Contudo, as primeiras notícias sobre os Wai-Wai foram trazidas por R. H. Schomburgk, em 1841, que os encontrou ao sul da serra do Acaraí. Anos depois, H. Coudreau, na mesma localidade diz ter encontrado entre 3.000 a 4.000 índios, o que parece muito exagerado, se comparado aos 150 habitantes vistos Schomburgk. Em 1937, Terry-Holden afirma que os Wai-Wai estavam se mudando para o Brasil para as cabeceiras do rio Mapuera.

Os Wai-Wai passaram a ter contato efetivo com o mundo dos brancos quando missionários da *Unevangelized Feilds Mission* tiveram, no início da década de cinquenta, autorização para catequizá-los. Um conjunto de modificações foram introduzidos na cultura e na sociedade Wai-Wai, em decorrência da religião cristã. Em Kanashen foi criado um local pelos missionários, e para lá esses índios foram atraídos. A partir de 1971, impedidos de permanecerem na República Cooperativa da Guiana, os missionários se transferiram para o Brasil, e, com eles, vieram líderes religiosos Wai-Wai de grande reputação, a ponto de atrair a maior parte deles em sua peregrinação para o Brasil, sobretudo para as regiões do Caxmi e Mapuera.

O laudo antropológico para estudo da área, de 1982, reconhece a mudança dos Wai-Wai para o Brasil, mencionando que a fixação dos Wai-Wai na região datava de 12 anos (1970), "sendo os mesmos originários da Guiana. Inicialmente se instalaram no alto Anauá, localidade conhecida como 'pista velha do Anauá', permanecendo no local durante quatro anos devido a baixa fertilidade da terra.

Procurando solo mais adequado para a agricultura, fundaram um novo aldeamento perto do Igarapé Saúva, onde permaneceram por mais dois anos. O

deslocamento do grupo foi novamente com o objetivo de conseguir locais mais adequados para a lavoura, pois o local onde se encontravam era infestado por saúvas que destruíam suas plantações. "A partir de janeiro de 1977 se fixaram na aldeia Caxmi (Poraquê), localizada próxima do igarapé do mesmo nome, margem direita do rio Novo" (FUNAI, 1981).

No mesmo laudo, aponta-se para Caxmi a existência de 91 habitantes Wai Wai, 21 Hiskariana, 14 Mawayana, 19 Katwena e 15 Shedew. A população residente de Caxmi mantinham contato com outros Wai-Wai do Mapuera e com alguns Waimiri-atroari. Em 1995, uma expedição da FUNAI à região, constatou a existência de 75 habitantes (Idem, Fl.124).

Existe muita confusão acerca da área imemorial Wai-Wai. O consenso é que habitavam a serra do Acaraí, movimentando-se pelas cercanias. Tudo indica que permaneceram em território guianense até início da década de setenta, quando se estabeleceram nas regiões do Anauá e Mapuera. Antigos balateiros, como Chico Doido e Cincate, desbravaram, na década de quarenta, a região do Anauá sem nunca terem encontrado Wai-Wai, indicando não ser esta a região tradicional de sua perambulação. No início da década de sessenta, iniciou-se a "Operação Mapuera" com o objetivo de estabelecer pontos de apoio e contato com os Wai-Wai nas cabeceiras do Cafuína, Mapuera e Anauá. A operação, em momento algum conseguiu o contato esperado.

Do mesmo modo, quando se começou a ocupação espontânea da BR-210 que impulsionou o surgimento de cidades como São Luís do Anauá, São João da Baliza e Caroebe, os pioneiros não tiveram contato algum com Wai-Wai, a não ser em épocas recentes, como um caso narrado por Daniel de Silva Pontes, o mais antigo morador de São Luís do Anauá, que alegava ter encontrado um grupo de índios do rio Ulalaú, provavelmente Waimiri-atroari, em visita aos Wai-Wai do Anauá. Mas isto já no início da década de setenta, quando os Wai-Wai já haviam se estabelecido em Caxmi.

Mesmo depois de estarem no Anauá, em 1980, os Wai-Wai empreenderam um novo movimento migratório em direção ao Mapuera, por motivos religiosos, porque os missionários da MEVA abandonaram a missão; e também em decorrência da pobreza do solo local.

Quando retornaram, já em fins dos anos oitenta, não mais quiseram viver em Caxmi, e, utilizando-se de um barco emprestado pela Prefeitura de São Luís e conduzido por Alfredo Schall, escolheram o local onde atualmente residem. Praticamente, todos os Wai-Wai por conta dessa influência religiosa, se declaram batistas, tendo adaptado sua cultura a essa religião.

Somam-se a essas três influências a presença das cidades e das rodovias, principalmente as BRs, duas importantes forças de atração de indígenas, dadas as facilidades que proporcionam para suas necessidades, seja em termos de saúde, educação, lazer, emprego, moradia e acesso aos serviços públicos.

2.8 Vulnerabilidade E Saúde

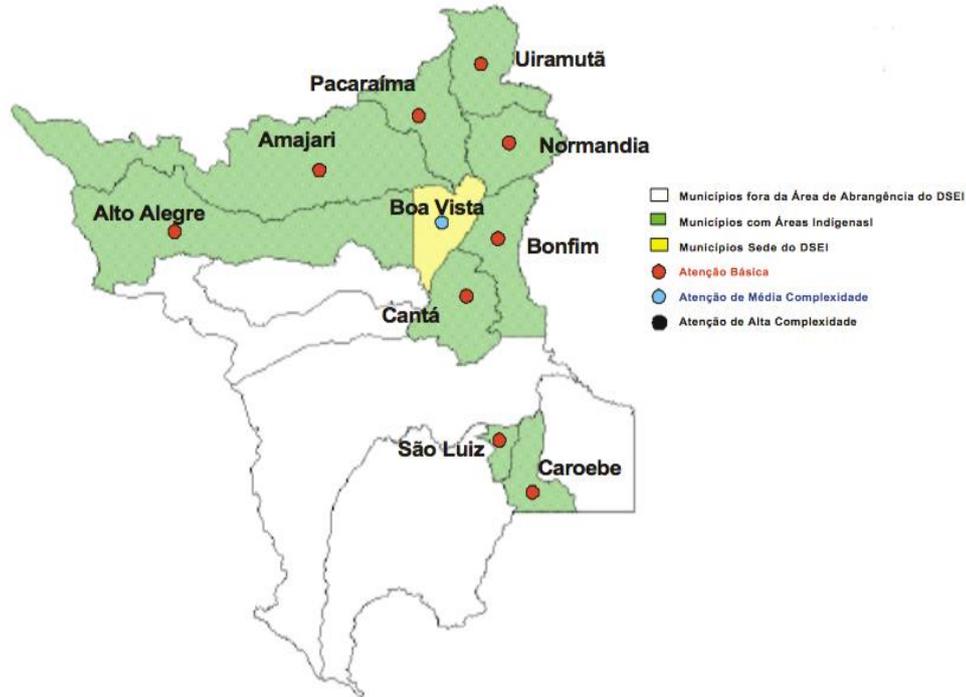
A atenção à Saúde dos Povos Indígenas do Brasil é orientada pela Política Nacional de Saúde, em consonância ao cumprimento do que orienta o tema na Constituição Federal, especificamente no que diz respeito às particularidades étnicas e culturais das diversas TIs e povos indígenas existentes no Brasil, e assegura acesso ao atendimento integral à saúde, constantes nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS.

O SUS, além de lhes garantir atendimento biomédico, também estimula o uso de suas medicinas tradicionais, não apenas pela eficácia como forma de manter o equilíbrio do corpo e mente, mas também como direito, considerando as diversas populações indígenas existentes no Brasil, à sua cultura.

À guisa dessas orientações, foram criados os distritos sanitários pelo decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999, e pela Medida Provisória nº 1.911-8, que trata da organização da presidência da república e dos ministérios, e ao mesmo disciplinou-se destinação de recursos financeiros e pessoal para viabilizar a assistência à saúde por parte da FUNAI e FUNASA, criando o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Atendendo reivindicação de comunidades indígenas do Brasil, foram criados os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), como unidades organizacionais da FUNASA. Em Roraima, estabeleceu-se dois DSEI's (Figuras 13 e 14): o Distrito Especial Yanomami – DSY, em 1993, e o Distrito Especial Leste – DSL, que possuem referência para

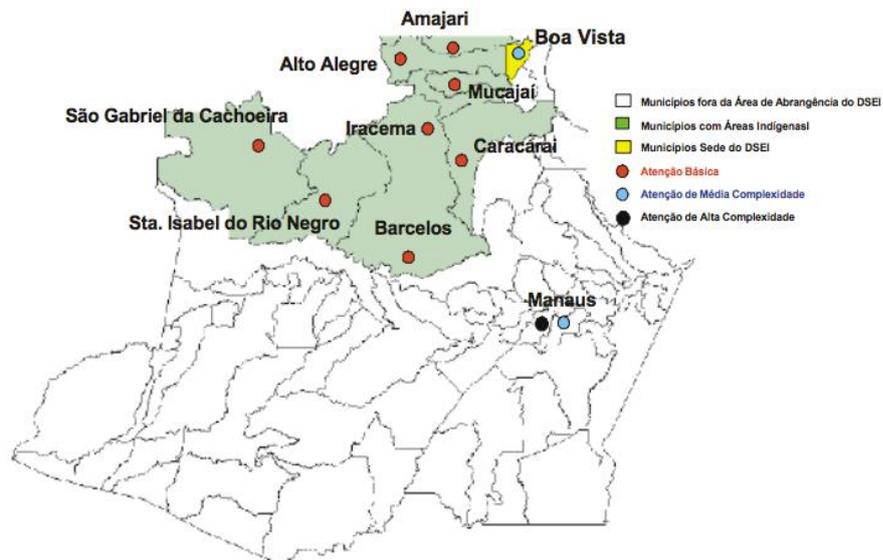
atendimento médico e ambulatorial às aldeias nos chamados Polos Bases (SILVA, 2013).

Figura 13 - Distrito Especial Leste.



Fonte: FUNASA (2016^a).

Figura 14 - Distrito Especial Yanomami.



Fonte: FUNASA (2016^b).

Junto ao atendimento básico nos polos de cada Distrito o atendimento de média complexidade é realizado na CASAI - Casa do Índio –, que recebe o paciente indígena neles referenciados, para atendimento via SUS.

A Casa de Saúde do Índio encontra-se na região de Monte Cristo, nas proximidades de Boa Vista, onde funcionam enfermaria, farmácia, posto odontológico, cozinha, dispensa, centro social e cultural, necrotério, quartos para descanso de funcionários, todos ligados por passarelas de acesso aos blocos.

Segundo Hayd (2008), a Casa de Saúde do Índio em Monte Cristo tem capacidade para receber 150 pacientes das diversas etnias do Estado de Roraima. De 2000 a 2005, o número de leitos da enfermaria aumentou de 40 para 60 leitos.

Essa complexa rede de atendimento à saúde indígena no Estado de Roraima, não só recebe indígenas dos distritos Yanomami e Leste, mas ainda do Amazonas, além de pacientes indígenas oriundos da Venezuela e da vizinha Guiana. A ela, soma-se ainda atendimentos especiais a indígenas no Hospital Geral de Roraima – HGR -, que inclusive dispõe de área específica para esse tipo de atendimento, e atendimentos no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, que em 2014 recebeu 2.227 pacientes indígenas, sendo 51 da Guiana e Venezuela, e em 2015, 1.937, sendo 33 estrangeiros desses dois países (HMINS, 2016).

Se doenças ocidentais foram impactantes na saúde dos indígenas desde o descobrimento, seu perfil epidemiológico ainda é pouco conhecido, situação que decorre da ausência de inquéritos e censos, bem como da precariedade dos sistemas de informações sobre morbidade e mortalidade (SANTOS e COIMBRA Jr., 2003), o que implica condições de saúde indígena inferior à de outros brasileiros.

No caso específico de Roraima, estudo realizado por Guerrero (GUERRERO et al., 2005) foi verificada a presença de obesidade e sobrepeso em considerável parcela da população indígena. O contato constante com não indígenas fez incorporar parte dos hábitos alimentares fora do padrão alimentar indígena, como açúcares e alimentos industrializados, implicando em doenças típicas em não índios, como obesidade, diabetes, DST, alcoolismo e drogas (G1/RR, 2014).

A utilização da biomedicina ocidental não significa, entretanto, o abandono de formas curativas através da medicina sócio mágica, seja por rituais sagrados de cura feitos por pajés, seja por ervas ou outro caminho de cura pertencente aos povos indígenas, estimulados por iniciativas como o projeto de Medicina Tradicional Indígena e a construção dos hortos de plantas medicinais pelo CIR, objetivando dar

maior visibilidade a especialistas da medicina tradicional indígena, bem como para difundir esses conhecimentos entre a população indígena urbana (MOREIRA, 2007).

Quanto mais distante da capital, Boa Vista, mais recorrente é o uso da medicina tradicional, destacando-se o uso de ervas medicinais e a presença de rezadores e parteiras. Suas crenças e valores, do mesmo modo, são influenciadas pela presença das religiões católica e protestante, não obstante a crença em mitos, como a figura do Canaimé ou “rabudo”, entidade *trickster*, às vezes antropomórfica, que ainda sobrevive no imaginário indígena. Festas religiosas são comuns em muitas aldeias Mukuxi e Wapixana, quando elas se misturam com atividades esportivas e dança do forró, esta muito apreciada por eles.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discontinuidades e a leniência da política do Governo Federal, através da FUNAI, no que tange a demarcações de TIs no Estado de Roraima, devem-se, sobretudo, à ausência de parâmetros para entender as inter-relações entre indígenas e não indígenas no Vale do Rio Branco, principalmente. Sendo o Estado formado também por populações mestiças, tornou-se claro o propósito das políticas fundiárias indigenistas em afirmar os direitos dos índios, certamente constitucionalmente assegurados, mas negando ao mesmo tempo direitos a uma população, que por uma dinâmica social própria, guarda, não só relações de parentesco com indígenas, mas também afinidades imaginárias e culturais, que são partes de uma complexa engenharia social, historicamente construída, como é o caso dos expulsos da Raposa/Serra do Sol e demais TIs demarcadas. Ao mesmo tempo, levando em conta as novas pretensões demarcatórias da FUNAI, resta explicação sobre a necessidade de mais TIs em Roraima, considerando que o Estado já possui 10.344.317,00 ha demarcados para a sua população indígena.

Mesmo com todas as terras indígenas demarcadas, as consequências dessa política absenteísta têm gerado consequência até os dias atuais pelas novas propostas de ampliação e criação de novas TIs no Estado, não obstante os condicionantes trazidos quando do julgamento pelo STF do caso Raposa/Serra do

Sol, impedindo tais procedimentos exatamente pelo temor da insegurança jurídica gerada por tais atos.

Por isso, são necessárias iniciativas políticas que contemplem, dentro das possibilidades reais, os interesses voltados ao desenvolvimento econômico do Estado de Roraima, visando o bem-estar de sua população, principalmente no que diz respeito ao fechamento e conseqüente o impedimento de trânsito pelo BR 174, no trecho que corta TI Waimiri-Atroari.

É como se o Estado de Roraima, à noite fechasse suas portas de acesso ao exterior. Somadas as TIs, áreas de preservação permanente, terras institucionais, para o desenvolvimento econômico do Estado sobrou uma pequena parcela de terra que necessita de segurança jurídica para seu desenvolvimento. É preciso buscar caminhos que permitam ao Estado de Roraima seu desenvolvimento socioeconômico e ao mesmo tempo encetar tratativas que garantam os direitos constitucionais de sua população indígena. Por isso, o ZEE é um importante instrumento para que o índio real, diferente da figura abstrata de ONGs e seus ativistas, possa ser definitivamente incorporado ao desenvolvimento da sociedade roraimense em geral, e sendo também, dadas suas conclusões, uma via necessária nas relações do Estado de Roraima com sua vasta população indígena, abrindo possibilidades inesgotáveis para o futuro de todos.

REFERÊNCIAS

ABREU, S. A. **Aleluia: o banco de luz**. Orientador: Dr. Márcio Ferreira da Silva, 1996, 132 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia), Universidade de Campinas, Campinas, 1996.

AMÓDIO, E. La Construcción de Identidad en los Sistemas Multiétnicos de Interacción Regional: los pueblos indígenas de la cuenca del Rio Branco (Brasil). *In*: Mato, D. (org.). **Teoría e Política de la Construcción de Identidades y Diferencias en América Latina y el Caribe**. Caracas: UNESCO, Nueva Sociedad, 1994.

COMISSÃO PRÓ-YANOMAMI (CCPY). **Programa de educação**. Disponível em: <<http://www.proyanomami.org.br/v0904/index.asp?pag=htm&url=http://www.proyanomami.org.br/pei.htm>> Acesso em :12 dez. 2016.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO (CIMI). **Quem somos**. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/site/pt-br/?system=paginas&conteudo_id=5685&action=read> Acesso em: 13 dez. 2016.

CONSELHO INDÍGENA DE RORAIMA (CIR). **Assembleia Geral dos Povos indígenas de Roraima**. Disponível em: <<http://www.cir.org.br/index.php/component/k2/item/369-carta-da-44%C2%AA-assembleia-geral-dos-povos-ind%C3%ADgenas-de-roraima-fortalecer-a-nossa-uni%C3%A3o-cultura-direitos-e-autonomia>> Acesso em: 13 dez. 2017.

____. **O Cir**. Disponível em: <<http://www.cir.org.br/index.php/template/template-articles>> Acesso em: 15 dez. 2016.

COIMBRA JR, C. E. A. et al. (orgs). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/ABRASCO, 2005.

DATASUS. **Demográficas e socioeconômicas**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>> Acesso em: 12 set. 2016.

DINIZ, E. S. **Os Índios Makuxi do Roraima**. Orientador: Dr. Roberto Cardoso de Oliveira, 1972, 181f. Tese (Doutorado em Antropologia), Faculdade de Filosofia Ciência e Letras de Marília, Marília, 1972.

DIARIO OFICIAL DA UNIÃO, nº 78 de 27 de abril de 1999.

_____, nº 187, 30 de dezembro 2015.

FERRI, P. **Achados ou perdidos: a imigração indígena em Boa Vista.** Goiânia: MLAN, 1990.

FOLHA DE BOA VISTA (FBV). **Funai prorroga prazo de portaria que restringe exploração de área de Pirititi.** Disponível em: <<http://folhabv.com.br/noticia/Funai-prorroga-prazo-de-portaria-que-restringe-exploracao-de-area-de-Pirititi/20272>> Acesso em: 12 dez. 2016.

_____. **Escola estadual oficializada em terra indígena é uma palhoça.**

Disponível em: <<http://folhabv.com.br/noticia/Escola-estadual-oficializada-em-terra-indigena-e-uma-palhoca/2988>> Acesso: 12 dez. 2016.

FOLHA DE SÃO PAULO (FSP). **Justiça manda Funai fazer nova demarcação de terra indígena.** Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2017/04/1877563-justica-manda-funai-fazer-nova-demarcacao-de-terra-indigena.shtml>> Acesso em 13 jun. 2017.

FREITAS, M. A. B. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos.** Brasília, v. 92, n. 232, p. 599-615, 2011.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). **Processo de demarcação da TI WAI-WAI,** nº 923 de 1981.

_____. **Relação dos desintrusados da Raposa / Serra do Sol,** 2011.

_____. **Censo Indígena.** Disponível em: http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/ascom/2013/img/12Dez/encarte_censo_indigena_02%20B.pdf Acesso em: 15 dez. 2016.

_____. **Decretos e portarias de criação e homologação.** Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em: 13 jun. 2017a.

_____. **Terras indígenas.** Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-rasil/terras-indigenas>> Acesso em: 13 jun. 2017b.

_____. **Funai restringe ingresso em nova área de índios isolados em Roraima.** Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/1858-funai-restringe-ingresso-em-nova-area-de-indios-isolados-em-roraima>> Acesso em: 16 dez. 2017c.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami.** Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsFapi/p/fulltext/distritos/yanomani.pdf>> Acesso em: 12 dez. 2016a.

_____. **Distrito Sanitário Especial Indígena do Leste de Roraima.** Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsapi/p/fulltext/distritos/leste.pdf>> Acesso em: 12 dez. 2016b.

G1/RR 2013. **Índigena reclama de estrutura de escola em comunidade de Roraima.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/09/indigena-reclama-de-estrutura-de-escola-em-comunidade-de-roraima.html>> Acesso em: 12 dez. 2016.

G1/RR 2013. **Índigena sustenta 7 filhos com trabalho no lixão, em Boa Vista.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2013/09/indigena-sustenta-7-filhos-com-trabalho-no-lixao-em-boa-vista.html>> Acesso em: 12 dez. 2016.

_____. 2014. **Cresce o uso de álcool e drogas entre índios de RR, diz Conselho Indígena.**

Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2014/07/cresce-o-uso-de-alcool-e-drogas-entre-indios-de-rr-diz-conselho-indigena.html>> Acesso em: 13 dez. 2016.

_____. 2015. **Produtores de RR organizam abertura oficial da colheita do arroz irrigado.**

. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2015/01/produtores-de-rr-organizam-abertura-oficial-da-colheita-do-arroz-irrigado.html>> Acesso em: 16 dez. 2016.

_____. 2016. **Indígenas de RR cobram melhorias na Educação em audiência pública.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2016/08/indigenas-de-rr-cobram-melhorias-na-educacao-em-audiencia-publica.html>> e <<http://amazoniareal.com.br/indigenas-de-roraima-realizam-mobilizacao-historica-por-melhor-ensino-e-exigem-saida-da-secretaria-de-educacao>> Acesso em: 12 dez. 2016.

_____. (2016). **Comerciante denuncia assaltos feitos por venezuelanos na fronteira de RR.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2016/05/comerciante-denuncia-assaltos-feitos-por-venezuelanos-na-fronteira-de-rr.html>> Acesso em: 22 mai. 2017.

_____. **Operação Curare IV' reforça combate a ilícitos nas fronteiras de Roraima.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2014/08/operacao-curare-iv-reforca-combate-ilicitos-nas-fronteiras-de-roraima.html>> Acesso em: 22 mai. 2017.

CENTRO DE GEOTECNOLOGIA, CARTOGRAFIA E PLANEJAMENTO TERRITORIAL, CGPTERR, 2017.

GOMES, F. F.; SANTOS, A. M. **Expressões de poder sobre a demarcação de terra indígena: um exemplo a partir do caso Raposa Serra do sol.** Disponível em:

<<http://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/40551/Flavia%20de%20Faria%20Gomes.pdf?sequence=1>> Acesso em: 12 dez. 2016.

GUERRERO, A. F. H. Condição nutricional de um grupo de idosos indígenas no Distrito Sanitário Leste de Roraima. *In: Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil.* Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/ABRASCO, 2005.

HAYD, R. L. N. et al. Um olhar sobre a saúde indígena no Estado de Roraima. *In: Mens Agitat*, vol. 3, nº 1, 2008, p. 89-98.

Hospital Materno Infantil Nossa Senhora do Nazareth. **Relação de atendimentos**, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo**, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Agricultores comemoram criação do assentamento Nova Amazônia.** Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/agricultores-comemoram-criacao-do-assentamento-nova-amazonia>> Acesso em: 15 dez. 2016.

INSTITUTO INSIKIRAN DE FORMAÇÃO INDÍGENA (IIFI). **Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena.** Disponível em: <http://ufrr.br/insikiran/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=268> Acesso em: 15 dez. 2016.

_____. **Apresentação.** Disponível em: http://ufrr.br/insikiran/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=268. Acesso em: 12 dez. 2016.

INSTITUTO SÓCIOAMBIENTAL (ISA). **Notícias.** Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=171443&id_pov=299> Acesso em: 12 dez. 2016.

KOCH-GRUNBERG, T. **Del Roraima al Orinoco Caracas-Venezuela.** Venezuela: Ediciones del Banco Central de Venezuela, 1981.

MEC/INEP. **Estatísticas sobre Educação Escolar Indígena no Brasil.** Brasília: MEC/INEP, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). **Escolas indígenas aderem à jornada ampliada em Roraima.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/379-noticias/educacao-integral-1444911421/19019-escolas-indigenas-aderem-a-jornada-ampliada-em-roraima>> Acesso em: 12 dez. 2016.

MOREIRA, E. Considerações sobre a construção do Projeto de Medicina Tradicional Indígena em Roraima: Convênio CIR – Saúde. *In:* FERREIRA, L. O.; SILVA, P. (org.). **Medicina Tradicional Indígena em Contextos – Anais da I Reunião de Monitoramento. Projeto Vigisus II/Funasa.** Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2007.

PEREIRA, P. **Índios de Roraima recebem apoio de ONGs e dinheiro estrangeiro.** Disponível em: <<http://sao-paulo.estadao.com.br/blogs/blog-da-garoa/indios-de-roraima-recebem-apoio-de-ongs-e-dinheiro-estrangeiro/>> Acesso em: 12 dez. 2016.

PROGRAMA WAIMIRI-ATROARI (PWA). Disponível em: <<http://www.waimiriatroari.org.br/>> Acesso em: 12 dez. 2016.

POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. **Indígenas de Roraima realizam 3º Encontro de Medicina Tradicional.** Disponível em: <<https://www.indios.org.br/pt/noticias?id=13532>> Acesso em: 13 dez. 2016.

RICE, H. **Exploração na Guiana Brasileira**. Belo Horizonte/São Paulo: Ed. Itatiaia/EDUSP, 1978.

RONDON, C.; FARIA, J. B. **Glossário geral das tribos silvícolas de Mato-Grosso e outras da Amazônia e do Norte do Brasil. Tomo 1**. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, 1948.

SECRETARIA DE ESTADO ÍNDIO (SEI). **Relação de Associações Indígenas do Estado de Roraima**. Boa Vista: SEI. 2016

SECOYA. **Educação**. Disponível em: <http://www.secoya.org.br/index.php?option=com_content&view=category&id=16&Itemid=1> Acesso em: 12 dez. 2016.

_____. 2009-2010. **Quem somos**. Disponível em: <http://www.secoya.org.br/index.php?option=com_content&view=section&id=1&Itemid=6> Acesso em: 13 dez. 2016

SILVA, S. M. Gestão da Saúde Indígena no Brasil: Os Distritos Sanitários Especiais Indígenas/DSEI'S e o Distrito Leste de Roraima/DSL, In: *XVI SEMEAD Seminários em Administração*, 2013.

SILVEIRA, E. D.; SOUZA, A. S. D. **Políticas públicas e direitos indígenas**. Manaus: UEA, 2011.

SOUZA, A. H. C. *Indígenas urbanos de Boa Vista/RR: aspectos de migração e estado de pobreza*. 1º Seminário Internacional de Sociedade e Fronteiras, 2012.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Lei sobre regularização fundiária em Roraima é objeto de ADI**. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=243453>> Acesso em: 15 dez. 2016.

_____. **Plenário mantém condições fixadas no caso Raposa Serra do Sol**. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=251738>> Acesso em: 15 mar. 2017.

SURVIVAL. **Os Yanomami.** Disponível em: <<http://www.survivalinternational.org/povos/yanomami>> Acesso em: 12 dez. 2016.

TEIXEIRA, A. P. et al. Demarcação da terra indígena Raposa Serra do Sol: a concretização do constitucionalismo fraternal. In: *Rev. do CEDS*, Vol. 3, nº 01, 2015.

TERRAS INDIGENAS DO BRASIL (TIB). **Área habitada por Isolados Pirititi.** Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/en/terras-indigenas/5360>> Acesso em: 12 dez. 2016.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE RORAIMA (SEPLAN/ RR) / ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO (ZEE/RR). **Estudos temáticos do diagnóstico socioeconômico.** Boa Vista: SEPLAN, 2017.



CAPITULO 3 | ÁREAS INSTITUCIONAIS

Francisco Pinto dos Santos

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta o diagnóstico das áreas protegidas no Estado de Roraima, incluindo-se ainda as áreas militares e faixa de fronteira, uma vez que são áreas que, por força de lei, têm restrições de uso direto.

O relatório está dividido em capítulos, demonstrando os tipos de área protegida, bem como sua disposição no mapa estadual, além de uma listagem com todas as UCs (Unidades de Conservação), Terras Indígenas e Áreas Militares, especificando a localização e tamanho de cada área. No caso das UCs, especifica-se ainda a modalidade, de modo a demonstrar a possibilidade de uso direto e indireto dos recursos naturais localizadas dentro do perímetro geográfico destas Unidades.

O ZEE-RR apesar de especificar cada área protegida no estado, no sentido de reconhecer sua existência, não tem interesse em propor programas ou projetos específicos à estas áreas, mesmo por que, com exceção das UCs estaduais, bem como de possíveis novas áreas à serem criadas, esta competência legal não é do estado de Roraima, mas sim do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, no caso das UCs federais, e da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, juntamente com as organizações indígenas, no caso das Terras Indígenas.

Mesmo assim, no sentido de gerar maior eficiência nas políticas estatais, o estado de Roraima estará à disposição para incluir-se no processo de implementação de ações junto a estas áreas, como parceiro no processo de implementação de ações, sejam nas áreas indígenas ou nas UCs federais, as quais precisam, no que permitir a legislação, ser desenvolvidas ações de gestão para desenvolvimento de políticas públicas nestas áreas.

2 O ZEE E AS ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DE RORAIMA

O ZEE por se tratar de uma ferramenta de gestão territorial dos espaços, as áreas protegidas (Unidades de Conservação – UCs, Terras Indígenas – TIs e Áreas Militares – AMs) são de grande importância para esta ferramenta técnica, estratégica na garantia do uso sustentável dos recursos naturais, manutenção dos modos tradicionais de vida e garantia da soberania nacional, no caso das áreas militares, bem como, para o uso do espaço territorial.

Assim, tal como se considerou no Termo de Referência (TdR) do ZEE-RR, os estudos não contemplados nessa fase do Zoneamento, ou que estejam citados a partir de dados gerais, deverão ser incorporados posteriormente, por meio de estudos específicos e de forma detalhada, principalmente relacionado às Unidades de Conservação e o aprofundamento de estudos técnicos sobre as áreas indígenas que devem dar origem ao etnozoneamento destas áreas.

Em relação à região do baixo rio Branco far-se-á um estudo mais minucioso devido à importância dessa região em relação à questão socioambiental, uma vez que serão feitos estudos para a criação de UCs na região do Baixo rio Branco.

A Constituição Brasileira define em seu art. 21, inciso IX e art. 225 (BRASIL, 1988), que é de competência da União à elaboração e execução de planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social (artigo 21, IX), elevando o meio ambiente a bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e impõe ao Poder Público e a coletividade o dever de preservá-lo para as futuras gerações.

Além disso, o mesmo art. 225, (BRASIL, 1988, p. 38) define que:

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

Ao tratar de propriedade, a Constituição traz como princípio a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente, possibilitando tratamento desigual conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços, podendo inclusive impor restrições às práticas de certas atividades. Além da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988), é importante destacar as normas infraconstitucionais, interpretadas de forma sistêmica, que constituem um mecanismo de proteção, de garantia, de promoção e defesa do meio ambiente.

A Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938 de 1981, em seu art. 2º (BRASIL, p.1, 1981a) tem por objetivo:

a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Como mecanismo de formulação da Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei n.º 6.938/81 constituiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), instância decisória colegiada, presidida pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA) e integrada por representantes dos demais Ministérios setoriais, Governos estaduais, Distrito Federal, Confederações Nacionais de Trabalhadores na Indústria, no Comércio e na Agricultura, dentre outros. Para aplicação da Política, instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), composto pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, tendo como seu Órgão Superior o Conselho Nacional do Meio Ambiente.

São considerados como instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; a implantação de reservas, parques ecológicos e áreas de proteção ambiental pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal; o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; o cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental; e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

No que se refere às Unidades de Conservação, sua base legal está amparada pela Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação em todo o país.

No que concerne às Terras Indígenas a Constituição Federal (BRASIL, 1988, p. 39) destaca em seu art. 231:

São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º - São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades

produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

§ 2º - As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.

§ 3º - O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei.

§ 4º - As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis.

§ 5º - É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, "ad referendum" do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco.

§ 6º - São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa fé.

§ 7º - Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, § 3º e § 4º.

Art. 232. Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

Além da CF/88 (BRASIL, 1981), a Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973 (BRASIL, 1973) que regula a situação jurídica dos índios ou silvícolas e das comunidades indígenas, com o propósito de preservar a sua cultura e integrá-los, progressiva e harmoniosamente, à comunhão nacional.

A atuação nas áreas e fronteiras tem amparo legal estabelecido na Constituição Federal (BRASIL, 1988, p. 24) e na Lei Complementar nº 97/1999 (BRASIL, 1999), alterada pela Lei Complementar nº 117/2004 (BRASIL, 2004a):

Art. 142 - As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

A Lei Complementar 97 de 1999, alterada pela Lei Complementar 117 de 2004, fazendo alusão ao texto constitucional e atribuindo caráter subsidiário ao emprego das Forças Armadas, em especial o Exército Brasileiro, na atividade de preservação de segurança pública, destinou à Força Terrestre, como atribuição subsidiária particular o poder de polícia na faixa de fronteira, demonstrando como deve atuar neste sentido, conforme se pode observar no texto legal abaixo:

Art. 17-A - Cabe ao Exército, além de outras ações pertinentes, como atribuições subsidiárias particulares:

IV – atuar, por meio de ações preventivas e repressivas, na faixa de fronteira terrestre, contra delitos transfronteiriços e ambientais, isoladamente ou em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, executando, dentre outras, as ações de:

- a) patrulhamento;
- b) revista de pessoas, de veículos terrestres, de embarcações e de aeronaves; e
- c) prisões em flagrante delito.

No estado de Roraima, as UCs, TIs e AMs, juntas perfazem um total de 15.197.696,3423 (quinze milhões, cento e noventa e sete mil, seiscentos e noventa e seis, trinta e quatro hectares), o que equivale a 67,73% (sessenta e sete, setenta e três por cento) do território estadual, onde, em alguns casos, não se pode fazer uso direto ou apenas de forma indireta.

Deste total, está a disposição da população apenas 32,27% (trinta e dois, vinte e sete por cento), sem considerar ainda neste aspecto, as Áreas de Proteção Permanente (APPs) e Áreas de reserva Legal (ARLs), o que reduz significativamente as áreas de uso direto para a produção no Estado.

É importante destacar que nesta fase do ZEE-RR as áreas protegidas não terão estudos mais aprofundados, mas citados a partir de dados gerais, conforme Termo de Referência aprovado junto ao MMA. Considerando que o ZEE é uma ferramenta dinâmica, os estudos detalhados deverão ser incorporados posteriormente a este zoneamento, a exemplo das áreas de arqueologia, paleontologia, patrimônio cultural material e imaterial, estudos relacionados à região do Baixo Rio Branco e etno-zoneamento das áreas indígenas localizadas no território de Roraima, os quais devem ser executados mediante a elaboração de referencial metodológico para o detalhamento deste zoneamento.

2.1 Breve Histórico

No Brasil, a discussão acerca das áreas protegidas ganha força a partir de 1970, período da ditadura militar. A primeira UC a ser criada foi o Parque Nacional do Itatiaia no ano de 1937, nos moldes preservacionistas os quais se propunham os modelos de Parques norte-americanos, ou seja, para a preservação de espécimes da fauna e da flora brasileira, sendo permitida a visitação pública para fins do turismo de observação. Relacionado às Terras Indígenas, foi criado em 1961 o Parque Nacional do Xingu, uma vasta área de conservação natural onde viviam muitos povos nativos.

No estado de Roraima as primeiras áreas protegidas datam do início da década de 1980, sendo a Estação Ecológica de Maracá a primeira UC a ser Decretada em 1981 e as Terras Indígenas de Ananás, Mangueira, Manoá-Pium, Ponta da Serra, Santa Inez e Sucuba, todas datadas de 16.02.1982.

Na Amazônia, segundo Santos (2012, p. 27, apud CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, 2005, p. 15) somente nas décadas de 1970 e 1980, iniciam-se intensivos estudos pelo pesquisador Gary Wetterberg²⁴ para a criação de áreas protegidas, que, tendo como base o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), em Manaus, após diversas expedições de campo, foram estudadas 34 áreas potenciais, das quais apenas 13 se converteram em propostas reais de criação de UCs. Até esse período, a base para a criação de UCs era apenas os estudos técnicos, sem nenhuma consulta às populações tradicionais que residiam nas áreas.

Esta concepção dura até o final dos anos 1980, quando o movimento nacional dos seringueiros se iniciou na década de 1985. Estes defendiam uma política de desenvolvimento para a Amazônia que atendesse aos interesses dos seringueiros e que respeitasse os seus direitos e a desapropriação dos seringais nativos, devendo os mesmos ser preservados e não destruídos.

²⁴ Pesquisador do Serviço de Pesca e Vida Silvestre dos Estados Unidos que contribuiu com o estudo realizado na década de 70, definindo as áreas prioritárias para a conservação amazônica. De 1979 até 1989, cinco parques nacionais e quatro reservas foram criadas em nove das vinte e cinco áreas prioritárias apontadas pelo estudo, inteiramente ou parcialmente dentro do Brasil, resultando na primeira estruturação formal de um Sistema de Unidades de Conservação. Santos (2012, p. 27, apud CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, 2005, p. 15).

Diante dessa perspectiva, surge a concepção de UCs de uso sustentável que, além da preservação dos recursos naturais, valoriza a presença, a sobrevivência do homem da e na floresta e garante seu uso, surgindo as primeiras UCs baseadas no conceito de uso direto (uso sustentável) dos recursos naturais, as RESEXs. A primeira UC criada nesta categoria foi a RESEX do Alto Juruá no ano de 1989.

Deve-se destacar que até o final da década de 1980 todas as UCs nos Biomas brasileiros eram criadas apenas considerando dados técnicos científicos baseados em informações tais como belezas cênicas, espécies endêmicas etc., levantadas a partir de dados secundários. A partir de 1992, além de considerar as informações contidas no mapa de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira, a consulta à população passa a fazer parte dos procedimentos e normas para a criação de UCs de uso sustentável.

No entanto, tal questão somente é efetivada legalmente com o advento da Lei 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades e Conservação - SNUC (BRASIL, 2000). A partir de então, passa a ser exigência legal, incluso no roteiro metodológico, os estudos in loco das áreas à serem decretadas, além da realização de consultas públicas, a fim de envolver todos os atores interessados, no processo de criação da UC pretendida.

No atual mapa de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira (Figura 15) de 2017 (MMA, 2017), destaca o estado de Roraima, em sua grande maioria como áreas para a conservação nas escalas extremamente alta, muito alta e alta.

De acordo com os dados do WWF-Brasil (2019, p. 1), atualmente o Brasil possui 728 unidades de conservação, sendo que existem diferentes tipos de unidades, cada uma recebendo classificação de acordo com suas características e objetivos a serem atingidos. Essas unidades podem ser destinadas à exploração sustentável de recursos naturais, preservação total do ecossistema, realização de pesquisas, visitação para promover a educação ambiental etc.

Segundo o SNUC (BRASIL, 2000, p. 6-9),

Art. 7º, as unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: I - Unidades de Proteção Integral e II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Art. 8º O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Parque Nacional – Áreas que apresentam características naturais destinadas a pesquisas científicas e educação ambiental;

Reserva Biológica – Unidade de conservação destinada a abrigo de espécies da fauna e da flora com importante significado científico;

Reserva Ecológica – Área de conservação permanente, que objetiva a proteção e a manutenção de ecossistemas;

Estação Ecológica – Espaços destinados à realização de pesquisas básicas aplicadas à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação ambiental.

Áreas de Proteção Ambiental – Unidade de conservação destinada ao desenvolvimento sustentável, sendo que em algumas áreas é permitido o desenvolvimento de atividades econômicas, desde que haja a proteção da fauna, da flora e da qualidade de vida da população local;

Área de Relevante Interesse Ecológico – Área que abriga espécies raras da fauna e flora e que possui grande biodiversidade;

Floresta Nacional – Unidade de conservação estabelecida para garantir a proteção dos recursos naturais, sítios arqueológicos, desenvolvimento de pesquisas científicas, lazer, turismo e educação ambiental;

Reserva Extrativista – Espaço utilizado por populações locais que realizam o extrativismo vegetal e/ou mineral. Essa unidade de conservação objetiva a realização da atividade econômica de forma sustentável;

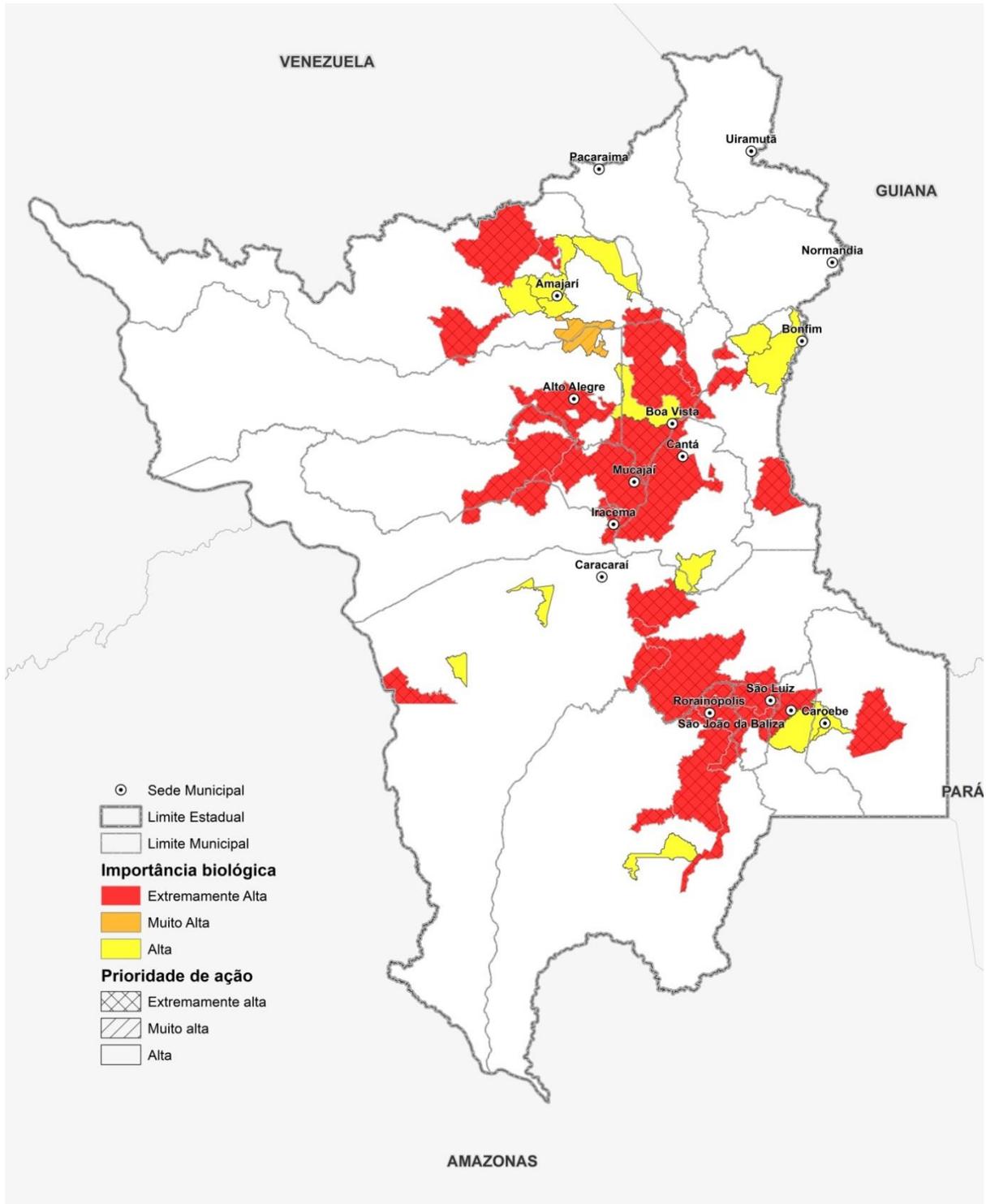
Refúgio de Vida Silvestre – Área destinada à proteção dos ambientes naturais para a reprodução de espécies da flora local e da fauna migratória;

Reserva da Fauna - Área destinada ao estudo sobre o manejo econômico e sustentável das espécies nativas;

Reserva de Desenvolvimento Sustentável - Visa à preservação da natureza de modo que a qualidade de vida das populações tradicionais seja assegurada;

Reserva Particular do Patrimônio Natural - Área privada que tem por objetivo conservar a diversidade biológica.

Figura 15 - Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira, foco em Roraima.



Fonte: MMA, 2017.

2.2 Áreas Protegidas no estado de Roraima

As primeiras UCs criadas em Roraima são da categoria de proteção integral e datam do início da década de 1980, que são as estações Ecológicas de Maracá – pioneira no Brasil nesta modalidade - e Caracaráí nos anos de 1981 e 1982, respectivamente. Enquanto as primeiras terras indígenas no Estado datam de 1982, como a terra Indígena Ananás e a Aningal, por exemplo. Desta forma, o atual quadro de áreas protegidas (áreas institucionais do Estado, pois incluem-se as áreas militares) demonstra que a maioria do território estadual já tem sua destinação definida legalmente, conforme os decretos que constituem estas áreas (Figura 16).

Desta forma, a intervenção propositiva do Zoneamento Ecológico de Roraima (ZEE-RR) dar-se-á apenas nas áreas ainda não destinadas legalmente, ou seja, as que estejam fora das áreas protegidas e áreas militares. Além disso, quando dos estudos que definirão o mapa de zonificação do Estado, considerarão disposto neste mapa atualizado das áreas, principalmente em atendimento ao disposto na legislação nacional.

No caso as UCs, estas áreas têm como objetivos principais preservar o ambiente natural da terceira maior ilha fluvial do mundo, além das ilhas e ilhotas situadas no Rio Uraricoera e Furos de Santa Rosa e Maracá, estimulando o desenvolvimento de pesquisas científicas, promovendo a conscientização ambiental e a integração com a sociedade, além de preservar os bancos genéticos da fauna e flora.

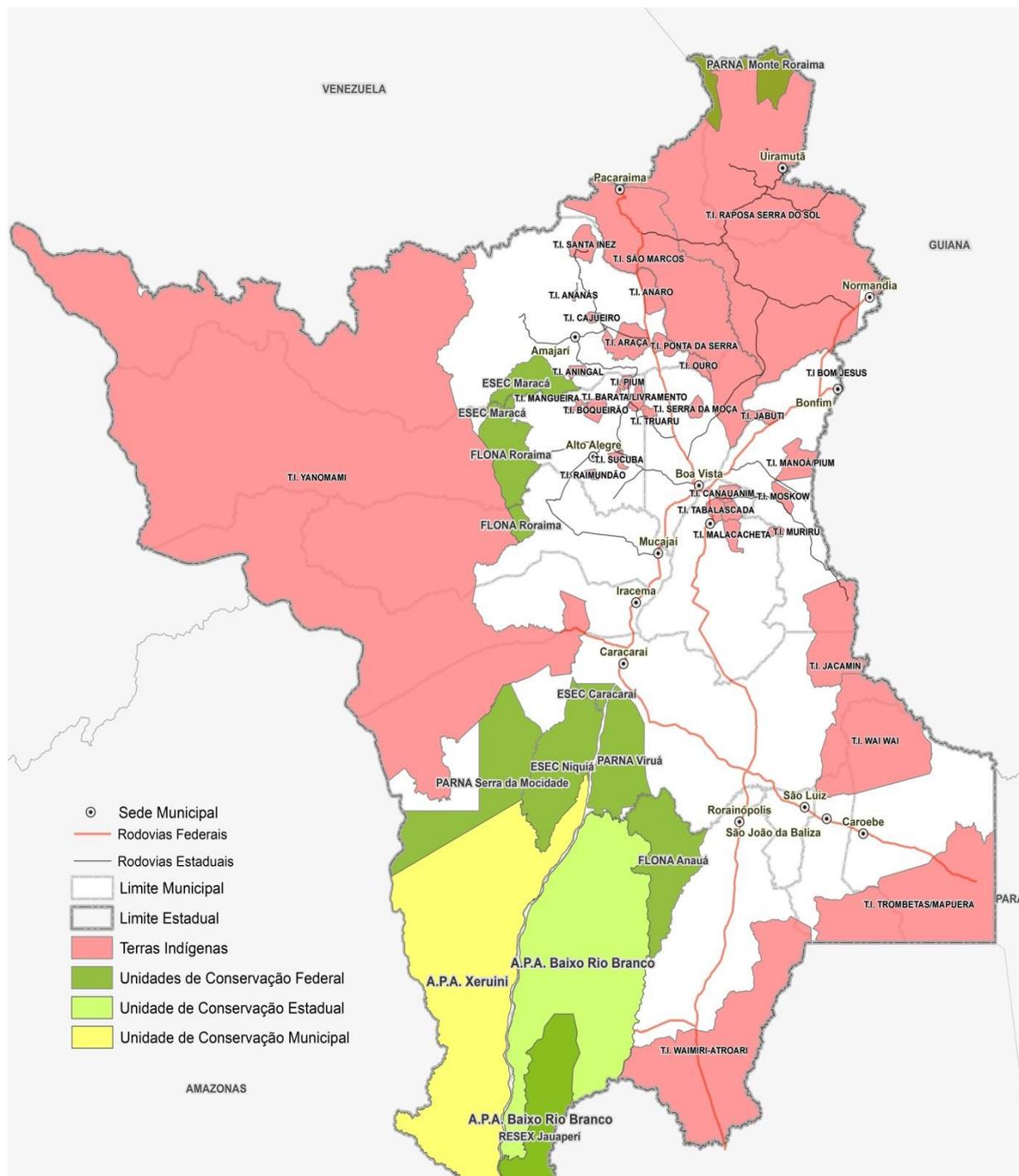
De acordo com os critérios biológicos, os únicos considerados na análise para definir as áreas prioritárias para a conservação (MMA, 2017), demonstra que o estado de Roraima encontra-se, em sua maioria, em escala de prioridade extremamente alta para a criação de áreas protegidas.

2.2.1 Unidades de Conservação (UCs) Federais

No estado de Roraima existem 9 (nove) unidades de conservação federais de domínio público (Quadro 5) decretadas sendo: 2 (duas) FLONAs (Florestas Nacionais), 03 (três) PARNAs (Parques Nacionais), 03 (três) ESECs (Estações Ecológicas) e 1 (uma) RESEX (Reserva Extrativista). Estas UCs federais têm a

gestão do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), sendo 6 (seis) da categoria de proteção integral e 3 (três) são de uso sustentável (Figura 17).

Figura 16 - Áreas Protegidas de Roraima.



Quadro 5 - UCs Federais em Roraima.

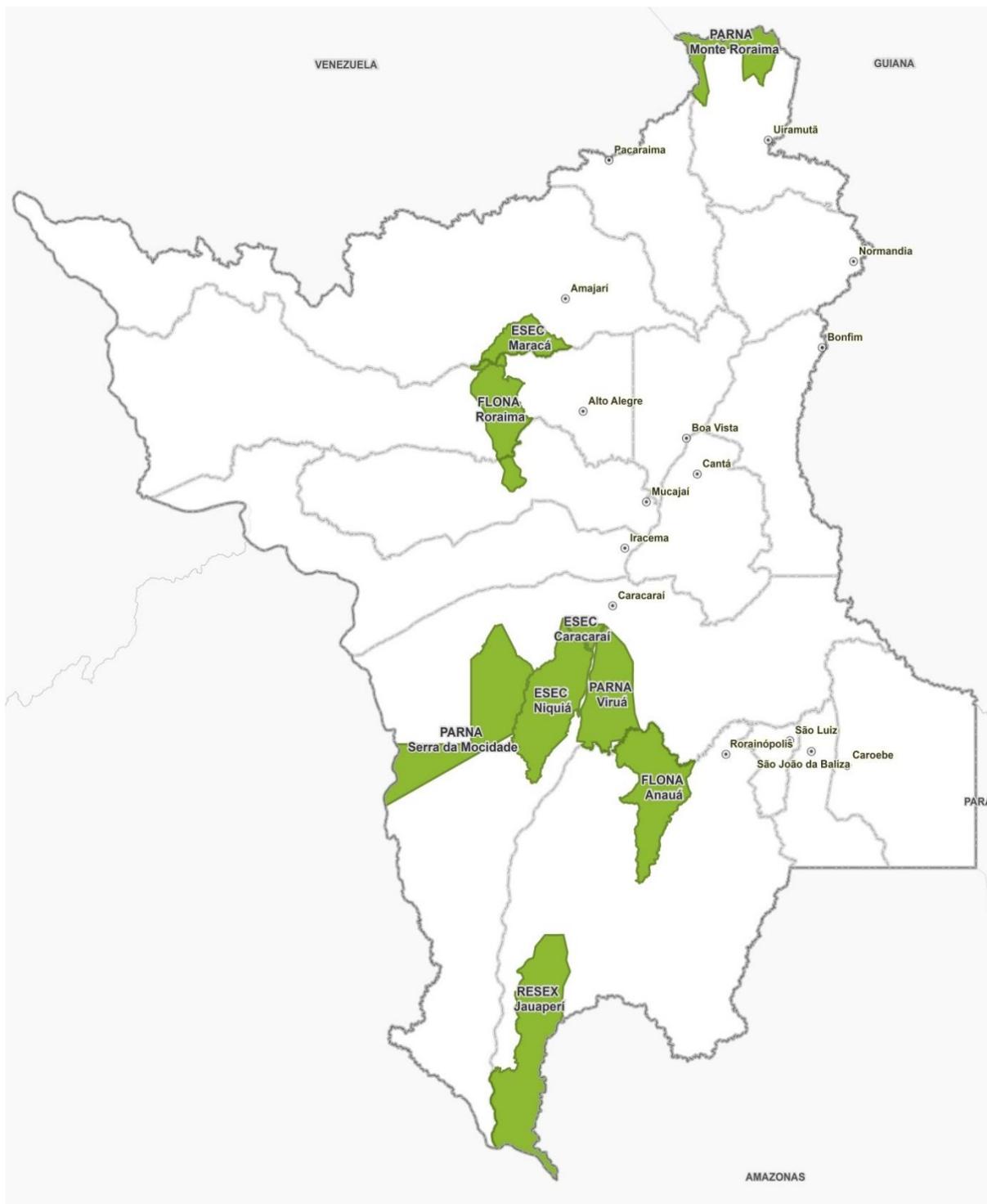
Nº	Nome da Unidade	Área (Hectares)	Diploma legal de criação	Data
01	Estação Ecológica de Maracá	103.518,66	Decreto nº 86.061	02.06.1981
02	Estação Ecológica de Caracarái	86.793,92	Decreto nº 87.222	31.05.1982
03	Estação Ecológica de Niquiá	284.787,42	Decreto nº 91.306	03.06.1985
04	Floresta Nacional de Roraima	167.268,74	Lei nº 12.058	13.10.2009
05	Parque Nacional do Monte Roraima	116.747,80	Decreto nº 97.887	28.06.1989
06	Parque Nacional da Serra da Mocidade	376.812,61	Decreto S/Nº	29.04.1998
07	Parque Nacional do Viruá	241.948,07	Decreto S/Nº	29.04.1998
08	Floresta Nacional de Anauá	259.400,05	Decreto S/Nº	18.02.2005
09	Reserva Extrativista Baixo Rio Branco Jauaperi	580.630,92	Decreto nº 9.401	05.06.2018
10	Reserva Particular do Patrimônio Natural Mani	109,59	Portaria nº 87-N	23.10.1991
11	Reserva Particular do Patrimônio Natural Tupaquiri	883,37	Portaria nº 29	02.03.2001
12	Reserva Particular do Patrimônio Natural Tepequém	54,58	Portaria nº 19	01.03.2001
TOTAL		4.303.009,81	-	-

Destas UCs, têm apoio do Programa Áreas Protegidas (ARPA), as UCs: ESEC Maracá, ESEC Niquiá, PARNA Viruá e PARNA Serra da Mocidade. Juntas, essas unidades abrangem uma superfície de 1.920.486,9094 ha hectares, equivalente a 8,56% da área total de Roraima.

Com base no Decreto 6.754/2009 (BRASIL, 2009), existem propostas de ampliação de UCs federais que somam 231.233,375 ha, equivalente a 1,03%, e, conforme informações obtidas junto ao ICMBio, os processos para institucionalização destas propostas encontram-se em andamento.

Destas 9 (nove) UCs federais geridas pelo ICMBio e mais as 3 RPPNs, o programa ARPA apoia, desde a primeira fase, a Estação Ecológica Maracá e o Parque Nacional do Viruá. A partir desta segunda fase, está apoiando mais duas unidades: O Parque Nacional Serra da Mocidade (PNSM) e a Estação Ecológica Niquiá (ESEC Niquiá). Essas unidades estão reunidas em um núcleo de gestão integrada na sede do município de Caracarái (Estações Ecológicas Niquiá e Caracarái, Parques Nacionais Serra da Mocidade e Viruá - todas no município de Caracarái, e Floresta Nacional do Anauá no município de Rorainópolis).

Figura 17 - Unidades de Conservação Federais.



Relacionado à existência de Planos de Manejo e Conselho Gestor, apenas 4 (quatro) UCs já dispõem destas duas ferramentas de gestão (Quadro 6).

Quadro 6 - UCs federais em Roraima com Plano de Manejo e Conselho Gestor.

Unidade de Conservação (UC)	Documento Técnico
ESEC Maracá	Plano de Manejo / Conselho Gestor
ESEC Niquiá	Conselho Gestor
PARNA Viruá	Plano de Manejo / Conselho Gestor
PARNA Monte Roraima	Plano de Manejo / Conselho Gestor
PARNA Serra da Mocidade	Conselho Gestor
FLONA de Roraima	Conselho Gestor
FLONA Anauá	Conselho Gestor
RESEX Baixo Rio Branco Jauaperi	-----

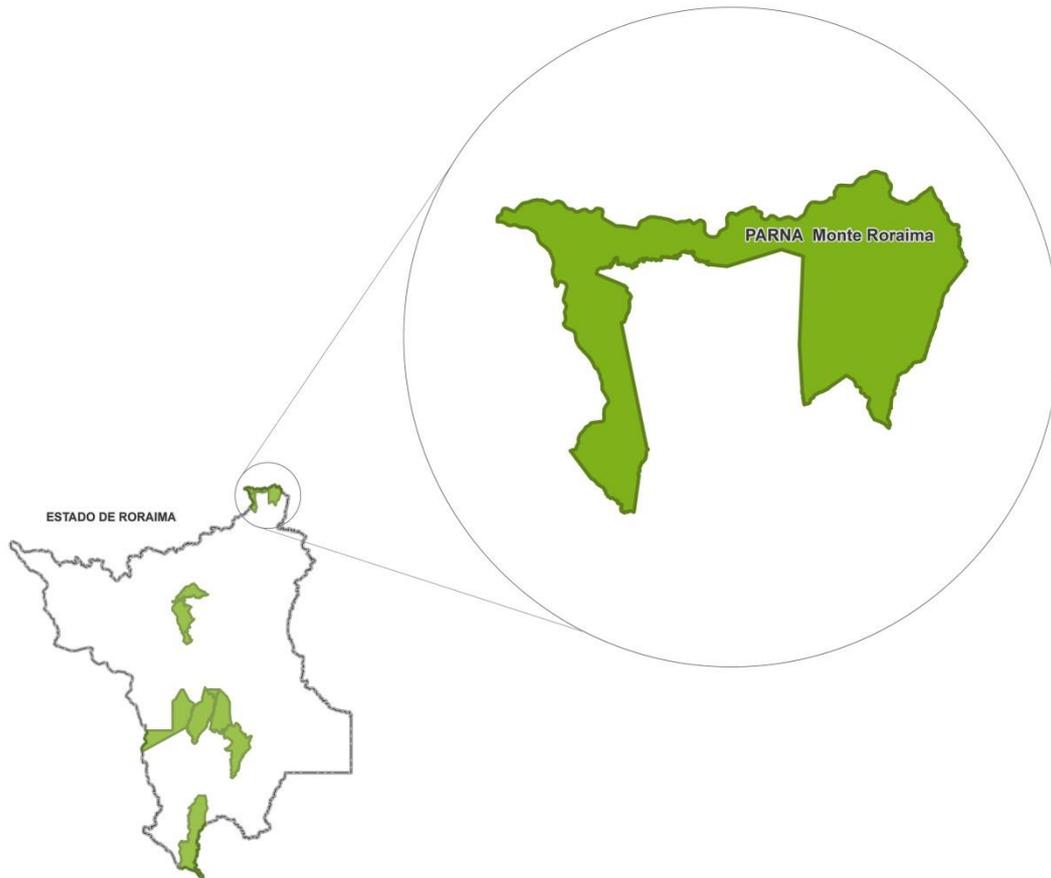
2.2.1.1 *Parque Nacional (PARNA) do Monte Roraima*

O PARNA Monte Roraima (Figura 18), localizado no município do Uiramutã, foi criado em 28 de junho 1989 pelo então presidente da república do Brasil José Sarney, através do Decreto nº 97.887 (BRASIL, 1989a). Lá se encontram belíssimas savanas, muitas florestas de altitude e rios de correnteza forte. Também se localizam no Parque algumas das mais antigas montanhas da terra, destacando-se aí o Monte Roraima. É um costume se dizer que quem vai ao Monte Roraima não se arrepende.

Aventureiros abrem a imaginação, pelo fato de o Monte possuir uma forma de mesa, denominada pelos índios de "Tepui". Na região existem muitas espécies de samambaias e bromélias. O Parque ocupa cerca de 116.000 hectares.

O Parque Nacional do Monte Roraima visa proteger amostras dos ecossistemas da Serra Pacaraima, assegurando a preservação de sua flora, fauna e demais recursos naturais, características geológicas, geomorfológicas e cênicas, proporcionando oportunidades controladas para visitação, educação e pesquisa científica.

Figura 18 - PARNA Monte Roraima.



O Monte Roraima, marco do encontro da tríplice fronteiras Brasil, Venezuela e Guiana, é o extremo sul de um grupo de maciços que se enfileiram ao longo da linha geodésica divisória da Venezuela com a Guiana. É também neste PARNA que está localizado o Monte Caburaí, extremo Norte do Brasil. Eleva-se de 600 a 800 m do solo - 2.875 metros sobre o nível do mar, sendo que a altitude média do planalto é de 2.750 metros. Sua constituição geológica é predominantemente de rochas areníticas, assim como se observam vários e profundos precipícios.

Para o leste do Monte Roraima segue outra linha de montes da mesma natureza que constituem o divisor de águas entre os rios Contigo e Maú, que é fronteira entre o Brasil e a Guiana. A sudeste do Monte Roraima, à distância de aproximadamente 25 quilômetros, se eleva a grande montanha Ueitipú (Serra do Sol), situada na divisa entre Brasil e Venezuela.

O acesso é feito através de Boa Vista, pela BR-174, percorrendo-se 212 Km até o Posto Integrado de Controle do Parque em Pacaraima. Deste ponto até Santa

Elena de Uairén (Venezuela) por estrada asfaltada. De lá se tem duas alternativas para se chegar ao Monte Roraima: através de helicóptero (30 a 40 minutos de voo) ou de carro até Paraitepuy (aproximadamente 2 horas), e a partir daí caminha-se cerca de 22 Km (2 dias) até a base do Morro e mais 10 horas até o seu cume, e em seguida 4 horas até o Ponto Triplo (Brasil, Venezuela e Guiana). A cidade mais próxima é Pacaraima, na fronteira do Brasil com a Venezuela, que fica a 212 Km da capital de Roraima (Quadro 7).

Quadro 7 - Histórico do processo de criação do PARNA Monte Roraima.

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Lei	869	Outros	13/11/12	13/11/12	Lei Estadual/RR altera dispositivos normativos da Lei nº 431/2004, que "Declara área turística no Estado de Roraima, e dá outras providências". Art. 1. O art. 1º, da Lei nº 431/2004 passa a vigorar com a seguinte redação: Art. 1. São declaradas como áreas de exploração turística no Território Estadual o Monte Roraima, a Serra Grande, o Lago do Caracaranã, as Cachoeiras de Uiramutã e a Serra do Tepequém. (NR).
Portaria	73	Conselho	25/06/12	27/06/12	Cria o Conselho Consultivo do Parque Nacional do Monte Roraima/RR.
Outros	3388 / RR	Regularização Fundiária	19/03/09	25/09/09	PETIÇÃO do Supremo Tribunal Federal Relator (a): Min. CARLOS BRITTO Julgamento: 19/03/2009 Órgão Julgador: Tribunal Pleno Assunto: Demarcação contínua TIRSS e sobreposição de Áreas Protegidas DJe-181 Divulgação: 24-09-2009; Publicação: 25-09-2009; Republicação: DJe-120; Divulgação: 30-06-2010; Publicação: 01-07-2010; RTJ VOL-00212-PP-00049; EMENT VOL-02408-02 PP-00229.
Portaria	148	Instrumento de Gestão	03/02/09	04/02/09	PORTARIA INTERMINISTERIAL. Os Ministros de Estado da Justiça e do Meio Ambiente, resolvem: Art. 1. Prorrogar, até o dia 3 de fevereiro de 2009, o prazo estabelecido pela Portaria Interministerial nº 838, de 08 de maio de 2008, para que o Grupo de Trabalho por ela instituído elabore o Plano de Administração conjunta da área comum afetada pelo Parque Nacional Monte Roraima e a Terra Indígena Raposa Serra do Sol, e o Plano de Ação Emergencial. TARSO GENRO - Ministro de Estado da Justiça CARLOS MINC - Ministro de Estado do Meio Ambiente.
Portaria	23	Instrumento de Gestão	23/10/08	25/10/08	PORTARIA INTERMINISTERIAL. Os Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Justiça, resolvem: Art. 1º. Prorrogar a vigência da Portaria Interministerial nº 838, de 8 de maio de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 9 de maio de 2008, Seção 2, página 35, que instituiu o Grupo de Trabalho-GT para fins de elaborar o Plano de Administração conjunta da área comum afetada pelo Parque Nacional Monte Roraima e a Terra Indígena Raposa Serra do Sol, no Estado de Roraima, e o Plano de Ação Emergencial para o período de 2008, por mais 120 (cento e vinte) dias úteis, a contar do fim do prazo estabelecido no art. 7 da Portaria supracitada, para a conclusão e apresentação dos trabalhos. Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Portaria	838	Instrumento de Gestão	08/05/08	09/05/08	Institui Grupo de Trabalho - GT para fins de elaborar o Plano de Administração conjunta da área comum afetada pelo Parque Nacional Monte Roraima e a Terra Indígena Raposa Serra do Sol, no Estado de Roraima, e o Plano de Ação Emergencial para o período de 2008.
Decreto	S/N	Dupla afetação	15/04/05	18/04/05	Homologa a demarcação administrativa da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, localizada nos Municípios de Normandia, Pacaraima e Uiramutã, no Estado de Roraima. O Parque Nacional do Monte Roraima é bem público da União submetido a regime jurídico de dupla afetação, destinado à preservação do meio ambiente e à realização dos direitos constitucionais dos índios, e será administrado em conjunto pela Fundação Nacional do Índio - FUNAI, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e pela Comunidade Indígena Ingarikó.
Portaria	S/N	Instrumento de Gestão - Plano de Manejo	31/12/00	31/12/00	-
Decreto	97.887	Criação	28/06/89	29/06/89	Fica criado, no Estado de Roraima, o Parque Nacional do Monte Roraima, com o objetivo de proteger amostras dos ecossistemas da Serra Pacaraima, assegurando a preservação de sua flora, fauna e demais recursos naturais, características geológicas, geomorfológicas e cênicas, proporcionando oportunidades controladas para visitação, educação e pesquisa científica (BRASIL, 1989).

Fonte: ISA (2017).

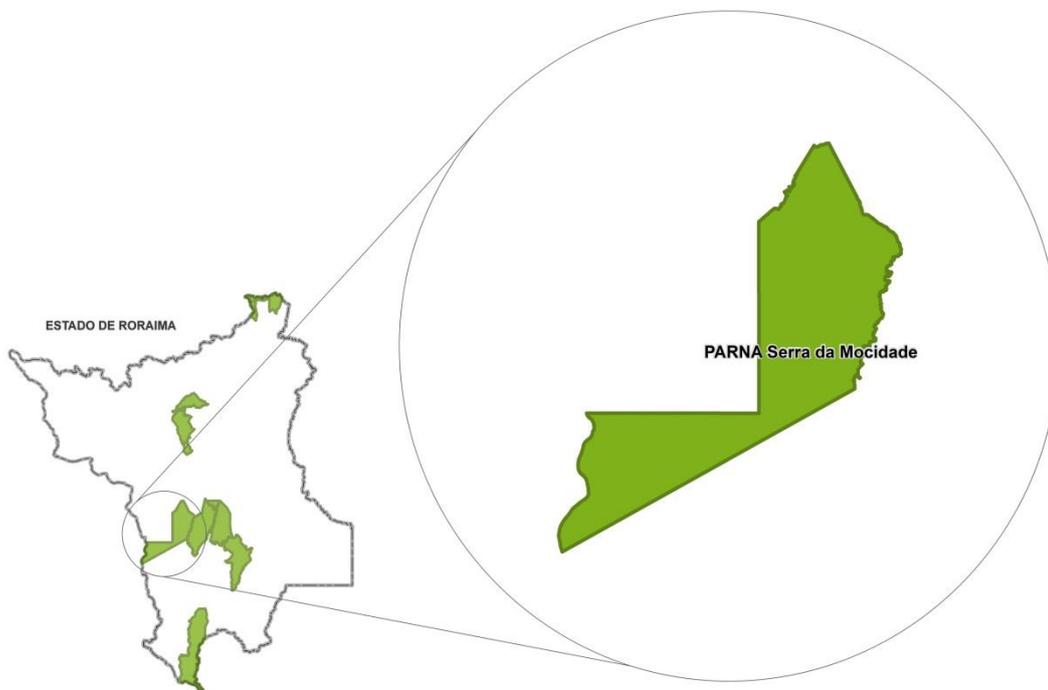
2.2.1.2 Parque Nacional (PARNA) Serra da Mocidade

O PARNA Serra da Mocidade (Figura 19) é um complexo ambiental localizado na região central do Estado de Roraima em área vizinha à Terra Indígena Yanomami. Foi criado a partir do Decreto de 29 de abril de 1998 (BRASIL, 1998) e abrange duas regiões geológicas: Parte da área está sobre rochas muito antigas, do Complexo Guianense, e parte sobre terrenos sedimentares do Terciário-Pleistoceno e Quaternário. Quanto a sua geomorfologia, está localizado no Planalto Dissecado Norte da Amazônia.

O Parque está localizado no município de Caracarái, no sudoeste do estado de Roraima. O acesso à área do PARNA é realizado unicamente por via fluvial e quase que exclusivamente no período de enchente da região (junho-setembro). Sua principal via de acesso é por meio do rio Água Boa do Univini (em seu curso médio) seguido de diversos igarapés, principalmente, o Capivara e o Bacaba, além do rio Catrimani que corta o Parque em seu alto curso (BARBOSA, 2005).

Ambos os rios são tributários da margem direita do rio Branco, e fizeram parte de um grande sistema comercial que movimentou a economia do baixo rio Branco (BARBOSA, 2005). A área do parque abrange partes de drenagem dos rios Água Boa do Univini e Catrimani, ambos afluentes da margem direita do rio Branco. É administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e conta com um Conselho Consultivo criado pela Portaria nº 104 de 06 de outubro de 2010 (BRASIL, 2010).

Figura 19 - Mapa PARNA Serra da Mocidade



Fonte: CGPTERR/SEPLAN-RR, 2017.

O parque é um extenso habitat para os animais de várias espécies, como a onça-pintada, ariranha, além das aves migratórias provenientes do hemisfério Norte, como o gavião-real, gavião-preto, a choca-de-Roraima, a garça-branca, a tartaruga-de-rio, o Anacã entre outros.

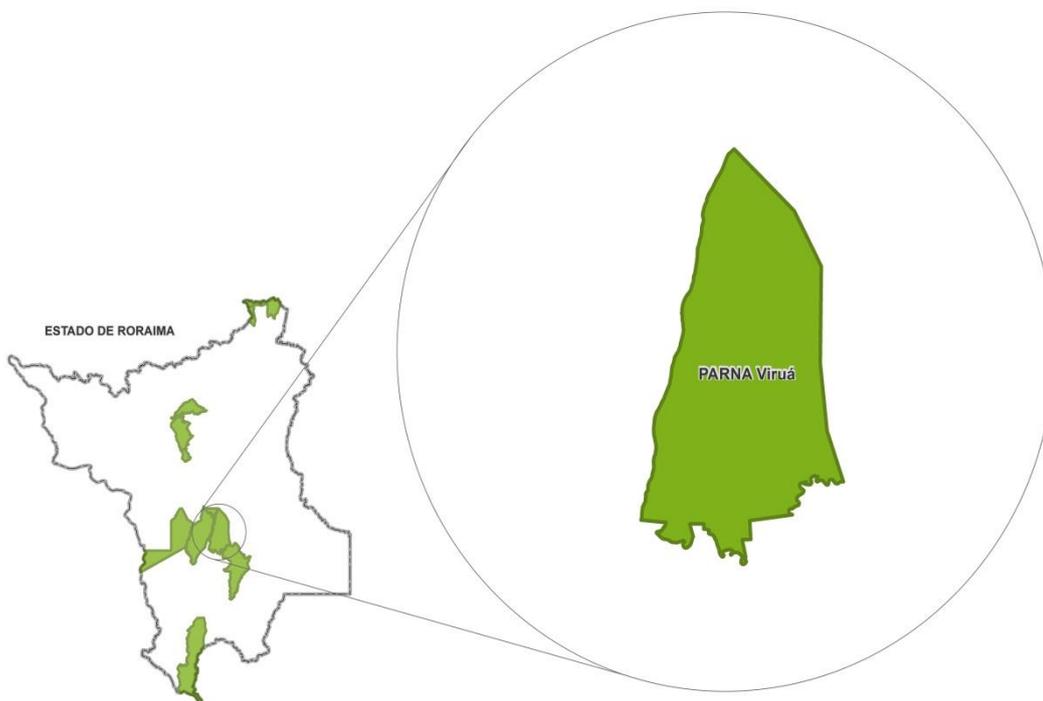
Segundo dados obtidos por fonte de pesquisa no ISA (2015, apud NUNES, 2011), o Parque Nacional Serra da Mocidade ainda não está aberto à visitação, contudo, é permitida a realização de pesquisas.

As principais pressões e ameaças estão voltadas à elevada diversidade ecológica que o parque apresenta, atraindo garimpeiros e exploradores clandestinos, coibidos por ações de fiscalização da gestão do parque em parceria com organismos policiais (NUNES, 2011).

2.2.1.3 Parque Nacional (PARNA) do Viruá

Criado em 1998, o PARNA Viruá (Figura 20) possui uma área de 227.011 hectares e está localizado no município de Caracaraí, na bacia do rio Viruá, em feições de Formação Pioneira Arbustiva e áreas de contato Campinarana/Floresta.

Figura 20 - Mapa PARNA do Viruá



O objetivo principal é preservar o ecossistema de campinarana. O Parque foi instituído por força de um acordo internacional firmado no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica da qual o Brasil é signatário, que prevê a destinação de 10% dos ecossistemas existentes para unidades de conservação de proteção integral.

A área do parque foi definida através da destinação de um território do INCRA ao IBAMA para a criação de uma unidade de conservação em razão da inaptidão do solo para assentamento humano (ICMBio, 2014). Entretanto, o desenho estabelecido para o Parque Nacional do Viruá deixou de incorporar áreas importantes para o sucesso de sua implantação e gestão. O desenho que tinha como intuito evitar que a área apresentasse problemas fundiários, apenas se efetivará a partir da ampliação do parque, já em processo de discussão (ICMBio, 2014). O parque teve seu plano de manejo aprovado em 2014 e o conselho consultivo criado em 2012.

O acesso ao parque é dotado de boa estrutura e a proximidade com as capitais de Manaus e Boa Vista fortalecem o potencial de uso público. O acesso pode ser feito por meio fluvial, através do Rio Branco, e por meio terrestre, onde a principal via é a "Estrada Perdida", trecho original da BR-174 abandonado pela inviabilidade da obra devido ao alagamento constante da região. Desta estrada, parte uma estrada de acesso ao Núcleo-Sede da UC, onde se concentram as atividades de pesquisa, educação e integração socioambiental.

Tem estrutura semelhante à de uma "transpantaneira" e fornece acesso a todo o limite leste da UC, atravessando áreas úmidas de alta importância para a proteção e o turismo no Parque (ICMBio, 2014). A melhor época para visitar o parque é durante o período menos chuvoso (abril a agosto) quando as áreas de vegetação ficam mais secas, facilitando o deslocamento.

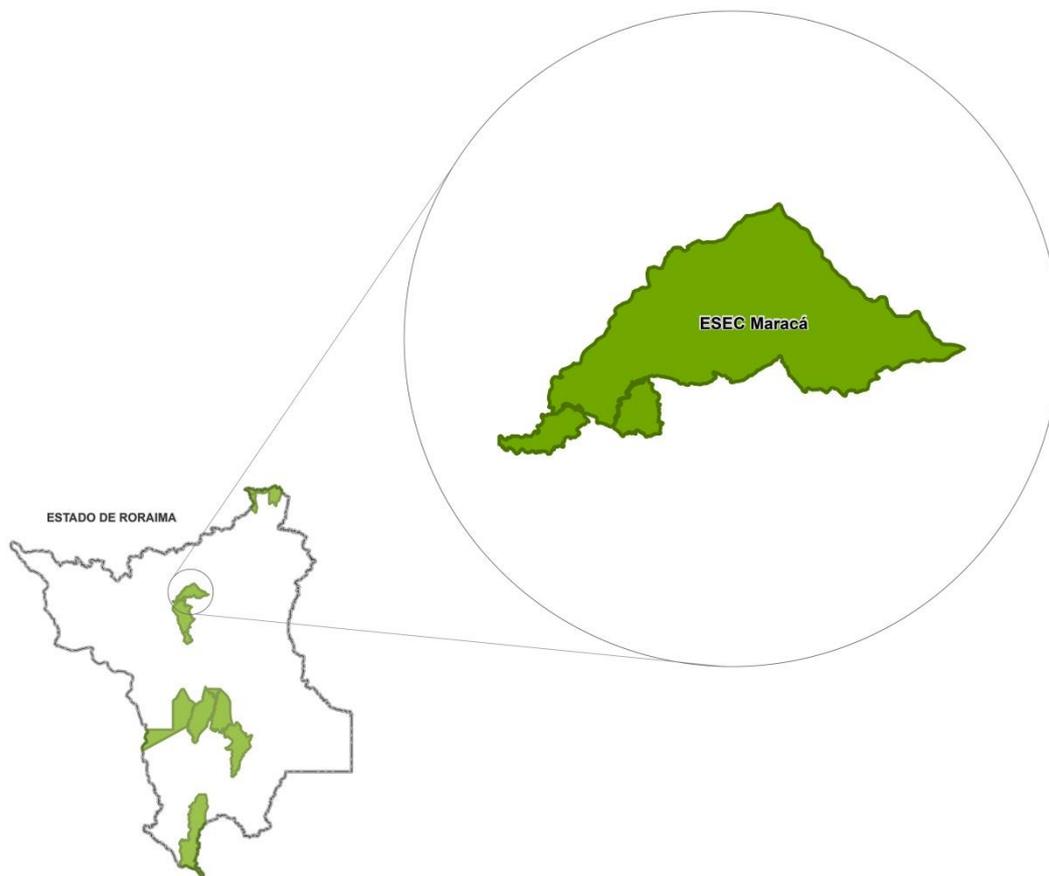
2.2.1.4 Estação Ecológica (ESEC) de Maracá

A ESEC Maracá (Figura 21) está situada no Rio Uraricoera, no estado de Roraima, Brasil. Fica a 135 km de Boa Vista, nos municípios de Amajari e Alto Alegre.

De acordo com dados do Plano de manejo desta Unidade (2015, p. 4), o acesso à Unidade pode ocorrer por via fluvial e terrestre. Para acessar por via terrestre toma-se a rodovia RR-205, ao norte de Boa Vista, seguindo por algumas estradas de terra que, entre os meses de abril a outubro, tendem a ficar menos trafegáveis por conta das chuvas, continuando na RR-343, passando por

comunidades indígenas e fazendas até atingir o rio Uraricoera, onde é feita através de balsa a travessia para a unidade.

Figura 21 - Mapa da ESEC Maracá



Para acessar por via fluvial deve-se partir de Boa Vista pelo rio Branco adentrando o Rio Uraricoera, ou partindo da vila Passarão, ou ainda da ponte da BR-174 sobre este rio, todos à jusante do acesso à sede. Entretanto, não é uma via comum frente ao tempo e logística despendidos no deslocamento.

O único transporte coletivo que permite acesso às proximidades da UC é um ônibus que serve comunidades indígenas e vila do Taiano, que chega até 20 km da sede da Unidade, devendo continuar o percurso com veículo fretado. Existem quatro terras indígenas no entorno da ESEC Maracá: TI Aningal, TI Boqueirão, TI Mangueira e TI Yanomami.

A ilha de Maracá localiza-se na fronteira entre a floresta Amazônica e as savanas que se estendem pela Venezuela e pela Guiana. Situada no médio Uraricoera, a ilha de Maracá tem a extensão de 101 312 hectares, sendo 25 de

largura e 60 de comprimento. É delimitada pela divisão do rio Uraricoera em dois furos. O furo de Santa Rosa, ao norte e o furo Maracá ao sul, todos eles encachoeirados e de difícil navegação.

A estação conta com uma infraestrutura, com base administrativa, dispondo de (contando com) alojamentos, energia, telefone. Devido à essa estrutura já foi objeto de inúmeros projetos de pesquisas, nacionais e internacionais, tornando-a uma unidade de conservação das mais pesquisadas do país. Tendo como apoio o IBAMA que ajuda na fiscalização das fronteiras da estação. Maracá foi a primeira estação ecológica do Brasil e foi criada em 18 de abril de 1979 (Quadro 8).

Quadro 8 - Histórico do processo de criação da ESEC de Maracá.

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Portaria	11	Instrumento de gestão - plano de manejo	03/02/15	04/02/15	Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá /RR
Outros	S/N	Alteração de limites	04/11/10	04/11/10	Consulta pública para propostas de ampliação da ESEC de Maracá e Redefinição de limites e recategorização da Reserva Florestal do Parima será realizada na Quadra Poliesportiva da Escola Estadual Ovídio Dias de Souza. Data: 20 de novembro de 2010. Hora: 14 h.
Portaria	56	Conselho	22/07/09	23/07/09	Cria o Conselho Consultivo da Estação Ecológica de Maracá, com a finalidade de contribuir com ações voltadas à efetiva elaboração, implantação e implementação do Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação e ao cumprimento de seus objetivos de criação. Retificação: Portaria ICMBio nº 101 de 30/09/2010 (DOU 06/10/2010). Art.1. Incluir na Portaria nº 56, de 22 de julho de 2009, publicada no DOU nº 139, de 23 de julho de 2009, Seção 1, pág. 84, no art. 2º, o inciso XXV, com a seguinte redação: "XXV - dois representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, sendo um titular e um suplente".
Decreto	86.061	Criação	02/06/81	04/06/81	Cria Estações Ecológicas de Maracá, e dá outras providências (DOU 04/06/81).

Fonte: ISA (2017).

2.2.1.5 Estação Ecológica (ESEC) de Caracaraí

A ESEC de Caracaraí (Figura 22) foi criada através do Decreto n.º 87.222, de 31.05.1982. Possui uma área de 80.560 hectares e está localizada na região oeste do Estado de Roraima, no município de Caracaraí, em feições de Formação Pioneira Campestre e áreas de contato com a Floresta Ombrófila (bacia do rio Ajarani). O acesso é feito pela rodovia federal BR-174, sendo que a sede municipal situa-se a

11 km da estação. O termo “Caracaraí” na língua indígena significa "pequeno gavião", comum na região.

Figura 22 - Mapa ESEC de Caracaraí



A unidade de conservação faz contato em sua porção sudeste com o PARNA do Viruá, porção sudoeste com a ESEC de Niquiá e oeste com a Terra Indígena Yanomami.

A criação da ESEC de Caracaraí (Quadro 9) destina-se ao estudo e à preservação integral dos bancos genéticos da fauna e flora, assim como dos recursos hídricos ali existentes. É permitido o desenvolvimento das seguintes atividades: pesquisas científicas voltadas para o estudo de restauração de ecossistemas modificados; manejo de espécies com a finalidade de preservar a diversidade biológica; coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas; pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente não seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas. A ESEC Caracaraí possui 87,5% de sua área total regularizada (situação fundiária da unidade).

Quadro 9 - Histórico do processo de criação da ESEC de Caracaraí

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Portaria	178	Nucleo gestão integrada	05/03/2018	16/03/2018	Instituir o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Roraima, um arranjo organizacional estruturador do processo gerencial entre unidades de conservação federais, integrando a gestão das unidades citadas a seguir: Estação Ecológica de Caracaraí; Estação Ecológica de Maracá; Estação Ecológica Niquiá; Floresta Nacional de Anauá; Floresta Nacional de Roraima; Parque Nacional do Monte Roraima; Parque Nacional do Viruá; Parque Nacional Serra da Mocidade
Decreto	87.222	Criação	31/05/1982	01/06/1982	Cria a Estação Ecológica de Caracaraí, no Estado de Roraima, composta de uma área de aproximadamente 80.560 hectares.
Portaria	580	Nucleo gestão integrada	13/06/2018	15/06/2018	Altera as UCs que compõem o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Roraima, excluindo a Estação Ecológica de Caracaraí. Assim, permanecem sete UCs: Estação Ecológica de Maracá; Estação Ecológica Niquiá; Floresta Nacional de Anauá; Floresta Nacional de Roraima; Parque Nacional do Monte Roraima; Parque Nacional do Viruá; Parque Nacional Serra da Mocidade.
Decreto	91306	Incorporação a outra UC	03/06/1985	04/06/1985	Cria a Estação Ecológica Niquiá em área de terra que indica, e dá outras providências (...) Art. 7º - A Estação Ecológica de Niquiá e a vizinha Estação Ecológica de Caracaraí passam a constituir uma única unidade administrativa e conservacionista, excluída a área do Distrito Agropastoril de Caracaraí, situada ao Norte do Paralelo 1º42'20" N, entre os rios Ajarani e Rio Branco. Embora esse Decreto date de 1985, o ICMBio só o reconheceu em abril/2018, via ATA de reunião do Comitê Gestor do ICMBio. (Vide listagem) Mantemos a UC em nossa base, pois o art. 225, § 1.º, III, da Constituição Federal exige lei específica para a desafetação ou a redução de UC, sendo inconstitucional a utilização de Decretos, outras normas infralegais ou medidas provisórias para tal finalidade (STF, ADI 4717).

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Deliberação	s/n	Incorporação a outra UC	18/04/2018	18/04/2018	Desafetação da ESEC Caracarái pelo Decreto 91.306/1985 que cria a EE Niquiá. O Comitê Gestor acata o entendimento do Parecer no 028/2008/AGU/PGF/PFE-ICMBio/PROGE / COTAP, ratificado pelo Parecer no 19/2017/DFUND/PFE-ICMBio/PGF/AGU pela eficácia e exequibilidade do Decreto no 91.306/85 que desafetou a ESEC Caracarái e, complementarmente, de forma a torná-lo um ato jurídico perfeito, acata a recomendação de se encaminhar proposta de Projeto de Lei ratificando a descontinuação da ESEC de Caracarái e os limites do EE de Niquiá postos no Decreto no 91.306/85.

Com relação à ocupação no entorno da UC, existem os assentamentos: vicinal 2 do Ajarani, que se encontra com muitas áreas abandonadas e pouca atividade agropastoril; vicinais 1 e 2 do assentamento Água Boa, onde, apesar do maior número de famílias, os moradores têm uma relação amistosa com a UC, sendo as principais atividades realizadas - extração de madeira, em especial a Itaúba, caça, pesca e lazer desordenado no igarapé Água Boa (IBAMA, 2006).

2.2.1.6 Estação Ecológica do Niquiá

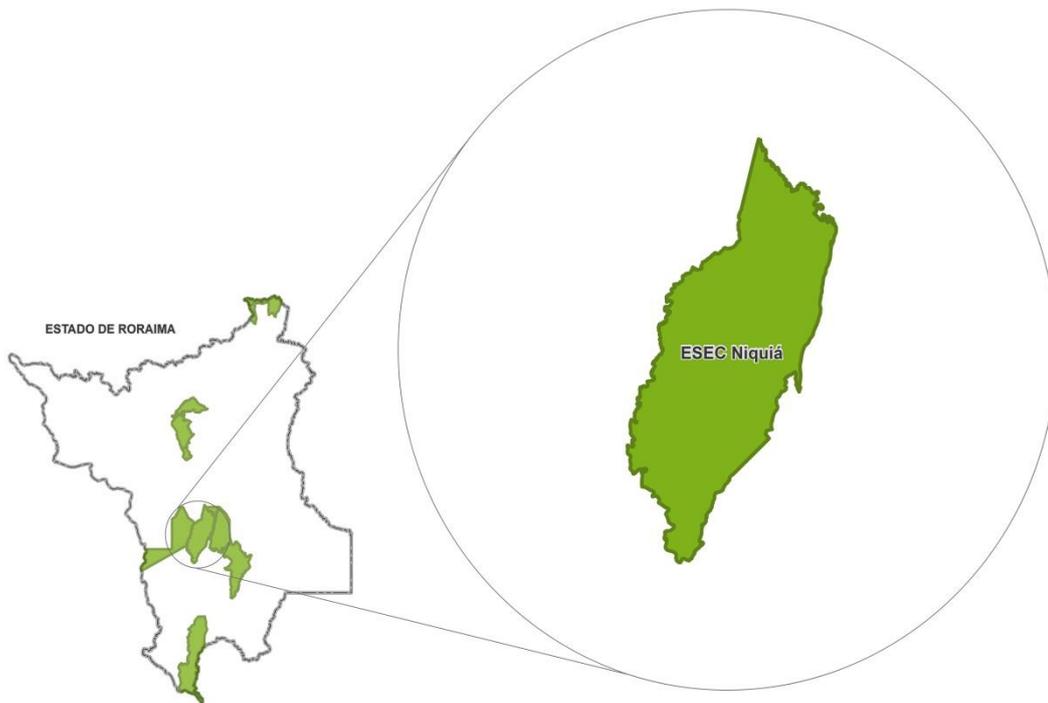
A Estação Ecológica Niquiá (Figura 23) foi criada pelo presidente José Sarney através do Decreto 91.306 de 1985, no município de Caracarái (Quadro 10). Com área aproximada de 286.600 hectares a unidade tem como objetivo preservar bancos genéticos de fauna e flora, bem como os recursos hídricos ali existentes.

Está localizada no município de Caracarái ao lado dos PARNAs Serra da Mocidade e Viruá, e da ESEC Caracarái, nas bacias dos rios Água Boa do Univini e Ajarani, em feições de Formação Pioneira Arbustiva e áreas de contato com a Floresta Ombrófila.

A ESEC Niquiá teve a maior parte de seu perímetro delimitado por limites naturais: Ao norte pelo rio Ajarani; nordeste pelo Rio Branco; sudeste pelo igarapé

Aniquiá, o qual deu nome a ESEC; sul e sudoeste pelo rio Água Boa do Univini e boa parte da porção noroeste delimitada pelo igarapé Água Verde. A partir de Caracarái, o acesso é feito por via fluvial, pelo rio Branco.

Figura 23 - Mapa ESEC do Niquiá



Fonte: CGPTERR/SEPLAN-RR, 2017.

Quadro 10 - Histórico do processo de criação da ESEC Niquiá.

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Portaria	102	Conselho	30/09/10	06/10/10	Cria o conselho consultivo da ESEC.
Decreto	91.306	Criação	03/06/85	04/06/85	Cria a Estação Ecológica de Niquiá (DOU 04/06/85). Art. 7º - A Estação Ecológica de Niquiá e a vizinha Estação Ecológica de Caracarái passam a constituir uma única unidade administrativa e conservacionista, excluída a área do Distrito Agropastoril de Caracarái, situada ao Norte do Paralelo 1º42'20" N, entre os rios Ajarani e Rio Branco.

Fonte: ISA (2017).

A Unidade é gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a ESEC Niquiá teve seu conselho consultivo aprovado em 2010 e até os dias atuais não possui plano de manejo. A Unidade é apoiada pelo ARPA desde a segunda fase do programa. A Estação Ecológica de Niquiá tem como pressões principais as queimadas, pesca predatória e tráfico de peixes ornamentais e silvestres, além da mineração por apresentar requerimento de pesquisa de prata na área da UC.

A Estação Ecológica de Niquiá tem como pressões principais as queimadas, pesca predatória e tráfico de peixes ornamentais e silvestres, além da mineração por apresentar requerimento de pesquisa de prata na área da UC.

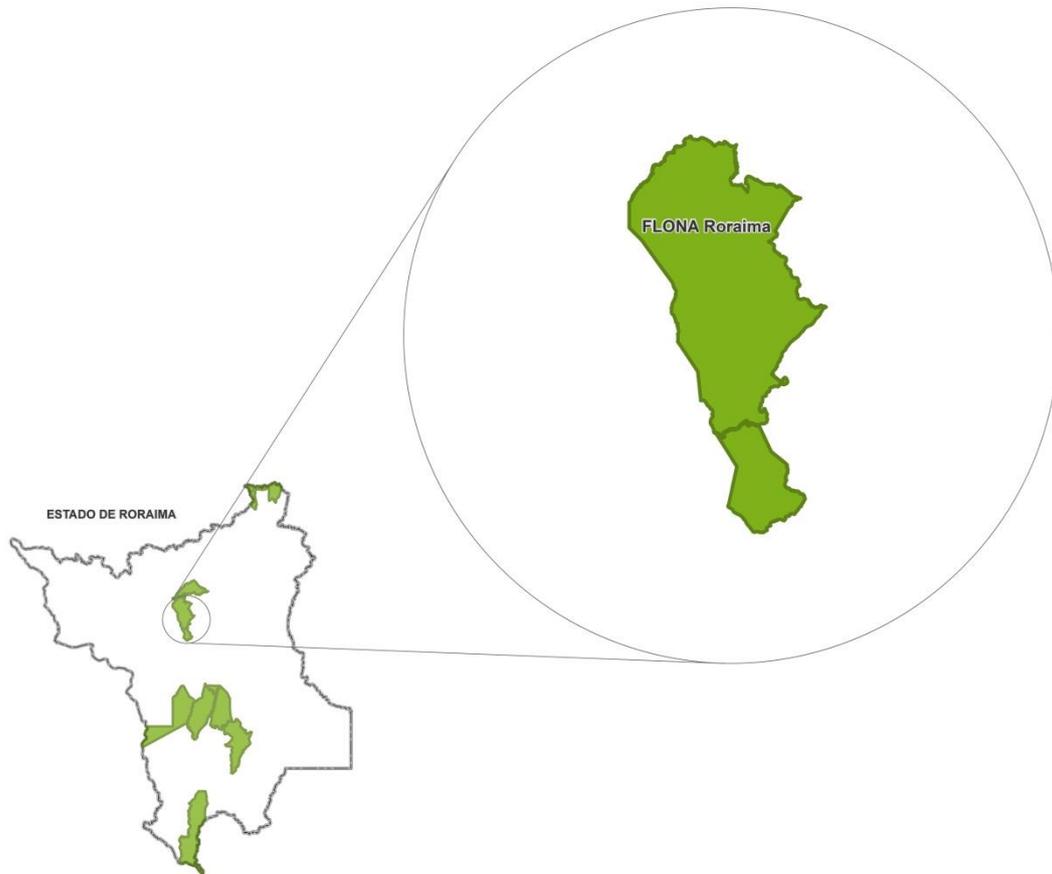
2.2.1.7 Floresta Nacional (FLONA) de Roraima

A FLONA de Roraima (Figura 24) possui uma área de (2.664.685,00) hectares e está localizada no extremo oeste do Estado de Roraima, nas bacias dos rios Apiaú e Mucajaí, em feições da floresta ombrófila densa e áreas de contato com a floresta estacional. Abrange os municípios de Mucajaí (14,36%) e Alto Alegre (85,64%). O acesso é realizado pelo rio Mucajaí ou através das vicinais localizadas no município de Alto Alegre.

A Floresta Nacional de Roraima foi criada em 1989 pelo decreto nº 97.545 de José Sarney com uma área de 2.664.685 hectares, sendo posteriormente redimensionada para 167.268 hectares pela Lei no 12.058 de 2009 do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (Quadro 11).

Inicialmente o território da FLONA de Roraima conjugava-se com as terras indígenas Uauaris, Surucucu, Cutaíba, Palimiú-There, Ericó, Acapural, Mucajaí, Jundiá e Catrimani, e com outras florestas nacionais. As FLONAs, criadas em meados de 1989, tinham a intenção de estimular ocupações não-indígenas e, assim, supostamente desenvolver a região e garantir a segurança da fronteira (MAIOR, 2012). Em 1992, as áreas indígenas e flonas do Rio Negro foram revogadas com a homologação da Terra Indígena Yanomami, restando, apenas, as FLONAs do Amazonas e de Roraima que sobre puseram-se a TI (MAIOR, 2012; ISA, 2005).

Figura 24 - Mapa da FLONA de Roraima



Fonte: CGPTERR/SEPLAN, 2017

Quadro 11 - Histórico do processo de criação da FLONA de Roraima.

Tipo	Nº	Ação / Data	Publicação	Observação
Portaria	109	Conselho 22/12/11	23/11/11	Criar o Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Roraima, com a finalidade de contribuir com ações voltadas ao efetivo cumprimento dos seus objetivos de criação e implementação do Plano de Manejo da Unidade.
Lei	12058	Alteração de limites 13/10/09	14/10/09	Até essa Lei, 95% de sua extensão era Terra Indígena registrada em nome da União (área anterior: 2.664.690 hectares). A Flona foi redefinida pela Lei 12.058/2009, eliminando-se a sobreposição com a TI Yanomami e projetos de Assentamento do Inbra. A extensão final é composta pelos 63.054 ha que não tinha sobreposição mais outros 104.213 ha novos.
Instrução Normativa	180	Instrumento de gestão 09/07/08	10/07/08	O Presidente do IBAMA resolve: Art. 1º Estabelecer Acordo de Pesca na Bacia do Baixo Rio Branco, na área localizada entre a vila de Vista Alegre (Paralelo N1º44') e a foz do Rio Branco (Paralelo N -1º25'), no estado de Roraima, abrangendo os municípios de Caracaraí e Rorainópolis/RR.
Decreto	97.545	Criação 01/03/89	02/03/89	Fica criada, no Estado de Roraima, a Floresta Nacional de Roraima - FLONA Roraima, com área estimada em 2.664.685 ha. No interior do perímetro

Tipo	Nº	Ação / Data	Publicação	Observação
				<p>acima descrito encontram-se as Áreas Indígenas Uauaris, Surucucu, Cutaíba, Palimiú-There, Ericó, Acapural, Mucajaí, Jundiá e Catrimani, conforme os respectivos memoriais descritivos publicados na Portaria Interministerial nº 250, de 18 de novembro de 1988, as quais se excluem da área compreendida pela Floresta Nacional de Roraima.</p> <p>A FLONA de Roraima tem por finalidade precípua a conservação da fauna e da flora da região compreendida pelo Complexo Serra do Parima e suas ramificações - serras de Tocobiran, Uafaranda, Estrutura e Apiau, além do fim social de se constituir, em um espaço adicional capaz de amortecer o choque oriundo das diferenças culturais existentes na região.</p> <p>Fica assegurado às populações indígenas das áreas especificadas no § 1, do art. 1, deste Decreto o uso preferencial dos recursos naturais desta Floresta Nacional, vedado o ingresso, trânsito ou permanência de terceiros ou o exercício de qualquer atividade, sem prévia autorização da Fundação Nacional do Índio - FUNAI e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. OBS: 95% de sua extensão é Terra Indígena registrada em nome da União (2.834.706 ha)</p>

Fonte: ISA (2017).

Além das terras indígenas, o território da FLONA apresentava cerca de 50 mil hectares de assentamentos do INCRA, o Samaúma e o Vila Nova, criados em meados da década de 1990 (ISA, 2017).

Por conta da enorme área em sobreposição, o IBAMA decidiu iniciar um trabalho de regularização fundiária na unidade, excluindo de sua área as sobreposições tanto com a Terra Indígena Yanomami quanto com os dois projetos de assentamentos autorizados pelo INCRA e, nesse sentido, sanar os conflitos advindos dessas sobreposições, redimensionando oficialmente a Floresta Nacional de Roraima em 2009 (ISA, 2017).

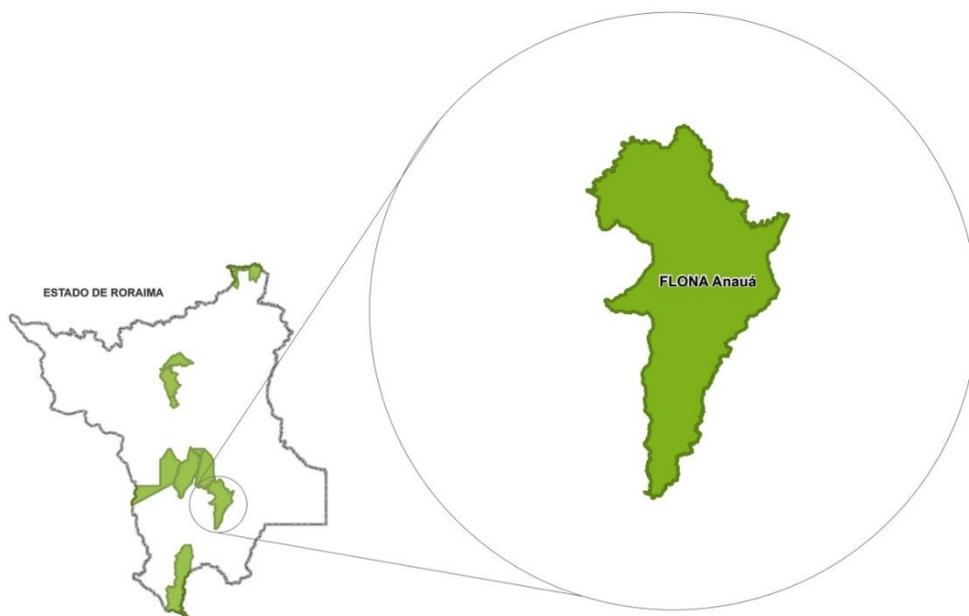
Embora a categoria da unidade de conservação permita uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas, a FLONA não apresenta essas atividades porque até o presente não dispõe de Plano de Manejo (atualmente). A unidade está sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, teve seu conselho consultivo aprovado em 2011 e até julho de 2015 não possuía plano de manejo.

As principais pressões sofridas na UC dizem respeito às invasões para exploração madeireira, haja vista que é cercada por propriedades rurais.

2.2.1.8 Floresta Nacional (FLONA) do Anauá

A FLONA do Anauá foi criada pelo Decreto S/Nº, de 18 de fevereiro de 2005, com uma extensão de 259.550ha, situada no município de Rorainópolis, Estado de Roraima, foi criada com os objetivos de promover o uso múltiplo dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos florestais das áreas limítrofes (Figura 25 e Quadro 12)

Figura 25 - Mapa da FLONA do Anauá.



O principal objetivo que levava a criação da UC foi o interesse em criar um espaço onde pudesse contemplar a atividade madeireira de forma organizada, gerando emprego, renda e impostos ao Estado. No entanto, devido ao fato de não

existir até então o Plano de Manejo desta UC, a mesma não cumpriu com os objetivos para a qual foi criada.

Quadro 12 - Histórico do processo de criação da FLONA Anauá.

Tipo	Nº	Ação	Data	Publicação	Observação
Portaria	259	Conselho	05/11/13	06/11/13	Renova o Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Anauá, no estado de Roraima.
Instrução Normativa	180	Instrumento de gestão	09/07/08	10/07/08	O PRESIDENTE DO IBAMA resolve: Art. 1º Estabelecer Acordo de Pesca na Bacia do Baixo Rio Branco, na área localizada entre a vila de Vista Alegre (Paralelo N1o44') e a foz do Rio Branco (Paralelo N - 1o25'), no estado de Roraima, abrangendo os municípios de Caracará e Rorainópolis/RR.
Portaria	96	Conselho	04/12/06	05/12/06	Ibama aprova o Regimento Interno do conselho Consultivo da Flona de Anauá.
Portaria	59	Conselho	07/08/06	08/08/06	O Presidente do Ibama cria o Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Anauá, com a finalidade de contribuir com as ações voltadas ao planejamento e desenvolvimento sustentável desta Unidade de Conservação, principalmente no que concerne a implantação e implementação do seu Plano de Manejo e ao cumprimento dos seus objetivos de criação.
Decreto	S/N	Criação	18/02/05	21/02/05	Fica criada a Flona de Anauá, com os objetivos de promover o uso múltiplo dos recursos florestais, a a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos florestais das áreas limítrofes.

Fonte: ISA (2017).

A Unidade está localizada na confluência da foz do Igarapé do Cachimbo com o Rio Jauaperi, confluência do Rio Jauaperi com a foz do Igarapé Jaburu, atingindo a confluência do Rio Anauá, Igarapé Itaparazinho até margem direita do Igarapé

Cachimbo. A unidade faz divisa em sua face nordeste com um assentamento agrário, chamado Projeto de Assentamento Dirigido Anauá (PAD Anauá) (Flona Anauá, 2011).

Segundo dados do ISA (2017), a criação da Floresta Nacional de Anauá foi uma iniciativa da sociedade civil, que por meio de ações do Fórum de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável - DLIS, colegiado representativo de diferentes seguimentos da sociedade de Rorainópolis em parceria com a Associação das Madeireiras de Rorainópolis buscavam uma unidade de conservação que atendesse a demanda de melhorar a qualidade socioambiental.

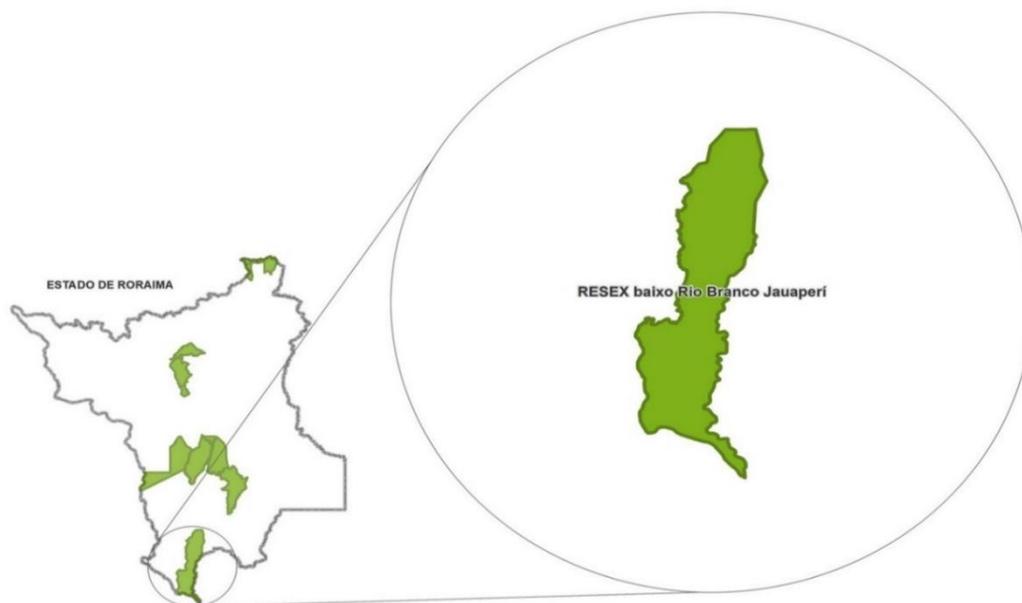
O nome recebido pela UC refere-se ao rio Anauá, afluente da margem esquerda do Rio Branco e muito importante para a economia pesqueira dos municípios de Caracaraí e Rorainópolis. Em tupi, a palavra Anauá significa árvore florida, porém não há relatos na região de que a origem do nome seja este mesmo, pois há muitas etnias indígenas no Estado de Roraima.

As principais pressões e ameaças que a unidade de conservação sofre, está ligada ao desmatamento de mais de oito quilômetros de estrada clandestina por madeireiros no interior da Floresta, com o objetivo de dar acesso a caminhões que retiram madeira de cedro abatida ilegalmente.

2.2.1.9 RESEX Baixo rio Branco Jauaperi

A Reserva Extrativista (RESEX) do Baixo Rio Branco Jauaperi (Figura 26 e Quadro 13) era uma proposta antiga do ICMBio para criar uma UC naquela região; no entanto, por haver conflitos de interesses, somente no dia 05 de junho de 2018 foi decretada esta UC por meio do Decreto nº 9.401 (BRASIL, 2018), com uma área total aproximada de quinhentos e oitenta e um mil, cento e setenta e três hectares. O estado de Roraima posicionou-se contrário à criação, por considerar que deveria ter havido todo um processo de consulta e audiência pública antes do Decreto, conforme determina a Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000), o que não ocorrera. Esta UC abrange os estados do Amazonas e Roraima.

Figura 26 - Mapa da RESEX Baixo Rio Branco Jauaperi.



Quadro 13 - Histórico do processo de criação da RESEX Baixo Rio Branco Jauaperi.

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
Decreto	9401	Criação	05/06/2018	06/06/2018	Fica criada a Reserva Extrativista Baixo Rio Branco-Jauaperi, localizada nos Municípios de Rorainópolis e Novo Airão, nos Estados de Roraima e do Amazonas, com o objetivo de proteger os meios de vida e garantir a conservação e a utilização sustentável dos recursos naturais renováveis utilizados pelas comunidades tradicionais. Na área Resex Baixo Rio Branco, criada com 581.173 hectares, há três zonas de restrição acordadas com os Waimiri Atroari (preservação, uso restrito e conservação), nas quais não são permitidas a ocupação e a utilização direta ou indireta dos recursos naturais (faixa de 2 km a partir dos limites da TI), só são permitidas após estabelecimento de acordo de uso compartilhado com a Comunidade Indígena Waimiri-Atroari (Mahoa, 40.565 hectares) ou são apenas permitidas as atividades de recreação e turismo, desde que sejam definidas no plano de manejo (56.747 hectares). O decreto menciona ainda que fica facultada à Funai a continuidade dos estudos referentes à revisão dos limites da Terra Indígena Waimiri-Atroari e dos levantamentos da área de ocupação dos grupos indígenas isolados nos limites da Reserva Extrativista Baixo Rio Branco-Jauaperi e garantida a vaga para um representante da Funai e para um representante da comunidade Waimiri-Atroari no Comitê Gestor da Reserva Extrativista Baixo Rio Branco-Jauaperi. Em relação à zona de amortecimento da RESEX, ela será definida por meio de ato específico do Presidente do ICMBio, sendo permitidas, as atividades de pesquisa e produção mineral autorizadas até então pela Agência Nacional de Mineração e licenciadas pelo órgão competente. São permitidas obras nas áreas destinadas à Rodovia BR-431, mediante procedimento de licenciamento ambiental. Fica permitida a operação e a manutenção da Usina Termoelétrica Vila Tanauá e de seu sistema de

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
					distribuição associado na RESEX. A operação, a manutenção e a implementação de novas linhas de transmissão e de suas instalações associadas serão permitidas na zona de amortecimento da Reserva Extrativista Baixo Rio Branco-Jauaperi, nos termos do disposto no parágrafo único do art. 46 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.
Portaria	434	Núcleo gestão integrada	11/05/2020	13/05/2020	PORTARIA No 434, DE 11 DE MAIO DE 2020. Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Novo Airão, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (processo SEI no 02070.002811/2020-07). Art. 1º Instituir o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Novo Airão, um arranjo organizacional estruturador do processo gerencial entre unidades de conservação federais, integrando a gestão das unidades citadas a seguir: I - PARNA de Anavilhanas; II - PARNA do Jaú; III - RESEX do Baixo Rio Branco-Jauaperi; e IV - RESEX Rio Unini.
Outros	s/n	Outros	17/05/2006	23/05/2006	AVISO DE CONSULTA PÚBLICA Projeto PNUD BRA/99/024 - Desenvolvimento sustentável com populações tradicionais O IBAMA torna público que realizará consulta pública nos dias 17 e 24 de junho de 2006, às nove horas, no prédio escolar das comunidades de Itaquera e Tupanaruca (Dona Cota) respectivamente, no Município de Rorainópolis - RR, com a finalidade de recolher dos presentes críticas e sugestões a respeito da criação da RESEX Baixo Rio Branco-Jauaperi localizada na região do Baixo Rio Branco-Jauaperi no Município de Rorainópolis - RR. Brasília, 17 de maio de 2006. PAULO HENRIQUE BORGES DE OLIVEIRA JÚNIOR Diretor Nacional do Projeto
Decreto	6754		28/01/2009	29/01/2009	O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, decreta: Art 1º - Ficam transferidas gratuitamente ao Estado de Roraima as terras públicas federais situadas em seu território que estejam arrecadadas e matriculadas em nome da União, em cumprimento ao disposto no art. 1º da Lei no 10.304, de 5 de novembro de 2001. § 1º A transferência de que trata o caput será feita considerando: I - a exclusão das áreas: a) relacionadas nos incisos II a XI do art. 20 da Constituição; b) destinadas ou em processo de destinação, pela União, a projetos de assentamento; c) de unidades de conservação já instituídas pela União; d) das seguintes unidades de conservação em processo de instituição: Reserva Extrativista Baixo Rio Branco Jauaperi, Florestal Nacional Jauaperi, Unidade de Conservação Lavrados, ampliações do Parque Nacional Viruá e da Estação Ecológica Maracá e as áreas destinadas à redefinição dos limites da Reserva Florestal Parima e da Floresta Nacional Pirandirá. e) afetadas, de modo expresso ou tácito, a uso público comum ou especial; f) destinadas a uso especial do Ministério da Defesa; e g) objeto de títulos expedidos pela União que não tenham sido extintos por descumprimento de cláusula resolutória; II - a preservação ambiental e uso sustentável da terra, em observância à Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, e, no que couber, à Lei no 11.284, de 2 de março de 2006, sob pena de reversão automática ao patrimônio público da União; III - a observação dos requisitos impostos pela legislação referente às terras localizadas na faixa de fronteira e sua aquisição por estrangeiros; IV - o seu prévio georreferenciamento, conforme

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
					<p>determina o § 4o do art. 176 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, a expensas da respectiva unidade da Federação; e V – a priorização dos processos de regularização fundiária em tramitação no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. § 2o A instituição das unidades de conservação a que se refere a alínea "d" do inciso I do § 1o será feita pela União após consulta ao Estado. § 3o A efetivação do registro em cartório da transferência de que trata o caput será feita por glebas, logo após estas serem identificadas e georreferenciadas, bem como destacadas as áreas excluídas. Art. 2o As terras transferidas ao domínio do Estado de Roraima deverão ser preferencialmente utilizadas em atividades de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, de assentamento, colonização e de regularização fundiária, podendo ser adotado o regime de concessão de uso previsto no Decreto-Lei no 271, de 28 de fevereiro de 1967. Art. 3o Os títulos estaduais de domínio destacados de área recebida por força deste Decreto deverão ser previamente inseridos no Sistema Nacional de Cadastro Rural - SNCR e conter o número de inscrição do Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - CCIR, nos termos da Lei no 10.267, de 28 de agosto de 2001, seus regulamentos e normas complementares.</p> <p>Art. 4o Poderão ser firmados termos de cooperação técnica e convênios, ou outros instrumentos congêneres, entre a União e o Estado de Roraima, por meio de seus respectivos órgãos de terras, com a finalidade de efetivar as diligências necessárias à identificação e georreferenciamento das terras transferidas, a fim de possibilitar o registro em cartório referido no § 3o do art. 1o. Parágrafo único. Os instrumentos a serem celebrados poderão, ainda, prever a titulação conjunta, pelos órgãos de terras da União e do Estado de Roraima, de ocupações que possam ser legitimadas e cujo processo de regularização fundiária tenha sido iniciado pela União até a data da publicação deste Decreto ou posteriormente pelo Estado de Roraima. Art. 5o Para fins de registro no Cartório de Registro de Imóveis, o INCRA, por meio de sua Superintendência Regional no Estado de Roraima, observadas as disposições deste Decreto, expedirá termo de doação que conterà o perímetro georreferenciado do imóvel, consideradas ainda as condições do § 1o do art. 1o.</p>
Portaria	133	Outros	03/12/2008	04/12/2008	<p>Instituto de Terras e Colonização de Roraima ITERAIMA/GAB/PORTARIA N 133/2008 O PRESIDENTE DO INSTITUTO DE TERRAS E COLONIZAÇÃO DE RORAIMA - ITERAIMA, no uso de suas atribuições legais e 2008; RESOLVE: Art.1 - AUTORIZAR A PRORROGAÇÃO do afastamento da sede os servidores: RENATO LANG, ORLANDO PINHEIRO FARIAS, FRANCISCO RODRIGUES MONTEIRO, ADAILTON SILVA OLIVEIRA e DORALICE LOPES DE SOUSA, para viajar ao Município de Rorainópolis e Caracarái - Região do Baixo Rio Branco - RR, no período de 10 a 13 de novembro de 2008, a fins de acompanhar os eventos simultâneos (Reuniões com lideranças locais sobre Audiência Pública para a criação de uma RESX - Reserva Extrativista, Unidade de Conservação Federal em área de domínio do Estado no Baixo Rio Branco) complemento da ITERAIMA/GAB/PORTARIA N121/2008, a</p>

Tipo	Nº	Ação	Data	Data de publicação	Observação
					serviço do ITERAIMA. Boa Vista - RR, 28 de novembro de 2008. (Diário Oficial Estadual; p. 26)

2.2.2 Unidades de Conservação (UCs) Estaduais

O estado de Roraima possui apenas 1 (uma) UC estadual que é a APA Rio Branco, com uma área de 1.207.650,00 há (Figura 27), tendo sido criada com o objetivo de preservar o Baixo Rio Branco com destaque para as condições e necessidades da população da região, com vistas ao desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais, bem como realizar pesquisas científicas e desenvolver atividades de educação ambiental na região.

A criação da APA pelo governo do estado deu-se durante uma longa reivindicação para a criação de uma Reserva Extrativista na região, local de intenso conflito fundiário, devido ao uso dos recursos na região. No entanto, há contestação do estado de Roraima quanto a esse interesse, sabendo-se que nesta região há uma ausência do Estado, e uma exploração exacerbada, inclusive com relatos de diversos ilícitos, por parte de empresas e estrangeiros atuando na região.

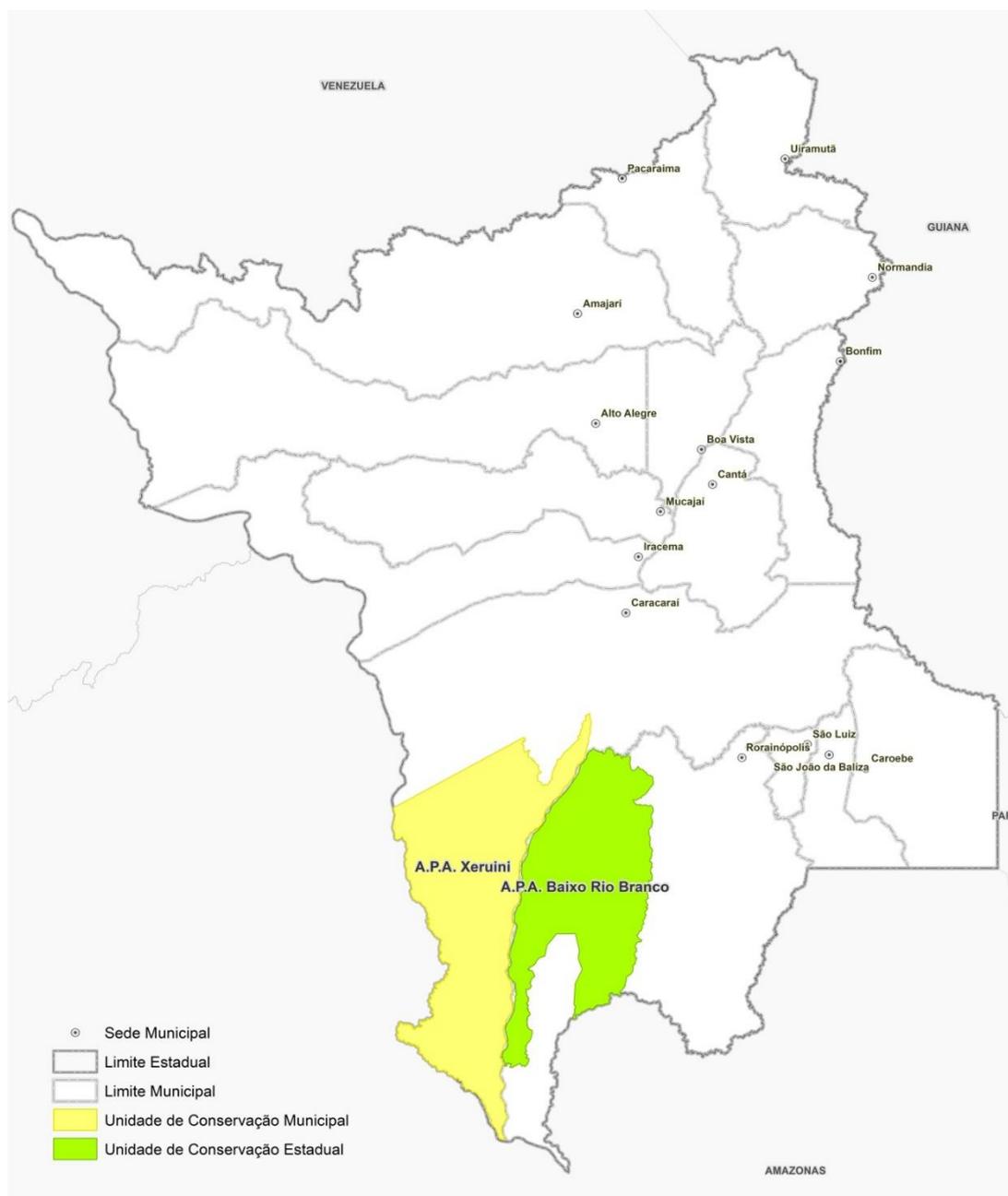
O rio Branco, de maneira generalizada, está sob influência de um período de chuvas que vai de abril a setembro e de um período seco que vai de outubro a março. No período chuvoso, o rio é facilmente navegável do rio Negro até a cidade de Caracarái. Acima desta cidade a navegação é dificultada pela presença de algumas cachoeiras e corredeiras, sendo que de Boa Vista (cerca de 130 km de Caracarái) até a junção dos rios Tacutu e Uraricoera é possível a navegação durante o período das cheias.

O Baixo rio Branco possui um ecossistema de floresta tropical rica em biodiversidade, com sua vegetação densa e abundante, com exuberante fauna e flora. Apresenta águas ácidas de superfície escura, onde vivem algumas das mais atraentes espécies de peixes para a pesca esportiva como o tucunaré.

De acordo com Filho, Andretta e Nogueira (2005, p. 184),

os operadores dos hotéis demonstram comprometimento com a conservação ambiental da região por meio de acordos com as comunidades para delimitação de área para a pesca esportiva e pesca de subsistência. Entretanto o conflito pelo acesso aos recursos naturais existe, pois barcos geladores (pesca de grande porte), geralmente oriundos do estado vizinho do Amazonas, invadem sistematicamente o local, aliciando principalmente jovens da comunidade para trabalharem como mão-de-obra na pesca.

Figura 27 - UCs estaduais e municipais – APA baixo Rio Branco.



No município de Caracará, há a APA Xerui, criada em dezembro de 1999, com uma área de 1.671.694 hectares. No entanto, apesar da estratégia com a criação desta APA para viabilizar a concessão florestal, importante atividade econômica para o Estado, possibilitando ações legais de manejo florestal, não há ainda nenhum projeto aprovado nesta perspectiva nesta área da referida APA. Na

atual conjuntura, discute-se a criação de outras UCs estaduais nesta área, visando o desenvolvimento de projetos de uso e conservação dos recursos naturais apropriados às características da região.

Contudo, com vistas a atender ao disposto no Decreto nº 6.754/2009 (BRASIL, 2009), bem como, fazer uso do disposto no art. 12, §5º, da Lei 12.651/2012, o estado de Roraima tem como proposta recategorizar a APA Baixo Rio Branco e criar a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Xeriuini, que está localizada no município de Caracaraí. Sendo assim, o Estado passaria a ter 4 (quatro) UCs (Figura 28) como áreas de uso público, sendo três na categoria de uso sustentável e uma na categoria de proteção integral.

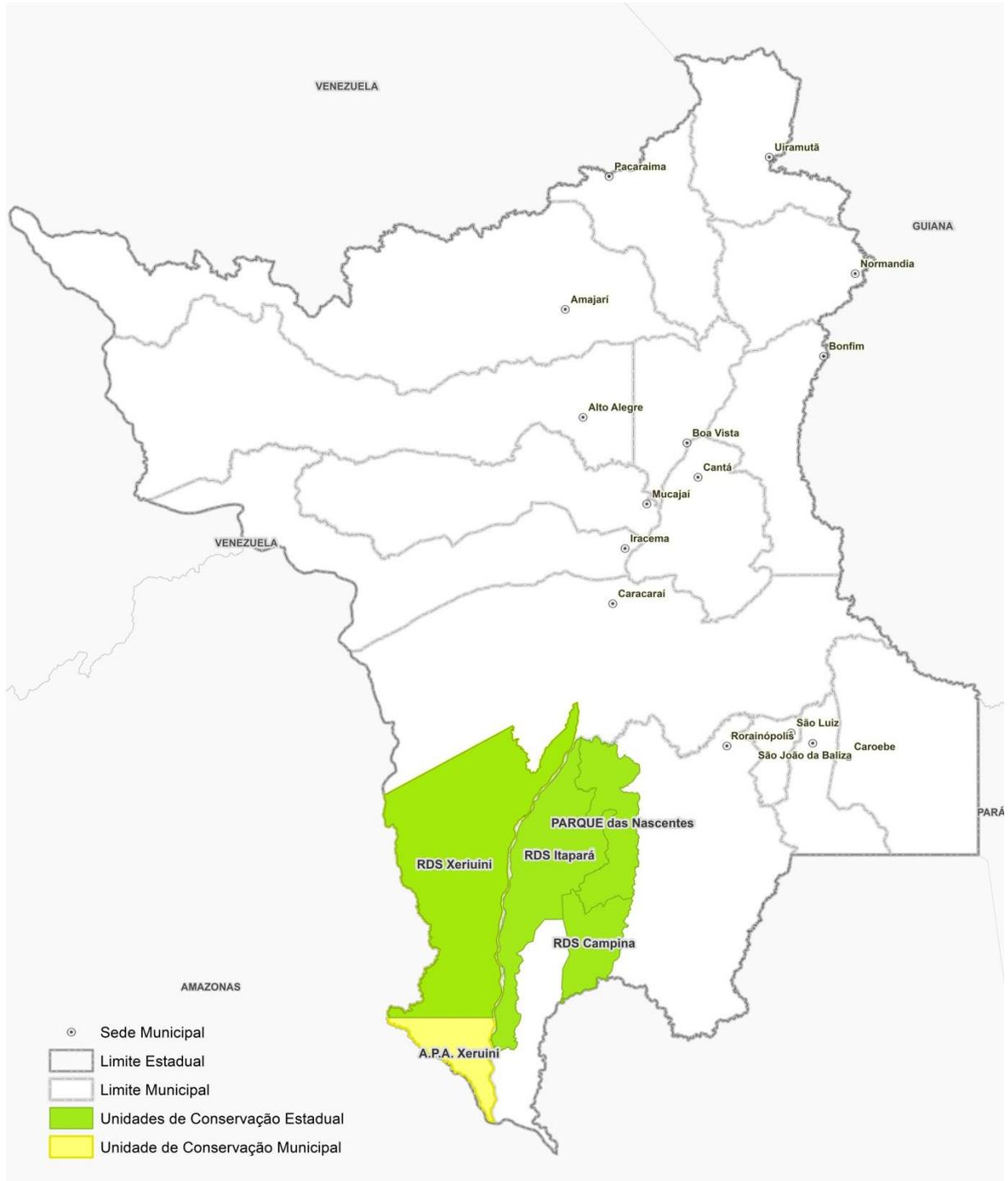
Em ambas as áreas, a proposta busca atender às configurações naturais, de ocupação e uso do solo e dos recursos naturais, sendo que a proposta da área de uso sustentável está caracterizada a partir da localização de comunidades e seus usos, enquanto a outra área, de proteção integral, atende a aspectos biológicos por se tratar de uma área que serve de reprodução de espécimes, não existindo a presença de comunidades e uso das áreas, haja vista tratar-se de área composta por vegetação características de nascentes de igarapés.

Além disso, considerando a proposta inicial do ICMBio de criar a FLONA Jauaperi, o estado de Roraima fez uma contraproposta de criar uma FLOTA (Floresta Estadual). Desta forma, tendo em vista que a área anteriormente proposta pelo ICMBio trata-se de uma área de alta produtividade para o Estado, onde estão diversos produtores, o que impactaria negativamente no aspecto socioeconômico estadual, e visando privilegiar o aspecto socioambiental, o estado de Roraima criará a FLOTA Xeriuini, na região do baixo rio Branco. Atualmente esta proposta encontra-se em tramitação na Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH), além da criação de uma ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico) também no âmbito da gestão estadual; contudo, sobre esta última UC, não há ainda a proposta efetivada enquanto contraproposta à ampliação do PARNA Viruá.

Tais propostas vislumbram privilegiar áreas de interesse para a produção do território roraimense, e daí a intenção de criar áreas de gestão do próprio estado de Roraima, e UCs do grupo de uso sustentável, de uso público, mas que contemplem a possibilidade de desenvolver atividades produtivas. Uma vez que estas UCs sejam

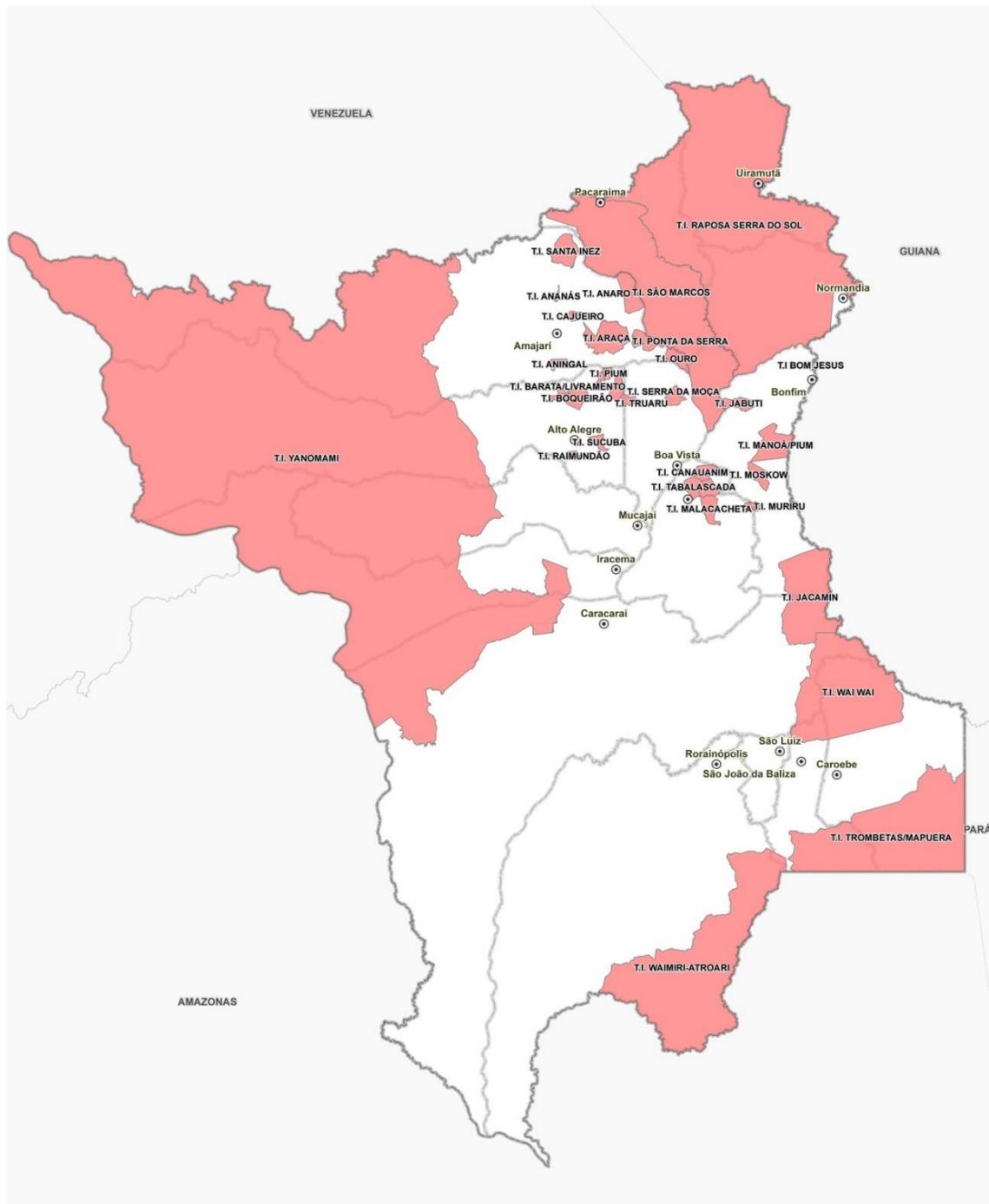
ampliadas, o Estado contará com uma área total de 2.692.414,4117 ha, com percentual de 12% do território estadual em UCs.

Figura 28 - Propostas UCs estaduais – Região do baixo Rio Branco.



2.2.3 Terras Indígenas (TIs)

Figura 29 - Mapa de Localização das Terras Indígenas de Roraima.



O estado de Roraima está localizado no extremo norte do Brasil e faz limites com a Venezuela (Norte e Noroeste); Amazonas (Sul e Oeste); Guiana (Leste); Pará (Sudeste). A extensão territorial de Roraima é de 224.298,980 km², divididos em 15 municípios. De sua extensão geográfica, segundo a FUNAI (2018), 46,23%, ou seja, 10.370.317,58 ha são de Terras Indígenas homologadas (Figura 29). No entanto, por força da decisão do STF, quando do julgamento da Ação Judicial acerca da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, há o entendimento jurisprudencial de que em

casos de Unidade de Conservação e Terras Indígenas sobrepostas, prevalece a prerrogativa ambiental. Assim, ao subtrair a área do PARNA Monte Roraima sobreposta à T.I Raposa Serra do Sol num total de 120.790,43ha, o Total de Terras Indígenas total é de 10.289.623,3911ha, ou seja, 45,85% do território do Estado.

Essas Terras Indígenas, segundo dados do IBGE (2010) contam com uma população de 47.847 habitantes, distribuídos nos diversos municípios do Estado, bem como cada terra indígena, etnia por município (Quadro 14).

Quadro 14 - Terras Indígenas Regularizadas, existentes no Estado de Roraima, Etnias, Localização e Superfícies em Hectares.

Denominação	Etnia	Municípios	Superfície (ha)	Decretos/Portarias
Ananás	Makuxí	Amajari	2.612,3191	Nº 86.920, 16/02/1982
Anaro	Wapixana	Amajari	30.480,2567	Nº 962, 22/10/2006
Aningal	Makuxí	Amajari	7.666,3744	Nº 86.933, 17/02/1982
Anta	Wapixana	Alto Alegre	3.177,2628	Nº 376, 24/12/1991
Araçá	Wapixana	Amajari	50.953,2633	Nº 86.934, 17/02/1982
Barata/Livramento	Wapixana Makuxí	Alto Alegre	12.804,8372	S/N, 10/12/2001
Bom Jesus	Makuxí	Bonfim	1.018,1423	Nº 257, 29/10/1991
Boqueirão	Makuxí Wapixana	Alto Alegre	16.487,3254	S/N, 06/06/2003
Cajueiro	Makuxí	Amajari	4.467,9804	Nº 86.932, 17/02/1982
Canauanim	Wapixana Makuxí	Cantá	11.141,8994	S/N, 15/02/1996
Jabuti	Wapixana Makuxí	Bonfim	14.243,5816	S/N, 15/02/1996
Jacamim	Jaricuna, Wapixana	Caracaraí Bonfim	193.264,0228	S/N, 23/06/2003
Malacacheta	Wapixana	Cantá	28.638,4593	S/N, 05/01/1996
Mangueira	Makuxí	Alto Alegre	4.439,8287	Nº 86.923, 16/02/1982
Manoa/Pium	Makuxí Wapixana	Bonfim	44.941,0612	Nº 86.924, 16/02/1982
Moskow	Wapixana	Bonfim	14.215,2959	S/N, 30/05/2003
Muriru	Wapixana	Bonfim Canta	5.555,9559	S/N, 23/06/2003
Ouro	Makuxí	Boa Vista	13.359,4094	Nº 86.931, 17/02/1982

Denominação	Etnia	Municípios	Superfície (ha)	Decretos/Portarias
Pirititi	Isolados	Caracarái	40.428,1638	Em processo de estudo - Portaria (com restrição de uso) nº 1672, de 14.12.2012. Portaria (com restrição de uso) nº 1271, de 22.12.2015. Portaria (com restrição de uso) s/nº, de 10.03.2016.
Pium	Wapixana	Alto Alegre	4.580,6155	Nº 271, 29/10/1991
Ponta da Serra	Makuxi	Boa Vista	15.560,6155	Nº 86.935, 17/02/1982
Raimundão	Makuxí Wapixana	Alto Alegre	4.269,1856	S/N, 03/11/1997
Raposa Serra do Sol	Wapixana Ingariko Makuxi Taulipang	Normandia Pacaraima Uiramutã	1.739.931,9928	S/N, 15/04/2005
Santa Inez	Makuxí	Amajari	30.154,1093	Nº 86.922, 16/02/1982
São Marcos	Makuxí Wapixana	Boa Vista Pacaraima	651.486,1061	Nº 312, 29/10/1991
Serra da Moça	Wapixana	Boa Vista	11.434,0714	Nº 258, 29/10/1991
Sucuba	Makuxí	Alto Alegre	6.365,1925	Nº 86.921, 16/02/1982
Tabalascada	Wapixana	Cantá	13.008,6612	S/N, 19/04/2005
Trombeta/Mapuera	Hiskaryana Karapawana Katuenayana Wai-Wái	Caroebe	559.505,1437	Port. nº 1.806, 16/09/2005
Truaru	Wapixana Makuxi	Alto Alegre Boa Vista	5.964,6849	Nº 387, 24/12/1991
Waimiri-Atroari	Waimiri Atroari	Rorainópolis São João da Baliza	666.818,9026	Nº 97.837, 16/06/1989
Wai-Wái	Mawayána	Caroebe	405.585,0408	S/N, 23/06/2003
Yanomami	Yanomámi	Caracarái Alto Alegre Boa Vista	5.768.913,7387	S/N, 25/05/1992
Área Total das terras Indígenas em Roraima			10.289.623,3911²⁵	

As áreas indígenas em Roraima apresentam, portanto, o maior percentual em área geográfica, sendo áreas fundamentais para o ZEE-RR, de modo que se possa

²⁵ * Área Total da Terra Indígena Raposa Serra do Sol = 1.746.923,0088 há. Esta unidade se sobrepõe a área do PARNA Monte Roraima = 120.790,43 ha. Logo, ao subtrair a área do PARNA Monte Roraima da T.I Raposa Serra do Sol obtém-se o total de 1.626.132,6550 ha.

estabelecer, em parceria com as populações indígenas, uma estratégia para que se possa tornar estas áreas geradoras de economia, dentro do que estabelece a legislação em vigor acerca do etnozoneamento, sobretudo, mediante deliberação destas populações, para melhorar a vida das diversas populações nas Terras Indígenas de Roraima.

De acordo com Farage e Santilli (1992), os povos indígenas que habitam o estado de Roraima são os remanescentes de uma diversidade étnica bem maior, atestada por diferentes fontes históricas para o vale do rio Branco. As epidemias e o recrutamento da população indígena fizeram com que muitos povos desaparecessem, enquanto alguns tiveram seus remanescentes incorporados a grupos indígenas diferentes. Como se supõem que tenha havido com os Paraviana que, embora fossem considerados um dos povos mais numerosos do rio Branco no século XVIII, no século seguinte haviam desaparecido, provavelmente absorvidos pelos Wapixana.

Um dos principais fatores apontados como responsáveis pela diminuição das populações indígenas em Roraima foi o recrutamento dessas populações para trabalharem como mão de obra nas fazendas, fato já atestado por viajantes ao longo do século XIX. Henty Coudreu, viajante francês, ao passar pela região na década de 1880, descreve uma economia inteiramente dependente da mão-de-obra indígena, o que incluía, além da agricultura, até mesmo serviços domésticos, navegação e construção entre outras.

As fronteiras coloniais e nacionais separaram populações de uma mesma etnia, erguendo barreiras entre aldeias de um mesmo povo, alterando significativamente suas relações sociais básicas (SANTILLI, 2000). No entanto, é preciso esclarecer que os índios tiveram um papel decisivo na formação dessas fronteiras, tendo uma presença de grande relevância para a definição dos domínios territoriais partilhados pelos Estados e na definição das fronteiras com os países vizinhos, uma vez que os aldeamentos, o controle e contato com as aldeias eram usados pelos colonizadores para garantir a posse da terra diante das potências rivais (FARAGE, 1991). Na verdade, o espaço colonial da região foi organizado a partir da construção de fortalezas militares e de aldeamentos para os índios que constituíram um elemento fundamental para assegurar a delimitação do território

colonial e nacional e garantir sua posse para os portugueses e, posteriormente, brasileira. Esses aldeamentos transformaram significativamente a estrutura social dos povos a ele submetidos.

Hoje a gama de interesses e de conflitos que giram em torno da questão indígena no estado é bastante variada. A relação entre os interessados na exploração dos recursos naturais e aqueles ligados à preservação do meio ambiente e do modo de vida das populações indígenas têm sido na maioria das vezes conflitivos. Desse modo, grupos interessados na exploração econômica da região colocam a grande quantidade de terras indígenas como principal empecilho ao desenvolvimento do estado.

Esse argumento tem sido o responsável por fortes conflitos envolvendo a demarcação de terras indígenas. No entanto, para a maioria das organizações indígenas, a demarcação das terras é um elemento fundamental para se falar em desenvolvimento, mas entendido não no sentido de crescimento econômico, mas de uma melhoria das condições gerais de vida da população. Mas mesmo entre os indígenas as diferenças entre interesses também são importantes (REPETTO, 2008). No caso da demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol havia uma forte oposição entre aqueles que defendiam a demarcação em ilhas e aqueles que defendiam a demarcação de um território contínuo.

Segundo REPETTO (2008), o campo indigenista de Roraima não está reduzido a posições fixas de seus três principais atores: o Governo, a Igreja Católica e os índios, uma vez que nenhum deles corresponde a um bloco homogêneo. Existem interesses divergentes no interior de cada um desses agentes, tornando o campo indigenista do estado um verdadeiro emaranhado de conflitos, além da existência de outros atores também importantes, tais como os produtores do agronegócio, os operadores das atividades turísticas etc.

Com a criação do Decreto nº 7.747 de junho de 2012, **que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI (BRASIL, 2012a)**, há uma previsão legal de uso das áreas indígenas, de modo a gerar maior capacidade de renda às populações indígenas e, conseqüentemente, ao Estado. No entanto, há necessidade de, entre outras questões, ter o etnozoneamento elaborado e aprovado de forma participativa e com ampla aceitação das populações indígenas.

2.2.3.1 Modalidades de Terras Indígenas

Nos termos da legislação vigente, Constituição Federal (BRASIL, 1988) Estatuto do Índio (BRASIL, 1973) e Decreto nº 1.775/96 (BRASIL, 1996), as terras indígenas podem ser classificadas nas seguintes modalidades:

- a) **Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas:** São as terras indígenas de que trata o art. 231 da Constituição Federal de 1988, direito originário dos povos indígenas, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto n.º 1.775/96 (BRASIL, 1996).
- b) **Reservas Indígenas:** São terras doadas por terceiros, adquiridas ou desapropriadas pela União, que se destinam à posse permanente dos povos indígenas. São terras que também pertencem ao patrimônio da União, mas não se confundem com as terras de ocupação tradicional. Existem terras indígenas, no entanto, que foram reservadas pelos estados-membros, principalmente durante a primeira metade do século XX, que são reconhecidas como de ocupação tradicional.
- c) **Terras Dominiais:** São as terras de propriedade das comunidades indígenas, havidas, por qualquer das formas de aquisição do domínio, nos termos da legislação civil.
- d) **Interditadas:** São áreas interditadas pela FUNAI para proteção dos povos e grupos indígenas isolados, com o estabelecimento de restrição de ingresso e trânsito de terceiros na área. A interdição da área pode ser realizada concomitantemente ou não com o processo de demarcação, disciplinado pelo Decreto n.º 1.775/96 (BRASIL, 1996).

2.2.3.2 Fases do Processo Administrativo

- a) **Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas:** de acordo com a Constituição Federal vigente, **os povos indígenas detêm o direito originário** e o usufruto exclusivo sobre as terras que tradicionalmente ocupam. As fases do procedimento demarcatório das terras tradicionalmente ocupadas, abaixo descritas, são definidas por Decreto da Presidência da República e atualmente consistem em:

- b) **Em estudo:** Realização dos estudos antropológicos, históricos, fundiários, cartográficos e ambientais, que fundamentam a identificação e a delimitação da terra indígena.
- c) **Delimitadas:** Terras que tiveram os estudos aprovados pela Presidência da Funai, com a sua conclusão publicada no Diário Oficial da União e do Estado, e que se encontram na fase do contraditório administrativo ou em análise pelo Ministério da Justiça, para decisão acerca da expedição de Portaria Declaratória da posse tradicional indígena.
- d) **Declaradas:** Terras que obtiveram a expedição da Portaria Declaratória pelo Ministro da Justiça e estão autorizadas para serem demarcadas fisicamente, com a materialização dos marcos e georreferenciamento.
- e) **Homologadas:** Terras que possuem os seus limites materializados e georreferenciados, cuja demarcação administrativa foi homologada por decreto Presidencial.
- f) **Regularizadas:** Terras que, após o decreto de homologação, foram registradas em Cartório em nome da União e na Secretaria do Patrimônio da União.
- g) **Interditadas:** Áreas Interditadas, com restrições de uso e ingresso de terceiros, para a proteção de povos indígenas isolados.
- h) **Reservas indígenas:** A União poderá estabelecer, em qualquer parte do território nacional, áreas destinadas à posse e ocupação pelos povos indígenas, onde possam viver e obter meios de subsistência, com direito ao usufruto e utilização das riquezas naturais, garantindo-se as condições de sua reprodução física e cultural. Para constituição das Reservas Indígenas, adotam-se as seguintes etapas do processo de regularização fundiária:
 - i) **Encaminhadas com Reserva Indígena (RI):** Áreas que se encontram em procedimento administrativo visando sua aquisição (compra direta, desapropriação ou doação).
 - j) **Regularizadas:** Áreas adquiridas que possuem registro em Cartório em nome da União e que se destinam a posse e usufruto exclusivos dos povos indígenas.

De acordo com dados do IBGE (2010), o estado de Roraima tem entre seus municípios, os que detêm de maior percentual de populações indígenas no País, que chega a mais de 80%, no caso de Uiramutã (Quadro 15), sendo destes municípios o que tem maior população indígena é Boa Vista (Quadro 16), com mais de 8 (oito) mil indígenas identificados, entre a área urbana e rural.

Quadro 15 - Municípios com as maiores proporções de população indígena do País, por situação do domicílio na Região Norte em 2010.

Nº	Total		Urbano		Rural	
	Município	%	Município	%	Município	%
1	Uiramutã	88,1	São Gabriel da Cachoeira	57,8	São Gabriel da Cachoeira	95,5
2	São Gabriel da Cachoeira	76,6	Uiramutã	56,9	Uiramutã	93,0
3	Santa Isabel do Rio Negro	59,2	Santa Isabel do Rio Negro	31,6	Pacaraima	91,7
4	Normandia	56,9	Jacareacanga	22,0	Tabatinga	88,2
5	Pacaraima	55,4	Autazes	20,1	Santa Rosa do Purus	78,7
6	Santa Rosa do Purus	53,8	Normandia	18,1	Oiapoque	77,2
7	Amajari	53,8	Santa Rosa do Purus	17,0	Santa Isabel do Rio Negro	76,0
8	São Paulo de Olivença	47,7	São Paulo de Olivença	15,6	São Paulo de Olivença	74,3
9	Alto Alegre	45,9	Barcelos	12,3	Tocantínia	71,8
10	Tocantínia	42,9	Santo Antônio do Içá	11,7	Atalaia do Norte	70,7

Fonte: IBGE, 2010.

Quadro 16 - Municípios com maiores populações Indígenas em Roraima.

Nº	Total		Urbano		Rural	
	Município	População	Município	População	Município	População
1	Boa Vista	8.550	Boa Vista	6.072	Alto Alegre	7.457
2	Alto Alegre	7.544	Uiramutã	648	Uiramutã	6.734
3	Uiramutã	7.382	Normandia	418	Pacaraima	5.430
4	Pacaraima	5.785	Pacaraima	355	Amajari	4.908
5	Normandia	5.091	Bonfim	344	Normandia	4.673
6	Amajari	5.014	Amajari	106	Bonfim	4.304
7	Bonfim	4.648	Alto Alegre	87	Boa Vista	2.478
8	Cantá	1.729	Caracarái	51	Cantá	1.705
9	Iracema	1.566	Mucajaí	28	Iracema	1.546
10	Rorainópolis	538	Cantá	24	Rorainópolis	520

Fonte: IBGE, 2010.

As principais demandas nas terras indígenas de Roraima dizem respeito à exploração mineral e ainda, turismo, haja vista a vasta demanda e riquezas destas Terras em Roraima. A Constituição Federal de 1988 determina que a exploração do subsolo das Terras Indígenas só poderá ser realizada mediante a aprovação do Congresso Nacional e a consulta às comunidades indígenas afetadas. Essa determinação deve ser regulamentada por Lei, o que ainda não ocorreu.

Contudo, está em tramitação na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 1610/96, que busca regulamentar a exploração de minerais em Terras Indígenas. No entanto, o movimento indígena, por outro lado, tem pleiteado que o tema seja regulamentado no texto do Estatuto dos Povos Indígenas (PL 2057/91), projeto que tramita na Câmara dos deputados desde 1994.

Os principais desafios dizem respeito à construção de um diálogo entre as populações indígenas e não indígenas, sobretudo, os órgãos de Estado, haja vista que com a criação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, por meio do Decreto 7.747/2012 (BRASIL, 2012a), respeitados os limites da legislação, pode-se fazer uso das Terras Indígenas, visando a construção de Planos, como instrumento de caráter dinâmico, valorizando o patrimônio material e imaterial indígena, à recuperação, à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais, a sustentabilidade dos povos indígenas e das Terras Indígenas, considerando aspectos socioculturais, econômicos, políticos e ambientais.

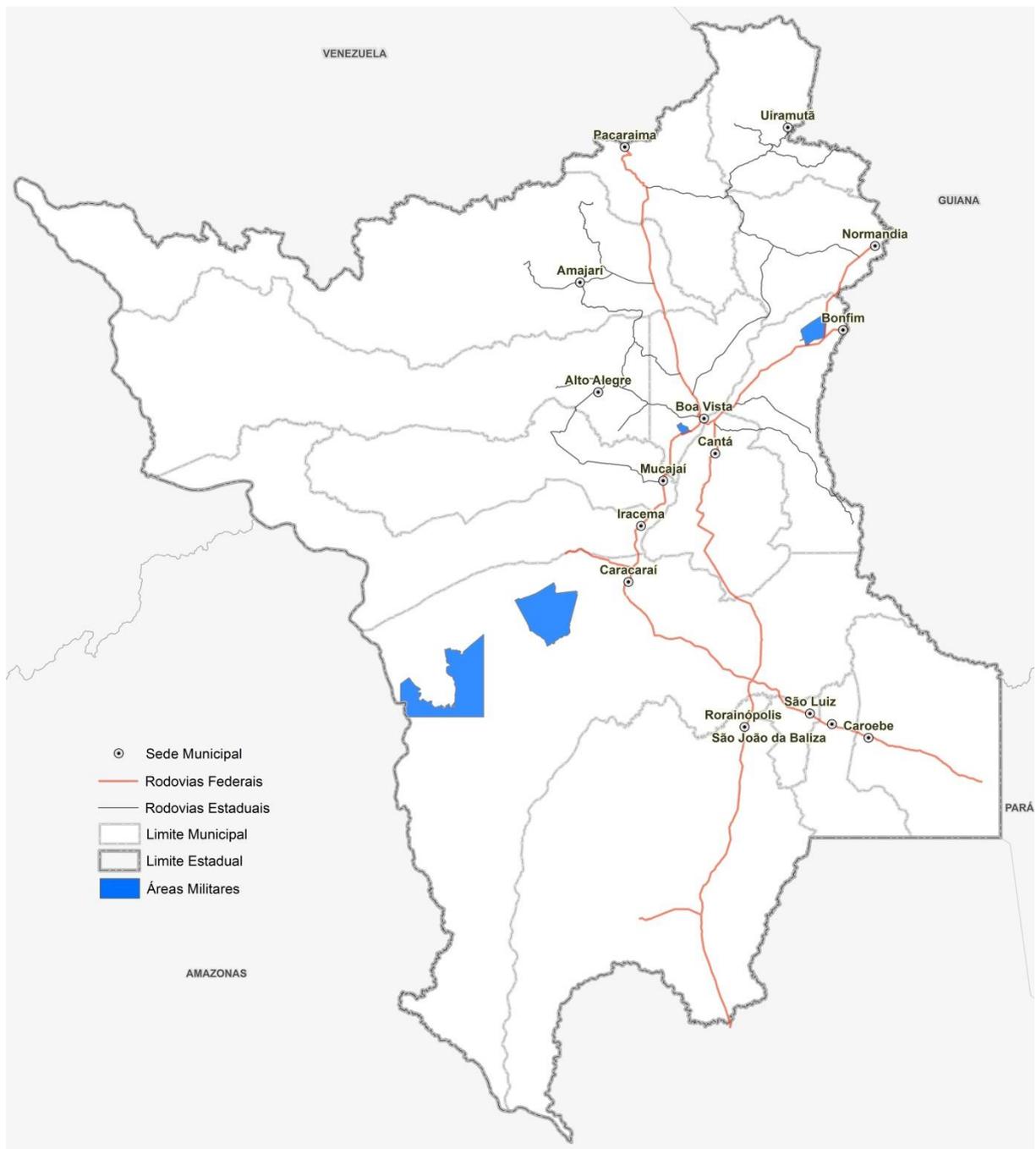
Desta forma, há um fortalecimento das práticas de produção nas Terras Indígenas, bem como o favorecimento de outras atividades como o turismo, por exemplo, que apresenta grande potencial para ser explorado como atividade para geração de renda e fortalecimento da economia no Estado.

2.2.4 Áreas Militares

O Estado de Roraima está localizado no arco Norte da Faixa de Fronteiras do Brasil. De acordo com o art. 1º da Lei 6.634, de maio de 1979 (BRASIL, 1979), que dispõe sobre a Faixa de Fronteira, é considerada área indispensável à Segurança Nacional a faixa interna de 150 Km (cento e cinquenta quilômetros) de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional, que será designada como

Faixa de Fronteira. A fronteira brasileira possui uma extensão de aproximadamente 16.866 km, sendo, na região amazônica, correspondente a 11.600 km, podendo-se chegar ao número de 1.740.000 km² de área a ser patrulhada somente nesta região (Figura 30).

Figura 30 - Mapa de Áreas Militares em Roraima.



A ideia da Amazônia enquanto região inabitada vem desde a conquista e a ocupação pelos portugueses. Esteve presente no início da República e ganhou ênfase a partir da segunda metade deste século, principalmente no regime militar

sob a égide da "Doutrina de Segurança Nacional", que trazia intrínseca uma forte identidade entre povoamento, segurança e desenvolvimento. A primeira grande empreitada, nos anos 30 foi a "Batalha da Borracha", cujos "soldados da borracha" eram nordestinos. Depois veio a "Marcha para o Oeste".

A partir de meados dos anos 60, essa concepção da Amazônia enquanto "vazio" ganhou destaque e tornou-se parte preponderante em todos os projetos para a Amazônia. Isto fazia parte da concepção de geopolítica adotada pelo General Golbery de Couto e Silva, e que prevaleceu durante os governos militares. A compreensão dos militares sobre o papel da Amazônia na viabilização do "Brasil Grande Potência" passava pela integração geográfica e econômica desta região ao restante do País e ao mundo (COELHO, 1996).

O projeto de modernização do Brasil, no qual a Amazônia estava inserida, principalmente a partir do Golpe Militar de 1964, concebia como estratégia a ocupação da Amazônia, em tempo recorde, apoiada na imposição de malhas de duplo controle: técnico e político (BECKER; 1992). Todos os planos elaborados para a Amazônia traziam explícitos esta questão da ocupação como problema a ser superado. Isto é, tratava-se de uma área em que predominava o "espaço vazio" ou "espaço desocupado", que precisava ser ocupado ou integrado ao país ou à civilização. O mito do "espaço vazio" refletia a forma como os governos viam as elites e as populações locais da região, isto é, como obstáculos as suas concepções de desenvolvimento.

No início do século XX, os militares já dividiam a atividade de pecuária com os fazendeiros, alguns deles ex-militares que estabeleciam os seus domínios e a ocupação das terras através da quantidade de boi que fossem capazes de controlar. Efetivaram sua ocupação expandindo suas terras, principalmente para o vale Tacutu, ao nordeste do estado e região onde residia a maior parte da população macuxi, hoje conhecida como região da Raposa/Serra do Sol.

Na região que compreende o atual estado de Roraima a ocupação se dera assim como em outras regiões amazônicas, com o intuito de integrar esta região a restante do País. Além disso, por estar localizada numa região de fronteira, houve forte empenho para instalar as forças armadas nesta região, de modo que pudessem ser os defensores das fronteiras do Brasil em relação a outros países, como estratégia de segurança nacional.

Além disso, segundo esclarece Bertha Becker (1992), “toda a Amazônia é vista como solução para os problemas sociais do Nordeste, bem como para a continuidade do crescimento do centro dinâmico do Sudeste, abrindo a possibilidade de novos investimentos, recursos e mercados em tempo rápido”. Já no que confere aos fatores externos, incluíam a vulnerabilidade da extensa e isolada área à organização de focos de sublevação e ao dinamismo interno dos países vizinhos.

A grandiosidade do território da Amazônia é sua maior riqueza e também o maior problema de quem atua na região. A missão do exército brasileiro de proteger 60% do território e 73% das fronteiras do País passa por desafios diariamente. O contingente militar instalado em Roraima está ligado ao Comando Militar da Amazônia, com sede em Manaus.

As forças armadas presentes em Roraima estão ligadas ao Comando Militar da Amazônia (CMA), que abrange seis estados e 15 milhões de habitantes – apenas 10% da população nacional. A região tornou-se o foco de atuação do exército nas últimas décadas; o número do efetivo subiu de mil, em 1950, para 27 mil militares que hoje atuam no CMA. A atuação segue em duas frentes: a mão amiga, que é o apoio social, e o braço forte, a proteção militar do território. A grande extensão do território, a carência de serviços estatais e de infraestrutura, a dificuldade de locomoção, a permeabilidade do território e o baixo desenvolvimento socioeconômico afetam o trabalho das Forças Armadas.

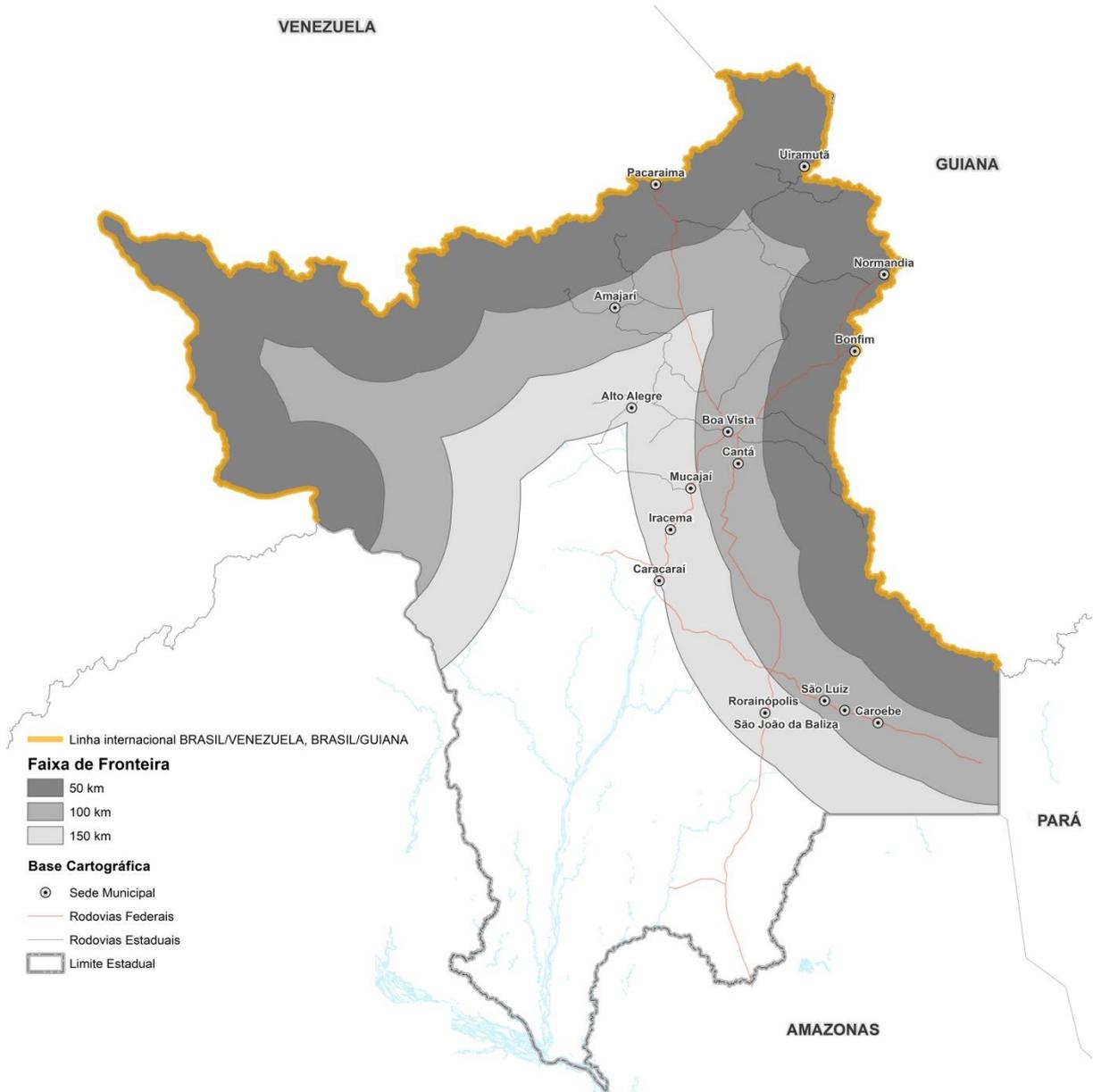
Dos mais de 15 mil quilômetros de fronteira que o Brasil possui (Figura 31) mais de 11 mil estão sob o comando militar da Amazônia. Isso significa quatro vezes o tamanho da fronteira entre os Estados Unidos e o México. Mas enquanto a fronteira norte-americana é protegida em quase toda sua extensão, a fronteira entre o Brasil e os países vizinhos é difusa e permeável, entre selva e rios.

Mais de 9.500 quilômetros de fronteira abrangem rios, lagos e bacias hidrográficas. Além disso, parte da fronteira é composta por áreas de proteção ambiental ou terras indígenas, onde não é possível construir estradas ou postos de controle das Forças Armadas para uma atuação com maior eficácia.

No estado de Roraima, da extensão territorial de 22.439.630,43 ha, 15.360.064,70 ha estão na Faixa de Fronteira, o que corresponde a um percentual de 68,45% de toda a área do Estado. Isso faz com que diversos municípios estejam

em sua totalidade incluídos na faixa de fronteira e, conseqüentemente, têm o uso de seu território limitado, devido aos critérios da legislação para estas áreas.

Figura 31 - Mapa Faixa de Fronteira em Roraima.



A presença efetiva dos militares na região do rio Branco verificou-se a partir da construção do Forte São Joaquim, em 1775, na confluência dos rios Uraricoera e Tacutu, vias de acesso às bacias do rio Orinoco (Venezuela) e Essequibo (República da Guiana) então territórios dos espanhóis e holandeses. O objetivo era garantir a posse do território através da ocupação e colonização utilizando-se da construção de fortes e do aldeamento indígenas. Depois, a partir do fim do século XVIII, a estratégia passou a ser a colonização através da pecuária.

Esta primeira fase de ocupação, cuja estratégia era a formação de aldeamentos indígenas para formação de uma espécie de "barreira humana" contra as invasões ao vale amazônico, foi entremeada de revolta e resistência por parte dos índios (FARAGE: 1991).

Ocorreram grandes levantes dos índios aldeados em 1780, 1781 e 1790 esta última conhecida como a revolta da "Praia do Sangue". Estes fatos determinaram a mudança de estratégia de ocupação. Em meados deste século, a presença dos militares em Roraima foi mais uma vez ratificada através da criação do Território Federal do rio Branco e a nomeação de militares para o governo. No final da década de 80 a presença militar foi intensificada pela implementação do Projeto Calha Norte que tinha entre seus objetivos a resolução dos conflitos em áreas indígenas.

2.3 Influência de Corredores Ecológicos no Estado de Roraima

Além das UCs, TIs e Áreas Militares de Roraima, cabe destacar a influência dos Corredores Ecológicos no Estado, uma vez que, apesar de Roraima não está inserida em nenhum Corredor Ecológico efetivamente, ao Sul faz limites com o Corredor Central da Amazônia (CCA), na região do Baixo rio Branco, onde já existem inúmeras áreas protegidas decretadas, e previsão de criação de novas UCs, tanto estaduais, quanto federais, perfazendo um grande Mosaico na região e, conseqüentemente, fortalecendo os aspectos socioambientais deste CCA.

Essa discussão acerca dos corredores ecológicos, no Relatório sobre a visão estratégica para o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos e do solo, frente às mudanças climáticas e para o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio Amazonas, destaca que a abordagem ecorregional é um importante componente do enfoque ecossistêmico a ser adotado na elaboração de estratégias para a conservação da biodiversidade e seu uso sustentável.

No Brasil, sua utilização encontra amparo legal no texto da Política Nacional de Biodiversidade - PNB, instituída pelo Decreto nº 4.339 de 22 de agosto de 2002 (BRASIL, 2002), que aponta necessidade de garantia da representatividade de ecossistemas e ecorregiões no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a sua integridade e a oferta sustentável dos serviços ambientais.

Esta concepção foi utilizada inicialmente em 1990, como um dos critérios para a definição de estratégias para a conservação da biodiversidade no bioma Amazônia, no âmbito do projeto "Avaliação e Identificação de Áreas e Ações Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade" (MMA, 2017), oficialmente reconhecido pelo Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004 (BRASIL, 2004). Após os estudos, os corredores ecológicos só se tornam oficiais quando ganham reconhecimento do Ministério do Meio Ambiente, sendo apenas o corredor ecológico da Mata Atlântica e o Corredor central da Amazônia.

Os corredores são criados com base em estudos sobre o deslocamento de espécies, sua área de vida e a distribuição de suas populações. A partir das informações obtidas são estabelecidas as regras de utilização destas áreas, a fim de amenizar e ordenar os impactos ambientais das atividades humanas. Estas regras farão parte do plano de manejo da Unidade de Conservação à qual o corredor estiver associado.

Outro Corredor Ecológico previsto, onde estaria incluída grande parte do Norte do estado de Roraima, é o Corredor Norte da Amazônia, fronteira com a Colômbia e a Venezuela, porém este Corredor ainda não está efetivamente criado e nem reconhecido pelo MMA.

Além destes, existem outros Corredores Ecológicos propostos, sendo cinco deles na Amazônia: Corredor Central da Amazônia, Corredor Norte da Amazônia, Corredor Oeste da Amazônia, Corredor Sul da Amazônia e Corredor dos Ecótonos Sul-amazônicos e outros dois na Mata Atlântica: Corredor Central da Mata Atlântica e Corredor Sul da Mata Atlântica (ou Corredor da Serra do Mar). Estes, além de propostos, também não são oficialmente reconhecidos pelo MMA.

Para a Região Amazônica foram discutidos, porém não criados oficialmente, os seguintes Corredores Ecológicos:

1. Corredor da Amazônia Central - Abrange seis áreas prioritárias em duas ecorregiões terrestres amazônicas, considerado globalmente relevante em importância biológica e de alta prioridade na escala regional, encontra-se intacto.

2. Corredor Norte da Amazônia - Compreende o norte da Amazônia, fronteira com a Colômbia e a Venezuela, inclui seis áreas de prioridade em três

ecorregiões terrestres. Relativamente intacto, foi considerado globalmente relevante por sua distinção biológica e como sendo de alta prioridade em uma escala regional.

3. Corredor Oeste da Amazônia - Inclui seis áreas prioritárias em quatro ecorregiões terrestres amazônicas principais, identificado como relativamente estável esse corredor é globalmente importante e da mais alta prioridade numa escala regional.

4. Corredor Sul da Amazônia - Inclui oito áreas prioritárias em três ecorregiões terrestres amazônicas principais, foi identificado como vulnerável importante localmente e de moderada prioridade na escala regional.

5. Corredor dos Ecótonos Sul-Amazônicos - localizado na região da Amazônia mais ameaçada atualmente, devido ao avanço dos empreendimentos agrícolas e pecuários ao norte do Mato Grosso e ao sul do Pará. Constitui a interligação entre o sul da Amazônia e o Cerrado do Brasil Central, este corredor é identificado como vulnerável a relativamente estável, regionalmente relevante em importância biológica e de prioridade alta a moderada em escala regional, inclui seis áreas prioritárias em três ecorregiões terrestres amazônicas principais.

Diante deste cenário estadual e no intuito de fortalecer o aspecto socioambiental e o arcabouço jurídico em Roraima, será criado até o final de 2018, da Lei Estadual de Concessão Florestal e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) de Roraima, que deve garantir o fortalecimento da política socioambiental, conservação dos recursos e o acesso de produtores aos recursos naturais para uso e geração de renda às famílias.

Com esta política estabelecida, Roraima formará, sobretudo na região do Baixo rio Branco, um grande Mosaico de áreas protegidas, o que se apresenta como um forte apelo à criação ou ampliação de novos corredores ecológicos, mas principalmente, garantindo a sustentabilidade de um ecossistema natural com características peculiares no estado.

2.4 Criação e Ampliação de UCs

2.4.1 UCs Federais conforme Decreto 6.754/2009

A partir de uma aspiração da população de Roraima pela garantia de terras para a produção, foi aprovada em 2001, a lei federal nº 10.304, a qual não estabeleceu procedimentos para a transferência, necessitando haver um Decreto presidencial para regulamentar os procedimentos (BRASIL, 2001).

Com a instituição do **Decreto nº 6.754, de 28 de janeiro de 2009**, (BRASIL, 2009), que regulamentou a Lei nº 10.304/2001 (BRASIL, 2001), foram estabelecidas inúmeras obrigações à Roraima como condicionantes ao repasse das terras ao estado. Conforme disposto no art. 1º, § 1º, a transferência de que trata o caput será feita considerando:

I - a exclusão das áreas:

d) das seguintes Unidades de Conservação (UCs) em processo de instituição: Reserva Extrativista Baixo Rio Branco Jauaperi, Florestal Nacional Jauaperi, Unidade de Conservação Lavrados, ampliações do Parque Nacional Viruá e da Estação Ecológica Maracá e as áreas destinadas à redefinição dos limites da Reserva Florestal Parima e da Floresta Nacional Pirandirá.

§ 2º - A instituição das unidades de conservação a que se refere a alínea “d” do inciso I do § 1º será feita pela União após consulta ao Estado.

Desse modo, o Decreto apresentava como condicionante a exclusão das terras que seriam repassadas ao Estado, as áreas destinadas à criação e ampliação de UCs sob a responsabilidade do ICMBio, mas tornava obrigatório consultar o Estado durante os trabalhos de criação dessas unidades.

O atual Governo, logo no início do mandato, ao tomar conhecimento de toda a questão judicial que envolvia o repasse das terras da União para o Estado de Roraima, sobretudo o cumprimento do Decreto nº 6.754/2009 (BRASIL, 2009), fundamental para consolidar a tão sonhada transferências das terras. Assim, o Governo tomou a iniciativa, tendo como estratégia atender as condicionantes do referido Decreto, bem como, pleitear assento na Câmara Técnica de Destinação e Regularização de Terras Públicas Federais na Amazônia Legal, o que foi possível por meio de um Acordo de Cooperação Técnica firmado entre o Governo do Estado

e o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), estes representados pela Governadora do estado e pelo Ex-Secretário Extraordinário de Regularização Fundiária na Amazônia Legal, respectivamente.

A Câmara Técnica (CT), criada pela Portaria Interministerial MMA/MDA nº 369, de 04 de setembro de 2013 (MMA, 2013), é responsável pela análise de situação das glebas federais na Amazônia Legal, identificando seus ocupantes e possíveis usos da terra. A CT é gerida pela Secretaria Extraordinária de Regularização Fundiária da Amazônia Legal (SERFAL) - responsável pela execução do Programa Terra Legal, e composta pelo Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Fundação Nacional do índio (FUNAI), Secretaria de Patrimônio da União (SPU), Ministério Público Federal (MPF), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MOA), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), dentre outros membros.

A primeira participação do GERR na Câmara Técnica aconteceu nos dias 17 e 18 de junho de 2015, em cuja ocasião, o GERR apresentou proposta para a criação e ampliação de UCs, tendo como referência de análise e desenvolvimento a proposta anterior do ICMBio. A proposta do GERR incluiu alterações nos limites das UCs a serem criadas, como também das que seriam ampliadas, considerando aspectos técnicos, tais como fitofisionomia, bacias hidrográficas, relevo, ocupação humana, etc.; incluiu também a mudança de gestão de 03 (três) UCs contempladas no Decreto n.º 6.754/2009 (BRASIL, 2009), para as quais o GERR assumiria a gestão, estruturação e operacionalização das mesmas.

Também se iniciaram as tratativas sobre as áreas de interesse da Secretaria de Patrimônio da União - SPU e Fundação Nacional do índio - FUNAI.

Depois de seguidas reuniões quinzenais da Câmara Técnica e reuniões bilaterais com os representantes afins, bem como a alteração do Decreto nº 6.754/09, dada pelo Decreto nº 8.586/2015 (BRASIL, 2015) no qual excluiu a exigência da criação de uma UC em área de lavrado, chegou-se a definição das áreas afetadas a cada ente federal, destinadas à criação e ampliação de UCs, culminando em 10 de maio de 2016 com a assinatura do Termo de Acordo nº 06/2016, cujo objetivo para o

Estado de Roraima foi o cumprimento das condicionantes previstas no Decreto nº 6.754/2009 (BRASIL, 2009) e alterações, que regulamentou a Lei nº 10.304/2001 (BRASIL, 2001).

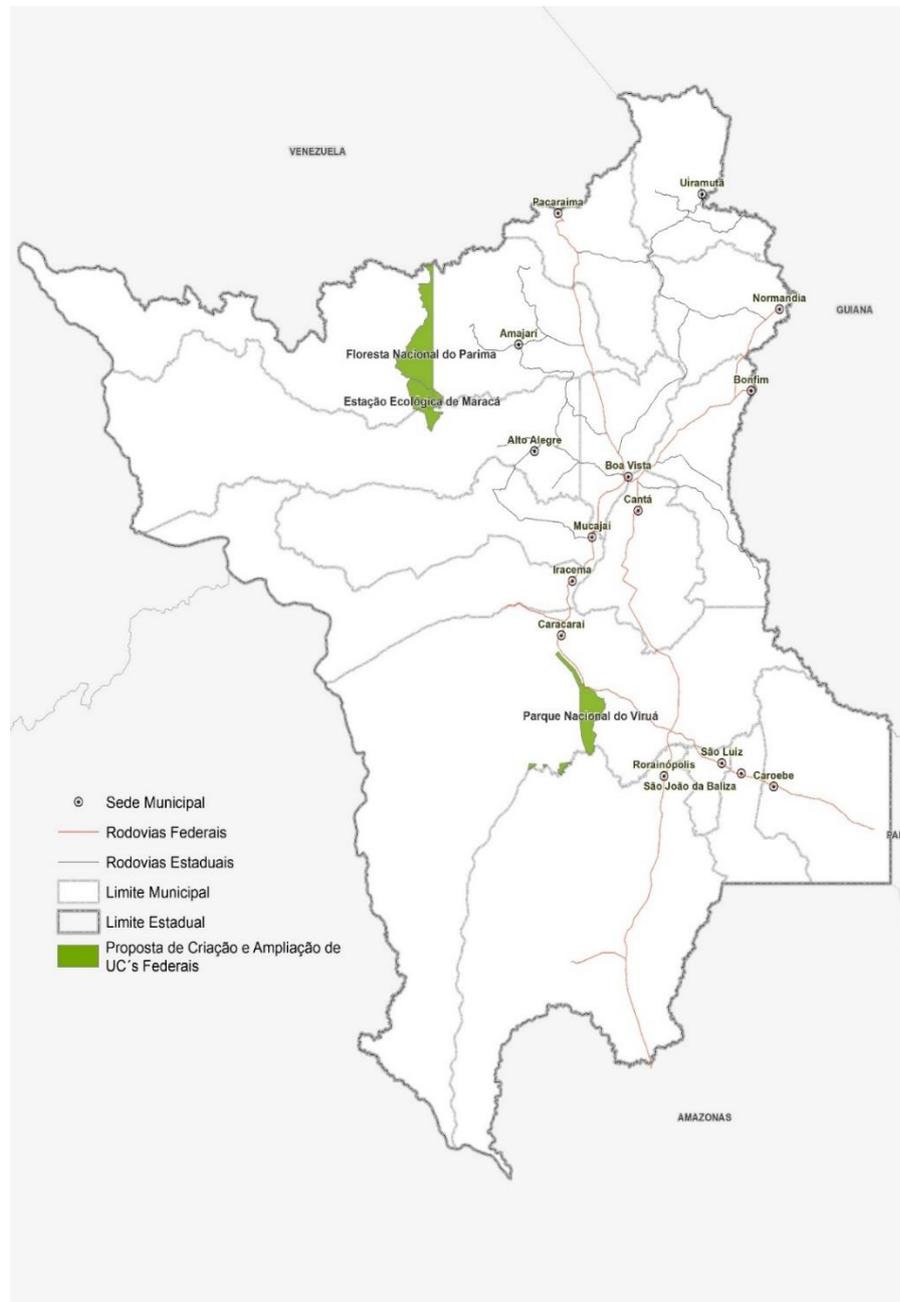
As unidades contempladas no Acordo, como condição para o repasse das terras da União ao estado de Roraima, foram no sentido de ampliação, criação, redefinição de limites e recategorização de UCs, sendo que a UC dos Lavrados, inicialmente pretendida pela União, após negociações políticas de lideranças do estado de Roraima, esta proposta saiu do Decreto.

Além disso, a proposta de criação da Reserva Extrativista Baixo Rio Branco Jauaperi já se consolidou com o Decreto Federal nº 9.401, de 05 de junho de 2018 (BRASIL, 2018), e a FLONA Jauaperi que seria implementada pelo Estado, diante de Ofício SEI nº 123/2021-DIMAN/GABIN/ICMBio, de 14.04.2021, de que não tem mais interesse na criação desta UC, também o Estado não tem interesse em criar esta Floresta Estadual na região do Jauaperi, por considerar uma região estratégica para o desenvolvimento e, diante do fato da área pretendida não possuir as características físicas-bióticas para esta UC (Carta de Gestão Territorial do Estado de Roraima, protocolada junto ao Governo Federal). Contudo, o estado criará e recategorizará UCs na região do baixo rio branco que compensam as áreas da região do Jauaperi.

Desta forma, o atual cenário das UCs de Roraima, considerando o Decreto acima citado, e a intensão do Estado de ser beneficiado pelo que dispõe o art. 12, §5º da Lei 12.651/2012 (BRASIL, 2012), reduzindo sua área de reserva legal e, conseqüentemente podendo aumentar suas áreas de produção.

Considerando as propostas apresentadas pelo Estado junto ao ARPA, que inicialmente era de recategorização da APA baixo rio Branco em 6 (seis) UCs, tornando-as de uso público, o estado de Roraima, levando em contas o aspecto da gestão destas UCs, está propondo a criação de apenas 3 (três) áreas, devendo ser uma de proteção integral e duas de uso sustentável. Destas três UCs, a de proteção integral e uma de uso sustentável terão seus nomes e limites definidos a partir dos estudos, sendo a outra já definida a proposta de criação da FLOTA Xerui (Figura 32).

Figura 32 - Mapa propostas de criação e ampliação de UCs federais.

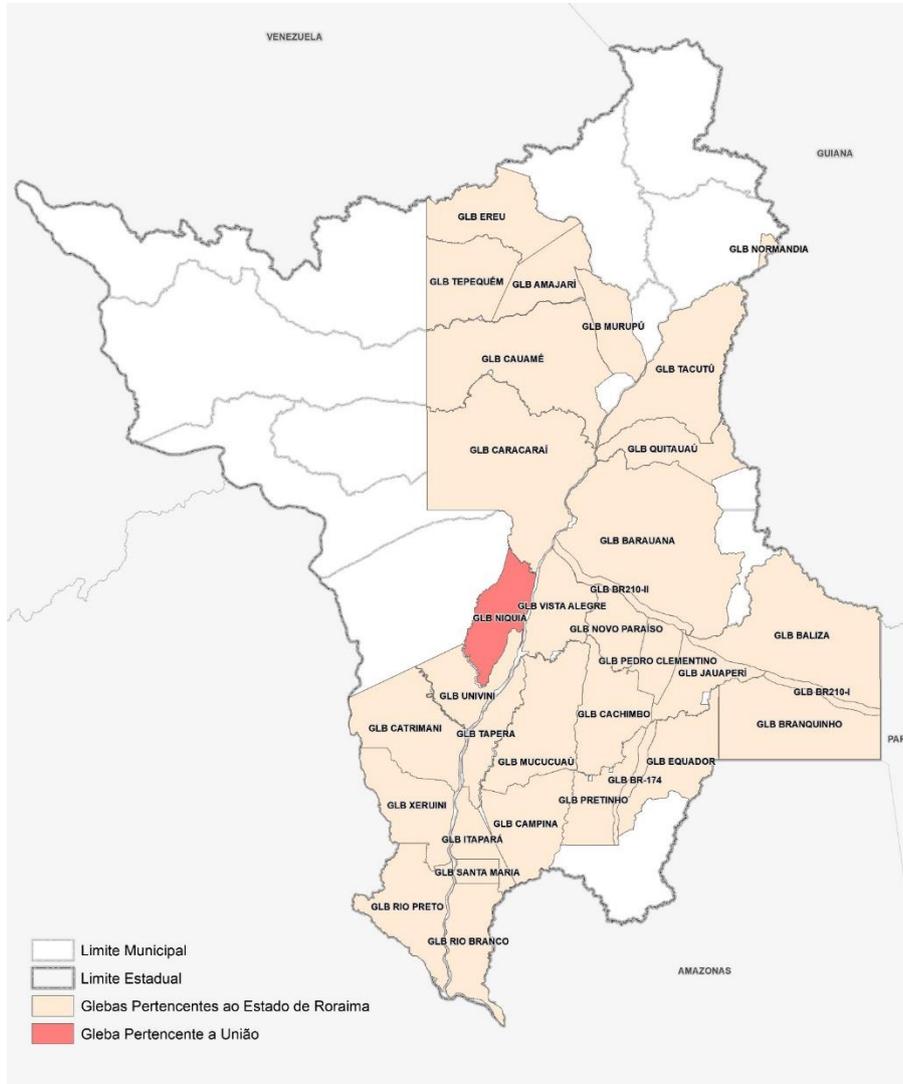


A partir desta definição, cabe ao ICMBio a execução e cumprimento do disposto no Decreto, no sentido de dar procedimentos à criação, ampliação e recategorização das UCs contempladas neste Decreto.

Diante do novo cenário, com a reedição do Decreto, o mapa de terras de domínio público do estado de Roraima se amplia (Figura 33), o que garantirá maior segurança jurídica aos produtores, povos e comunidades tradicionais quanto ao real espaço protegido para seu habitat e uso, bem como, para o governo, que possibilita

planejar melhor e de forma mais qualitativa suas ações, enquanto política pública para o Estado.

Figura 33 - Mapa de Transferência das Terras para Roraima.



2.5 Compatibilidades do ZEE-RR com as Áreas Protegidas em Roraima

Em atenção ao Acórdão do TCU que faz algumas orientações para a elaboração dos ZEEs na Amazônia, o ZEE-RR tem contemplado em seus estudos todas as áreas protegidas no Estado, haja vista que em algumas destas áreas, têm sido identificadas pressões, ameaças e invasões tais como atividades de garimpagem, caça, pesca, desmatamento etc., impactando áreas protegidas e na conservação dos recursos naturais, bem como, a qualidade de vida de povos e comunidades tradicionais.

A maior pressão de atividades ilegais nas áreas protegidas no estado de Roraima tem sido registradas, por meio da mídia regional, a partir de operações realizadas por órgãos de controle e fiscalização, na Terra Indígena Yanomami, com a entrada ilegal de garimpeiros atraídos pela exploração ilegal de minérios, principalmente ouro. Exemplo deste conflito é que em 2016 foram mortos diversos garimpeiros nesta área. Mesmo assim, não há dados quanto a área explorada, quantidade de garimpeiros atuando, área explorada, impacto gerado etc., uma vez que tratam-se de dados sigilosos para que não atrapalhem as investigações, segundo os órgãos oficiais.

Além dos aspectos já citados neste capítulo, entende-se que os etnozoneamentos devem apontar com maior detalhe e evidência os referidos conflitos nas TIs. Estes estudos devem ser realizados posteriormente, e mesmo não sendo de competência direta do Estado, este deve ser parceiro nesse processo de elaboração e implementação da política de gestão para as áreas indígenas.

Dessa forma, na definição do planejamento estratégico, estarão sendo contempladas ações de apoio às TIs para a contenção do avanço destas pressões e ameaças ambientais em todo o território geográfico do estado de Roraima, bem como, para o desenvolvimento de atividades definidas pelas populações em suas Terras, mediante definição de seus planejamentos elaborados a partir da implementação da PNGATI.

Considerando a escala do atual ZEE-RR, bem como sua dinamicidade na implementação, a localização de cada uma destas pressões e ameaças, deverão ser apresentadas e melhor detalhadas a partir de atividades de campo. Estas informações à serem levantadas, a partir de estudos de campo, serão complementares às já constantes neste capítulo, tanto para UCs, quanto para Terras Indígenas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório ora apresentado trata-se de um diagnóstico do estado, concernente às áreas protegidas que em sua totalidade, somam 15.197.696,3423 (quinze milhões, cento e noventa e sete mil, seiscentos e noventa e seis, trinta e

quatro hectares), equivalente a 67,73% (sessenta e sete, setenta e três por cento) de todo o território do estado de Roraima.

Por se tratar de áreas de uso direto, indireto e de proteção integral, onde não é permitido se fazer uso dos recursos para fins econômicos de quaisquer formas, do ponto de vista de planejamento do território, percebe-se que o estado tem seu zoneamento praticamente estabelecido, restando poucas áreas à serem definidas políticas públicas de uso.

Além disso, o que se pode concluir é que o estado de Roraima é um grande território ao mesmo tempo em que é protegido, dado o grande percentual em áreas protegidas, um estado com inúmeros conflitos fundiários e ambientais, devido à limitação do uso da terra e a grande pressão para a ampliação da produção de grãos e do aumento de área para a Pecuária, visando o aumento PIB estadual.

O grande desafio do Estado com o ZEE-RR é conseguir garantir o equilíbrio entre a agenda fundiária, produtiva, ambiental e econômica, uma vez que as exigências nacionais seguem nessa direção, visando garantir à esta importante ferramenta de gestão estratégica para uso do território, o equilíbrio entre o uso e a sustentabilidade de seus recursos.

Além disso, outro desafio que se apresenta é quanto à atenção que o Estado deve dar às políticas públicas para os pequenos produtores, às áreas indígenas, passíveis de desenvolvimento, mas ainda “marginalizadas”, apesar de deterem do maior potencial produtivo no Estado, por disporem de tipo de solo de melhor qualidade produtiva. No entanto, há que se pensar um modelo produtivo diferenciado à estas populações, diferente dos modelos tradicionais que geravam riquezas aos empresários, pobreza às populações locais e devastação ambiental ao território.

Necessário se faz, portanto, que sejam definidos programas e políticas públicas, a partir da aprovação do ZEE-RR, que garantam os interesses de todas as classes produtivas e representativas do Estado, dando à cada um (a) o peso devido que merece, diante de um pensamento de construção de política participativa e de valorização de uso dos recursos de forma sustentável.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. I. **Ecopaisagens do Parque Nacional "Serra da Mocidade" (primeira aproximação)**. Boa Vista: Ministério de Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2005. 32p.

BRASIL. Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 dez. 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 14 out. 2015.

BRASIL. Decreto 6.634, de 02 de maio de 1979. Dispõe sobre a Faixa de Fronteira, altera o Decreto-lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 maio 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6634.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 86.061, de 02 de junho de 1981. Cria Estações Ecológicas (Maracá), e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 04 jun. 1981. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/2899_20180301_174320.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm.pdf. Acesso em: 14 out. 2015a

BRASIL. Decreto nº 87.222, de 31 de maio de 1982. Cria as Estações Ecológicas do Seridó, Serra das Araras, Guaraqueçaba, Caracará e dá outras providência. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 maio 1982. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3283_20180412_120545.pdf Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 91.306, de 03 de junho de 1985. Cria a Estação Ecológica Niquiá em área de terra que indica, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 04 jun. 1985. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/2955_20180314_131332.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto nº 97.545, de 01 de março de 1989. Cria, no Estado de Roraima, a Floresta Nacional de Roraima, com os limites que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 mar. 1989. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3076_20180321_150858.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 97.887, de 28 de junho de 1989. Cria o PARQUE NACIONAL DO MONTE RORAIMA e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 jun. 1989a. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/2938_20180314_110103.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 1.775, de 08 de janeiro de 1996. Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 08 jan. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1775.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto S/N, de 29 de abril de 1998. Cria o Parque Nacional Serra da Mocidade, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 ago. 1998. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3098_20180323_124215.pdf. Acesso em: 13 out. 2015

BRASIL. **Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá, 2015**. Disponível em https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-planos-de-manejo/esec_maraca_pm_completo.pdf. Acessado em 18.04.2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Diário**

Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jun. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp97compilado.htm. Acesso em: 14 out. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 14 out. 2015.

BRASIL. Lei 10.304, de 05 de novembro de 2001. Transfere ao domínio dos Estados de Roraima e do Amapá terras pertencentes à União e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 06 nov. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10304.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 ago. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 5.092, de 21 de maio de 2004. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 maio 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5092.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 117, de 02 de setembro de 2004. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 set. 2004a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp117.htm. Acesso em: 14 out. 2015.

BRASIL. Decreto S./N., de 18 de fevereiro de 2005. Cria, a Floresta Nacional do Anauá, no município de Rorainópolis, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 de fev. 2005. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3076_20180321_150858.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 6.754, de 28 de janeiro de 2009. Regulamenta a Lei nº 10.304, de 5 de novembro de 2001, que dispõe sobre a transferência ao domínio do Estado de Roraima de terras pertencentes à União, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 jan. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6754.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Portaria nº 104, de 04 de outubro de 2010**. Criar o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Mocidade, com a finalidade de contribuir com ações voltadas à gestão participativa, implantação e implementação do Plano de Manejo desta Unidade e ao cumprimento dos seus objetivos de criação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 06 out. 2010. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/432_20101006_113246.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 7.747, de 05 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas - PNGATI, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 06 jun. 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 8.586, de 09 de dezembro de 2015. Altera o Decreto nº 6.754, de 28 de janeiro de 2009, que regulamenta a Lei nº 10.304, de 5 de novembro de 2001, que dispõe sobre a transferência ao domínio do Estado de Roraima de terras pertencentes à União. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 dez. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8586.htm. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Decreto 9.401, de 05 de junho de 2018. Cria a Reserva Extrativista Baixo Rio Branco-Jauaperi, localizada nos Municípios de Rorainópolis e Novo Airão, nos Estados de Roraima e do Amazonas. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 06 jun. 2018. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3466_20180606_060435.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria Interministerial nº 369, de 04 de setembro de 2013**. Instituir a Câmara Técnica de Destinação e Regularização de Terras Públicas Federais no âmbito da Amazônia Legal. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=130578>. Acesso em: 21 out. 2021.

BECKER, B. K. **Geolopoítica da Amazônia: A nova fronteira de recursos**. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.

COELHO, Maria Célia N. **O mundo Amazônico**. Belém: 1996. (mimeo)

FARAGE, Nádia. **As muralhas dos sertões: os povos indígenas no rio Branco e a colonização**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; ANPOCS, 1991.

FARAGE, N.; SANTILLI, P. **Estado de Sítio: territórios e identidades no Vale do Rio Branco**. In: CUNHA, Manuela Carneiro da (org.). **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura; FAPESP, 1992.

FILHO, H.O.S.; ANDRETTA, R. A.; NOGUEIRA, E. M. Diagnóstico preliminar do potencial de desenvolvimento da atividade de pesca esportiva na região do baixo Rio Branco, estado de Roraima. **Boletim Técnico Científico do CEPNOR**. Belém, v.5, n.1, p. 173-195, jan. 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo Demográfico 1991/2010: Gráficos e Tabelas: População residente, segundo a situação do**

domicílio e condição de indígena – Brasil 1991/2010. Disponível em <http://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2>. Acesso em: 07 out. 2015.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Centro de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo. **Plano de Prevenção e combate aos Incêndios Florestais da Estação Ecológica de Caracaraí.** Caracaraí: IBAMA, 2006.

ISA, Instituto Socioambiental. **Integração Nacional.** 2005. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/inst/esp/raposa/?q=node/78>. Acesso em: 06 out. 2015.

Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável, e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira.** 2021. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/mapas/AreasPrioritarias_Brasil.jpg. Acesso em 13 out. 2015.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **2ª Atualização das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade 2018: shapefile das áreas prioritárias da Amazônia.** Brasília: MMA, 2017. Disponível em: <http://areasprioritarias.mma.gov.br/2-atualizacao-das-areas-prioritarias>. Acesso em: 03 abr. 2020.

MAIOR, Ana Paula Caldeira Souto. **Hutukara discute gestão da TI Yanomami com órgãos ambientais no Amazonas.** Instituto Sociambiental, 26 de agosto de 2012. Disponível em <http://site-antigo.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=3651>. Acessado em 13.09.2021.

REPETTO, Maxim. **Agências e políticas indigenistas em Roraima.** In: **Movimentos Indígenas e Conflitos Territoriais no Estado de Roraima.** Boa Vista: Editora da UFRR, 2008

SANTILLI, Márcio. **Os brasileiros e os índios.** São Paulo: Ed. SENAC/ SP, 2000.

SANTOS, F. P. **Mantendo a Floresta em pé? Uma análise do Programa Bolsa Floresta como modelo de pagamento por serviços ambientais na RDS Uacari.** Manaus: UFAM, 2012.

WWF. **Unidades de Conservação no Brasil.** Disponível em:
file:///C:/Users/seplan/Desktop/UCs%20no%20Brasil_WWF.pdf. Acessado em
15.11.2021



CADERNO DE MAPAS

Terras Indígenas

ESTADO DE RORAIMA

64°0'0"W

62°0'0"W

60°0'0"W



VENEZUELA

GUIANA

BOA VISTA

AMAZONAS

4°0'0"N

2°0'0"N

0°0'0"

2°0'0"S

4°0'0"N

2°0'0"N

0°0'0"

2°0'0"S

Limites - Terras Indígenas Homologadas

0 50 100 km

Base Cartográfica

- Capital
- Sedes Municipais
- Rodovias
- Vicinais
- Corpos d'agua
- Limite Municipal
- América do Sul
- Brasil

FONTE:

- Relatório ZEE/RR: ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO ESTADO DE RORAIMA ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS
- Coordenador: Prof. Dr. Milton Antonio do Nascimento
- Base Cartográfica oficial do Estado de Roraima, escala 1:100.000, homologada pelo IBGE (2011)
- Escala de aquisição dos elementos: 1:250:000
- Ano de confecção: 2022

SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO



Escala: 1:850.000
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum SIRGAS 2000

ÁREAS INSTITUCIONAIS

ESTADO DE RORAIMA

64°0'0"W

62°0'0"W

60°0'0"W



VENEZUELA

GUIANA

BOA VISTA

AMAZONAS

- Projetos de Assentamento
- Unidades de Conservação Federais
- Unidades de Conservação Estaduais
- Áreas do Ministério da Defesa
- Terras Indígenas
- AREAS INALIENÁVEIS - SPU (Terrenos Marginais)

Nota Técnica 1: O Parque Nacional (PARNA) do Monte Roraima é Unidade de Conservação instituída totalmente sobreposta à Terra Indígena Raposa do Sol. Para este mapa, optou-se por manter a visualização dos limites do Parque em primeiro plano devido ao entendimento jurisprudencial do Supremo Tribunal Federal (STF) em que prevalece o ambiental em relação ao cultural. Portanto, para fins de contagem, atribuiu-se essa área para as Unidades de Conservação Federais.

Nota Técnica 2: A Secretaria do Patrimônio da União (SPU), ao definir as áreas inalienáveis no Estado, sobrepôs uma das áreas à totalidade da ESEC (Estação Ecológica) Maracá. Para este mapa, optou-se por manter a visualização dos limites da ESEC em primeiro plano por tratar-se de uma unidade de proteção integral e, portanto, legalmente mais restritiva. Neste caso, para fins de contagem, atribuiu-se essa área para as Unidades de Conservação Federais.

Nota Técnica 3: A Resex Baixo Rio Branco-Jauaperi sobrepõe-se à APA Baixo Rio Branco.

0 50 100 km

Base Cartográfica

- Capital
- Sedes Municipais
- Rodovias
- Vicinas
- Corpos d'agua
- Limite Municipal
- América do Sul
- Brasil

FONTE:

- Relatório ZEE/RR: DIAGNÓSTICO DE ÁREAS INSTITUCIONAIS DE RORAIMA
- Coordenador: Francisco Pinto dos Santos (2016)
- Base Cartográfica oficial do Estado de Roraima, escala 1:100.000, homologada pelo IBGE (2011)
- Escala de aquisição dos elementos: 1:250:000
- Ano de confecção: 2022

SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO



Escala: 1:850.000
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum SIRGAS 2000



ISBN 978-65-00-59627-4



9 786500 596274

SECRETARIA DE
AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO
E INOVAÇÃO



**GOVERNO
DE RORAIMA**