




## BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BRANCO/RR

### ESTUDOS DE INVENTÁRIO HIDRELÉTRICO

C	30/04/10	Revisão Geral			SH/MAU	HU	
B	24/03/10	Parecer Técnico BCO-I-00-000.021-PT-R0A			SH/MAU	HU	
A	01/03/10	Emissão Inicial			SH/MAU	HU	
Revisão Nº	Data	Descrição Sucinta			Elaboração	Aprovação	
		<b>Título:</b> <b>RELATÓRIO FINAL</b> <b>VOLUME 8/9 – APÊNDICE D</b> <b>ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS</b> <b>TOMO 2/4</b>				<b>Contrato Nº</b> <b>EPE – 040</b>	
						<b>Número EPE:</b> <b>BCO-I-00-000.021-RE-R0</b> <b>Rev.: R0</b>	
<b>Número Hydros:</b> <b>EP510.RE.BR201</b>		<b>Projeto</b>	<b>Verificado</b>	<b>Aprovado</b>	<b>abr/10</b>		
<b>Rev.: C</b>		SH/MAU	SH/MAU	HU	<b>Data de Emissão</b>		

## ***PREFÁCIO***

*Este documento consubstancia os resultados do Estudo de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, situada no estado de Roraima, em atendimento ao despacho N<sup>o</sup> 3.076, de 29 de dezembro de 2006, do processo N<sup>o</sup> 48500.002003/2006-60, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que autorizou a sua realização à Empresa de Pesquisa Energética - EPE.*

*Os primeiros estudos de planejamento hidrelétrico na região da bacia do rio Branco foram desenvolvidos pela empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil – ELETRONORTE, cujos resultados foram apresentados no documento intitulado “Estudos Energéticos da Amazônia - ENERAM”, em 1971. Estes estudos constituíram-se no ponto de partida para os trabalhos mais aprofundados, denominado “ESTUDOS AMAZÔNIA”, concluídos em 1976 pelas empresas MONASA e ENGE-RIO, para a ELETRONORTE.*

*Os estudos de inventário em pauta foram realizados pela HYDROS Engenharia Ltda., com base no contrato de prestação de serviços N<sup>o</sup> CT-EPE-040, de 02/01/2007, sob a coordenação, supervisão e fiscalização da Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais da Empresa de Pesquisa Energética - EPE. Os estudos de engenharia foram supervisionados e fiscalizados pela Superintendência de Projetos de Geração e os socioambientais pela Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética – EPE.*

*Registra-se, no decorrer da execução dos serviços contratados, a interrupção dos mesmos no dia 27/07/2008, a pedido da EPE, em decorrência dos conflitos entre as populações indígenas e proprietários rurais localizados na sub-bacia do rio Cotingo, e a retomada dos serviços por ocasião da assinatura do Aditamento N<sup>o</sup> 1 ao Contrato N<sup>o</sup> CT-EPE-040 no dia 23/07/2009.*

*Registra-se a exclusão, do escopo dos serviços, dos estudos referentes às sub-bacias hidrográficas dos rios Cotingo e Uraricoera, que fazem parte da bacia hidrográfica do rio Branco, devido aos conflitos ocorridos na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, nesse ínterim.*

*Os estudos de inventário hidrelétrico foram iniciados de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos no Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas – Versão 2.0 - nov/1997, editado pela Centrais Elétricas Brasileiras S. A. – ELETROBRÁS e concluídos conforme a nova edição do mesmo manual, edição 2007, editado pelo Ministério de Minas e Energia - MME.*

*Além da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL colaboraram significativamente, com o fornecimento de dados e informações básicas para o desenvolvimento dos trabalhos, diversas instituições que atuam na região, entre as quais se destacam: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima; CEMACT – Conselho Estadual do Meio Ambiente, Ciências e Tecnologia; CER – Companhia Energética de Roraima; CIACT – Centro de Informações Ambientais, Científicas e Tecnológicas; CODESAIMA – Companhia de Desenvolvimento de Roraima S.A.; CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais; DFA-RR – Delegacia Federal de Agricultura e Abastecimento; FEMACT – Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia; FUNAI – Fundação Nacional do Índio; FUNASA – Fundação Nacional de Saúde; IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos*

*Recursos Naturais Renováveis; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; ITERAIMA – Instituto de Terras e Colonização de Roraima; SEI – Secretaria de Estado do Índio; SEPLAN – Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento; SIPAM – CTO/Mn – Sistema de Proteção Ambiental da Amazônia – Centro Técnico e Operacional de Manaus; UFRR – Universidade Federal de Roraima.*

*O presente documento contempla a edição do relatório final referente ao Estudo de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, conforme previsto na cláusula 5.11 do contrato de prestação de serviços firmado entre a EPE e a Hydros.*

*Os trabalhos realizados estão apresentados em 9 (nove) volumes, dois deles subdivididos em tomos, tal como discriminados a seguir:*

- *Volume 1/9      Relatório Geral – Texto*
- *Volume 2/9      Relatório Geral – Desenhos*
- *Volume 3/9      Orçamentos, Fichas Descritivas e SIPOT*
- *Volume 4/9      Sumário Executivo*
- *Volume 5/9      Apêndice A  
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Cartográficos*
- *Volume 6/9      Apêndice B  
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Geológico-Geotécnicos*
- *Volume 7/9      Apêndice C - Tomos 1 e 2  
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Hidrometeorológicos*
- *Volume 8/9      Apêndice D - Tomos 1 a 4  
Estudos Socioambientais*
- *Volume 9/9      Apêndice E  
Estudos de Usos Múltiplos da Água*

## **RESUMO**

*Os estudos de inventário hidrelétrico da bacia do rio Branco visaram a definição da melhor alternativa de divisão de queda e a determinação do seu potencial hidrelétrico, tendo em conta os aspectos técnico-econômicos e socioambientais dos seus aproveitamentos.*

*A bacia hidrográfica do rio Branco, objeto do presente estudo, situa-se na região amazônica, no extremo norte do nosso país, fazendo fronteira com a Venezuela e a Guiana, na área delimitada pelas latitudes 05°16'30"N e 01°23'18"S e longitudes 59°18'27"W e 64°45'53"W. O rio Branco é um importante contribuinte da margem esquerda do rio Negro que, juntamente com o rio Solimões, forma o rio Amazonas.*

*A bacia hidrográfica do rio Branco tem cerca de 192.000 km<sup>2</sup> de área de drenagem e localiza-se, predominantemente, no estado de Roraima e somente uma pequena porção se insere no estado do Amazonas e no país limítrofe, a Guiana. No território nacional, a bacia do rio Branco ocupa quase todo o território do estado de Roraima, se confundindo praticamente com o estado, em termos territoriais.*

*Os estudos de inventário foram programados e desenvolvidos em quatro fases, quais sejam: Fase I – Programação Preliminar dos Estudos; Fase II – Planejamento dos Estudos; Fase III – Estudos Preliminares e Fase IV – Estudos Finais.*

*Nas fases de Programação Preliminar dos Estudos e Planejamento dos Estudos foram realizados os trabalhos de coleta e análise de dados e estudos existentes, de reconhecimento e inspeção de campo, bem como de programação e especificação dos serviços e levantamentos de campo cartográficos, topobatimétricos, geológico-geotécnicos, hidrométricos e socioambientais.*

*Na fase de Estudos Preliminares de Inventário foram realizados os estudos e levantamentos de dados básicos cartográficos, geológico-geotécnicos, hidrometeorológicos, socioambientais, hidrenergéticos e de usos múltiplos da água. Nesta fase, foram também identificados os locais barráveis, as principais restrições à implantação de aproveitamentos hidrelétricos e concebidas as alternativas de partição de queda dos rios da bacia em estudo.*

*Foram concebidas, ao todo, 40 (quarenta) alternativas de partição de queda na fase de Estudos Preliminares de Inventário, contemplando 2 (dois) locais de barramento no curso d'água principal, ou seja, no rio Branco, e 5 (cinco) locais de barramento no importante contribuinte da margem direita, o rio Mucajaí. Os locais de barramento, quando factíveis, contemplaram variações de cota de coroamento dos barramentos.*

*As alternativas de partição de queda da fase de Estudos Preliminares de Inventário foram analisadas e selecionadas, sob critérios energético-econômicos e socioambientais, sendo reduzidas a 5 (cinco) alternativas de partição de queda, contemplando 2 (dois) sítios de barramento no rio Branco e 4 (quatro) no rio Mucajaí.*

*Na fase de Estudos Finais de Inventário foram realizados os trabalhos de consolidação dos dados e investigações complementares cartográficos, topobatimétricos, geológico-geotécnicos, hidrométricos e socioambientais, bem como estudos energéticos, trabalhos de dimensionamento, de orçamentação e de avaliações energético-econômicas e socioambientais das alternativas de partição de queda selecionadas na fase anterior.*

*Considerando-se os estudos acima descritos foi concluído que a melhor alternativa de partição de queda é aquela denominada Alternativa BR-R2D17, que contempla 1 (um) aproveitamento no rio Branco e 3 (três) no rio Mucajaí.*

*Esta alternativa de partição de queda contempla os aproveitamentos denominados Bem Querer J1 na cota 62,50 m, Paredão M1 na cota 146,00 m, Paredão na cota 132,00 m e Fé Esperança na cota 95,00 m, totalizando cerca de 1.050 MW de potência instalada, cujas características principais são, resumidamente, apresentadas na tabela a seguir:*

**Tabela - Principais características dos aproveitamentos da alternativa selecionada**

<i>Aproveitamento (Rio)</i>	<i>Bem Querer J1 (Rio Branco)</i>	<i>Paredão M1 (Rio Mucajaí)</i>	<i>Paredão (Rio Mucajaí)</i>	<i>Fé Esperança (Rio Mucajaí)</i>
<i>NA máx. normal (m)</i>	<i>62,50</i>	<i>146,00</i>	<i>132,00</i>	<i>95,00</i>
<i>NA jus. (m)</i>	<i>46,79</i>	<i>132,44</i>	<i>95,00</i>	<i>81,50</i>
<i>Potência Instalada (MW)*</i>	<i>708,4</i>	<i>69,9</i>	<i>199,3</i>	<i>71,7</i>
<i>Benefício Energético (MW médios)</i>	<i>401,7</i>	<i>37,9</i>	<i>109,5</i>	<i>39,7</i>
<i>Área do Reservatório no NA máx (km<sup>2</sup>)</i>	<i>559,1</i>	<i>23,6</i>	<i>16,7</i>	<i>25,2</i>
<i>Custo Total (x 10<sup>6</sup> R\$) (com JDC)</i>	<i>3.840</i>	<i>492</i>	<i>747</i>	<i>496</i>
<i>ICB (R\$/MWh)</i>	<i>111,9</i>	<i>154,2</i>	<i>80,1</i>	<i>155,9</i>

\* conforme função Dimensionamento do Sistema de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas (SINV)

*Destaca-se que a partição de queda selecionada dos estudos de inventário, em especial do trecho de interesse do curso d'água principal, ou seja, do rio Branco, facilitará a integração da capital do estado de Roraima, cidade de Boa Vista, à mais extensa malha fluvial navegável do planeta, que é a malha hidroviária amazônica, que por sua vez, dá acesso aos grandes portos do mundo, por meio da navegação oceânica.*

*O trecho de corredeiras do rio Branco, denominado Bem Querer, que atualmente se constitui num grande obstáculo à franca navegação pelas embarcações amazônicas, até a cidade de Boa Vista, situa-se a somente 130 km, aproximadamente, da mesma.*

*A cidade de Boa Vista é atualmente interligada à malha rodoviária nacional, por meio da rodovia federal BR-174, que une a cidade de Manaus à Pacaraima, situada na fronteira do Brasil com a Venezuela.*

*Os estudos de ordenação dos aproveitamentos hidrelétricos da alternativa selecionada indicam que os aproveitamentos hidrelétricos denominados AHE Bem Querer J1 e AHE Paredão, situados respectivamente nos rios Branco e Mucajaí, são atraentes sob o enfoque energético-econômico e socioambiental, recomendando-se a realização de estudos mais avançados, ou seja, estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambiental.*

## *SUMÁRIO – TOMO 2/4*

<b>4.5</b>	<b>ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL.....</b>	<b>1</b>
<b>4.5.1</b>	<b>DINÂMICA DEMOGRÁFICA.....</b>	<b>1</b>
<b>4.5.2</b>	<b>OCUPAÇÃO TERRITORIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>4.5.3</b>	<b>CIRCULAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>4.5.4</b>	<b>ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>69</b>
<b>4.5.5</b>	<b>COMPARTIMENTAÇÃO DA BACIA EM SUBÁREAS .....</b>	<b>97</b>
<b>4.6</b>	<b>BASE ECONÔMICA .....</b>	<b>105</b>
<b>4.6.1</b>	<b>DESENVOLVIMENTO RECENTE .....</b>	<b>105</b>
<b>4.6.2</b>	<b>ÁREAS PROTEGIDAS E LIMITES INSTITUCIONAIS À EXPANSÃO TERRITORIAL DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS.....</b>	<b>107</b>
<b>4.6.3</b>	<b>ESTRUTURA PRODUTIVA E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA GERAÇÃO DE VALOR ADICIONADO.....</b>	<b>111</b>
<b>4.6.4</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA BASE ECONÔMICA .....</b>	<b>129</b>
<b>4.6.5</b>	<b>RECURSOS E POTENCIALIDADES.....</b>	<b>132</b>
<b>4.6.6</b>	<b>COMPARTIMENTAÇÃO EM SUBÁREAS.....</b>	<b>140</b>
<b>4.7</b>	<b>POPULAÇÕES INDÍGENAS .....</b>	<b>151</b>
<b>4.7.1</b>	<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA .....</b>	<b>151</b>
<b>4.7.2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DOS POVOS DA BACIA DO RIO BRANCO.....</b>	<b>153</b>
<b>4.7.3</b>	<b>ASPECTOS ETNO-HISTÓRICOS .....</b>	<b>156</b>
<b>4.7.4</b>	<b>A DEMARCAÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS – CONFLITOS EXISTENTES .....</b>	<b>163</b>
<b>4.7.5</b>	<b>ASPECTOS DEMOGRÁFICOS .....</b>	<b>165</b>
<b>4.7.6</b>	<b>ESTRUTURAS DE ATENDIMENTO À SAÚDE E EDUCAÇÃO INDÍGENA.....</b>	<b>170</b>
<b>4.7.7</b>	<b>PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE DA POPULAÇÃO INDÍGENA DA BACIA DO RIO BRANCO .....</b>	<b>179</b>
<b>4.7.8</b>	<b>POVOS INDÍGENAS DA BACIA DO RIO BRANCO.....</b>	<b>181</b>

## ***LISTA DE FIGURAS***

Figura 4.5.1.1-1 – Organização Política da Área Hoje Conhecida como Estado de Roraima – antes de 1943 .....	2
Figura 4.5.1.1-2 – Organização Política do Território de Rio Branco – 1943 .....	2
Figura 4.5.1.1-3 – Organização Política do Território do Rio Branco – 1955 .....	3
Figura 4.5.1.1-4 – Organização Política do Território do Rio Branco – 1982 .....	4
Figura 4.5.1.1-5 – Organização Política do Estado de Roraima – 1995.....	5
Figura 4.5.1.1-6 – Municípios de Destino dos Imigrantes de Roraima.....	6
Figura 4.5.1.1-7 – Gráfico da Evolução Populacional dos Municípios, 1991-2000 .....	6
Figura 4.5.1.1-8 – Gráfico da Evolução da Densidade Demográfica dos Municípios, 1991-2000 (habitantes/km <sup>2</sup> ).....	7
Figura 4.5.1.1-9 – Gráfico da Composição da População dos Municípios, 1991 (porcentagem de habitantes).....	8
Figura 4.5.1.1-10 – Gráfico da Composição da População dos Municípios, 2000 (porcentagem de habitantes).....	8
Figura 4.5.1.1-11 – Migrações Líquidas Intra-Estaduais em Roraima - 1995-2000.....	9
Figura 4.5.2.2-1 – Fragilidade e Elementos de Infraestrutura – Bacia do Rio Branco.....	22
Figura 4.5.2.3-1 – Áreas de Garimpo .....	27
Figura 4.5.2.3-2 – Extração de Areia Para Construção Civil ao Lado da Ponte Macuxi .....	28
Figura 4.5.2.3-3 – Assentamentos Agrícolas – Rorainópolis .....	29
Figura 4.5.2.3-4 – Cultivo de Arroz por Inundação as Margens do Rio Uraricoera, Outubro de 2004 .....	30
Figura 4.5.2.3-5 – Cultivo de Arroz Irrigado .....	31
Figura 4.5.2.3-6 – Reflorestamento com Cultivo de Acácia .....	31
Figura 4.5.2.3-7 – Pecuária Extensiva em Área de Lavrado .....	32
Figura 4.5.2.3-8 – Buriti Utilizado na Construção de Cobertura e Vigamento.....	33
Figura 4.5.2.5-1 – Áreas Estratégicas e Respectivos Pólos – Programa Calha Norte.....	38
Figura 4.5.2.5-2 – Área de Atuação do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – Território da Cidadania – Sul de Roraima .....	39
Figura 4.5.3.1-1 – Diagrama da Hierarquia Funcional dos Núcleos Urbanos da Bacia.....	49
Figura 4.5.3.1-2 – Diagrama da Hierarquia Funcional dos Núcleos Urbanos da Bacia.....	51
Figura 4.5.3.3-1 – Localização de Termelétricas a Óleo Diesel no Estado de Roraima .....	60
Figura 4.5.4.1-1 – Mesorregião do Norte .....	71
Figura 4.5.4.1-2 – Mesorregião do Sul.....	71
Figura 4.5.4.1-3 – Microrregião do Nordeste.....	72

Figura 4.5.4.1-4 – Microrregião de Boa Vista.....	72
Figura 4.5.4.1-5 – Microrregião de Caracaráí .....	72
Figura 4.5.4.1-6 – Microrregião do Sudeste.....	72
Figura 4.5.4.1-7 – Localização das Sedes Municipais .....	73
Figura 4.5.4.1-8 – Localização dos Povoados .....	75
Figura 4.5.4.1-9 – Localização das “Outras Localidades” .....	76
Figura 4.5.4.1-10 – Localização das Localidades .....	77
Figura 4.5.4.3-1 – Divisão Política dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Branco ....	89
Figura 4.5.4.3-2 – Áreas Municipais Inscritas na Bacia Hidrográfica .....	91
Figura 4.6.2-1 – Áreas Institucionalmente Protegidas e Áreas Livres para Gestão. Estado de Roraima, 2005 .....	109
Figura 4.6.5.2-1 – Recursos Minerais / Terras Indígenas – Bacia do Rio Branco .....	134

## *LISTA DE QUADROS*

Quadro 4.5.4.1-1 – Organização Territorial do Estado de Roraima, 2005.....	70
Quadro 4.5.5-1 – Principais Características Distintivas das Subáreas do Componente-síntese “Organização Territorial” da Bacia Hidrográfica do Rio Branco .....	98
Quadro 4.6.6.3-1 – Composição da Subárea I.....	143
Quadro 4.6.6.3-2 – Síntese das Subáreas .....	148

## ***LISTA DE TABELAS***

Tabela 4.5.1.2-1 – Grau de Urbanização .....	12
Tabela 4.5.2.2-1 – Classe de Fragilidade do Solo das Unidades Ecodinâmicas .....	19
Tabela 4.5.3.2-1 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima (km), 2001 .....	52
Tabela 4.5.3.2-2 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Federal (km), 2001 .....	53
Tabela 4.5.3.2-3 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Estadual (km), 2001 .....	54
Tabela 4.5.3.2-4 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Municipal (km), 2001 .....	55
Tabela 4.5.3.2-5 – Frota dos Municípios que Compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Branco, 2005 .....	57
Tabela 4.5.3.3-1 – Atendimentos por Domicílio Previstos e Realizados pelo Programa Luz para Todos no Estado de Roraima nos Anos de 2004 a 2007 e Metas para 2008 .....	61
Tabela 4.5.3.3.2-1 – Quantidade de Terminais de Telefonia Fixa em Serviço por Município – 2001 a 2004 .....	63
Tabela 4.5.3.4-1 – Fluxo de Passageiros por Linha no Transporte Rodoviário, 1998 a 2005 .....	66
Tabela 4.5.3.4-2 – Fluxo de Passageiros, Cargas, Correios e Aeronaves no Transporte Aéreo, 1998 a 2005 .....	67
Tabela 4.5.4.2-1 – População Estimada, Número de Eleitores, Votos Válidos e Votos Válidos em Relação à População, segundo os municípios, Roraima, 2004 .....	86
Tabela 4.5.4.2-2 – População no estado, Representação do Colégio Eleitoral e dos Votos Válidos em relação ao estado, Número de Vereadores, segundo os municípios, Roraima, 2004 .....	87
Tabela 4.5.4.3-1 – Área de cada Município e Área do Município Inserida na Bacia Hidrográfica do rio Branco .....	90
Tabela 4.6.2-1 – Terras e População Indígena, Projetos de Colonização Dirigida e Principal Atividade Agropecuária dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco. Situação Existente em 2004 .....	108
Tabela 4.6.3-1 – Distribuição Proporcional (%) do Produto Interno Bruto do Estado de Roraima Segundo Setores de Atividades, 2002 a 2005 .....	111
Tabela 4.6.3-2 – População, Produto Interno Bruto e PIB <i>per capita</i> dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, 2005 .....	113
Tabela 4.6.3-3 – Distribuição Intermunicipal do Produto Interno Bruto dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005 .....	114
Tabela 4.6.3-4 – Estrutura Empresarial dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, Unidades de Produção e/ou de Prestação de Serviços e Pessoal Ocupado, 2005 .....	116

Tabela 4.6.3-5 – Aspectos da Organização Produtiva Rural dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006 .....	118
Tabela 4.6.3-6 – Pessoal Ocupado e Uso de Tratores nos Estabelecimentos Agropecuários dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006.....	119
Tabela 4.6.3.1-1 – Principais Culturas Permanentes nos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006 .....	121
Tabela 4.6.3.1-2 – Principais Culturas Temporárias nos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006 .....	122
Tabela 4.6.3.1-3 – Rebanho Suíno e Bovino dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006 .....	123
Tabela 4.6.3.2-1 – Quantidade Produzida – Extração Vegetal, 2006.....	124
Tabela 4.6.3.4-1 – Unidades Comerciais e Pessoal Ocupado no Setor de Prestação de Serviços dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005 .....	126
Tabela 4.6.3.4-2 – Leitões Disponíveis na Rede Hoteleira dos Municípios da Capital e do Interior, 2001/2006 .....	127
Tabela 4.6.3.4-3 – Unidades Produtivas e Pessoal Ocupado no Setor Secundário dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005.....	127
Tabela 4.6.5.6-1 – Finanças Públicas dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, Receitas, 2006.....	138
Tabela 4.6.5.6-2 – Finanças Públicas dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, Despesas, 2006 .....	139
Tabela 4.6.6.3-1 – Dimensões e Participações da Subárea I .....	145
Tabela 4.7.2-1 – Terras Indígenas, grupo étnico, situação jurídica e localização - Bacia do rio Branco, Roraima.....	154
Tabela 4.7.5-1 – Terras Indígenas e Municípios de Roraima – Extensão Territorial.....	165
Tabela 4.7.5-2 – População e Extensão Territorial – Terras Indígenas, Bacia do rio Branco, Roraima, 2007 .....	167
Tabela 4.7.5-3 – Povos Indígenas e TIs em que Habitam – Bacia do rio Branco, Roraima ..	168
Tabela 4.7.5-4 – Evolução da População Indígena - Leste de Roraima, 2000 - 2007.....	169
Tabela 4.7.6-1 – Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena, por Dependência Administrativa, segundo Municípios do Estado de Roraima - 2005 .....	173
Tabela 4.7.6-2 – Número de Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena, Professores e Matrícula, por Nível/Modalidade de Ensino, segundo a Região Geográfica e a Unidade da Federação – Brasil 2005 .....	175
Tabela 4.7.6-3 – Número de Professores em Escolas Indígenas (1) por Modalidade de ensino, segundo Nível de Formação – Brasil 2005.....	176
Tabela 4.7.6-4 – Número de Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena <sup>(1)</sup> , por Língua em que o Ensino é Ministrado e Utilização de Material Didático Especial – 2005 .....	177

## ***LISTA DE SIGLAS***

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
ADA	Agência de Desenvolvimento da Amazônia
AER	Administração Executiva Regional
AFERR	Agência de Fomento do Estado de Roraima
AHE	Aproveitamento Hidrelétrico
AHIMOC	Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental
AHIMOR	Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIS	Agentes Indígenas de Saúde
AISAN	Agentes Sanitários
ALC	Área de Livre Comércio
ANA	Agência Nacional de Águas
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
AP	Antes do Presente
APA	Área de Proteção Ambiental
APCB	Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira
API	Academia de Polícia Integrada
APIR	Associação dos Povos Indígenas de Roraima
APL	Arranjo Produtivo Local
ATWM	Associação Taurepang, Wapixana, Makuxi
AYRCA	Associação Yanomami do Rio Cauaboris e Afluentes
BASA	Banco da Amazônia
BB	Banco do Brasil
BOVESA	Boa Vista Energia S.A
CAER	Companhia de Águas e Esgotos de Roraima
CBB	Convenção sobre Biodiversidade Biológica
CEF	Caixa Econômica Federal
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFORR	Centro de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima
CEPNOR/ IBAMA	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CER	Companhia Energética de Roraima
CGEES	Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Sociais
CGM	Controladoria Geral do Município de Boa Vista
CHSRA	Centro de Hidroclimatologia e Sensoriamento Remoto da Amazônia
CIDR	Centro de Informação Diocese de Roraima
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
CIR	Conselho Indígena de Roraima
CMS	Convention on Migratory Species
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNM	Confederação Nacional dos Municípios

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
CODESAIMA	Companhia de Desenvolvimento de Roraima S.A.
COIAB	Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira
CONAC	Coordenação de Contas Nacionais
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSED	Conselho dos Secretários Estaduais de Educação
COPEL	Comissão Permanente de Licitação de Boa Vista
CPL	Comissão Permanente de Licitações
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil
CTC	Capacidade de Troca Catiônica
CUT	Central Única dos Trabalhadores
DDH	Departamento de Desenvolvimento Hidroagrícola
D.O.	Diário Oficial
DEES	Departamento de Estudos Econômicos e Sociais
DEM	Democratas
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DEPLAE	Departamento de Planejamento Estratégico
DER	Departamento de Estradas e Rodagens
DETRAN	Departamento de Trânsito
DFA	Delegacia Federal da Agricultura e Abastecimento
DH	Decreto homologatório
DMME	Delegacia do Ministério das Minas e Energia
DNIT	Departamento Nacional de Infra-Estrutura Terrestre
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DOU	Diário Oficial da União
DRN	Departamento de Recursos Naturais
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DST	Doença Sexualmente Transmissível
DTDIE	Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais
EBCT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras
ELETRONORTE	Centrais Elétricas do Norte do Brasil
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo
ESEC	Estação Ecológica
FAB	Força Aérea Brasileira
FDI	Fundo de Desenvolvimento Industrial
FEMACT	Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia de Roraima
FINAM	Fundo de Investimento da Amazônia
FLONA	Floresta Nacional
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FOIRN	Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
	Valorização do Magistério
FUNDER	Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Roraima
GEF	Fundo para o Meio Ambiente Mundial
HiBAm, Projeto	Hidrologia da Bacia Amazônica, Projeto
HYA	Hutukara Associação Yanomami
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IE	Imposto Sobre Exportação
IMAZON	Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INSS	Instituto Nacional do Serviço Social
IPA	Índices Parasitários Anuais
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPEM	Instituto de Pesos e Medidas de Roraima
IPER	Instituto da Previdência do Estado de Roraima
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPI	Imposto Sobre Produto Industrializado
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IQA	Índice de Qualidade da Água
IR	Imposto de Renda
ISA	Instituto Sócio Ambiental
ISSQN	Imposto sobre Prestação de Serviço de Qualquer Natureza
IT	Inestabilidade Tropical
ITBI	Imposto Sobre Transmissão de Bens Intervivos
ITERAIMA	Instituto de Terras e Colonização de Roraima
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LANDSAT	Land Remote Sensing Satellite
MEC	Ministério da Educação
MEVA	Missão Evangélica da Amazônia
MICEB	Missão Cristã Evangélica do Brasil
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPEG	Museu Paraense Emílio Goeldi
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OEA	Organização dos Estados Americanos
OMIR	Organização das Mulheres Indígenas de Roraima

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPIRR	Organização dos Professores Indígenas de Roraima
PA	Projeto de Assentamento
PAM	Produção Agrícola Municipal
PAPD	Programa de Atenção ao Deficiente
PARNA	Parque Nacional
PASM	Programa de Atenção à Saúde da Mulher
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PCN	Programa Calha Norte
PD	Portaria de Demarcação
PDI	Projeto de Desenvolvimento Integrado
PDPI	Projeto Demonstrativo dos Povos Indígenas
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PEXPAM	Programa Especial de Exportação da Amazônia Ocidental
PGMU	Procuradoria Geral do Município de Boa Vista
PIB	Produto Interno Bruto
PLANVASF	Plano Diretor para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNDPA	Programa Nacional de Desenvolvimento da Pesca Amadora
PNEA	População Não Economicamente Ativa
PNH	Política Nacional de Humanização
PNRH	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PO	Pessoal Ocupado
PP	Partido Progressista
PPG	Programa de Pós-Graduação
PPS	Partido Popular Socialista
PR	Partido da República
PROECOTUR	Programa para o Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal
PRODES	Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONESP	Programa de Desenvolvimento Sustentado da Comunidade Nova Esperança
PROSAJ	Programa de Atenção à Saúde do Adolescente e do Jovem
PRP	Partido Republicano Progressista
PRTB	Partido Renovador Trabalhista Brasileiro
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PSC	Partido Social Cristão
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PSL	Partido Social Liberal
PSM	Programa de Saúde Mental

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
PT	Partido dos Trabalhadores
PTB	Partido Trabalhista Brasileiro
PTN	Partido Trabalhista Nacional
PV	Partido Verde
QMM	Quantidade Mínima Mensal
RADAM	Radar na Amazônia
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RR	Estado de Roraima
SAF	Sistema Agroflorestal
SEAP	Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
SEAPA	Secretaria de Estado da Agricultura Pecuária e Abastecimento
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SECD	Secretaria de Educação, Cultura e Desportos
SEFAZ	Secretaria de Estado da Fazenda de Roraima
SEGAD	Secretaria de Estado da Gestão Estratégica e Administração de Roraima
SEI	Secretaria de Estado do Índio de Roraima
SEINF	Secretaria de Estado de Infra-Estrutura de Roraima
SEJUC	Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania de Roraima
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SEMARH	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Roraima
SEPLAN	Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento de Roraima
SESAU	Secretaria de Estado da Saúde de Roraima
SESP	Secretaria de Estado da Segurança Pública de Roraima
SETI	Secretaria de Estado Extraordinária de Tecnologia da Informação de Roraima
SETRABES	Secretaria de Estado do Trabalho e Bem-Estar Social de Roraima
SIH	Secretaria de Infraestrutura Hídrica
SIUC	Sistema de Informação de Unidades de Conservação
SM	Salário Mínimo
SMAG	Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoas de Boa Vista
SMDA	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrícola de Boa Vista
SMDS	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Trabalho de Boa Vista
SMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Boa Vista
SMFI	Secretaria Municipal de Finanças de Boa Vista
SMGA	Secretaria Municipal de Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas de Boa Vista
SMGP	Secretaria Municipal de Gestão Participativa e Cidadania de Boa Vista
SMOU	Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo de Boa Vista
SMPLA	Secretaria Municipal de Planejamento de Boa Vista
SMSA	Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista
SMST	Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito de Boa Vista
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SODIUR	Sociedade dos Povos Indígenas Unidos de Roraima

<b>Sigla</b>	<b>Descrição</b>
SPI	Serviço de Proteção ao Índio
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos
SRTM	Shuttle Radar Topography Mission
STF	Superior Tribunal Federal
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Tribunal de Contas de Roraima
TI	Terra Indígena
TIRSS	Terra Indígena Raposa Serra do Sol
TSE	Tribunal Superior Eleitoral
TWM	Sociedade para Desenvolvimento Comunitário e Qualidade Ambiental dos Taurepang, Wapichana e Makuxi
TZ+	Somatória dos cátions básicos
UC	Unidade de Conservação
UERR	Universidade Estadual de Roraima
UFM	Unevangelized Fields Mission (Cruzada de Evangelização Mundial)
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIVIRR	Universidade Virtual de Roraima
UTE	Usina Termelétrica
VA	Valor Agregado
WRI	World Resources Institute
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZPE	Zona de Processamento de Exportações

## **4.5 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL**

### **4.5.1 DINÂMICA DEMOGRÁFICA**

Este tema já foi anteriormente abordado de forma bem detalhada no Componente-síntese Modos de Vida. Nesse componente-síntese, a dinâmica demográfica tem o objetivo de analisar a evolução das populações urbana e rural, sua estrutura e distribuição espacial.

#### **4.5.1.1 Evolução da População Urbana e Rural**

A dinâmica populacional e evolução da população urbana e rural podem ser entendidas a partir da compreensão da evolução histórica e político-administrativa da região. A bacia em estudo era, e ainda é hoje, uma área de preocupação por parte dos governantes, pois se localiza no extremo norte do país, fazendo fronteira com a Venezuela e Guiana. Assim, a preocupação quanto à posse do território fez com que a atividade econômica escolhida pelos governantes para a ocupação fosse a rural e, desta forma, a população rural foi predominante sobre a urbana por longos períodos. A população local é composta basicamente de migrantes, além da população miscigenada com índios. Recentemente, se verifica a predominância da população urbana sobre a rural, e mesmo assim, somente em alguns municípios e de forma bastante acanhada.

O atual estado de Roraima apresenta hoje 15 municípios, sendo que nos últimos 60 anos, desde quando foi oficialmente considerado Território Federal, ou seja, quando ainda não compunha o quadro de Unidades da Federação, passou por diversas transformações sócio-econômicas, que resultaram na criação do próprio Estado de Roraima e dos atuais municípios.

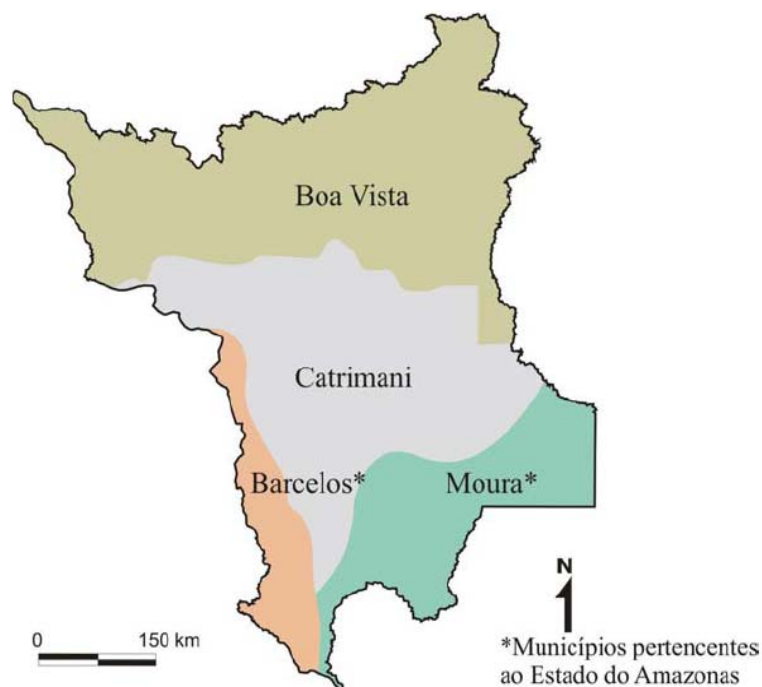
Antes do ano de 1943, a região que hoje compreende o estado de Roraima era formada pelos municípios de Boa Vista do Rio Branco e parte dos municípios de Moura e Barcelos, que pertenciam ao estado do Amazonas, conforme Figura 4.5.1.1-1, a seguir.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

**Figura 4.5.1.1-1 – Organização Política da Área Hoje Conhecida como Estado de Roraima – antes de 1943**

Em 1943, o Decreto-Lei nº 5.812 de 13 de Setembro de 1943 criou o Território Federal do Rio Branco, que passou a ser composto pelos municípios de Catrimani e Boa Vista, conforme Figura 4.5.1.1-2, a seguir.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

**Figura 4.5.1.1-2 – Organização Política do Território de Rio Branco – 1943**

Em 1955, o município de Catrimani, por nunca ter sido instalado, foi extinto, e em seu lugar foi criado o município de Caracaraí, conforme Figura 4.5.1.1-3, a seguir.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

#### **Figura 4.5.1.1-3 – Organização Política do Território do Rio Branco – 1955**

Segundo Diniz e dos Santos (2006), “Este quadro permaneceu praticamente inalterado até 1962, quando o Território Federal do Rio Branco passou a ser denominado Território Federal de Roraima...”.

Em 1955, o estado de Roraima continuava sendo território federal, porém com apenas dois municípios: Boa Vista e Catrimani. O município de Catrimani, e parte dos municípios de Barcelos e Moura, passaram a formar o município de Caracarái (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

Durante a década de 1970, devido ao vínculo político com os estados do Amazonas e do Maranhão, Roraima recebeu diversas ondas de imigrantes em busca de terras (DINIZ; DOS SANTOS, 2006). Esses imigrantes tinham como destino os municípios de Boa Vista e de Caracarái.

Na década de 1980, além da chegada de imigrantes dos estados do Amazonas e do Maranhão, também chegaram novos imigrantes do Pará e do Ceará. Esses imigrantes se deslocaram para trabalhar em áreas de garimpo, quando houve o *boom* da atividade na porção setentrional de Roraima, tendo como principais destinos os municípios de Boa Vista, Mucajaí, São João da Baliza, Caracarái e Alto Alegre (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

De acordo com Diniz e dos Santos (2006), em 1982, houve outra mudança na configuração espacial de Roraima, devido à Lei Nº 7009, de 1º de julho de 1982, que criou os municípios de Alto Alegre, Bonfim e Normandia, com terras pertencentes à Boa Vista, Mucajaí, São João da Baliza e São Luiz, com parcelas territoriais do município de Caracarái, conforme Figura 4.5.1.1-4, a seguir.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

#### Figura 4.5.1.1-4 – Organização Política do Território do Rio Branco – 1982

É importante ressaltar que já durante a década de 1980, até a fase de promulgação da Constituição de 1988, a população urbana (61,6%) em todo o estado de Roraima era predominante em relação à população rural (38,4%) (BARBOSA, 1993). Ocorre que a ocupação do território de Roraima era a preocupação mais importante do governo federal para a área até então, que procurava ocupá-lo com atividades rurais. As atividades urbanas, quando ocorriam, eram complementares e de apoio às atividades rurais.

No ano de 1994, foram criados os municípios de Caroebe, com terras antes pertencentes a São João da Baliza, e o município de Iracema, desmembrado de Mucajaí. Em 1995, foram criados os municípios de Pacaraima e Amajari, com terras de Boa Vista; Uiramutã, desmembrado de Normandia; Cantá, desmembrado de Bonfim; e Rorainópolis, com terras de São Luiz, conforme Figura 4.5.1.1-5, a seguir.



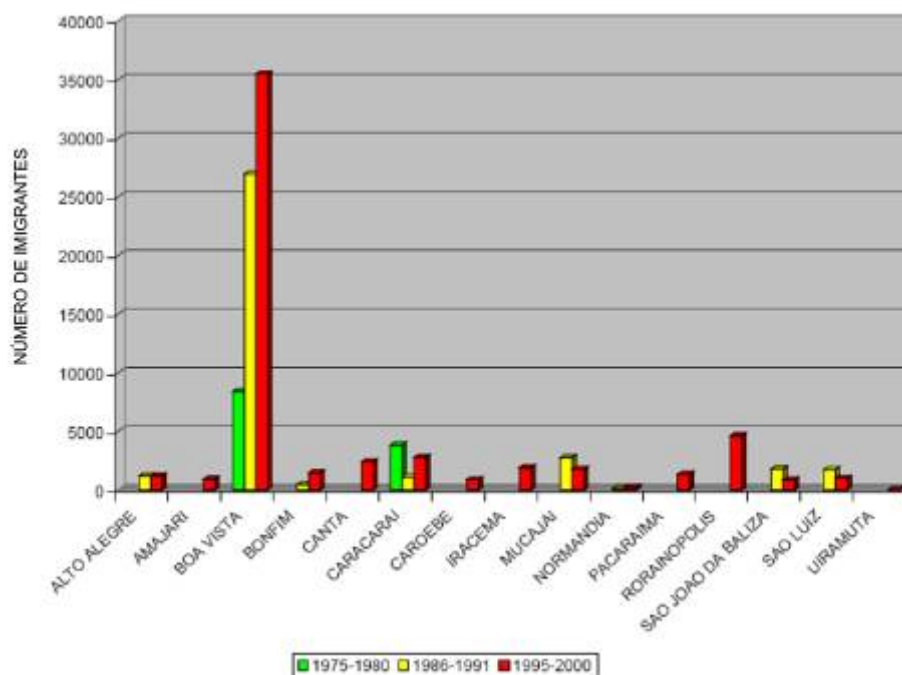
Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

#### Figura 4.5.1.1-5 – Organização Política do Estado de Roraima – 1995

Durante a década de 1990 houve a permanência de fluxos de imigrantes dos estados do Pará, do Maranhão e do Amazonas, porém, houve também a migração intra-estadual, do município de Boa Vista para Cantá, Pacaraima, Caracarái e Bonfim. Esse fluxo migratório interno ocorreu devido à criação de postos de trabalho na criação de novos municípios, e devido à oferta de terras em projetos de colonização (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

Dessa forma, no período entre os anos de 1982 e 1995 foram criados sete municípios: Pacaraima, Uiramutã, Amajari, Iracema, Cantá, Rorainópolis e Caroebe, assim, tem-se a atual configuração do estado de Roraima, formado por 15 municípios.

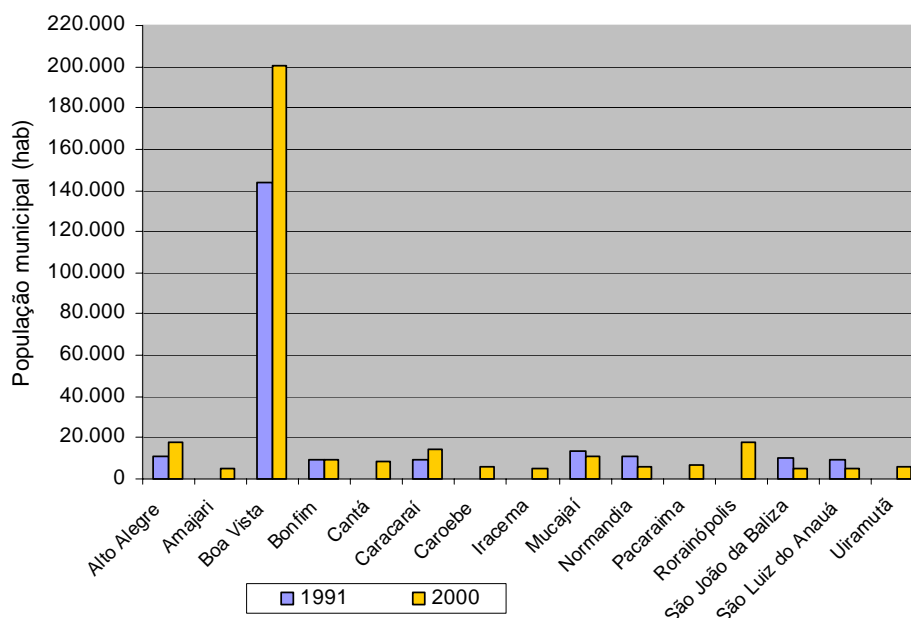
Os estudos da dinâmica demográfica foram realizados através de dados dos censos do IBGE, dos anos de 1991 e 2000, que apresentam as informações agregadas por município, relacionados às populações e densidades dos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Branco.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

**Figura 4.5.1.1-6 – Municípios de Destino dos Imigrantes de Roraima**

Os municípios integrantes da bacia do rio Branco, identificados no desenho N° EP510.A1.BR-08-001(Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, são: Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracarái, Caroebe, Iracema, Mucajái, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz e Uiramutã.



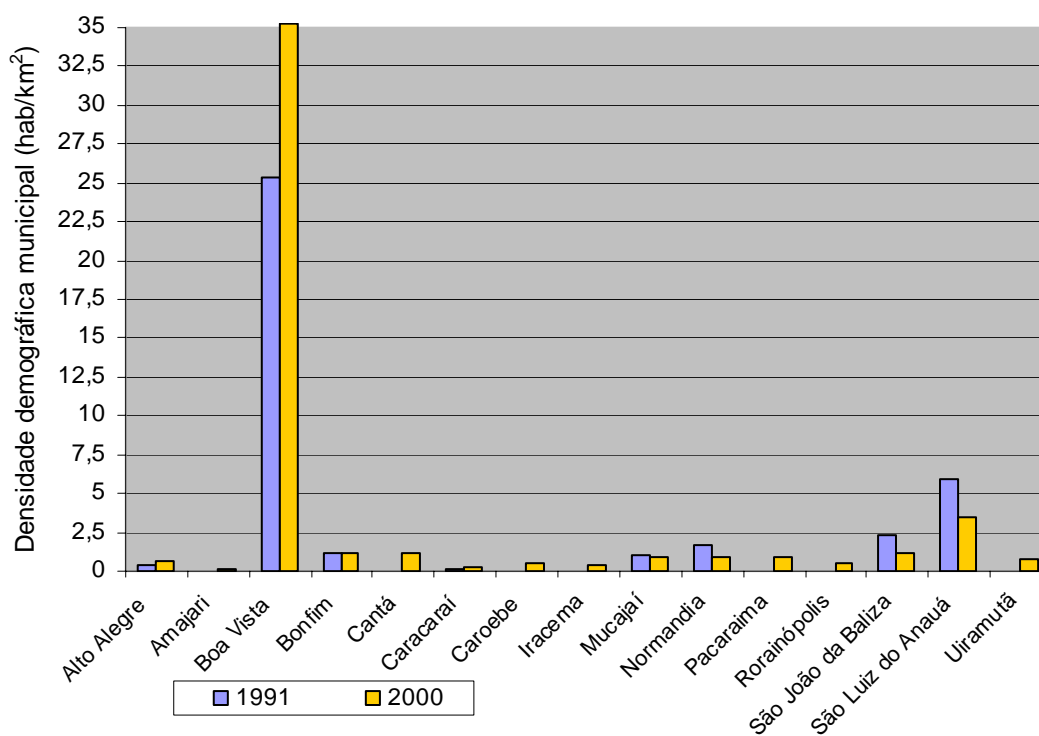
Fonte: IBGE, Censos Demográfico 1991 e 2000.

**Figura 4.5.1.1-7 – Gráfico da Evolução Populacional dos Municípios, 1991-2000**

Segundo a Figura 4.5.1.1-7, apresentada anteriormente, em relação à evolução populacional dos municípios, observa-se que em 1991 muitos municípios não apresentam população, uma

vez que ainda não haviam sido criados, como Amajari, Cantá, Caroebe, Iracema, Pacaraima, Rorainópolis e Uiramutã. Já os outros municípios tinham populações inferiores a 20.000 habitantes. A capital, Boa Vista, é a exceção, pois, em 1991 apresentava a maior população municipal do estado, cerca de 145.000 habitantes.

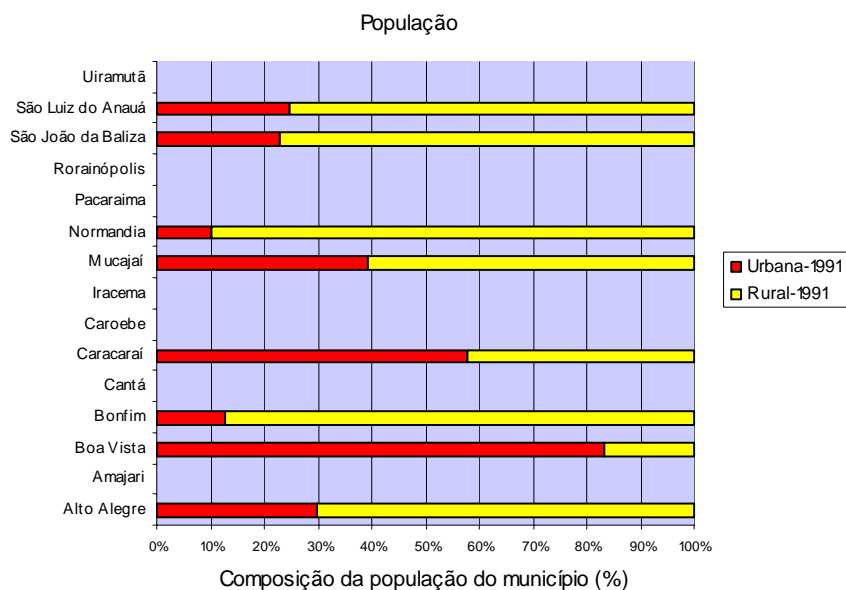
No ano de 2000, de acordo com a Figura 4.5.1.1-7, já mencionada, constata-se aumento e redução populacional nos municípios que já existiam em 1991. Os municípios de Alto Alegre, Boa Vista e Caracarái tiveram aumento populacional no período de 1991-2000, enquanto Mucajaí, Normandia, São João da Baliza e São Luiz apresentaram redução populacional. Os municípios que não existiam, apresentaram populações de aproximadamente 10.000 habitantes. Isso ocorre com Amajari, Cantá, Caroebe, Iracema, Pacaraima, Uiramutã e Rorainópolis, sendo que esse último destaca-se por ser o único desse grupo que tem população de cerca de 20.000 habitantes, conforme o desenho N° 510.A1.BR-08-014, intitulado “Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR – Estudo de Inventário Hidrelétrico – Mapa da População – Planta”.



Fonte: IBGE, Censos Demográfico 1991 e 2000.

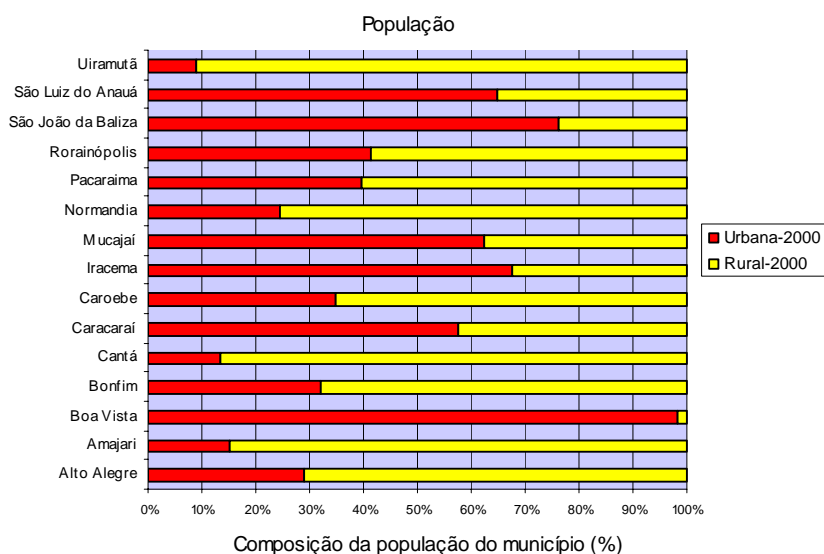
**Figura 4.5.1.1-8 – Gráfico da Evolução da Densidade Demográfica dos Municípios, 1991-2000 (habitantes/km<sup>2</sup>)**

Em relação à densidade demográfica, segundo a Figura 4.5.1.1-8, apresentada anteriormente, observa-se que alguns municípios apresentaram aumento da densidade demográfica, e outros, como Mucajaí, Normandia, São João da Baliza e São Luiz, apresentaram redução. Boa Vista teve aumento da densidade demográfica, permanecendo com a maior densidade do estado, nos anos de 1991 e de 2000, seguido dos municípios de São Luiz e São João da Baliza, que mantiveram as duas maiores densidades do estado, ainda com as reduções das mesmas.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991.

**Figura 4.5.1.1-9 – Gráfico da Composição da População dos Municípios, 1991 (porcentagem de habitantes)**



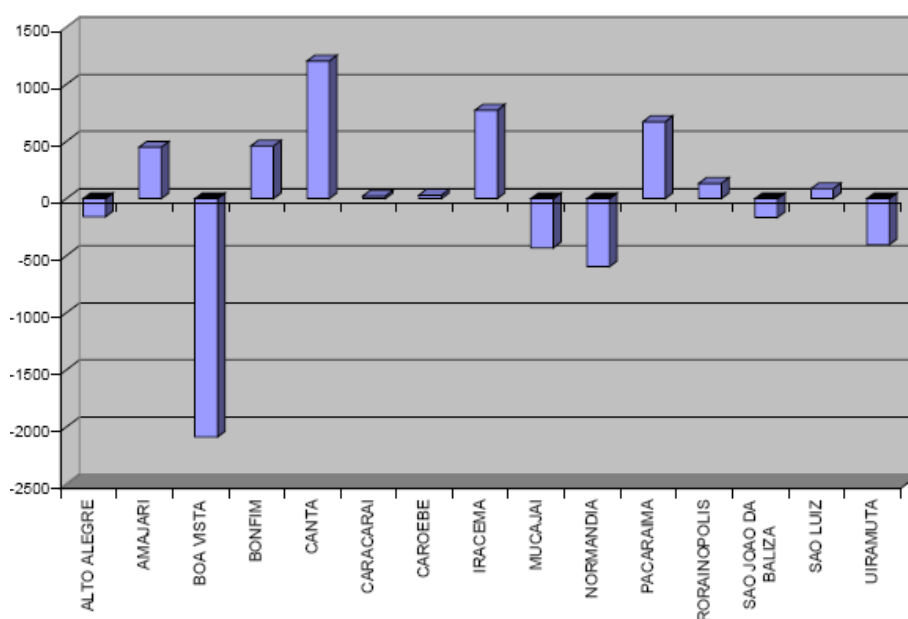
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

**Figura 4.5.1.1-10 – Gráfico da Composição da População dos Municípios, 2000 (porcentagem de habitantes)**

Entre 1991 e 2000, foram criados vários municípios, por isso não há dados disponíveis de Iracema e Caroebe, criados em 1994, e dados de Amajari, Cantá, Pacaraima, Rorainópolis e Uiramutã, criados em 1995. Em alguns municípios houve aumento da população urbana. Isso ocorre nos municípios que já existiam em 1991, como Bonfim, Mucajaí, Normandia, São João da Baliza e São Luiz, e em Boa Vista.

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, observa-se que no ano de 1991, havia menos municípios no estado de Roraima, e que desses municípios somente Boa Vista e Caracaraí tinham a maior parte da população localizada na zona urbana, cerca de 85% e 55%, respectivamente. Os outros municípios tinham na zona rural a maior parte da população, com porcentagens de cerca de 40% a 60%, dependendo do município.

Em 2000, de acordo com o censo demográfico, constata-se que foram criados outros municípios. Da população total observa-se que, em alguns municípios, a maior parte da população concentra-se ainda na zona rural, o que ocorre em Alto Alegre, Amajari, Bonfim, Cantá, Caroebe, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis e Uiramutã. Nos outros municípios, em particular, Boa Vista, a maior parte da população concentra-se na zona urbana.



Fonte: Diniz e dos Santos, 2006.

**Figura 4.5.1.1-11 – Migrações Líquidas Intra-Estaduais em Roraima - 1995-2000**

Conforme indicado na figura anterior, Figura 4.5.1.1-11, observa-se que entre o período 1995 e 2000, Boa Vista apresentou saldo líquido migratório negativo, tal como nos municípios de Mucajaí, Normandia e Uiramutã, embora para estes os saldos sejam bem menores que o de Boa Vista.

Boa Vista, Iracema, Mucajaí, São João da Baliza e São Luiz são os municípios que, em 2000, tiveram as maiores porcentagens de população concentrada na zona urbana, situação inversa do que ocorre em Amajari, Cantá e Uiramutã, cujas populações estão concentradas na zona rural.

#### 4.5.1.2 Estrutura e Distribuição Espacial das Populações

Ao se ter em vista a história da ocupação do estado de Roraima e a análise já apresentada no item anterior, acerca da distribuição da população urbana e rural por município, a qual demonstra as taxas de crescimento urbano, rural e total, este item de estrutura e distribuição espacial da população foi tratado de forma a demonstrar como esta população se distribui no território.

A partir de uma análise realizada preliminarmente na fase de planejamento de estudos, por meio de documentos obtidos para o desenvolvimento do diagnóstico ambiental e em vistorias de campo, pode-se constatar que, a população eminentemente urbana, concentrou-se e concentra, mesmo nos dias atuais, na região centro leste da bacia hidrográfica do rio Branco, onde se localiza o município de Boa Vista, e na região nordeste da bacia em estudo.

Tal concentração se dá predominantemente nas sedes municipais localizadas ao longo da malha viária existente no estado, com destaque para as cidades de Boa Vista, Caracaráí, Iracema e Mucajaí.

O desenho N° EP510.A1.BR-08-014 (Fig. 77) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, conforme mencionado anteriormente, mostra a Dinâmica Populacional do Estado de Roraima segundo os municípios, onde é possível verificar a distribuição por município da população, no estado de Roraima.

É importante destacar que as condições locais foram, e ainda são, muito adversas à penetração e fixação humana, pois são poucas as infraestruturas existentes para um território, que além de extenso, apresenta uma situação de conflito entre a população indígena e não índios.

O transporte hidroviário tem, e teve, grande importância, em função da deficiência e a falta de infraestrutura em relação ao transporte rodoviário. Para embarcações fluviais de médio porte, a bacia em estudo possui capacidade limitada de navegabilidade. No entanto, para navegações de pequeno porte, o estado de Roraima é pródigo em vias navegáveis.

A malha rodoviária interliga principalmente Boa Vista aos demais núcleos populacionais. A mesma é constituída por seis rodovias, sob jurisdição federal, que formam o eixo principal, dezenove rodovias, de âmbito estadual, além de rodovias municipais.

As rodovias em sua maioria vão margeando os cursos hídricos e têm como ponto de origem a cidade de Boa Vista. A principal delas é a BR-174 que margeia o rio Branco e forma o eixo norte-sul ligando o norte do estado, passando por Boa Vista, e terminando em Manaus-AM.

Segundo Diniz e dos Santos (2006), “dois desdobramentos das intensas correntes inter e intramigratórias vivenciados por Roraima ao longo das últimas décadas foram, indubitavelmente, as emancipações municipais e a formação de uma rede urbana desequilibrada,” que, segundo os autores, é formada por três classes de cidades: Boa Vista, como o mais complexo núcleo urbano, um pequeno grupo intermediário de cidades, e um numeroso grupo composto por núcleos urbanos embrionários.

A cidade de Boa Vista se destaca das demais como o principal e mais complexo núcleo urbano, tornando-se um ponto de referência para a população. Apesar de possuir um porte de cidade média nacional, acaba por desempenhar o papel de uma cidade de grande porte. O setor agrícola aparece como uma inexpressiva parcela da economia de Boa Vista, marcada pelos serviços e pelo comércio, atividades que polarizam os demais núcleos urbanos de Roraima (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

O grupo intermediário de cidades localiza-se às margens das rodovias federais BR-174 e BR-210. Estes eixos viários foram importantes quanto à ocupação da população e desenvolvimento de atividades econômicas de Roraima. Constituem-se em importantes vetores de desenvolvimento. Ao longo da BR-174 encontram-se Pacaraima (na fronteira com a Venezuela), Mucajaí, Iracema, Caracaráí e Rorainópolis, e às margens da BR-210, a poucos quilômetros de seu entroncamento com a BR-174, São Luiz e São João da Baliza. São centros considerados emergentes por Diniz e dos Santos (2006) por possuírem maior probabilidade, no médio prazo, de alcançarem o porte de cidades médias. Sua estrutura de ocupação indica

que tais centros exercem funções muito específicas e de influência local, sendo igualmente importantes os setores agropecuários e prestação de serviços.

Finalmente, os demais locais com certa concentração populacional compõem o grupo de pequenos núcleos com baixo grau de urbanização. Suas posições geográficas, somadas às péssimas condições de infraestrutura ilustram a péssima condição sócio-econômica de seus habitantes. A maior parte desses pequenos núcleos urbanos está ligada ao meio rural, frequentemente servindo apenas como dormitório para trabalhadores do setor agrícola (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

O crescimento e as condições dos pequenos núcleos urbanos são resultado não só do processo de evolução das áreas de assentamento agrícolas que os circundam, bem como constituem zonas periféricas das sedes municipais, aproveitando-se da proximidade com as infraestruturas existentes nestas sedes municipais. Os primeiros são núcleos intrinsecamente ligados aos projetos de colonização e aos projetos agrícolas dos quais foram originados. O tamanho e a complexidade desses núcleos variam de acordo com o movimento em seu entorno, intensificando ou não os movimentos rural-urbano. Assim, segundo Becker (1990) e Godfrey (1992 *apud* DINIZ; DOS SANTOS, 2006), esses lugares são caracterizados por constituir centros de concentração e redistribuição de mão-de-obra, formada por ex-colonos e migrantes que não conseguiram acesso a terra. Os segundos são casos comuns que ocorrem na maioria das zonas periféricas das cidades e sedes municipais em todo o território nacional, compondo-se na maioria por migrantes rurais que procuram se encaixar como população urbana.

No caso da bacia em estudo, estes distritos/vilas e outras localidades, além de se concentrarem junto ao rio Branco, apresentam-se também junto aos rios Mucajaí, como a Colônia Agrícola da Prata; Uraricoera, Contigo, Tacutu, Ailã, Ireng, entre outros.

Na região sudeste do estado, devido à abertura de rodovias, houve a possibilidade do descobrimento de terras prósperas, resultando assim na formação e instalação de núcleos populacionais. Nota-se que nessa região que engloba os municípios de Rorainópolis, São Luiz, São João da Baliza e Caroebe, há uma grande área de assentamentos em forma ortogonal ou “espinha-de-peixe”.

Esses assentamentos, que também aparecem ao longo da bacia, são formados pela abertura de ramais originários das rodovias principais. Os assentamentos em “espinha-de-peixe” propiciam o resultado de altos índices de desmatamento na região, produzindo assim maior fragmentação florestal, menor complexidade espacial, e menor intercalação entre classes da paisagem do que assentamentos com desenho baseado na topografia (BATISTELLA, 2003 *apud* BATISTELLA; MORAN, 2005).

Apesar do perfil rural, pode-se verificar que o estado de Roraima é essencialmente urbano. A urbanização da região, que vem acontecendo desde 1820 com o ciclo da borracha e depois na década de 1940 com o garimpo, intensificou-se nas últimas décadas com projetos de colonização, resultando assim, num grau de urbanização de 81,4% no ano de 2005, conforme a Tabela 4.5.1.2-1, a seguir. A urbanização de Roraima não é um fenômeno que pode ser considerado isolado e único no estado, mas sim parte integrante de um processo generalizado que se faz presente em toda a área da Amazônia.

**Tabela 4.5.1.2-1 – Grau de Urbanização**

Região / UF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	77,6%	77,6%	77,7% <sup>8</sup>	81,3%	83,9%	84,1%	82,6%	83,0%	82,8%
Região Norte	63,1%	63,6%	64,2%	69,9%	70,9%	72,0%	71,7%	73,5%	74,4%
Roraima	71,8%	72,8%	73,8%	76,6%	77,7%	78,8%	77,4%	80,3%	81,4%

Fonte: DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/a04uf.htm>. Acesso em: 15/05/2008.

Observa-se que o grau de urbanização no estado de Roraima está dentro da média nacional, mas ao se comparar com a região norte do Brasil, esse se encontra com nível elevado, devido ao fluxo migratório. O fato é que as áreas urbanas da região norte, isto é, a região Amazônica, constituem-se como pontos de congregação de uma força de trabalho altamente móvel e flexível, que é fundamental para o processo de desenvolvimento econômico da região (BECKER, 1990 *apud* DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

Dessa forma, no estado de Roraima, com exceção de Boa Vista, as sedes municipais, apesar de usarem da condição formal de cidade, desempenham funções urbanas incipientes, encontrando-se extremamente vinculadas e dependentes ao mundo rural que as circunda (DINIZ; DOS SANTOS, 2006).

Assim, pode-se concluir que a ocupação na região da bacia do rio Branco demonstra que os rios, e principalmente a abertura de rodovias, foram, e ainda são, essenciais à ocupação demográfica e econômica de Roraima, constituindo-se em importantes vetores de desenvolvimento.

## 4.5.2 OCUPAÇÃO TERRITORIAL

### 4.5.2.1 Processo Histórico de Ocupação do Território

Para entender o processo de Ocupação Territorial da bacia do rio Branco, torna-se importante entender o histórico de como se deu esse processo.

É importante ressaltar que antes da descoberta do Brasil, este já estava dividido entre portugueses e espanhóis, através do Tratado de Tordesilhas. O fato é que os portugueses lentamente transformaram os territórios espanhóis em territórios portugueses. Para tanto, tinham como estratégia de ocupação a fundação de fortes nas principais entradas fluviais. No caso da região amazônica, os portugueses chegaram a Belém em 1651, a partir da qual foram construídos vários fortes. Já em 1750, o Tratado de Madri garantiu aos portugueses o direito de terras conquistadas e ocupadas até esta data, sendo, toda a Amazônia, além do Centro Oeste.

No caso do rio Branco, localizado no extremo norte do país, ocorreram vários problemas, pois era uma fronteira frágil e objeto de disputa por outros europeus, além de espanhóis, especialmente ingleses e holandeses. Nesse sentido, os portugueses pensaram numa estratégia política que definisse a própria posse: a partir da construção de fortes, e através da população indígena, que foi utilizada para dar sustentação de posse na região contra invasores. A esta fase, se seguiu como estratégia dos governantes a construção de rodovias com assentamento de migrantes nacionais, a implantação de planos nacionais de desenvolvimento, e mais recentemente, a adoção da política descentralizada, que caracterizaram a ocupação da região.

Segundo Freitas (1996), a fase de ocupação e colonização pode ser dividida em quatro, a seguir descritas.

O primeiro período de colonização inicia-se em 1750 e vai até 1800. No caso do Roraima, apesar de Pedro Teixeira ter chegado à foz do rio e tê-lo batizado com o nome de Branco, em 1639, é a penetração espanhola e de outros povos europeus que fizeram com que os portugueses voltassem sua atenção para a região. Com a ocupação da região do Alto Essequibo<sup>1</sup> (região da Guiana, fronteira com o Brasil), por holandeses, o governo português resolveu criar a Capitania do Rio Negro em 1755, que abrangia territórios atualmente equivalentes aos estados do Amazonas e de Roraima. A capital da Capitania do Rio Negro foi instalada na vila de Mariuá, atual Barcelos, município do estado do Amazonas. Barcelos foi a primeira capital do estado de Amazonas, situada na microrregião de Rio Negro.

Em 1775, o governo português construiu o Forte de São Joaquim, que apesar de ser um dos últimos fortes da região amazônica, desempenhou um importante papel político na região, pois nele ficava instalada a maior autoridade da região, que era o representante do Governo da Província de São José do Rio Negro.

A localização do forte de São Joaquim foi de suma importância, pois fica à margem do rio Tacutu, margem esquerda do rio Branco, próximo ao Uraricoera. O rio Uraricoera localiza-se à margem direita do rio Branco, no alto rio Branco, ao norte da atual capital, Boa Vista. Foi

---

<sup>1</sup> O rio Essequibo é o maior rio da Guiana. Nasce nas Serras Acarai, na fronteira com o Brasil e corre para o norte por aproximadamente mil quilômetros até desaguar no Oceano Atlântico.

um marco da presença portuguesa nesta região, de forma a evitar a ocupação permanente da área, por holandeses e espanhóis. Deste modo, os holandeses mantinham intensa transação com os índios, através dos rios Tacutu (margem esquerda do rio Branco, localizado no alto rio Branco) e Jauaperi (localizado no baixo rio Branco). Enquanto que os espanhóis tinham se estabelecido no rio Uraricoera, fundando três núcleos, Santa Rosa, São João Batista e Santa Bárbara.

A edificação do Forte São Joaquim possibilitou, além disso, a implantação de mais um ponto avançado para o nordeste, às margens do rio Pirara, afluente do rio Maú, afluente que ajuda a constituir as cabeceiras do rio Branco, localizados, portanto, no alto rio Branco. O processo de conquista da área Norte/Nordeste do estado intensificou-se a partir desta época pela penetração dos criadores de gado na rica área de pastos naturais. Assim, a atividade pecuária começou a atrair a população indígena aldeada, localizada nos vales dos principais rios.

De fato, a região contou com uma participação maciça da população indígena, que fez parte integrante da história de ocupação. Há estimativas de que os povos primitivos tenham chegado à região por volta de 3.000 anos a.C. Os grupos indígenas que ocuparam o vale do rio Branco são provenientes em sua grande maioria do Mar do Caribe e do alto rio Orinoco<sup>2</sup>, sendo bons navegadores, e assim alcançaram as principais cabeceiras do rio Branco. Na busca de melhores condições de sobrevivência e de territórios para caçar, pescar, assim como praticar a roça itinerante, os grupos indígenas comercializavam seus produtos, faziam guerras e disputavam espaços necessários para a sua sobrevivência, não apenas entre eles, mas também contra invasores que procuravam aprisioná-los para escravizá-los.

Os portugueses tentavam se valer desta população nativa para marcar a ocupação e garantir a presença da coroa portuguesa na região. Após a construção do Forte São Joaquim, os portugueses aceleraram o processo de colonização, através de aldeamentos indígenas.

Desta forma, já em 1777, se formaram seis aldeamentos: N. S. da Conceição e Santo Antônio (no rio Uraricoera), São Felipe (no rio Tacutu), N. S. do Carmo, Santa Bárbara e Santa Izabel (no rio Branco), todos no alto rio Branco. No entanto, estes aldeamentos foram logo abandonados pelos índios, entre 1780 e 1781, que rejeitaram as condições impostas pelos colonizadores portugueses, como: trabalho em excesso, falta de cumprimento dos acordos firmados, possibilidade de serem escravizados, assim, muitos foram enviados às fazendas do Pará e Amazonas. Além disso, outras condições impostas pelos portugueses, que dizem respeito aos costumes e hábitos europeus em detrimento aos indígenas, como a proibição de uso da sua própria língua, obrigatoriedade do uso da língua portuguesa, casamento entre índios e brancos, adoção da monogamia, entre outros, acabaram criando rejeição completa dos índios para com os portugueses. Os índios eram, portanto, subjugados física e emocionalmente, pois o objetivo dos portugueses era formar, conforme Vieira (2007), as “verdadeiras muralhas dos sertões”. Os índios desde a época colonial, sempre resistiram a estes colonizadores, em busca do viver natural e primitivo.

Apesar do fracasso, os portugueses não desistiram e continuaram com o mesmo processo de ocupação, tendo fundado mais aldeamentos em 1784. Em 1790, no entanto, houve novo levante por parte dos indígenas, resultando em derramamento de sangue, chegando a “tingir” de vermelho o rio Branco. Foi a “Revolta da Praia do Sangue”, onde os indígenas foram derrotados e mortos, fazendo surgir uma permanente desconfiança, sem limites, dos indígenas em relação aos colonizadores.

---

<sup>2</sup> Para mais informações detalhadas, consultar o diagnóstico socioambiental do Componente-síntese Populações Indígenas.

Este período deixou marcas profundas de rejeição, de desorganização social, miséria e revolta por parte dos índios. Mesmo assim, em função da fragilidade de fronteiras, este período, cumpriu seus principais objetivos de ocupação, de luta contra outros invasores europeus.

A segunda fase de colonização tem início no século XIX (1800 até 1890), até a data da criação do município de Boa Vista. Este período ainda foi marcado pela violência com que os portugueses continuavam tratando os índios, que eram utilizados com a finalidade de ocupar o território, ainda cobiçado por outros europeus. Desta forma, muitos índios de Roraima emigraram para a Guiana.

Thomas Youd, um missionário inglês, fundador de uma missão no rio Pirara, afluente do rio Tacutu, um dos formadores do rio Branco, localizado no alto Rio Branco, foi expulso em 1839 pelos portugueses. Esse mesmo missionário fixou-se um ano depois em Curuá, localizado no atual estado do Pará, na microrregião de Santarém, sendo novamente expulso pelos portugueses. Com Thomas Youd estavam indígenas do povo Makuxi, que recebiam sua proteção e o acompanharam.

Ainda em 1840, os ingleses, através de Robert Schomburgk<sup>3</sup>, tentaram novamente ocupar a região de Pirara, localizada no alto Rio Branco. Nesta ocasião, sob a manifestação do governo brasileiro ao *Foreign Office* em Londres, a coroa britânica resolveu retirar o destacamento ali implantado. Novamente, os ingleses tentaram a ocupação do rio Surumu, um dos formadores do rio Branco, localizado no alto Rio Branco, na foz do rio Maú. Porém, do mesmo modo os ingleses tiveram que se retirar.

Em 1847, um missionário português fundou uma missão no rio Uraricoera, margem direita do rio Branco, divisor dos municípios de Amajari (norte do estado) e de Alto Alegre (localizado ao sul de Amajari), que não deu os resultados esperados, em função das incompatibilidades dos hábitos e crenças entre cristãos e índios.

Com a Lei de Terras, de 1850, as terras indígenas foram enquadradas em dois tipos: terras reconhecidas como de índios, por direito originário, livre de legitimação; e as terras reservadas à colonização, consideradas devolutas, inalienáveis e destinadas ao usufruto desses povos. No entanto, muitas terras indígenas foram extintas formalmente com a criação e intervenção do Ministério da Agricultura em 1860.

Em 1877, a seca do Nordeste ocasionou uma migração, principalmente dos piauienses e cearenses, para o rio Branco. Sua atividade principal era a criação de gado nos chamados lavrados, onde eram utilizados, mais uma vez, índios como mão-de-obra. Assim, foi necessário reconquistar a simpatia dos índios, que era a população mais numerosa e disponível na região. Dessa forma, as primeiras cabeças de gado, oriundas de Tefé/Amazonas, foram introduzidas nestes campos, pelo Coronel Manoel Sá Gama Lobo D'Almada. O gado, introduzido na Fazenda São Bento, no rio Uraricoera, procriou-se e espalhou-se para outras regiões do vale do rio Branco. Em 1886, havia 80 fazendas particulares.

---

<sup>3</sup> Explorador alemão, que sob o patrocínio da Royal Geographic Society (instituição inglesa) foi enviado, em 1841, pelo governo da Inglaterra à Guiana para consolidar a hegemonia do Império Britânico em territórios ocupados por “tribos independentes” que deveriam ser neutralizadas. Os territórios seriam inspecionados e seria realizada a delimitação de fronteiras entre a Guiana Britânica e o Brasil. Em 1842, outra expedição de Robert Schomburgk com apoio militar colocou marcos fronteirizos na região do Pirara. Em 1904, o rei Vittorio Emanuel I, da Itália, escolhido como árbitro da disputa entre Brasil e Inglaterra, emitiu um laudo, que foi aceito pelo Brasil. No laudo o Brasil perdera acesso ao rio Essequibo e a Inglaterra passara a acessar a Amazônia pela região do Pirara. (A missão Schomburgk – antecedentes da geopolítica britânica. Disponível em: <[http://members.fortunecity.es/barneyconstancio/cobica\\_new\\_10.htm](http://members.fortunecity.es/barneyconstancio/cobica_new_10.htm)>. Acesso em: 7 ago. 2009.)

A terceira fase corresponde ao período entre 1890 e 1943. Em 1890, o Município de Boa Vista do Rio Branco é criado a partir da Freguesia de Nossa Senhora do Carmo, resultado do desmembramento de terras do estado do Amazonas. Essa se constituiu na primeira unidade político-administrativa importante em Roraima, considerada a primeira determinação espacial do que seria o estado de Roraima.

Esse período é formado ainda por migrantes, principalmente em função da seca do Nordeste brasileiro, que tinha se iniciado na fase anterior. A eles se juntaram as populações providas de outras áreas da Região Norte do país. Neste processo de migração, a fixação humana ocorre somente após a vinda da família completa do trabalhador, responsável pela migração inicial.

Apesar das migrações destas regiões, a fixação ocorrida na região não permitiu o aumento significativo da população, pois as atividades econômicas ali desenvolvidas, como a pecuária e a agricultura, demandavam poucos trabalhadores, pela própria natureza da atividade e/ou a atividade era pouco desenvolvida e muito incipiente. Somente a região baixa, próxima ao rio Negro, dispunha de seringueira e balateiras. Não havia política pública que pudesse promover a colonização e ocupação desejada da região. Enquanto isso, a expansão da pecuária ocupava cada vez mais as terras indígenas, através do uso da violência e escravidão.

Por volta de 1929, inicia-se a garimpagem de minérios, especialmente ouro e diamante, concentrada na região da Serra do Tepequém, localizado no município de Amajari, ao norte do estado de Roraima. A partir de 1936, se registrou uma pequena, mas permanente extração de diamantes. Em algumas áreas, como as serras do Tepequém, Maturuca e Verde; os rios Cotingo, Maú e Quinó; e, igarapés do Sapão, Surubai e Suapi, a exploração de diamante e ouro foi mais permanente, perdurando algumas décadas. Estes locais situam-se no extremo norte do estado: o rio Surubai, Serra do Tepequém e rio Suapi localizam-se no município de Amajari e os demais se localizam no município de Uiramutã. O garimpo foi um atrativo populacional e econômico, embora seja uma atividade temporária e não fixadora. Por outro lado, foi o agente mais destrutivo e nocivo ao meio ambiente.

A proclamação da república do Brasil, em 1889, fez retornar questões mal resolvidas entre os ingleses e o Brasil. Nessa ocasião, a Itália foi escolhida como árbitro, que acabou concedendo cerca de 20.000 km<sup>2</sup> de terras, consideradas portuguesas, à Inglaterra, hoje Guiana.

A quarta fase corresponde ao período a partir de 1943, data da criação do Território Federal do Rio Branco, desmembrado do estado de Amazonas. Essa fase ocorreu durante a II Guerra Mundial, sob o governo do Getúlio Vargas, que tinha uma visão estratégica de ocupação diferenciada dos governantes anteriores. Os Territórios Federais tinham como objetivo garantir a ocupação efetiva da terra, assim como povoamento e segurança nacional. O fator desenvolvimentista estava presente, objetivando a integração destes territórios ao resto do país.

Essa fase foi o período em que a região recebeu os tratamentos diretos do governo federal, através de planos para garantir a ocupação e povoamento das fronteiras. Desta forma, os recursos provinham diretamente da União. Em termos de projetos de colonização, foi considerado o maior e principal projeto de colonização da região Amazônica. O Território Federal passou a ter como primeiros resultados com a fixação de agricultores, que contavam com assistência técnica à atividade agrícola. Em 1946, o governo federal deu início à urbanização, com a construção do primeiro conjunto habitacional em Boa Vista.

Entre os anos de 1951 e 1952, os investimentos governamentais visaram facilitar a vinda e fixação de mais migrantes do Nordeste, especialmente do Maranhão, através do fornecimento de passagens, hospedagens, terras, assistência técnica, fertilizantes, equipamentos e

implementos agrícolas, auxílio alimentação, assistência médica, entre outros. Desta forma, foram criadas as colônias agrícolas do Taiano (município de Alto Alegre, localizado a oeste de Boa Vista), Mucajaí (município de Mucajaí, localizado a sudoeste de Boa Vista) e Cantá (município de Cantá, localizado a sudeste de Boa Vista). Somaram-se às colônias existentes anteriormente, Caracará e Santa Maria do Boiaçu, ambas localizadas ao sul do estado, nos municípios de Caracará e Rorainópolis. Desta forma, o governo deu início à formação de futuros municípios, através de implantação de colônias agrícolas, localizadas estrategicamente a oeste, sudoeste e sudeste de Boa Vista e ao sul do estado de Roraima.

Em 1962, o Território Federal do Rio Branco foi rebatizado para Roraima. Com o governo militar de 1964, o Território Federal de Roraima passou a ser governado pelo Ministério de Aeronáutica, que em parceria com o Ministério do Interior e dos Transportes, resolveu implantar rodovias, a BR-174 (Manaus/Boa Vista) e a BR-210 (Perimetral Norte), ao longo das quais se implantaram núcleos agropecuários (42 no total até 1982).

Nesta mesma época, também é iniciada a construção da BR-401, que liga os municípios de Bonfim e Normandia, permitindo o acesso à Guiana.

Apesar de muitos problemas, o regime militar foi o principal responsável pelas ações centralizadas de planejamento, com investimentos pesados para implementação dos Planos Nacionais de Desenvolvimento que procuravam garantir não só a ocupação humana, mas promover o desenvolvimento e integrar toda a região norte ao resto do país. Grande parte das infraestruturas de porte foi implantada pelo governo militar, onde os governadores tinham períodos mais longos de administração e apoio maior do Governo Federal, sem as ingerências políticas que ocorria anteriormente. O Plano Nacional de Desenvolvimento, que tinha o INCRA (responsável pelos assentamentos) como parceiro, apresentava como princípio a abertura de rodovias que atravessassem a região amazônica de leste a oeste. Desta forma, o Governo Federal conduziu projetos de ocupação até 1991.

Como em muitas outras áreas da região amazônica, os planos nacionais não tiveram o resultado desejado. A abertura das rodovias acabou provocando impactos negativos sobre os territórios indígenas, criando conflitos graves, aumento significativo do índice de mortalidade e do processo de aculturação, difíceis de serem aceitos pela população indígena. Além disso, a rodovia Perimetral Norte, que tinha a função de ocupação, não foi concluída em vários trechos. No entanto, nos trechos executados verificaram-se assentamentos de núcleos agrícolas, como entre Caracará e Entre Rios, quase na fronteira com o Pará. Com a abertura da rodovia federal BR-174, que liga Manaus a Boa Vista, outros núcleos agrícolas foram assentados. Desta forma, no início da década de 1980, existiam 42 núcleos agropecuários ao longo das rodovias BR-210 e BR-174 (FREITAS, 1996).

Os projetos de colonização do INCRA resultaram no surgimento de vários núcleos que cresceram e resultaram em cidades como São Luiz, São João da Baliza, Rorainópolis, Alto Alegre e outras. Esta última cidade, de Alto Alegre, fica a oeste de Boa Vista, enquanto que outras se localizam na região sudeste do estado.

Na década de 1970, é introduzido na Amazônia um programa desenvolvimentista denominado Programa de Pólos, dirigido a Amazônia, a Polamazônia. Este programa contemplava a regularização fundiária, sistema de armazenagem, criação de novas colônias agrícolas, determinação dos potenciais madeireiros e minerários, construção de aeroportos, usina hidrelétrica e apoio à pequena e média empresa.

Estes benefícios permitiram a vinda de migrantes para Roraima, especialmente do estado do Maranhão, onde a exploração de riquezas minerais, principalmente do ouro, acabou ocasionando profundas alterações no Território.

Anteriormente aos anos 1980, o Território de Rio Branco era formado pelos municípios de Caracaráí, criado em 1955, e Boa Vista, elevado a condição de município em 1890. Dentre estes municípios, Boa Vista destaca-se ainda hoje pela sua condição urbana e de capital do estado.

Em 1982, Boa Vista cede parte de seu território para criação dos municípios de Mucajaí, Alto Alegre, Bonfim e Normandia (municípios vizinhos ao atual município de Boa Vista). Nesta época, também são criados os municípios de São João da Baliza e São Luiz, localizados ao sul do estado. Assim, o Território de Roraima passa a ter uma nova configuração político-administrativa, composta por oito municípios.

Após a promulgação da nova Constituição em 1988, o Território de Roraima foi transformado em Estado, onde se verificou uma estrutura de governo descentralizado do Governo Federal. Verificou-se uma expansão urbana, recebendo migrantes, que preenchem o objetivo de ocupação. No entanto, não houve um planejamento para que essa mão-de-obra pudesse ser absorvida, e desta forma, segundo Freitas (1996), a solução encontrada para receber os migrantes foi o emprego público.

Em 1994, já com Roraima na condição de Estado, criam-se os municípios de Caroebe (leste do estado de Roraima) e Iracema (a oeste do estado, entre os municípios de Mucajaí e Caracaráí). Em 1995, são criados Amajari (norte do estado), Cantá (a sudeste de Boa Vista), Pacaraima (norte do estado, entre os municípios de Amajari, Uiramutã e Normandia), Rorainópolis (sudeste do estado) e Uiramutã (extremo norte do estado, divisa com a Guiana), consolidando-se a atual estrutura político-administrativa do Estado de Roraima.

O INCRA, em consonância com o governo do Estado, tem implantado vários projetos cujo objetivo é a ocupação do território. Todos têm caráter colonizador, com implantação de infraestrutura física, assistência técnica agrícola, assistência sócio-econômica e comunitária, de modo a garantir a fixação do homem na terra.

#### **4.5.2.2 Condicionantes Ambientais do Território, que Apontem Indução ou Restrição à Ocupação**

Para se compreender o funcionamento dos ambientes, partiu-se da premissa de que os mesmos são constituídos e se organizam a partir das trocas de energia e matéria de cada um dos seus subsistemas, que se processam através de relações que buscam o equilíbrio dinâmico (estabilidade).

Levando-se em consideração que os ambientes são compostos por subsistemas (solos, rochas, vegetação, clima, entre outros) o objetivo deste documento é apresentar, de forma integrada, uma análise acerca das fragilidades dos ambientes, conceito este estabelecido por Ross (1993, p.64), que tem o seguinte entendimento:

*“em função de todos os problemas ambientais decorrentes das práticas econômicas predatórias, que tem marcado a história deste país, e que tem implicações para a sociedade a médio e longo prazos, face ao desperdício dos recursos naturais e degradação generalizada com perda de qualidade ambiental e de vida, é que se torna cada vez mais urgente o Planejamento Físico-Territorial não só com a perspectiva econômico-social mas também ambiental. Assim sendo, a preocupação dos planejadores, políticos e a sociedade como um todo, ultrapassa os limites dos interesses meramente de desenvolvimento econômico e tecnológico, mas sim devem preocupar-se com o desenvolvimento que leve em*

*conta não só as potencialidades dos recursos, mas sobretudo as fragilidades dos ambientes naturais face às diferentes inserções dos homens na natureza”.*

Estas informações permitem afirmar que o conjunto dos elementos físicos possibilita a formação de ambientes diferenciados que apontam potencialidades e restrições para ocupação.

Na bacia do rio Branco foram identificadas cinco classes distintas, estabelecidas a partir de relações entre os quatro parâmetros associados aos seguintes aspectos físicos: Geomorfologia (grau de entalhamento do relevo), Pedologia (grau de erodibilidade), Erosividade (potencial de entalhamento - relação da intensidade da chuva e de inclinação do solo) e Graus de Proteção do solo (cobertura vegetal e uso do solo).

A descrição detalhada da metodologia e os dados obtidos na análise utilizada para a identificação e classificação de fragilidade<sup>4</sup> do solo encontram-se no Anexo 3.6. O desenho N° EP510.A1.BR-02-050 (Fig. 59) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, apresenta a distribuição das classes obtidas com a identificação de áreas de indução à ocupação humana e áreas de restrição.

A distribuição das classes obtidas, que visam identificar os diferentes níveis de fragilidade e sua localização, permitem fazer comparações entre uma área e outra, de modo a orientar e indicar a área mais interessante para ocupação humana. Estas classes são apresentadas no desenho N° EP510.A1.BR-02-050 (Fig. 59) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, conforme mencionado anteriormente.

Assim, as cinco categorias aplicadas na bacia do rio Branco estão resumidas na Tabela 4.5.2.2-1, apresentada a seguir:

**Tabela 4.5.2.2-1 – Classe de Fragilidade do Solo das Unidades Ecodinâmicas<sup>5</sup>**

<b>Classe de Fragilidade</b>	<b>Potencial Erosivo</b>
1	Muito Baixo
2	Baixo
3	Médio
4	Alto
5	Muito Alto

#### **4.5.2.2.1 Classe de Fragilidade 1**

As características apresentadas na Classe 1, ocupando pouco mais de 5% da área total da bacia, indicam um grau de fragilidade muito estável e um potencial erosivo muito baixo. Esta classe localiza-se em pequenas porções, distribuídas de forma heterogênea na bacia do rio

<sup>4</sup> O termo fragilidade utilizado neste item do Diagnóstico Socioambiental não deve ser confundido com o mesmo termo aplicado na Avaliação Ambiental Integrada - AAI. Segundo Ross (1993) o uso do termo está associado às fragilidades existentes em relação às características genéticas dos componentes do meio físico ante as intervenções antrópicas.

<sup>5</sup> Por Unidades Ecodinâmicas, entendem-se aquelas que representam características únicas e praticamente homogêneas, tornando possível a identificação de unidades ambientais.

Branco, concentrada principalmente entre os rios Parimé e Branco e na área denominada de compartimento geomorfológico Depressão Boa Vista.

Esta região, de potencial erosivo muito baixo, é também a região de maior ocupação, com um contingente populacional muito grande. É a região onde se localiza o município de Boa Vista.

#### **4.5.2.2 Classe de Fragilidade 2**

Esta Classe corresponde à área de potencial erosivo baixo e abrange uma parte considerável da bacia, cerca de 30%. Localiza-se principalmente na porção norte, ao longo dos rios Uraricoera, Uraricaá, Parimé e Tacutu, e em menor extensão no extremo sul da bacia, a jusante das confluências dos rios Água Boa do Univini, Anauá, Baraúna e Catrimani.

A compartimentação geomorfológica predominante é a Depressão Rio Branco-Rio Negro, ao sul, e parte da Depressão Boa Vista, ao norte da bacia.

Na área ao norte da bacia em estudo, os usos da terra predominantes são a pecuária e a produção de grãos, que ocorreram em função das características do relevo da região (baixa declividade) e da vegetação savânica, utilizando de forma otimizada. A área classificada como 2 é considerada como potencial erosivo baixo e, portanto, estável na relação dinâmica entre os elementos da paisagem e as intervenções humanas.

Na parte sul da bacia, em função da compartimentação geomorfológica apresentar baixas variações de altimetria, o contexto pedológico e climatológico contribuiu para o estabelecimento de uma categoria de baixo potencial erosivo. Além disso, a área de drenagem permeada pelo rio Branco apresenta uma área extensa de alagamento e de estabilidade do solo, no sul da bacia do rio Branco.

#### **4.5.2.3 Classe de Fragilidade 3**

Esta classe ocorre em cerca de 40 % da área total da bacia e corresponde às áreas de potencial erosivo médio. Esta classe é considerada, dentre todas as categorias de fragilidade ambiental das unidades ecodinâmicas determinadas por Tricart (1977), como importante indicador de potencial erosivo existente na bacia do rio Branco, pois a classe indicativa de alto potencial erosivo ocorre em alguns trechos da porção norte, noroeste e sudeste da bacia do rio Branco, apresentando, dessa forma, menor representatividade espacial.

Esta classe prevalece majoritariamente na área central da bacia ao longo do rio Mucajáí, constituindo principalmente a área denominada de Pediplano Rio Branco – Rio Negro, caracterizado por um relevo mais aplainado e com formação geológica mais resistente ao intemperismo, denominado de domínio hidrogeológico Cristalino, tal como se apresenta no desenho N° EP510.A1.BR-02-050 (Fig. 59) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, conforme mencionado anteriormente.

Esta área apresenta características altimétricas médias, que variam entre 50 a 500 metros, e esta variação, denominada como amplitude relativa do relevo, se deve à área de drenagem do rio Branco na direção do rio Baraúna, região sudeste da bacia hidrográfica.

Outra área de ocorrência da referida classe situa-se ao norte da bacia, na região que abrange a confluência dos rios Surumu e Parimé. É a região da borda do Planalto do Interflúvio Amazonas-Orenoco e do Planalto Sedimentar de Roraima, cuja variação altimétrica é grande,

como pode ser observado no desenho N° EP510.A1.BR-02-048 (Fig. 57) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

#### **4.5.2.2.4 Classe de Fragilidade 4**

A classe 4, que corresponde ao potencial erosivo alto, distribui-se principalmente nas áreas mais ao norte da bacia, mais precisamente na área de drenagem do rio Cotingo, cujas cotas altimétricas passam de 700 metros e as declividades são mais acentuadas, como pode se observar no desenho N° EP510.A1.BR-02-045 (Fig. 54) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

Além desta região, são encontradas outras duas grandes manchas, uma das quais se localiza na região noroeste da bacia, nas cabeceiras do rio Uraricoera. Nesta região, localiza-se o compartimento geomorfológico denominado Planalto do Interflúvio Amazonas – Orenoco. A outra área está localizada no centro da bacia, entre os rios Branco, Anauá, Baraúna e Água Boa do Univini. Esta região apresenta geomorfologia menos arrasada, abrangendo áreas do Pediplano Rio Branco – Rio Negro e Planaltos Residuais de Roraima, onde predominam os Planaltos Residuais e formações geológicas com rochas mais resistentes. Justamente por apresentar estas características é que se evidencia nesta região uma área de potencial erosivo alto.

#### **4.5.2.2.5 Classe de Fragilidade 5**

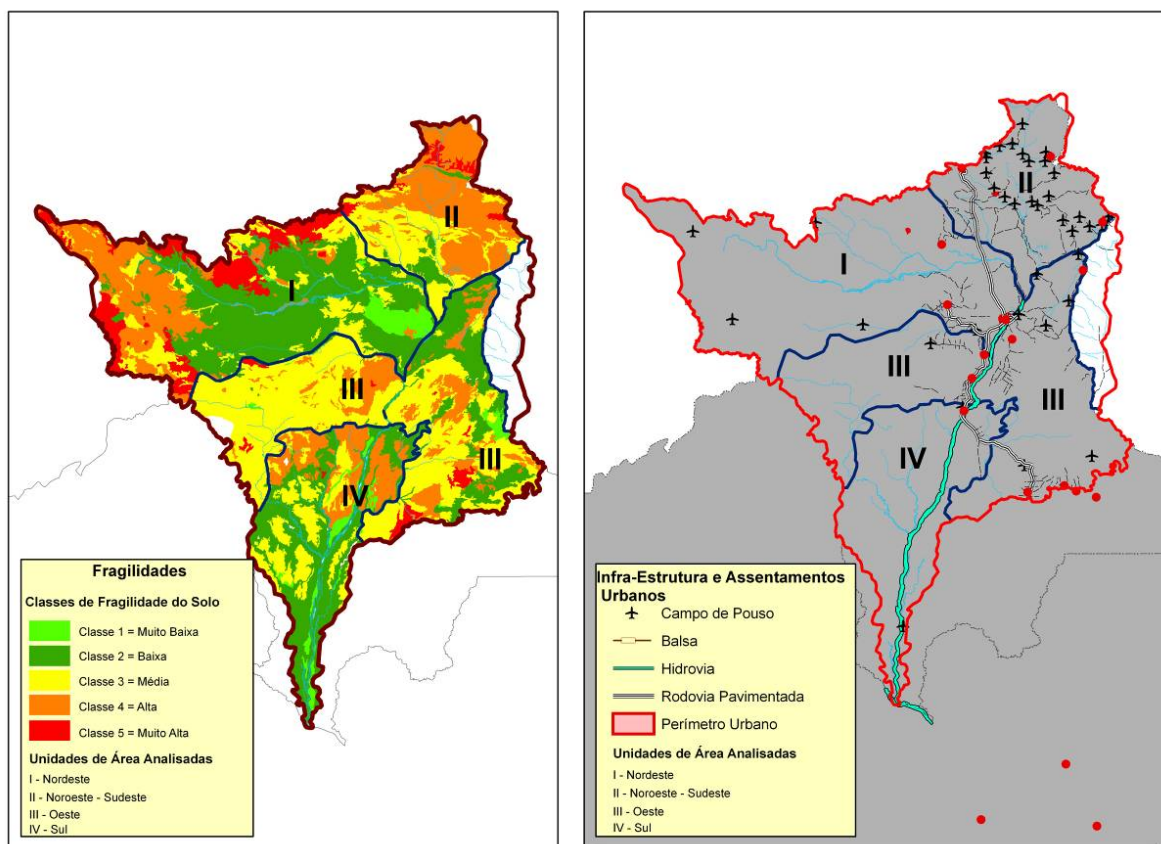
A classe 5 correspondente às áreas de alto grau de potencial erosivo, localizada principalmente ao longo dos limites do Brasil com a Venezuela e na porção mais ao norte, no limite entre o Monte Roraima e a Guiana.

Esta classe está predominantemente em área de alta elevação altimétrica, entre 900 até o limite máximo de 2.100 metros, junto aos limites da bacia hidrográfica do rio Branco com o rio Uraricaá, no extremo norte da bacia. Corresponde a toda extensão entre a fronteira do Brasil com a Venezuela, ao norte e ao noroeste de Roraima.

Por estas características, verifica-se que o contingente populacional nestas áreas é bem reduzido, apresentando densidades demográficas muito baixas.

Nesta classe de fragilidade situam as áreas onde se verificaram os primeiros traçados de rede de infraestrutura, especialmente de circulação e comunicação (ao longo da BR – 174, que faz a ligação entre a porção sudeste e norte da bacia, tendo destaque a região onde se situa o município de Rorainópolis), e a localização dos primeiros assentamentos urbanos e rurais (porção central da bacia), que já se encontram consolidados ou em processo de consolidação.

#### 4.5.2.2.6 Correlação Entre os Elementos de Infraestrutura e os Graus de Fragilidade



**Figura 4.5.2.2-1 – Fragilidade e Elementos de Infraestrutura – Bacia do Rio Branco**

A Figura 4.5.2.2-1, apresentada anteriormente, dispõe lado a lado o Mapa de Fragilidade das Unidades Ecodinâmicas e os principais elementos de infraestrutura, traduzida no Mapa de Circulação e Comunicação. Dessa forma, para tornar mais fácil a análise da correlação entre os elementos de infraestrutura e os graus de fragilidade, a bacia foi dividida em quatro unidades, conforme descritas adiante.

De modo geral, o que se observa é que a ocupação da área da bacia do rio Branco tem grande correlação com a rede hidrográfica, que ainda hoje constitui uma das principais vias de circulação e comunicação, sobretudo quando se observa os núcleos urbanos situados mais ao sul (Caracaraí, Iracema, Mucajaí e Boa Vista), onde o rio é mais navegável.

No entanto, conforme se avança para o norte, verifica-se um gradual aumento da declividade, onde o relevo torna-se mais movimentado, encontrando-se este dentro da unidade geomorfológica do Planalto do Interflúvio Amazonas-Orenoco.

Essa região é rica em quedas d'água, dificultando em muito a navegabilidade dos rios e, portanto, a ocupação antrópica. Para essa região, quando se observa o mapa acima referido, nota-se uma ocupação rarefeita, com presença apenas da sede de Pacaraima, quase junto à divisa com a Venezuela.

O que se verifica nesta região são os campos de pouso, localizados inclusive em Terras Indígenas, servindo como meios de circulação e comunicação com as localidades próximas e com a capital Boa Vista.

Na porção noroeste da bacia do rio Branco também se nota a presença de alguns campos de pouso. Essa região se encontra dentro da unidade geomorfológica do Planalto do Interflúvio Amazonas-Orenoco, em trechos de alta declividade, onde os rios são pouco navegáveis.

Dessa forma, reitera-se que alguns elementos de infraestrutura, estruturadores da organização territorial, foram implantados seguindo-se preferencialmente os caminhos permitidos pela navegabilidade do rio Branco. No entanto, a construção e prolongamento da BR-174 até Caracas (Venezuela) foi um elemento importante para a irradiação de estradas que seguem um vetor leste (Pacaraima e Normandia).

Para a área encontrada no vetor norte- e nordeste, onde foram implantadas estradas e alguns campos de pouso associados a pequenas localidades, verifica-se a sua sobreposição dessas infraestruturas em relação às áreas de médio e alto grau de fragilidade das unidades ecodinâmicas.

Nesse percurso, o sistema viário atravessou áreas de planaltos com vertentes íngremes, sustentados por rochas vulcânicas, assim como de colinas em vertentes ravinadas, sustentadas pelos sedimentos da Formação Boa Vista.

Embora a topografia em alguns trechos possa ter favorecido a implantação da rede básica de infraestrutura, salienta-se que as restrições naturalmente impostas por áreas mais frágeis do ponto de vista das unidades ecodinâmicas requerem a realização de obras de engenharia para que se evitem processos desencadeadores de instabilidades nos terrenos, como erosões e escorregamentos. .

Para as classes de fragilidade, alguns fatores como solos com baixo grau de coesão, associados à remoção de cobertura vegetal nativa, constituem juntos, riscos quanto à estabilidade do solo. Esses fatores podem induzir o aumento da produção de sedimentos (pela remoção da vegetação), assim como a exposição de camadas de solos pouco coesas, possibilitando a ocorrência de movimentos de massa.

Em função desses fatores, as obras de engenharia, que eventualmente venham ser planejadas nessas áreas, deverão ter cuidados redobrados para a mitigação de efeitos indesejáveis, efeitos esses que são bem mais dimensionados através de levantamentos geotécnicos ou mesmo levantamentos de aspectos ambientais em escalas de maior detalhe.

Nas áreas onde se verifica a presença de infraestrutura associada aos núcleos urbanos de Caracaraí, Iracema e Mucajaí (porção do médio curso do rio Branco), são encontradas áreas de fragilidade muito alta. As restrições impostas pela fragilidade das unidades ecodinâmicas, neste caso, dizem respeito aos aspectos ligados à dinâmica fluvial do rio Branco, especialmente as áreas de gleissolos oriundos de sedimentos inconsolidados da Formação Boa Vista

A cobertura vegetal nessa área é constituída por Floresta Ombrófila Submontana de Dossel Uniforme, por pastagens e cultivos, que são igualmente importantes do ponto de vista do equilíbrio ecodinâmico.

Dessa forma, salienta-se a importância das restrições naturais no processo de planejamento da ocupação e da organização territorial, de forma a evitar efeitos indesejáveis, caso medidas mitigadoras não sejam tomadas. Devem-se evitar ocupações em áreas inadequadas, sobre o ponto de vista geotécnico, e em áreas alagadiças, que são muito usuais não só nesta região, como em várias regiões do país.

#### **4.5.2.2.7 Unidade I: Nordeste**

Nessa unidade, predomina a classe de fragilidade baixa, representadas basicamente pelo Patamar Dissecado de Roraima, Patamar do Médio Uraricoera e Depressão de Boa Vista, onde se localiza a capital de Roraima e parte do traçado da BR-147.

No entanto, conforme se segue a oeste, na direção do Planalto do Interflúvio Amazonas – Orenoco, nota-se o aumento da classe de fragilidade (classes 4-5). Essa região é caracterizada por trechos de alta declividade, onde os rios são pouco navegáveis. Nota-se também a presença de alguns campos de pouso.

#### **4.5.2.2.8 Unidade II: Noroeste-Sudeste**

A unidade II é caracterizada por possuir classes de fragilidade de média (classe 3) a muito alta (classe 5). Conforme se avança para o norte, verifica-se um gradual aumento da declividade, onde o relevo torna-se mais movimentado, encontrando-se este dentro da unidade geomorfológica do Planalto do Interflúvio Amazonas – Orenoco.

Nessa unidade foram implantadas estradas e alguns campos de pouso associados às localidades indígenas, servindo como meios de circulação e comunicação com a capital Boa Vista. Assim, verifica-se a sobreposição dessas infraestruturas em relação às áreas de médio (classe 3) e alto (classe 4) grau de fragilidade das unidades ecodinâmicas.

A porção norte é rica em quedas d'água, dificultando em muito a navegabilidade dos rios e, portanto, a ocupação antrópica. Para essa região, quando se observa o mapa acima referido, Figura – 4.5.2.3-1, nota-se uma ocupação rarefeita, com presença apenas da sede de Pacaraima, quase junto à divisa com a Venezuela.

#### **4.5.2.2.9 Unidade III: Oeste**

Na unidade III destaca-se a classe de fragilidade média (classe 3), situada no Pediplano Rio Brando – Rio Negro, onde há o predomínio de Floresta Ombrófila Densa.

Nas áreas onde se verifica a presença de infraestrutura associada aos núcleos urbanos de Iracema e Mucajaí (porção do médio curso do rio Branco), são encontradas áreas de fragilidade média (classe 3) e baixa (classe 2), em virtude do relevo aplainado e das altitudes, que variam entre 50 e 500 m.

As restrições impostas pela fragilidade das unidades ecodinâmicas, neste caso, dizem respeito aos aspectos ligados à dinâmica fluvial do rio Branco, especialmente as áreas de gleissolos, oriundos de sedimentos inconsolidados da Formação Boa Vista.

Na porção sudeste, a cobertura vegetal é constituída por Floresta Ombrófila Submontana de Dossel Uniforme, por pastagens e cultivos, que são igualmente importantes do ponto de vista do equilíbrio ecodinâmico.

#### **4.5.2.2.10 Unidade IV: Sul**

A unidade 4 está inserida na unidade geomorfológica Depressão Rio Branco – Rio Negro, onde há o predomínio de vegetação do tipo campinaranas.

A porção sul dessa unidade é caracterizada por ser de baixa (classe 2) e muito baixa (classe 1) fragilidade, onde se encontram diversas comunidades ribeirinhas e campo de pouso. Entretanto, conforme se dirige ao norte, em direção a sede municipal de Caracará, as classes de fragilidade aumentam em virtude das características pedológicas. Dessa forma, onde há a presença de Gleissolos Háplicos, as classes de fragilidade são definidas como média (classe 3); do mesmo modo, onde há o comparecimento de Neossolos Litólicos, a classe se torna alta (classe 4).

Do ponto de vista da organização territorial, a unidade 4 é carente em infraestrutura, pelo fato do terreno ser sujeito a inundação, tendo a navegação como a principal via de comunicação e circulação.

#### **4.5.2.3 Características, Distribuição Espacial das Categorias de Uso e Ocupação do Solo**

A bacia do rio Branco pode ser dividida em duas grandes classificações de uso do solo: áreas antropizadas, que foram ou estão sendo alteradas por atividades humanas, e áreas não antropizadas, portanto não alteradas, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.BR-08-007 (Fig. 70) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

Nas áreas que não estão alteradas, o solo encontra-se coberto por vegetação natural. Essas áreas podem ser genericamente classificadas em áreas florestadas ou de campos (a classificação da cobertura vegetal existente na bacia do Branco encontra-se discriminada detalhadamente no item 4.3.1, intitulado “Cobertura Vegetal e Uso do Solo” do Componente-síntese Ecossistemas Terrestres.

Nas áreas antropizadas encontram-se os seguintes usos do solo: áreas urbanizadas; extração mineral; áreas agrícolas; e extrativismo vegetal. Esses usos estão descritos a seguir.

##### **4.5.2.3.1 Áreas Urbanizadas**

As áreas urbanizadas são formadas essencialmente pelas áreas urbanas definidas pelos perímetros das sedes municipais. Dentre as áreas urbanas destaca-se a capital do estado, a cidade de Boa Vista, localizada na margem direita do rio Branco. É atípica, por ser uma área urbana projetada, idealizada pelo primeiro governador do território Êne Garcez e planejada pelo engenheiro Darci Aleixo Derengusson, implantada em 1946 (SILVA, 2007). Apresenta um traçado urbano moderno e arborizado, com avenidas que formam um leque. É em Boa Vista que se concentra a grande maioria da população do estado de Roraima.

Segundo a SEPLAN (2007), a população em Boa Vista representa cerca de 62% da população do estado de Roraima. Cabe destacar que as outras áreas urbanizadas do estado são bem menores em relação à Boa Vista e concentram-se nas proximidades dos rios, especialmente do rio Branco e estradas de acesso, em função de facilidades de deslocamento e locomoção. Os desenhos N° EP510.A1.BR-08-001 (Fig. 75) e o N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionados anteriormente, demonstram que estas estradas localizam-se predominantemente no quadrante nordeste do estado. Nos mesmos desenhos pode-se verificar que, além das sedes municipais, existem na bacia povoados e localidades, cujos graus de urbanização são bastante incipientes. Devido aos baixos graus de urbanização dessas localidades existentes na bacia do rio Branco, como os povoados, elas não podem ser classificadas como áreas urbanas, no estrito senso.

#### 4.5.2.3.2 Extração Mineral

Em relação à extração mineral, na bacia do rio Branco, encontram-se as atividades de garimpagem e de extração de materiais de construção. A extração mineral vem sendo reduzida ao longo do tempo, segundo Agostinho (1996):

*“... ainda subsiste na região de uma forma bem menor que no passado, quando era junto com a pecuária a maior receita do Estado de Roraima. Independentemente do elevado potencial avaliado pelo Projeto RADAM e estudos recentes do DNPM e CPRM a atividade aí desenvolvida de extração mineral é altamente degradadora do meio ambiente e de baixíssima produtividade com perdas que ultrapassam 70%”.*

##### a) Garimpagem

Na bacia do rio Branco localizam-se áreas de garimpos, nas quais é empregado o uso de instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis.

Na atividade de garimpagem podem ser extraídas pedras preciosas, pedras semipreciosas, minerais metálicos ou minerais não-metálicos de margens de rios ou de morros. Porém, os garimpos existentes na bacia do rio Branco restringem-se à exploração de ouro e de diamantes.

Em função das extensas terras indígenas, muitos garimpos encontram-se inseridos em Terras Indígenas, conforme a Figura 4.5.2.3-1, apresentado a seguir.



Fonte: CPRM, 2004; FUNAI, 2006.

**Figura 4.5.2.3-1 – Áreas de Garimpo**

Os garimpos em atividade localizam-se na bacia, nas seguintes áreas: ao norte da bacia, na TI Raposa Serra do Sol; ao norte da ESEC Maracá; ao longo do rio Uaricaá; e a noroeste da bacia na TI Yanomami.

Esta atividade parece encontrar-se em processo de declínio, pois conforme Agostinho (2001):

*“Esta atividade está em franca decadência nos últimos anos devido a uma série de fatores dos quais podemos destacar: baixa produtividade, altos custos operacionais, pressões das comunidades indígenas e da FUNAI, etc.”*

Exemplo dessa situação são as áreas de garimpo localizadas na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, onde a atividade realizada gera sérios conflitos entre índios e garimpeiros.

Já as empresas privadas de exploração mineral requerem ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM concessões de lavra, na expectativa de explorar recursos minerais, nas diversas áreas de ocorrência no estado de Roraima. Porém, de acordo com a SEPLAN (2008), na atualidade, não existem atividades de lavra industrial na bacia do rio Branco.

## b) Extração de Materiais de Construção

Destacam-se também, além da extração de minérios como ouro e diamantes, outras atividades extrativas, não menos importantes, como a extração de areia, conforme se pode observar na Figura 4.5.2.3-2, abaixo, e de cascalho, destinada à construção civil, realizadas por processos de dragagem em alguns importantes rios do estado de Roraima. Outra extração mineral ocorrente na bacia do rio Branco é a extração de argila, matéria-prima destinada para o setor oleiro-cerâmico (IBGE, 2005).



Fonte: Google Earth. Acesso em: 23/03/2009.

**Figura 4.5.2.3-2 – Extração de Areia Para Construção Civil ao Lado da Ponte Macuxi**

### 4.5.2.3.3 Áreas Agrícolas

As atividades de agropecuária na bacia do Branco ocorrem em determinadas áreas (descritas nas atividades de Agricultura e Pastagens<sup>6</sup>), sendo que em alguns municípios concentra-se ou a produção agrícola, ou a produção pecuária, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.BR-08-007 (Fig. 70) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, conforme mencionado anteriormente, além de atividades de silvicultura em menor expressão.

<sup>6</sup> Informações detalhadas estão disponíveis no item de “Vegetação Secundária” do Componente-síntese Ecossistemas Terrestres

### a) Lavouras

A utilização do solo na bacia do rio Branco para agricultura é formada por atividades que envolvem o cultivo de lavouras permanentes e de lavouras temporárias. A área plantada no estado é, segundo a SEPLAN (2008), cerca de 60.000 hectares. As lavouras permanentes caracterizam-se pela fruticultura, com destaque para a citrocultura. Já as lavouras temporárias, caracterizam-se predominantemente pela rizicultura e culturas de feijão, mandioca, milho e melancia. Essas atividades de agricultura podem ocorrer de forma associada ou não à atividade de pecuária (SEPLAN, 2008). Devido ao destino da produção agrícola das lavouras, configura-se a utilização do solo destinada para lavouras alimentares de subsistência e lavouras alimentares para comercialização (IBGE, 2006).

Segundo o IBGE (2005), “A agricultura do Estado de Roraima está fundamentada em pequenas e médias propriedades que praticam agricultura de subsistência com cultivos alimentares diversos”. Segundo a SEPLAN (2008) essa agricultura caracteriza-se por ser familiar e por ser desenvolvida em áreas de transição e mata.

A SEPLAN (2008) explica que existem no estado de Roraima cerca de 600.000 ha de áreas desmatadas e queimadas, onde estão implantados lotes de 60 a 100 ha, destinados a pequenos produtores rurais, e onde são realizadas atividades de agricultura. As áreas desses pequenos produtores rurais estão inseridas em Projetos de Assentamentos do INCRA, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.BR-08-013 (Fig. 76) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos. A Figura 4.5.2.3-3, a seguir, mostra alguns dos assentamentos agrícolas (INCRA) no entorno da sede municipal de Rorainópolis.



Fonte: Google Earth. Acesso em: 23/03/2009.

**Figura 4.5.2.3-3 – Assentamentos Agrícolas – Rorainópolis**

Entre as lavouras permanentes verifica-se a fruticultura, da qual se destacam as culturas de banana e cupuaçu. A cultura da banana ocorre em vários municípios, porém destaca-se em Caroebe, onde é realizada em pequenas agrovilas. A citrocultura é caracterizada pelas lavouras destinadas à produção de laranja e de limão. No município de Boa Vista está localizada a maior produção de laranja na bacia do rio Branco (IBGE, 2005). A fruticultura representa cerca de 14% da área plantada no estado de Roraima.

As lavouras temporárias ocorrem na porção sul da bacia, às margens de afluentes do rio Branco e próximo à sua foz, e na porção nordeste da bacia, ao longo das margens dos rios Surumu, Uraricoera, nos chamados, localmente, de “lavrados”, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.BR-08-007 (Fig. 70) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente.

Dentre as lavouras temporárias, destaca-se a cultura de arroz (ver Figuras 4.5.2.3-4 – Cultivo de Arroz por Inundação as Margens do Rio Uraricoera, Outubro de 2004 e 4.5.2.3-5 – Cultivo de Arroz Irrigado). Segundo SEPLAN (2008) “As maiores concentrações de produtividade do arroz, encontram-se nas cidades de Pacaraima, Normandia, Bonfim e Mucajaí”. A cultura de arroz é feita principalmente nas várzeas dos rios, onde a topografia é plana e há facilidades para a irrigação, apresentando uma produtividade expressiva, destinada não somente ao mercado interno-estado, mas a outros estados, como Pará e Amazonas. Segundo a SEPLAN (2008), o cultivo de arroz ocupa cerca de 36% da área plantada no estado de Roraima. Outra cultura de grãos é a de soja, iniciada pelos sulistas.



Fonte: IBGE, 2005.

**Figura 4.5.2.3-4 – Cultivo de Arroz por Inundação as Margens do Rio Uraricoera, Outubro de 2004**



Fonte: SEPLAN, 2008.

**Figura 4.5.2.3-5 – Cultivo de Arroz Irrigado**

#### **b) Silvicultura**

Segundo o IBGE (2005), as atividades de silvicultura, caracterizadas pela implantação, composição, trato e cultivo de povoamentos florestais (IBGE, 2006), na bacia do rio Branco compreendem o cultivo de essências florestais diversas como acácia, conforme pode ser visto na (ver Figura 4.5.2.3-6, a seguir), e o eucalipto. As áreas onde essas espécies são plantadas localizam-se de forma concentrada no entorno do município de Boa Vista, Alto Alegre e outros municípios, nas margens da BR-170, e nas margens de outras estradas locais que ligam Boa Vista ao município de Bonfim, Boa Vista a Cantá e Boa Vista a localidade Serra Grande. Ao longo dessas estradas, o relevo e os solos da região do chamado lavrado, são utilizados para o cultivo das espécies citadas (IBGE, 2005).

A introdução desse tipo de cultura é recente, não mais que dez anos, e as áreas de reflorestamento ainda são poucas. As espécies geralmente são cultivadas essencialmente em talhões experimentais, como meio de complementação de renda por alguns fazendeiros (IBGE, 2005).



Fonte: IBGE, 2005.

**Figura 4.5.2.3-6 – Reflorestamento com Cultivo de Acácia**

### c) Pecuária

A pecuária é uma atividade tradicional no estado de Roraima e se concentra em campos, localizados nas proximidades do rio Branco, ocupando uma extensão aproximada de 44.400 km<sup>2</sup> da superfície do estado. Nessa área, a pecuária é realizada de forma extensiva (SEPLAN, 2008). Destacam-se a bovinocultura, a suinocultura e a equinocultura, entre as atividades de pecuária.

A produção pecuária ocorre tanto nas porções norte, nordeste, central e sudeste da bacia, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.BR-08-007 (Fig. 70) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente. Na porção nordeste, a pecuária é praticada nas áreas de lavrados, (ver Figura 4.5.2.3-7, a seguir) e sudeste da bacia, onde são utilizadas as melhores técnicas de pasto plantado do estado de Roraima (SEPLAN, 2008).

O pastoreio extensivo encontra-se presente em aproximadamente 2.600 estabelecimentos nas regiões nordeste e central do estado, e de acordo com informações relativas ao tamanho dos estabelecimentos, 90% dos estabelecimentos possuem mais de 100 ha (IBGE, 2005).

A prática da pecuária semi-intensiva ocupa principalmente o sudeste e noroeste da bacia do rio Branco, onde predomina a bovinocultura. (IBGE, 2005).

De acordo com o IBGE (2005), a maior parte da produção da pecuária é direcionada para o corte de gado bovino, criado extensivamente em pastagens nativas em campos gerais, onde são praticadas predominantemente atividades de cria, recria e engorda.



Fonte: IBGE, 2007.

**Figura 4.5.2.3-7 – Pecuária Extensiva em Área de Lavrado**

#### 4.5.2.3.4 Extrativismo Vegetal

No estado de Roraima, a atividade extrativista está concentrada na extração vegetal, onde a maior extração realizada é a de madeira, destinada para a produção de lenha, apesar da exploração madeireira não apresentar a mesma expressividade que a de outros estados da Amazônia. Porém, constituem uma das fontes de renda das áreas de frentes pioneiras (IBGE, 2005). E essa produtividade acaba criando uma feição especial no uso do solo da bacia do rio Branco.

As atividades extrativistas ocorrem tanto em ambientes formados por florestas quanto como em áreas formadas por campos, sendo a principal atividade extrativista, o extrativismo de madeira, destinado para as seguintes finalidades (IBGE, 2005):

- construção civil, no caso do buriti (ver Figura 4.5.2.3-8, a seguir);
- produção de lenha, para o uso doméstico da população ribeirinha, de pessoal de baixa renda e população indígena;
- produção de castanha-do-brasil (castanha-do-pará ou castanha-da-amazônia);
- produção de borracha através da seringueira, da sorva e da balata;
- coleta de frutos silvestres;
- coleta do fruto do açazeiro, destinado ao mercado nortista e a outras regiões do país; e
- coleta de sementes e ervas medicinais para a produção de fármacos.

A extração de resina para a produção de borracha ocorre na região do baixo curso do rio Branco e a extração do buriti ocorre nas áreas formadas pelo lavrado (IBGE, 2005).



Fonte: IBGE, 2005.

#### **Figura 4.5.2.3-8 – Buriti Utilizado na Construção de Cobertura e Vigamento**

Segundo a SEPLAN (2008), os municípios do sul da bacia do rio Branco, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz e Caroebe, são os que concentram as atividades de extração de castanha-do-Brasil.

Outra destinação da madeira proveniente de extrativismo, na bacia do rio Branco, é a extração de madeira destinada à produção de toras de carvão vegetal e de lenha. Todas as produções oriundas da extração de madeira concentram-se na porção central da bacia, especialmente no município de Cantá. Porém, as produções de alguns produtos do extrativismo florestal estão concentradas em outras áreas da bacia, como a produção de toras na porção sul, no município de Rorainópolis e a produção de carvão vegetal na porção noroeste, nos municípios de Alto Alegre e Mucajaí (SEPLAN, 2008).

Desta forma, os usos que ocorrem na bacia do rio Branco são, além das áreas urbanizadas onde estão concentradas as populações, os que apresentam as possibilidades e condições de exploração que condizem com as potencialidades econômicas da bacia, quais sejam: extração mineral, áreas agrícolas e extrativismo vegetal.

No entanto, como em outras bacias pertencentes à bacia Amazônica, notadamente as localizadas à margem esquerda do rio Amazonas, a presença de vegetações naturais intocadas é significativa. No caso da bacia em questão, as áreas de vegetação natural são compostas por formações florestais e campestres, muitas ainda intocadas, e por áreas protegidas legalmente como Unidades de Conservação e Terras Indígenas, as quais apresentam grandes extensões territoriais, como pode ser verificado pelo desenho N° EP510.A1.BR-08-010 (Fig. 72) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos. Cabe lembrar ainda, que o estado de Roraima é um dos estados brasileiros que mais concentra população indígena, sendo relativamente reduzida a disponibilidade de áreas não protegidas legalmente, nas quais o solo possa ser utilizado e ocupado por atividades antrópicas e por populações não-indígenas.

#### 4.5.2.4 Função do Recurso Hídrico na Ocupação do Território

O desempenho econômico de um estado encontra-se vinculado às suas condições de infraestrutura que, normalmente, constituem-se em entraves estruturais que exigem vultosos volumes de recursos para serem equacionados, bem como demandam medidas de médio a longo prazo para solucioná-los. Esses problemas estão vinculados aos setores de energia, transporte, telecomunicações, capacidade de armazenagem da produção, entre outros. Na região amazônica os recursos hídricos desempenham papel importante no desenvolvimento econômico regional.

Os recursos hídricos, de forma geral, foram muito importantes para o processo histórico de ocupação, estruturação e distribuição espacial das populações urbana e rural, os rios e seus afluentes desempenharam papel importante na organização do território, como no resto do país, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-008 (Fig. 63) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos. O rio Branco constituiu a entrada de penetração para o interior da região amazônica no estado de Roraima, apesar de todas as dificuldades quanto às condições de navegabilidade deste rio. Na história do país, os rios foram meios de comunicação e transporte de pessoas e mercadorias. Posteriormente foram abertas estradas, mas, muitas vezes elas acompanhavam o curso dos rios, pois estes já eram de fácil reconhecimento. Como exemplo, foi entregue ao tráfego, com restrições, a rodovia federal BR-174, ligando Manaus a Boa Vista, em meados de 1977. Somente mais tarde junto com um expressivo crescimento populacional, segundo o censo de 1980, é que foram abertas estradas que cortavam transversalmente os rios, de forma a permitir conexões entre regiões de interesse. A dificuldade de transporte é grande, sobretudo quando as chuvas tornam intransitáveis as rodovias.

Os rios têm constituído um recurso muito importante na política de desenvolvimento socioeconômico no país. No caso da bacia em estudo, a navegação fluvial está limitada ao rio Branco e, ainda assim, com baixa eficiência, em função da presença de trechos que não apresentam condições de navegabilidade, com corredeiras ou falta de calados suficientes para passagem de embarcações, restritas às de pequeno porte e em determinadas épocas do ano. Os melhores trechos localizam-se na sua porção sul.

*“No período de águas altas, entre maio e agosto, o rio é navegável por pequenas embarcações até a capital de Roraima, num estirão de 551 km. Nesse trecho, as corredeiras denominadas Bem-Querer, situadas a montante da cidade de Caracará, com extensão de 14 km, constituem o principal impedimento à navegação regular, o que acelerou o desenvolvimento da cidade e do porto de Caracará e a sua ligação rodoviária com a capital do estado... O trecho entre a cidade de Caracará e a foz desse rio, numa extensão de 427 km, é trafegado, no*

*período de águas médias e altas, por embarcações comerciais, com calado em torno de 4 m. No período de águas baixas, o trecho crítico situa-se entre Caracará e Santa Maria do Boiaçu, podendo chegar até 0,90 m.” (IPEA, 1998).*

As principais cargas transportadas pelo curso do rio são os derivados de petróleo.

O porto de Caracará encontra-se inoperante, devido às péssimas condições do cais. A movimentação diária é feita no barranco do rio, dificultando assim as operações de embarque e desembarque. O trecho Caracará – Boa Vista, com extensão de aproximadamente 150 km, se desenvolve em zona encachoeirada nos primeiros 14 km, num desnível de 7,5 m, conhecida como Corredeiras do Bem Querer.

Nesta porção sul, a rodovia federal (BR-174, que liga Manaus a Boa Vista), passa paralela ao rio Branco, numa cota favorável do terreno e de forma equidistante entre o rio e o limite do estado.

Já na sua porção norte, onde o rio tem mais restrições para navegação, a mesma estrada federal (BR-174), após passar por Caracará, passa paralela ao rio Branco até alcançar Boa Vista, para em seguida rumar em direção ao norte, com destino a Pacaraima, já próxima a Venezuela. As estradas estaduais ora seguem os rios, como é o caso da RR-139 que corre paralela a rio Tacutu, para depois seguir paralela ao rio Cotingo ou a RR-202 que corre paralela ao rio Surumu. Naturalmente, existem também estradas estaduais que cortam os afluentes do rio Branco e fazem as ligações entre a estrada federal e as comunidades locais. São os casos de um trecho da RR-202 que liga Normandia à estrada federal e outras que ligam às comunidades que se localizam mais no interior da bacia. Nota-se no entanto, que as sedes, núcleos e comunidades se localizam quase sempre junto às margens do rio Branco ou seus afluentes.

Pode-se verificar que o rio Branco e seus afluentes, com deficiência ou não quanto à navegabilidade, acabaram tendo papel importante na estruturação e organização territorial. É evidente que as hidrovias, juntamente com as rodovias que ora correm paralelas ou cortam o rio Branco e seus afluentes são importantes para a integração e desenvolvimento da bacia em estudo com o restante do estado, podendo-se estabelecer um equilíbrio entre as diversas regiões.

Na bacia do rio Branco, o regime de cheia especialmente dos rios Tacutu, médio e baixo Surumu, baixo Uraricoera e alto Rio Branco, devido a localização em áreas de depressão de Boa Vista<sup>7</sup>, e as topografias locais têm sido favoráveis às práticas agrícolas com irrigação, que aproveitam a proximidade dos rios para o uso da água. Esses dois fatores contribuem na projeção de cenários de usos intensivos desses recursos, o que torna o estado muito promissor para o desenvolvimento do agronegócio.

Quanto ao aproveitamento do rio Branco e seus afluentes para geração de energia, cabe lembrar que a bacia hidrográfica Amazônica possui um potencial hidrelétrico de 106.149 MW (EPE, 2007 *apud* ANEEL, 2007). Atualmente na Região Norte, encontra-se em operação diversas hidrelétricas de pequeno, médio e grande porte. Entre elas merecem destaque Samuel, em Rondônia; Balbina, no Amazonas; Curuá-Una, em Santarém, e Tucuruí, ambas no estado do Pará e Coaracy-Nunes, no Amapá.

Assim, reconhecendo a importância dos recursos hídricos na vida socioeconômica da bacia, destacadas no presente, e no intuito de promover o desenvolvimento regional, a política pública de recursos hídricos do estado de Roraima tem como base o Plano Estruturante do

<sup>7</sup> Conforme desenho N<sup>o</sup> EP510.A1.BR-02-032 (Fig. 49) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos

Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de Roraima, elaborado pela FEMACT. Esse Plano tem a função de estabelecer as diretrizes para a implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Roraima e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH, esse instituído pela Lei nº 615-P de 29 de outubro de 2007.

Para o SEGRH são considerados quatro pilares fundamentais:

- Base Legal;
- Ordenamento Institucional;
- Componente Técnica;
- Componente Social.

Fazem parte dessa Política Estadual, constituindo de ferramentas importantes, além da Constituição Federal e Estadual, o Código de Águas, a Legislação Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433, de 01/01/1997 e a Lei Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 547 de 23/06/2006).

#### **4.5.2.5 Programas de Desenvolvimento Existentes e Planejados**

Os programas de desenvolvimento existentes e planejados na bacia em estudo encontram-se sob a atuação dos três níveis do governo, federal, estadual e municipal, com ou sem apoio da organização não governamental e população local. No entanto, os programas são em geral da iniciativa do governo federal, seguida do governo do estado.

Deste modo, todos os programas atuam na forma de ações diversas e inter-relacionadas, traduzidas na promoção da integração, estímulo, articulação e valorização de parcerias, modernização do sistema de gestão, entre outros. Destaca-se que muitas dessas ações estão não só orientadas para a melhoria das condições sócio econômicas da população, bem como para a melhoria das condições de moradia e de qualidade de vida da população, em especial das menos favorecidas. A distribuição espacial da população, que se concentra predominantemente nas sedes municipais e em núcleos urbanos, além de localidades rurais, encontra-se espacializada no desenho Nº 510.A1.BR-08-004, intitulado “Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR – Estudo de Inventário Hidrelétrico – Mapa de Circulação e Comunicação – Infraestrutura e Telecomunicações – Planta”.

Uma análise integrada desses programas mostra que as ações estabelecidas nos programas têm como principal objetivo a melhoria da qualidade de vida da população, além de promover um desenvolvimento econômico condizente com a política de preservação do meio ambiente. Algumas regiões que apresentam uma concentração significativa de população, objeto de meta do governo, mereceram atenções especiais, de forma regionalizada. Outras regiões foram delimitadas para permitir a preservação ambiental necessária com ou sem aproveitamento econômico dos recursos naturais.

De qualquer forma, todas estas ações buscam promover a valorização da população e das potencialidades locais, da identidade local e regional, a requalificação urbana e regional. Estas ações integradas deverão consolidar as localidades, núcleos e as estruturas organizacionais, ao mesmo tempo em que consolidarão as regiões de interesse para preservação total ou parcial e para o desenvolvimento sustentável, como poderá ser observado na descrição sucinta dos programas atuantes na bacia em estudo.

#### 4.5.2.5.1 Programas de Desenvolvimento a Nível Nacional:

##### a) Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH

O Plano Nacional de Recursos Hídricos<sup>8</sup> (estabelecido pela lei nº 9,433/97) é um plano aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH e consiste em um instrumento estratégico que estabelece diretrizes gerais sobre os recursos hídricos no país. Seus principais objetivos são:

- Orientar as decisões de governo e das instituições que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos;
- Propor a implementação de programas nacionais e regionais;
- Promover a harmonização e adequação de políticas públicas para buscar o equilíbrio entre a oferta e a demanda de água, de forma a assegurar as disponibilidades hídricas em quantidade e qualidade para o uso racional e sustentável.

É um plano a ser pactuado entre o poder público, os usuários (indústria, irrigação, setor de abastecimento de água, geração de energia, entre outros) e a sociedade civil (associações comunitárias, ONGs, sindicatos, universidades, escolas entre outros), para fundamentar e orientar a gestão das águas. Por constituir de um plano nacional, que atua numa extensa área territorial, esse é subdividido em bacias e sub-bacias. A bacia do rio Branco faz parte da bacia do rio Negro, que por sua vez faz parte da bacia Amazônica.

##### b) Programa Calha Norte – PCN<sup>9</sup>

O Programa Calha Norte tem como objetivo a integração de esforços no âmbito da administração pública, articulando-a nos seus três níveis: o federal, o estadual e o municipal. Além do mais, estimula, articula e valoriza parcerias em outras esferas, integrando instituições de ensino, pesquisa, planejamento, organizações não-governamentais e associações, todos identificados com o processo de desenvolvimento sustentável da Amazônia.

O Programa abrange a área da Amazônia Setentrional, que está subdividida em sete áreas estratégicas: Rio Negro, Japurá-Solimões, Manaus, Itacoatiara-Parintins, Roraima, Trombetas e Amapá, conforme a Figura 4.5.2.6-1, a seguir. Em se tratando da bacia em estudo, o Programa não prevê qualquer ação específica, e sim, trata o estado de Roraima como um todo.

---

<sup>8</sup> O PNRH, por si só, não aponta qualquer diretriz específica para a bacia do rio Branco, pois sua elaboração se dá em três níveis: Nacional, Estadual e das Bacias Hidrográficas. Assim, qualquer diretriz específica sobre a bacia em estudo, deverá constar nesses dois últimos níveis.

<sup>9</sup> Fonte: Amazonia.org.br, Plano de Desenvolvimento Regional – Roraima (2001-2010). Disponível em: [http://www.amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=22246&tipo=6&cat\\_id=38&subcat\\_id=506](http://www.amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=22246&tipo=6&cat_id=38&subcat_id=506). Acesso em: 24/11/2008.



Fonte: Ministério da Defesa, 2001.

**Figura 4.5.2.5-1 – Áreas Estratégicas e Respetivos Pólos – Programa Calha Norte**

Com a finalidade de dinamizar o desenvolvimento da área, o Ministério da Defesa, órgão ao qual o PCN está subordinado, mediante convênio com a Fundação Getulio Vargas – Instituto Superior de Administração e Economia – FGV/ISAE, iniciou a preparação, para cada município do estado de Roraima atendido pelo PCN, de um Plano de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável, contendo diretrizes para investimentos nos segmentos que representam as principais dimensões do processo de desenvolvimento, a seguir:

- **Infraestrutura Social:** melhora no padrão de vida da população por meio da implantação de programas, projetos e atividades que propiciem a promoção e inclusão social e econômica, tendo como premissas de sustentação a permanente oferta de oportunidades para a qualificação do potencial humano e a racional utilização dos recursos ambientais. Portanto, a educação formal, a reeducação de métodos quanto à utilização dos recursos naturais, a saúde e as ações, de caráter comunitário e associativista, são as principais diretrizes operacionais do segmento.
- **Infraestrutura Econômica:** fortalecimento das atividades econômicas municipais mediante ações que promovam a agregação de valores econômicos qualitativos e quantitativos à produção local (urbana e rural), possibilitando assim a ampliação das oportunidades de investimentos, mediante o conhecimento das potencialidades econômicas que apresentam aceitação nos mercados local, regional e extra-regional.
- **Infraestrutura Física Básica:** direcionada para o fortalecimento dos equipamentos de apoio ao desenvolvimento das atividades sócio-econômicas, nas áreas de transportes, comunicações, energia, saneamento ambiental, além de equipamentos urbanos e rurais.
- **Infraestrutura Institucional:** voltada para a modernização do sistema de gestão municipal, mediante a capacitação de recursos humanos e da reformulação de métodos administrativos, a fim de que o Município assuma o papel de promotor de Desenvolvimento Integrado e Sustentável, em constante sinergia com a comunidade.

c) **Planos Territoriais de Ações Integradas – Territórios da Cidadania – Sul de Roraima**

Os Planos Territoriais de Ações Integradas – Territórios da Cidadania – Sul de Roraima são dirigidos à região sul do estado de Roraima. Objetiva a fixação efetiva dos assentamentos rurais, através de ações que propiciem o desenvolvimento sócio-econômico, especialmente das populações tradicionais, ribeirinhas, populações indígenas, além da população assentada pelo INCRA. A área de atuação do Território da Cidadania Sul de Roraima pode ser observada através da Figura 4.5.2.5-2, abaixo:



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2008.

**Figura 4.5.2.5-2 – Área de Atuação do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – Território da Cidadania – Sul de Roraima**

No documento referente ao Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – Sul de Roraima, cuja listagem completa dos programas e das ações encontra-se no Anexo 3.7, são apresentados seis temas básicos: Direito e Desenvolvimento Social, Organização Sustentável da Produção, Saúde, Saneamento e Acesso à Água, Educação e Cultura, Infra-Estrutura e Apoio à Gestão Territorial.

Dentre estes temas, serão aqui descritos aqueles que se relacionam diretamente com o Componente-síntese em pauta – Organização Territorial, isto é, aqueles que têm relação direta com os processos que delineiam a organização e dinâmica do território e que alterem a composição paisagística e os padrões de ocupação.

Abaixo estão descritos de forma sucinta os planos de ações do Plano Territorial de Ação Integrada – Territórios da Cidadania – Sul de Roraima – Temáticas Abordadas: Infra-Estrutura e Apoio à Gestão Territorial:

- **Infra-Estrutura**

- **Demarcação Topográfica em Projetos de Assentamento**

Este plano de ação é administrado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e implementado por empresas contratadas. O objetivo deste plano é o levantamento topográfico necessário à viabilização do processo produtivo e do desenvolvimento sustentável. O público alvo é de 65 famílias constituídas por assentados da Reforma Agrária.

FNHIS 2007/Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social 2007 e FNHIS 2007/Urbanização de Assentamentos Precários

A ação visa dar assistência técnica, social e jurídica na construção e melhoria dos padrões de habitação, insalubridade e segurança das edificações habitacionais no âmbito do processo de auto-gestão. Além de regularizar a situação fundiária, e averiguar a situação das populações moradoras em áreas de risco, implementando ações integradas de inclusão social e melhoria das condições de habitação.

- **Programa Luz Para Todos**

Este programa é administrado pelo Governo Federal, cujo representante é o Ministério de Minas e Energia. Seu principal objetivo é o fornecimento da energia elétrica como vetor de desenvolvimento social e econômico, criação de trabalho e renda. O programa abrange agricultores familiares, assentados, indígenas, pescadores artesanais, povos e comunidades tradicionais que não tem acesso à energia elétrica em suas residências. A meta do programa e o número de ligações realizadas encontram-se no item 4.5.3.3, intitulado “Outros Sistemas de Infraestrutura e Sistemas de Comunicação Relevantes na Área de Estudo”, deste componente-síntese .

- **PAC / Urbanização de Favelas e Saneamento Integrado 2007**

O Ministério das Cidades é responsável pela ação de Urbanização de Favelas e Saneamento Integrado. Na área sul de Roraima tem como objetivos realizar intervenções necessárias à regularização fundiária, segurança, salubridade e condições de habitação de população moradora em área inadequada ou em situações de risco, visando a sua permanência adequada ou remanejamento, por intermédio da execução de ações integradas de habitação, saneamento ambiental e inclusão social.

- Implantação e Recuperação de Infraestrutura de Projetos de Assentamento

Visa promover ações de recuperação ou implantação de infraestrutura básica necessária aos assentamentos rurais. O seu objetivo é a implantação de sistemas de abastecimento de água e construção de estradas. O responsável pela implementação da ação é o Ministério de Desenvolvimento Agrário, por meio de licitações públicas para contratação de empresas que possam executar os serviços de infraestrutura. A meta do programa é o atendimento de 1.512 famílias assentadas.

- FNHIS 2007 / Habitação de Interesse Social e FNHIS 2007 / Planos Habitacionais de Interesse Social (PRÓ-MORADIA)

O plano tem como meta apoiar o estado de Roraima na região Sul, facilitando o acesso à habitação de modo a favorecer as populações locais, cuja renda familiar mensal é até R\$ 1.050,00. Tem como objetivo oferecer uma habitação considerada minimamente digna, regular e dotada de serviços públicos, em localidades urbanas ou rurais, mitigando as desigualdades sociais e com ocupação planejada.

- Resolução 460 / 2007

A RESOLUÇÃO 460 estabelece diretrizes gerais para a aplicação do Fundo de Garantia (FGTS). Uma das ações é a concessão de subsídios, que operacionaliza o programa de carta de crédito FGTS. O objetivo é proporcionar o acesso de casa própria às famílias com renda bruta de no máximo R\$ 1.875,00.

- **Apoio à Gestão Territorial**

- Apoio à Gestão dos Planos Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS

Este programa tem como principal objetivo melhorar a Gestão do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável da região Sul de Roraima, cuja ação será através de promoção de eventos para formação e capacitação de membros de Colegiado para darem apoio para a implementação do Plano Territorial. Esta capacitação inclui membros de instâncias deliberativas e consultivas (Comitês, Câmaras, outros).

- Formação de Agentes de Desenvolvimento – Formação Específica e Formação Complementar

Este plano tem o intuito de capacitar a população local de modo a possibilitar a promoção do desenvolvimento sustentável nos territórios rurais. O plano tem como meta principal a formação de 40 agentes capacitados até outubro de 2009. Esta ação tem como principal órgão envolvido o Ministério de Desenvolvimento Agrário, que também apresenta parcerias com o estado de Roraima, os municípios do sul de Roraima (Rorainópolis, São Luiz, São João da

Baliza e Caroebe) e organizações da sociedade civil (ONGs, população estabelecida na área de assentamentos, etc).

- Elaboração de Planos Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável

A meta é a elaboração, revisão e qualificação de Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável, que sirva de instrumento de pactuação entre os representantes governamentais e não governamentais. A população alvo é o Colegiado Territorial, representantes do Governo e da sociedade civil.

#### **4.5.2.5.2 Programa de Desenvolvimento a Nível Estadual**

##### **a) Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Roraima – ZEE**

O ZEE é um instrumento político e técnico de planejamento territorial, cujo objetivo é otimizar o uso regional e a aplicação das políticas públicas, visando o comprometimento com as questões de preservação dos recursos naturais e desenvolvimento sustentável, através da aplicação criteriosa dos recursos financeiros aplicados (SEPLAN, [200-]).

No estado de Roraima, o ZEE surge como um dos instrumentos e uma das bases organizacionais para o Sistema de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Roraima – SPOT, instituído pela lei complementar Nº 143 de 15 de Janeiro de 2009.

O ZEE do estado de Roraima, ainda, encontra-se em fase de implementação. No entanto, as Unidades de Gestão e Planejamento Territorial já foram definidas e espacializadas pelo Centro de Geotecnologia, Cartografia e Ordenamento Territorial da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Roraima – CGCOT/SEPLAN.

Essas Unidades encontram-se, a priori em escala de 1:250.000, que posteriormente serão mais bem detalhadas, são elas: (GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA, 2009):

- Unidade I: Savanas: uso consolidado ou a consolidar;
- Unidade II: Florestas: uso consolidado ou a consolidar;
- Unidade III: Campinaranas: uso a definir;
- Unidade IV: Áreas Protegidas.

#### 4.5.2.5.3 Incentivos Fiscais

##### a) Incentivos Federais<sup>10</sup>

- **Administrados pela SUFRAMA:**

A Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA controla os incentivos destinados a empreendimentos industriais que se localizem na Zona Franca e extensivos à Amazônia Ocidental. Estes incentivos são:

Isenção do Imposto Sobre Produtos Industrializados – IPI;

- para mercadoria de procedência estrangeira consumida na Amazônia Ocidental, desde que listada na Portaria Interministerial n.º 300/96;
- para mercadoria de procedência nacional ingressada na ZFM e demais áreas da Amazônia Ocidental;
- aos produtos elaborados com matérias-primas agrícolas e extrativas vegetais de produção regional, em todas as localidades da Amazônia Ocidental.

Crédito do Imposto Sobre Produtos Industrializados – IPI;

- calculado como se devido fosse, sempre que os produtos elaborados com matérias-primas agrícolas e extrativas vegetais de produção regional sejam empregados como matérias-primas, produtos intermediários ou material de embalagem na industrialização em qualquer ponto do Território Nacional, de produtos efetivamente sujeitos ao referido imposto.

Isenção do Imposto de Importação – II;

- a mercadoria de procedência estrangeira listada na Portaria Interministerial n.º 300/96, destinada à Amazônia Ocidental.

Programa Especial de Exportação da Amazônia Ocidental – PEXPAM;

Mecanismo de incentivos que permite a importação de matérias-primas, insumos e componentes para industrialização de bens destinados exclusivamente à exportação. Contempla os seguintes incentivos:

- Isenção do II;
- Isenção do IPI;

---

<sup>10</sup> Fonte: Portal do Governo do Estado de Roraima. Disponível em: [http://www.portalroraima.rr.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=156&Itemid=1](http://www.portalroraima.rr.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=156&Itemid=1). Acesso em: 19/11/2008.

- Isenção do IE;
- Isenção do ICMS;
- Isenção do pagamento de taxas, preços públicos e emolumentos devidos a quaisquer órgãos da administração pública;
- Inexigibilidade ao cumprimento de Processo Produtivo Básico – PPB;
- Autorização de importações extra-quota;
- Concessão de quota-prêmio;
- Crédito prêmio para equalização de transporte.

Portaria Interministerial MF / MPO N° 300 de 20/12/96;

Aprova a pauta de produtos e bens a serem comercializados com os benefícios instituídos no decreto-lei n.º 356, de 15/08/68. No caso específico do estado de Roraima contemplam-se, entre outros:

- Peixes secos, salgados ou em salmoura, peixes defumados, mesmo cozidos antes ou durante a defumação;
- Leite e creme de leite;
- Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados;
- Frutas frescas;
- Café;
- Farinhas de trigo e cereais;
- Máquinas e aparelhos para a agricultura, horticultura, e outros;
- Máquinas e aparelhos para a indústria de moagem ou tratamento de cereais;
- Máquinas – ferramentas para trabalhar madeira.

Administrados pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA:

A Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA administra os seguintes incentivos:

Imposto Sobre a Renda – IR;

- Redução de 75% do IR até 2003, para empreendimentos industriais, agropecuários e de serviços básicos com projetos de implantação aprovados;
- Redução de 50% do IR de 2004 a 2008, para empreendimentos com projetos de ampliação e/ou modernização e/ou diversificação aprovados;
- Redução de 25% do IR de 2009 a 2013, para empreendimentos com projetos de ampliação e/ou modernização e/ou diversificação aprovados.

Fundo de Investimentos da Amazônia – FINAM;

- Financiamento para inversões fixas;

- Dedução de 18% do Imposto de Renda devido, com finalidade de investi-los na Amazônia, mediante projetos aprovados pela ADA.

#### Administrado pelo Banco da Amazônia S/A – BASA

- Fundo Constitucional do Norte – FNO, instituído pela Constituição de 1988, tem como fonte de recursos o IR. Os recursos são destinados ao setor produtivo da região, segundo critérios definidos pelo BASA em parceria com os Governos Estaduais. O FNO financia microempresas agroindustriais e de turismo na região, indústria de transformação e/ou modernização, apóia o desenvolvimento e processamento de empresas agrícolas, pecuária e florestal com o objetivo de gerar emprego e renda na região norte.

#### O FNO compreende os programas a seguir:

- Programa de Apoio às Micro-Empresas de Atividades Seleccionadas – PROMICRO. Objetiva criar condições para a implantação de pequenas unidades agro-industriais na região, como mecanismo de indução à formação de cadeias produtivas necessárias à sustentabilidade da pequena produção familiar rural organizada e ao fortalecimento da economia regional;
- Programa de Desenvolvimento Industrial – PRODESIN. Seu objetivo é promover o desenvolvimento da indústria de transformação da Região Norte, proporcionando a implantação, ampliação e/ou modernização, racionalização e realocação de empreendimentos dos diversos segmentos do setor;
- Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agroindústria – PROAGRIN. O programa procura apoiar as iniciativas empresariais que visem à implantação, ampliação, modernização e realocação de unidades agro-industriais na Região. Cria condições para o processamento local de matérias-primas de origem agrícola, pecuária e florestal, gerando emprego e renda na região. Fortalece as atividades produtivas do setor rural, elevando a competitividade dos produtos agrícolas, pecuários e florestais de forma que possa atender a demanda de mercado regional e conquistar espaço nos mercados nacionais, aumentando o valor agregado regional;
- Programa de Desenvolvimento do Turismo Ecológico – PRODETUR. Objetiva promover o desenvolvimento do ecoturismo em localidade da Amazônia, com potencial ecológico, de forma conservacionista, procurando conciliar a exploração turística com o meio ambiente, harmonizando as ações com a natureza, assim como, oferecer aos turistas um contato íntimo com os recursos naturais da região, buscando a formação de uma consciência ecológica;
- Programa de Apoio ao Turismo Convencional – PROGETUR. O programa apóia as iniciativas empresariais de investimento no turismo convencional, proporcionando a implantação, ampliação, modernização e diversificação da infraestrutura e dos equipamentos turísticos (meios de hospedagem e de transporte) em áreas pioneiras, de expansão de fronteira econômica da região ou em cidades, preferencialmente, do interior com comprovado déficit de hospedagem;
- Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica – PROCATEC: Seu objetivo é apoiar o desenvolvimento do sistema regional de ciência e tecnologia, incentivando a geração e transferência de inovações tecnológicas, através de iniciativas que articulem a base técnico-científica com o sistema produtivo privado, visando impulsionar a criação de pólos de modernização das atividades empresariais na região.

Administrados pelo Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Programa Amazônia Integrada – PAI, criado pelo DEC.DIR-369/94 BNDES, de 01/12/94. O Sistema BNDES apóia neste programa empreendimentos conduzidos pela iniciativa privada que: sejam geradores de emprego e renda com vantagens competitivas inquestionáveis; possibilitem a integração da Região Norte com o restante do País e com o mercado externo; sejam consistentes com a política ambiental da Região Amazônica. Através da Agência Especial de Financiamento Industrial – FINAME, o BNDES oferece uma série de linhas de crédito, das quais se destacam:

- FINAME – Programa Automático, com a finalidade de financiar firmas individuais, pessoas jurídicas de direito privado, sediadas no país, para a aquisição, diretamente de empresas fabricantes, máquinas e equipamentos novos produzidos no país.
- FINAME – Programa Especial, com a finalidade de financiar usuários e fabricantes para aquisição ou venda / produção, respectivamente, de máquinas e equipamentos novos, produzidos no país e que atendam a uma das seguintes condições:
  - sejam produzidos sob encomenda e apresentem relevante acréscimo de tecnologia ou índice de nacionalização;
  - estejam competindo com congêneres importados.

Destinam-se a projetos de elevado interesse para a economia nacional:

- FINAME – Crédito Complementar, com a finalidade de financiar a aquisição de máquinas e equipamentos de empresas associadas à ABIMAQ, SIMEFRE, ABICOMP, ABCPAL, ABINEE, ABIMO, e SINAEMO, participantes do Fundo OURONMAQ do Banco do Brasil;
- FEPEMI – Fundo Especial de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais, com a finalidade de apoiar o treinamento de pessoal e assistência técnica, objetivando estimular o aumento da produtividade e da produção e/ou promover a melhoria das estruturas administrativas das empresas.

## **b) Incentivos Estaduais**

Para respaldar a exploração das potencialidades o Estado de Roraima oferece alguns incentivos para potenciais investidores, são eles:

- Lei 202/98 de 09/06/98, dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais denominado Fundo Estadual de Aval, onde fixa diretrizes para o plano de desenvolvimento rural e dá outras providências.
- Lei nº 23, de 21.12.92, instituiu o Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Roraima – FUNDER.
- Lei nº 232 de 30 de setembro de 1999, cria o Fundo de Desenvolvimento Industrial do Estado de Roraima – FDI e o Conselho Diretor do Fundo de Desenvolvimento do Estado de Roraima – CDI e dá outras providências.

- **Incentivos Fiscais e Extra-Fiscais**

Além dos Fundos acima elencados, o Estado de Roraima possui outros instrumentos legais, que merecem destaques, que são os chamados incentivos fiscais e extras fiscais:

- Lei nº 25, de 21/12/92, dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais nas áreas de livre comércio de Bonfim e Pacaraima;
- Lei nº 75, de 12/07/94, cria a política de incentivos fiscais e extra fiscais do Estado de Roraima;
- Lei nº 105, de 71/12/95, concede redução na alíquota interna para farinha de trigo;
- Lei nº 124, de 26/03/96, dispõe sobre tratamento diferenciado e preferencial às micros e pequenas empresas do estado de Roraima, nos campos administrativo, tributário, creditício, e de desenvolvimento empresarial, desde que preenchidos requisitos específicos;
- Lei nº 131, de 31/05/96, cria o programa de desenvolvimento da pecuária de Roraima – PROPEC;
- Lei nº 215, de 11/09/98, dispõe sobre incentivo fiscal para os empreendimentos agropecuários participantes do Projeto Integrado de Exploração Agropecuária e Agroindustrial do Estado de Roraima, a ser executado pela Frente de Desenvolvimento Rural, criada mediante o Decreto nº 1934-E de 08/03/98, ficarão isentos dos tributos previstos na competência do Estado até 2018.

Além das leis que oferecem incentivos fiscais e extra fiscais, existem outras formas de política de desenvolvimento:

- Convênios firmados pelos Estados – Membros da Federação via Conselho de Política Fazendária – CONFAZ, no âmbito do ICMS;
- Venda de lotes a preços reduzidos no Distrito Industrial de Boa Vista;
- Simplificação no processo de Constituição e Registro de micro e pequenas empresas;
- Financiamento para investimentos fixos, misto e capital de giro para indústrias em geral;
- Facilitação para pequenos e micro empresas concorrerem em processo de licitação.

### **4.5.3 CIRCULAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

O Diagnóstico da Circulação e Comunicação da bacia hidrográfica do rio Branco, conforme o desenho N° 510.A1.BR-08-004, mencionado anteriormente, objetiva caracterizar os principais fluxos de circulação de pessoas, bens e serviços baseados em sua infraestrutura e no papel exercido na organização territorial, através da análise de informações secundárias, disponíveis dos órgãos federais, estaduais, municipais e das instituições de caráter privado que atuam na região.

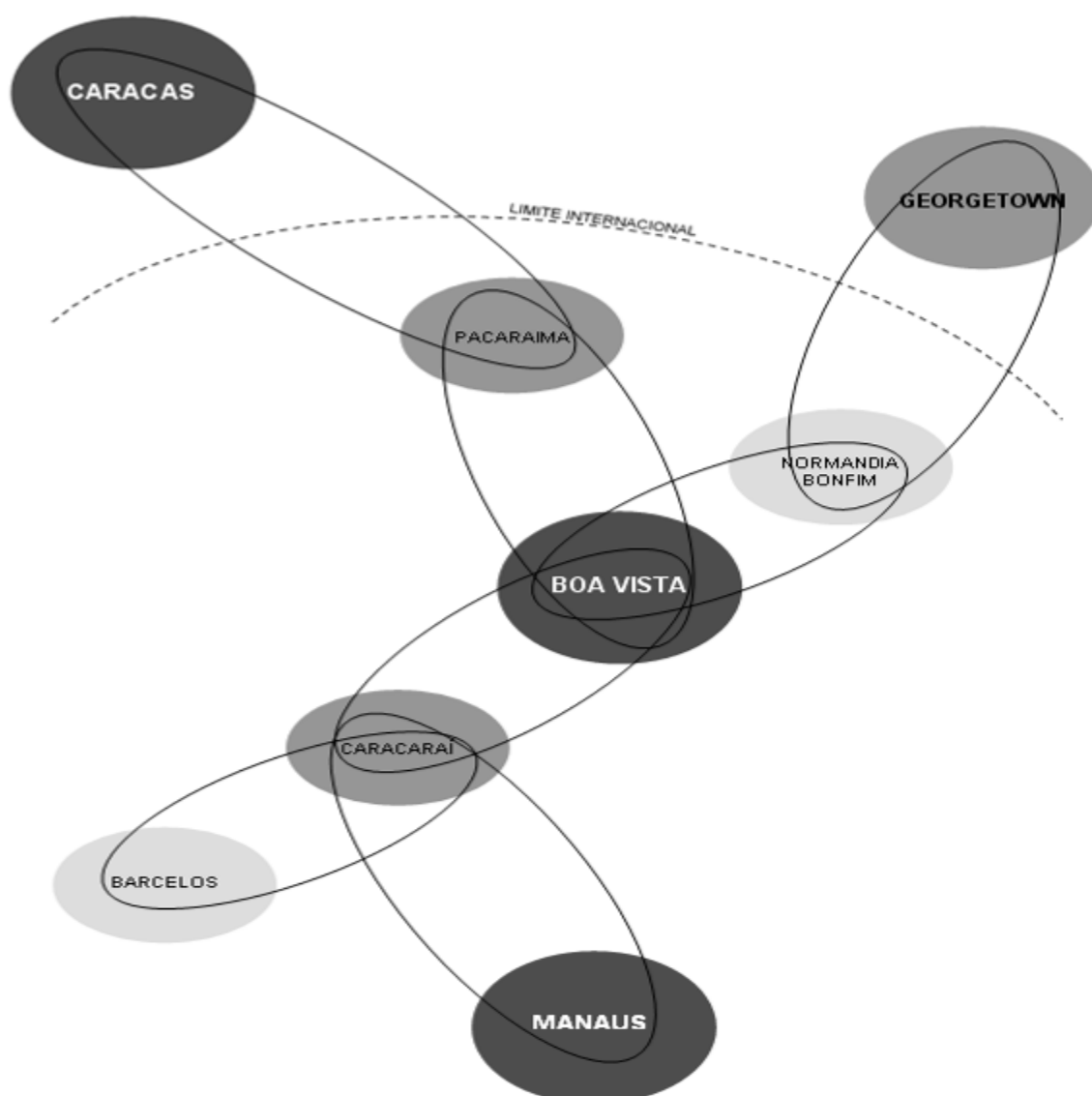
#### **4.5.3.1 Localização e Caracterização dos Núcleos Urbanos: Diversidade e Hierarquia Funcional**

Os núcleos urbanos da bacia do rio Branco, apesar de estarem localizados distante dos principais pólos regionais do país, se interligam com outros núcleos urbanos e pólos da região amazônica e também do exterior, principalmente por localizarem-se próximos a áreas de fronteiras com outros países da América do Sul.

O Brasil integra-se, através do estado de Roraima, a Venezuela e a Guiana, para onde o Brasil escoas suas mercadorias, havendo um fluxo também de pessoas. Isto ocorre principalmente entre a capital roraimense, Boa Vista, e as capitais nacionais da Venezuela, a cidade de Caracas, e da Guiana, Georgetown, através de via terrestre (rodovias) e via aérea.

No contexto da região Amazônica, esta bacia se interliga com o estado de Amazonas através da sua capital, Manaus, através do município de Barcelos-AM, em função de produtos provenientes da região do Baixo Rio Branco, e do Porto de Itacoatiara, localizado no rio Amazonas.

A Figura 4.5.3.1-1, a seguir apresentada, ilustra a hierarquia funcional e a rede de conexões existentes entre os núcleos urbanos situados na bacia do rio Branco e os pólos da região amazônica e as cidades de Caracas e Georgetown, que serão descritas a seguir.



**Figura 4.5.3.1-1 – Diagrama da Hierarquia Funcional dos Núcleos Urbanos da Bacia**

Dos núcleos urbanos que se encontram na bacia em estudo, os que têm expressão, em termos funcionais, são em geral as sedes municipais, pois são elas que desenvolvem funções diversificadas. Muitas vezes, funções de apoio às atividades rurais e de base às produções econômicas do município, para que tenham a expressão necessária dentro do cenário regional, nacional e até internacional, além de desenvolver funções tipicamente decisórias de interesse do município. Deve-se considerar que esta situação faz com que alguns municípios, através de suas sedes, exerçam poder de atração mais que outros municípios, interferindo na vida dos demais. Desta forma, algumas sedes se tornam pólos de atração dentro da região onde elas se inserem.

Grande parte das sedes municipais do estado de Roraima se localiza na bacia do rio Branco e pertencem aos seguintes municípios: Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracarái, Iracema, Mucajaí, Normandia, Pacaraíma, Rorainópolis, São Luiz e Uiramutã, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-001 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, já mencionado. Todas as sedes localizam-se de forma predominante nas margens dos rios, especialmente nas proximidades do rio Branco ou nas margens ou próximos aos seus afluentes, pois na inexistência adequada de infraestrutura, os rios se tornam meios de

transporte e de comunicação, constituindo o elo aglutinador dos núcleos urbanos e sedes municipais.

Entre as sedes municipais, a mais importante é a capital do estado, Boa Vista, que se apresenta como a cidade com maior diversidade funcional da bacia em estudo. Boa Vista é uma cidade planejada e implantada nos anos 40, para se tornar o centro de decisões do estado. Reúne maior variedade de serviços, além de contar com o maior contingente populacional de Roraima, que lhe atribui um caráter urbano especial. É dotado de equipamentos de melhor qualidade em relação ao restante do estado, sendo o eixo articulador de maior influência e centro polarizador de todo o estado.

A área de influência direta de Boa Vista é composta pelos municípios de Amajari, Bonfim, Cantá, Normandia, Pacaraima e Uiramutã, localizados mais ao norte do estado de Roraima.

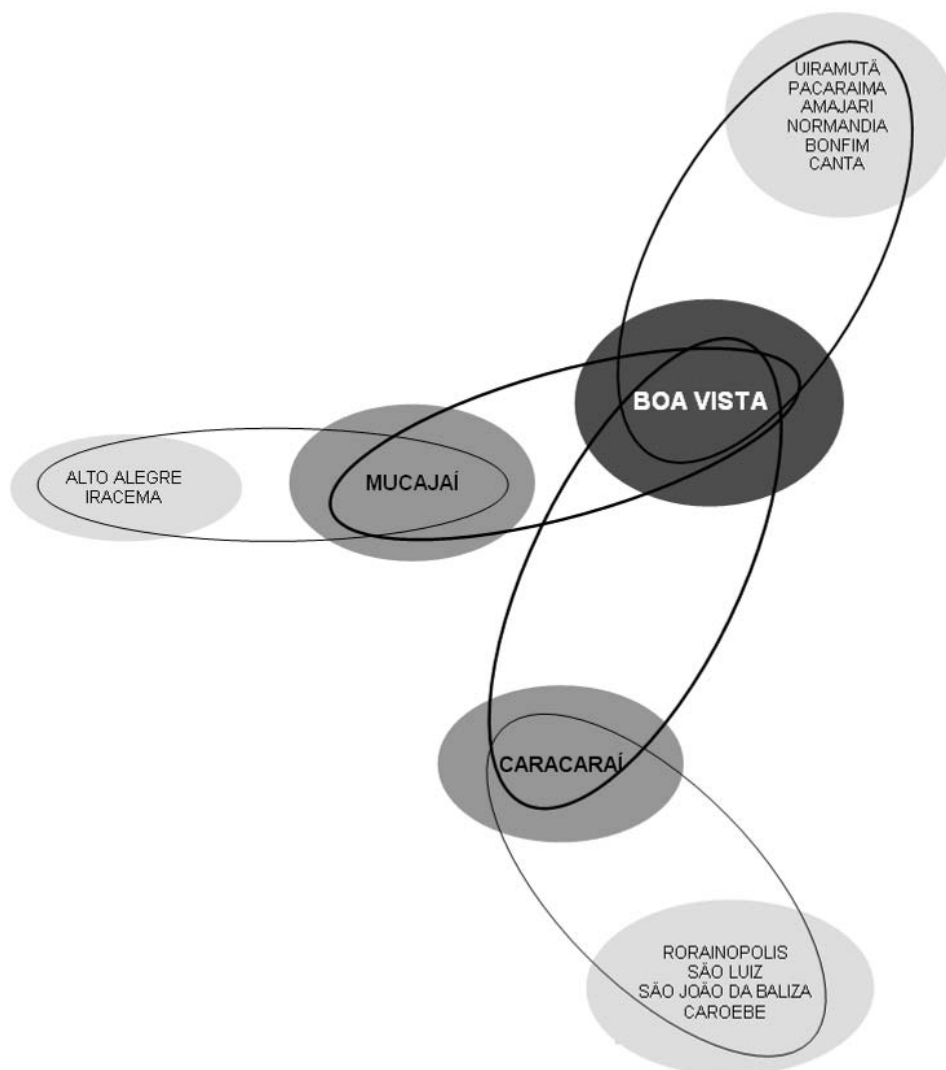
Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico da Região Central do estado de Roraima, os municípios que compõem a área em análise encontram-se polarizados por mais dois municípios, além de Boa Vista: Mucajaí e Caracarái, conforme se pode ver na Figura 4.5.3.1-2, a seguir. Conforme tratado inicialmente, um dos aspectos importantes destes pólos é a proximidade com o rio Branco, que constitui o mais antigo meio de transporte, ainda utilizado para se conectar com as diversas regiões do estado.

A área de influência direta de Mucajaí é constituída pelos municípios de Alto Alegre e Iracema. Mucajaí é classificado como um dos pólos regionais em função do dinamismo do setor comercial, mineral e por apresentar a maior potencialidade agropecuária do estado de Roraima. Quanto a este setor, destacam-se as culturas de arroz, milho, mandioca, frutas, hortas, além da pecuária. Por ser uma região ainda pouco explorada, o município apresenta recursos naturais com grande potencialidade para exploração turística, pois conta com rios, cachoeiras e ilhas, das mais variadas formações, desenhando cenários de rara beleza. Atualmente, estes recursos naturais constituem um dos setores com fortes tendências de exploração econômica sustentável.

Caracarái é outro pólo regional, que tem influência direta sobre municípios de Rorainópolis, São Luiz, São João da Baliza e Caroebe. Caracarái apresenta uma localização favorável em termos de transporte, pois a maior rodovia do estado, a BR-174, atravessa o seu território. O porto do município de Caracarái, localizado junto ao rio Branco, constituía um elemento de grande destaque na região, pois promovia fluxo grande de mercadorias e pessoas. No entanto, a construção da BR-174, meio de transporte do sistema rodoviário e mais moderno, fez com que houvesse alteração no seu sistema de fluxo de mercadorias.

A economia do município é baseada em produtos de fabricação caseira e no comércio de pescado. O setor secundário ainda está incipiente, não tendo ainda infraestrutura apropriada para total desenvolvimento, apesar de apresentar muita matéria-prima, principalmente madeira. Neste setor, a indústria está centrada quase que exclusivamente na exploração madeireira.

Já o setor terciário é bem diversificado, apresentando estabelecimentos como supermercados, farmácias, armazéns, papelarias / livrarias, postos de combustível, hotéis, restaurantes e outras prestadoras de serviços que atraem a população de sua área de influência. Além disso, a natureza ilibada (quase que totalmente intocada) da região em estudo oferece condições ambientais bastante favoráveis ao desenvolvimento do turismo ecológico, despertado mais recentemente como um setor com alto potencial para exploração econômica, além de promover um desenvolvimento ecologicamente sustentável.



**Figura 4.5.3.1-2 – Diagrama da Hierarquia Funcional dos Núcleos Urbanos da Bacia**

Outros núcleos urbanos, presentes no estado de Roraima, são em geral de pequeno porte, podendo estar próximos às sedes municipais ou mais afastados das mesmas. As primeiras aproveitam a proximidade para usufruir os benefícios da infraestrutura urbana, enquanto que as segundas são importantes na manutenção da dinâmica socioeconômica do meio rural.

Para o pleno desenvolvimento deste setor, é importante uma infraestrutura baseada no sistema de armazenamento da matéria-prima. O armazenamento da produção rural deste estado conta com uma estrutura física de médio e grande porte constituído por armazéns, no total de dez, sendo nove da esfera federal e um de cooperativa. Alguns estabelecimentos agropecuários do estado dispõem de depósitos construídos com a finalidade não só de armazenagem por período longo, mas também de acondicionamento curto, para permitir o escoamento de suas produções, na medida necessária, respeitando não só o tempo possível de armazenagem para liberação do produto, bem como atender a demanda na época necessária.

### 4.5.3.2 Localização, Características e Importância Relativa dos Sistemas Rodoviário, Aeroviário, Ferroviário e Hidroviário

#### 4.5.3.2.1 Sistema Rodoviário

O sistema rodoviário do estado de Roraima é formado pelas malhas rodoviárias federal, estadual e municipal, sob competência do Departamento Nacional de Infra-Estrutura Terrestre – DNIT, Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Estado e das Prefeituras Municipais, perfazendo um total de aproximadamente 7.167 km de rodovias. A principal função deste sistema é a de interligar a capital (Boa Vista) às sedes municipais do estado e outras regiões do Brasil e aos países latinos: Venezuela e Guiana, conforme o desenho N° 510.A1.BR-08-004, mencionado anteriormente.

Segundo a Tabela 4.5.3.2-1, apresentada a seguir, o estado conta com 1.403 km de rodovias federais, 1.482 km de rodovias estaduais e 4.283 km de rodovias municipais, aproximadamente. As conexões entre as quinze sedes dos municípios que compõem a área em estudo, são feitas através das rodovias estaduais, federais e por estradas vicinais.

**Tabela 4.5.3.2-1 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima (km), 2001**

Situação	Jurisdição			Total
	Federal	Estadual	Municipal	
Leito Natural	-	-	527,50	527,50
Revestimento Primário	466,30	1.288,53	3.726,40	5.481,23
Pavimentado	936,36	193,40	-	1.129,76
Em Pavimentação	-	-	28,67	28,67
<b>Total</b>	<b>1.402,66</b>	<b>1.481,93</b>	<b>4.282,57</b>	<b>7.167,16</b>

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

#### a) Rodovias Federais

A malha rodoviária federal existente em Roraima é constituída por cinco rodovias sob jurisdição federal, as quais conectam este com a Venezuela e a Guiana, além de unir o estado a outras regiões do território brasileiro, apresentando uma extensão total de aproximadamente 1.402 km, que são divididos em dois tipos de revestimento: primário e asfáltico. O primeiro apresenta cerca 466 km, enquanto que o segundo apresenta aproximadamente 936 km, distribuídos entre as rodovias BR-174, BR-210, BR-401 e BR-432, conforme pode ser verificado na Tabela 4.5.3.2-2, abaixo.

**Tabela 4.5.3.2-2 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Federal (km), 2001**

Nome (Sigla)	Revestimento		Extensão (km)
	Primário	Asfáltico	
BR-174	-	715,00	715,00
BR-210	115,00	66,00	181,00
BR-401	71,30	125,36	196,66
BR-431	125,00	-	125,00
BR-432	155,00	30,00	185,00
Total	466,30	936,36	1402,66

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

A BR-174 corta o estado de Roraima na direção sul-norte, passando pelos seguintes municípios: Rorainópolis, Caracará, Iracema, Mucajaí, Boa Vista, Amajari, e finalizando em Pacaraima. Esta rodovia liga, com uma extensão totalmente asfaltada de 715 km, a cidade de Manaus a Venezuela. Assim, a rodovia é considerada parte do corredor rodoviário internacional, findando na capital da Venezuela, Caracas; a BR-210, também conhecida como Perimetral Norte, com uma extensão de 181 km, cruza o estado de Roraima no sentido leste-oeste, unindo os municípios de Caroebe, São João da Baliza, São Luiz, Caracará e Iracema, alcançando o limite com o estado do Pará; a BR-401 faz a ligação de Boa Vista, capital do estado, em uma direção nordeste, com os municípios Bonfim e Normandia, estendendo-se por aproximadamente 196 km, conectando o Estado de Roraima com a Guiana; a BR-431 tem sua origem na parte sul da BR-174, próximo à localidade de Jundiá, seguindo para o sudeste na localidade de Santa Maria de Boiaçu no município de Rorainópolis, com uma extensão de 125 km e, por último, temos a BR-432 a qual é paralela ao rio Branco, portanto corta o estado no sentido norte sul, fazendo a conexão do município de Cantá à capital do estado, passando pelas localidades de Novo Paraíso e Cabana do Canté, perfazendo uma extensão de 185 km.

Desta forma, as rodovias federais interligam a capital estadual de Roraima, pela BR-401, no sentido nordeste, com a Guiana. As rodovias federais também conectam Boa Vista a outras regiões do estado no sentido leste-oeste, através da BR-210, e no sentido norte-sul pela BR-174, que também faz a conexão dos centros polarizadores da região, as sedes municipais de Caracará, Mucajaí e Boa Vista, com a cidade de Manaus e com a Venezuela.

#### **b) Rodovias Estaduais**

A malha rodoviária estadual é formada por 19 rodovias sob jurisdição do estado, apresentando uma extensão total de aproximadamente 1.482 km, das quais são divididas em dois tipos de revestimento: primário e asfáltico. O primeiro apresenta cerca 1.289 km, enquanto que o segundo apresenta aproximadamente 193 km, distribuídos nas seguintes rodovias: RR-203, RR-205, RR-319 e RR-325, conforme pode ser verificado na Tabela 4.5.3.2-3, a seguir.

**Tabela 4.5.3.2-3 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Estadual (km), 2001**

Nome (Sigla)	Revestimento		Extensão (km)
	Primário	Asfáltico	
RR-171	102,70	-	102,70
RR-175	64,50	-	64,50
RR-202*	177,20	-	177,20
RR-203	108,53	53,00	161,53
RR-204	51,60	-	51,60
RR-205	45,00	94,40	139,40
RR-206	61,00	-	61,00
RR-207	140,60	-	140,60
RR-319	90,80	38,00	128,80
RR-340	60,40	-	60,40
RR-342	66,70	-	66,70
RR-343	77,10	-	77,10
RR-407	23,90	-	23,90
RR-452	42,00	-	42,00
RR-345	12,00	-	12,00
RR-325	70,50	8,00	78,50
RR-347	10,00	-	10,00
RR-400	11,00	-	11,00
RR-460	73,00	-	73,00
Total	1288,53	193,40	1481,93

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

\* Conforme Lei Nº 10.739 de 24 de setembro de 2003, a rodovia estadual, RR-202, do km 183 da BR-401 (Boa Vista-Normandia) ao km 675,50 da BR-174, passou a ser denominada BR-433.

Analisando-se a Tabela 4.5.3.2-3, apresentada anteriormente, verifica-se que a RR-202 corta a região norte do estado de Roraima, na direção oeste-leste sendo originada no município de Pacaraima e findando no município de Normandia, destacando-se das demais por ser a mais extensa rodovia estadual com 177 km, aproximadamente. A RR-203 é a segunda rodovia em termos de extensão, originando-se na BR-174 dentro do limite do município de Amajari, seguindo para o interior, rumo a oeste, deste município. Apresenta-se com uma extensão de 161,53 km, divididos em: 108,53 km em revestimento primário e 53,00 km em revestimento asfáltico.

A RR-205 é a principal rodovia que serve de acesso da capital do estado até o município de Alto Alegre, e se sobressai das demais rodovias estaduais por possuir a maior quilometragem com revestimento asfáltico, cerca de 94 km na direção oeste do estado. Dada sua origem em Boa Vista, sua extensão total é de 139,40 km.

A Tabela 4.5.3.2-3, apresentada anteriormente, demonstra também que as rodovias estaduais RR-345, RR-347 e RR-400 apresentam as menores quilometragens entre as 19 rodovias estaduais localizadas no estado de Roraima, com 12,10 e 11 km, respectivamente.

As rodovias estaduais formam uma rede por todo o estado, possui como principal função a de conectar os centros polarizados aos menores e mais distantes núcleos regionais, originando-se, normalmente, nas rodovias federais. Elas também são importantes para o escoamento da produção e sobrevivências desses núcleos mais distantes.

### c) Estradas Municipais

A malha rodoviária municipal existente em Roraima é de aproximadamente 4.283 km, dos quais são divididos em: 527,50 km em leito natural, o que equivale a 12% do total da malha vicinal; 3.726,40 km em revestimento primário, ou seja, 87% do total da malha viária vicinal do estado e 28,67 km em obras de pavimentação, quase 1%, as quais interligam os principais municípios e vilas do estado. A Tabela 4.5.3.2.-4, abaixo, mostra a malha vicinal indicando os diferentes tipos de acabamentos e quilometragens dos municípios inseridos na bacia hidrográfica do rio Branco.

**Tabela 4.5.3.2.-4 – Malha Rodoviária do Estado de Roraima – Jurisdição Municipal (km), 2001**

Nome	Leito Natural	Revestimento Primário	Obras de Pavimentação	Total
Alto Alegre	107,20	308,20	-	415,40
Amajari	101,00	100,20	-	201,20
Boa Vista	104,60	102,20	28,67	235,47
Bonfim	10,70	334,30	-	345,00
Cantá	33,20	555,70	-	588,90
Caracaraí	2,50	200,70	-	203,20
Caroebe	17,10	305,20	-	322,30
Iracema	3,80	372,90	-	376,70
Mucajaí	42,10	488,00	-	530,10
Normandia	10,10	129,80	-	139,90
Pacaraima	48,90	37,60	-	86,50
Rorainópolis	44,50	410,80	-	455,30
São João da Baliza	-	136,00	-	136,00
São Luiz	1,80	201,20	-	203,00
Uiramutã	-	43,60	-	43,60
Total	527,50	3.726,40	28,67	4282,57

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

Analisando a Tabela 4.5.3.2.-4, apresentada anteriormente, verifica-se que os municípios de Cantá e Mucajaí são os que apresentam a maior quilometragem de rodovias vicinais, com 588,90 km e 530,10 km, respectivamente. Cantá destaca-se por apresentar a maior quilometragem de suas vias com revestimento primário, cerca de 555 km. A capital Boa Vista é o único município que apresenta vicinais em obras de pavimentação, possuindo um total de 235,47 km de rodovias municipais, onde 28,67 km correspondem ao valor de quilometragem pavimentada.

As rodovias vicinais encontradas no estado apresentam-se em dois grupos de concentração. O primeiro localiza-se um pouco afastado da região central do estado, na direção sudeste de Roraima, e engloba os municípios de Caroebe, São João da Baliza e São Luiz. O segundo grupo é constituído pelos centros polarizadores e pelos municípios de Iracema, Cantá, Alto Alegre, Bonfim, Normandia, Uiramutã e Pacaraima. De uma forma geral, as vicinais servem para escoamento da produção local dos núcleos agrícolas e indígenas, sendo de fundamental importância para o comércio local e a manutenção destes núcleos.

Encontra-se em anexo o desenho N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente, com as malhas viárias, federais, estaduais e municipais, mostrando a distribuição das mesmas.

#### **d) Frota na Área da Bacia Hidrográfica do Rio Branco**

A Tabela 4.5.3.2-5, apresentada a seguir, revela que há um percentual elevado de frotas para motocicletas e automóveis, evidenciando que o transporte de bens e cargas, bem como circulação de pessoas, estão sendo realizados por estes tipos de veículos de pequeno porte. Em termos numéricos, as motocicletas representam mais de 50% em quase todos os municípios, chegando a 77% em São João da Baliza. No entanto, Pacaraima tem somente cerca de 16%. Os automóveis representam em torno de 11% até 60% das frotas. São João da Baliza e São Luiz são os municípios que apresentam a menor porcentagem de frotas, enquanto que Pacaraima, que apresentava menor porcentagem de motocicletas, apresenta a maior porcentagem de automóveis. Desta forma, um ponto importante é o percentual reduzido de ônibus em todos os municípios. Em Boa Vista, no entanto, registra-se que em função da falta de ônibus, os automóveis comuns funcionam como lotações, tendo rotas determinadas. Os táxis são raros durante o dia, funcionando somente à noite. Já os caminhões e tratores funcionam para zonas rurais e para transporte de cargas pesadas na zona urbana, representando uma porcentagem muito pequena dentro das frotas.

**Tabela 4.5.3.2-5 – Frota dos Municípios que Compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Branco, 2005**

Municípios	Frota										Total	%
	Automóveis	%	Caminhão	%	Trator	%	Ônibus	%	Motocicleta	%		
Alto Alegre	85	21,57	71	18,02	0	0,00	6	1,52	232	58,88	394	100,00
Amajari	10	13,89	16	22,22	0	0,00	2	2,78	44	61,11	72	100,00
Boa Vista	22.700	37,12	6.442	10,54	201	0,33	570	0,93	31.233	51,08	61.146	100,00
Bonfim	45	28,66	32	20,38	0	0,00	0	0,00	80	50,96	157	100,00
Cantá	74	30,96	28	11,72	0	0,00	4	1,67	133	55,65	239	100,00
Caracaraí	128	24,71	69	13,32	2	0,39	4	0,77	315	60,81	518	100,00
Caroebe	96	18,86	40	7,86	2	0,39	8	1,57	363	71,32	509	100,00
Iracema	23	14,65	18	11,46	0	0,00	5	3,18	111	70,70	157	100,00
Mucajaí	179	19,96	117	13,04	1	0,11	32	3,57	568	63,32	897	100,00
Normandia	24	16,78	24	16,78	0	0,00	0	0,00	95	66,43	143	100,00
Pacaraima	331	59,96	127	23,01	4	0,72	1	0,18	89	16,12	552	100,00
Rorainópolis	78	12,87	71	11,72	2	0,33	9	1,49	446	73,60	606	100,00
S.J. Baliza	39	11,24	36	10,37	0	0,00	4	1,15	268	77,23	347	100,00
São Luiz	43	11,88	43	11,88	0	0,00	2	0,55	274	75,69	362	100,00
Uiramutã	1	20,00	2	40,00	0	0,00	0	0,00	2	40,00	5	100,00
Total	23.856	36,09	7.136	10,80	212	0,32	647	0,98	34.253	51,82	66.104	100,00

Fonte: IBGE, Cidades, Frota Ano 2006 in Ministério da Justiça DENATRAN.

#### 4.5.3.2 Sistema Aeroviário

O transporte que mais tem se adequado às necessidades da região é o transporte aéreo, em função da escassez de vias terrestres, relativamente à extensão do estado. A região em estudo conta apenas com um aeroporto comercial, mas possui também pistas ou campos de pouso distribuídos no território, para uso de pequenas aeronaves.

O aeroporto comercial localiza-se na sede do município de Boa Vista e recebe vôos de três empresas nacionais: Meta Linhas Aéreas, com vôos para três dias por semana, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e TAM, ambas com frequência diária. É um aeroporto não só regional, mas internacional, fazendo conexões entre Boa Vista e as principais cidades do continente americano e algumas do continente europeu.

As pistas ou campos de pouso, apesar de se distribuírem de forma dispersa no estado de Roraima, estão localizados preferencialmente próximos ao rio Cotingo, ou próximos à BR-202, que não é pavimentada. Cabe destacar que esta região, localizada no extremo nordeste do estado de Roraima, está inserida nas Terras Indígenas São Marcos e Raposa Serra do Sol. Não só esta região como outras, onde se localizam os campos de pouso, se caracterizam pela acessibilidade difícil e infraestrutura precária, como pode se observar no desenho N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, já mencionado.

#### 4.5.3.2.3 Sistema Ferroviário

O estado de Roraima não apresenta sistema de transporte ferroviário.

#### 4.5.3.2.4 Sistema Hidroviário

O rio Branco apresenta dois trechos navegáveis, sob competência da Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental – AHIMOC. O primeiro trecho navegável conhecido como alto rio Branco compreende desde a confluência de seus formadores, Uraricoera e Tacutu, até a corredeira do Bem Querer, em Caracará, totalizando 154 km, onde começa aparecer dificuldade de navegação. O trecho entre esta corredeira e a sua foz, compreendendo uma extensão de 440 km, é denominado de baixo rio Branco, que é navegável, pois possui curvas pouco acentuadas, porém com grandes variações de profundidade. Este trecho é responsável, em quase sua totalidade, pelo transporte hidroviário no estado de Roraima, transportando cargas e apresentando-se como a principal via fluvial na ligação entre Rio Branco e Manaus.

Um aspecto importante do rio Branco é que este apresenta uma largura mínima de 90 metros, sendo a largura, no baixo rio Branco, entre a foz e Caracará de 700 a 4.000 metros. Nesse trecho, a declividade média é de 1,7 cm/km, desnível da parte navegável de 34 metros, profundidade mínima de um metro e presença de barrancos variando entre 3 e 5 metros de altura. O rio apresenta ainda outras características: praias e ilhas, e leitos largos com grande número de bancos de areia. Seu período de estiagem se estende de agosto a março, quando a navegação deve ser mais cuidadosa.

Conforme o documento síntese do relatório final “Estudos das Condições de Navegabilidade do rio Branco” elaborado, em 1996, pela AHIMOC, foi possível destacar que atualmente o rio

Branco apresenta condições de navegabilidade bastante razoáveis em águas médias e altas, porém em águas baixas, o rio impõe sérias restrições de navegabilidade, em função da profundidade, da largura e de raios de curvatura. As limitações nas condições de navegabilidade restringem o porte dos comboios que trafegam no trecho, provocando encalhes e interrupções de tráfego.

Para atender o sistema de transporte fluvial, a região em estudo conta apenas com um porto localizado na sede municipal de Caracaraí, demonstrando que mesmo numa região onde o sistema fluvial é relativamente abundante, carece de infraestrutura necessária para atendimento de circulação de pessoas e transporte de cargas. Contudo, através do documento supracitado, a AHIMOC informa a identificação de três locais que poderão ser aproveitados para a implantação de instalações portuárias: um localizado um pouco distante do distrito de Santa Maria do Boiaçu, outro próximo à desembocadura do rio Negro, além de um perto do distrito de Catrimani.

Destaque-se que a parte sul da bacia, conhecida como Baixo Rio Branco, está inserida na rede de fluxos de mercadorias que vão para o município de Barcelos e para o Porto de Itacoatiara, ambos localizados no estado do Amazonas.

Dentre as mercadorias destaca-se o arroz produzido em Roraima. Segundo a SUFRAMA (2003), “Setenta por cento da produção do arroz vão para o Amazonas e Pará e os 30% restantes abastecem o mercado de Roraima. Segundo o chefe da divisão de promoção de negócios do Governo de Roraima, Lindomar Peixoto Coutinho, toda a produção de soja e milho é negociada com a Hermasa, no Porto Graneleiro de Itacoatiara”. Isso demonstra que parte da produção de grãos roraimenses são exportados pelo rio Amazonas, depois de passar pelos rios Branco e Negro.

No fluxo de passageiros e mercadorias existente entre a bacia e o município de Barcelos-AM, comercializam-se frutos, peixes ornamentais e artesanatos produzidos por populações ribeirinhas que vivem ao longo do baixo curso do rio Branco:

*“No baixo Rio Branco, município de Caracaraí, as populações ribeirinhas que vivem do extrativismo e cultivam a pupunha nos pomares caseiros, comercializam a produção durante a safra com os barcos que fazem a ligação entre estes locais e os municípios de Barcelos ou Manaus, no Amazonas. Existe um grande intercâmbio entre as comunidades do baixo Rio Branco e o município de Barcelos. Muitos moradores dessas comunidades são naturais ou possuem parentes por lá. Em algumas casas existe pupunha de Yurimáguas sendo cultivada, que deve ser originária de Barcelos” (KAMINSKI, 2005).*

Segundo o SEBRAE (2003):

*“A pesca ornamental na região era considerada uma importante fonte de renda para os ribeirinhos. O principal pólo de comercialização é a cidade amazonense de Barcelos, no rio Negro. Do Amazonas, os peixes eram exportados para a Europa e Estados Unidos, onde eram vendidos a US\$ 1.00 a unidade”.*

Desta forma, observa-se que os núcleos urbanos e as localidades da bacia do rio Branco se interligam tanto com localidades nacionais quanto internacionais, e que o sistema fluvial de transporte apresenta grande importância na escala regional para a inserção econômica da bacia, nos contextos nacional e internacional.



Boa Vista, Mucajaí, Iracema, Caracaraí, Alto Alegre, Cantá, Bonfim, Normandia, Amajari e Pacaraima.

Os municípios de Caroebe, São Luiz, São João da Baliza e Rorainópolis são abastecidos pela energia produzida pela usina hidrelétrica do Jatapú, que opera atualmente com uma capacidade de 5 MW.

No entanto, é pouca a disponibilidade de energia na área rural, tanto para uso domiciliar como para uso agrícola. Todavia, o Governo Federal tem no planejamento geral a complementação dessa precariedade com o “Programa Luz para Todos”, o qual é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia com participação da ELETROBRÁS. Este tem por objetivo levar a energia elétrica a comunidades rurais carentes para que elas a utilizem como vetor de desenvolvimento social e econômico, contribuindo para a redução da pobreza e aumento da renda familiar. Nesse programa a energia é distribuída para algumas famílias localizadas em áreas rurais através da implantação de *kits* de energia, compostos de transformador, medidor monofásico, postes, pára-raios, cabo de alumínio e cobre, isolador de disco, sendo que os *kits* são instalados de acordo com o número de famílias que serão atendidas nas áreas rurais.

O Programa Luz para Todos no Estado de Roraima tem como agentes executores, a Boa Vista Energia – BOVESA que contempla a área rural do Município de Boa Vista, e a CER que se estende por todos os municípios do interior do estado atuando conjuntamente com a ELETRONORTE.

**Tabela 4.5.3.3-1 – Atendimentos por Domicílio Previstos e Realizados pelo Programa Luz para Todos no Estado de Roraima nos Anos de 2004 a 2007 e Metas para 2008**

Agentes Executores	Previsto de 2004 a 2007	Realizado 2004	Realizado 2005	Realizado 2006	Realizado 2007	Total a realizar 2008
BOVESA	2.099	0	616	170	0	1.313
CER	9.050	0	244	1.604	539	6.663
TOTAL	11.149	0	860	1.774	539	7.976

Fonte: Coordenadoria Estadual do Programa Luz Para Todos do Estado de Roraima. Data: 05/2008.

Conforme a Tabela 4.5.3.3-1, apresentada anteriormente, verificamos que de 2004 a 2007 era previsto que a BOVESA executasse 2.099 atendimentos, porém esta só realizou 786 atendimentos, restando ainda 1.313 atendimentos para 2008.

Já para a CER, estava previsto executar 9.050 atendimentos entre 2004 a 2007, mas executou apenas 2.387, faltando ainda 6.663 atendimentos para 2008.

Segundo as Tabelas 4.5.3.3-2 – Consumo de Energia Elétrica (MW/h), por Município da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, 2003 a 2005 e 4.5.3.3-3 – Consumidores de Energia Elétrica, por Município da Bacia Hidrográfica do rio Branco, 2003 a 2005 (ver tabelas no Anexo 3.8), os municípios de Boa Vista, Bonfim e Iracema, se comparados os extremos do período, verifica-se um aumento no consumo de energia e no número de consumidores de energia elétrica. Entretanto, em alguns municípios inseridos na área em estudo, o consumo apresentou pequenas quedas, como por exemplo, os municípios de Alto Alegre, Caracaraí, Caroebe, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz. No entanto, verifica-se que a bacia hidrográfica do rio Branco como todo apresentou um aumento no consumo e no número de consumidores.

As Tabelas 4.5.3.3-4 – Consumo de Energia Elétrica (MW/h) por Classe no Município de Boa Vista, Bacia Hidrográfica do Rio Branco, 2003 a 2005 e 4.5.3.3-5 – Consumidores de Energia Elétrica por Classe no Município de Boa Vista, Bacia Hidrográfica do Rio Branco, 2003 a 2005 (ver tabelas no Anexo 3.8), demonstram o consumo de energia elétrica e o número de consumidores na capital de Roraima, com divisão por classes, onde se pode constatar que no período em análise o consumo aumentou, em todas as classes, mas o número de consumidores nas classes industrial e comercial apresentou uma sutil queda.

#### **4.5.3.3.2 Serviços de Comunicação**

Os serviços de comunicação são indispensáveis no processo de desenvolvimento, capazes de assegurar efetiva integração sócio-econômica inter e intra-regional. A área em estudo dispõe de sistema de telefonia fixa e móvel, de agência dos correios, de sistema de radiodifusão e de imprensa escrita e televisionada.

##### **a) Telecomunicações**

O Sistema de Telecomunicações é distribuído em todo o estado, atendendo através dos serviços de Telefonia local, Discagem Direta a Distância – DDD, Discagem Direta Internacional – DDI, Telefonia Rural e Sistema Móvel Celular. No segmento de telefonia fixa operam no estado a Telemar, Telecomunicações de Roraima S/A, que dispõe de estações locais DDD/DDI, além da estação principal em Boa Vista, e na telefonia celular, a Vivo, Amazônia Celular e Tim. O entroncamento entre as estações é feito através de sistema analógico e digital e os serviços estendidos a todos os municípios do estado.

A área do serviço do Sistema Móvel Celular compreende hoje somente as cidades de Boa Vista, Mucajaí, Caracará e Pacaraima, tendo a previsão da ampliação do sistema para outros municípios do estado.

**Tabela 4.5.3.3.2-1 – Quantidade de Terminais de Telefonia Fixa em Serviço por Município – 2001 a 2004**

Município	Período			
	2001	2002	2003	2004
Alto Alegre	511	574	542	543
Amajari	92	97	110	109
Boa Vista	44.929	44.677	44.923	45.487
Bonfim	311	335	357	321
Cantá	176	179	193	194
Caracaraí	1.113	987	930	881
Caroebe	389	377	387	377
Iracema	254	261	267	271
Mucajá	901	846	813	763
Normandia	216	250	263	257
Pacaraima	730	769	722	704
Rorainópolis	839	885	894	873
São João da Baliza	443	466	469	441
São Luiz	488	473	478	474
Uiramutã	52	69	58	56
Total	51.444	51.245	51.406	51.751

Fonte: Telemar Norte Leste S/A *apud* SEPLAN, 2008.

Atendendo a necessidade de comunicação cada vez maior, na Tabela 4.5.3.3.2-1, apresentada anteriormente, pode-se verificar de forma geral que os municípios apresentaram um aumento do número de terminais fixos, embora pequeno. O município de Boa Vista apresentou no mesmo período o aumento mais significativo de todos, dada principalmente, sua situação de capital do estado. Outros municípios, tais como Cantá, Caracaraí, Caroebe, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz, apresentaram uma diminuição no número de terminais fixos. A facilidade oferecida por telefones móveis, rádios e orelhões públicos normalmente são citados como causas da diminuição de terminais fixos.

#### b) Correios

Os serviços de Correios e Telégrafos dispõem somente de duas agências na Capital e uma agência em cada município.

Contudo, todos os municípios contam com os serviços de postagem de volumes, impressos e encomendas. Os serviços de telegrama simples, urgente e pré-datado são disponibilizados apenas nas agências das sedes dos municípios de Boa Vista, Caracaraí e Mucajá. Os serviços de telegrama fonado, achados e perdidos, especiais de entrega de documentos, *faxpost* e telex, atendem somente a capital. A entrega de volumes, telegramas, impressos e encomendas a domicílio, é realizada apenas em Boa Vista e Caracaraí. Os serviços de Caixa Postal atendem somente quatro municípios: Alto Alegre, Boa Vista, Caracaraí e Mucajá.

**c) Radiodifusão**

O sistema de radiodifusão em Boa Vista conta com três estações FM (Rádio Equatorial, Rádio Monte Roraima e Rádio Tropical) e duas estações AM (Rádio Difusora de Roraima e Rádio Folha). A maioria dos municípios dispõe de Rádio Comunitária. Já o município de Caracaraí possui a Rádio Jovem Pan instalada.

**d) Imprensa Escrita e Televisionada**

No estado de Roraima, a imprensa escrita circula através de três principais periódicos: Folha de Boa Vista, Brasil Norte e Diário Oficial do estado.

A imprensa televisionada chega aos lares através de sete canais: Globo, Record, Bandeirantes, SBT, Gazeta, TVE e Amazon Sat. Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Roraima (CPRM, 2002), informações do IBGE-PNAD, 92,30% dos domicílios urbanos contam com o televisor e 82,05% dos domicílios pesquisados possuem rádios, sendo este sistema o único em alguns domicílios onde o nível sócio-econômico é baixo.

**4.5.3.4 Relações Origem-destino e Articulação Intermodal**

Um panorama das relações origem-destino na região em estudo, em linhas gerais, demonstra que os municípios polarizadores do estado são três: Boa Vista, Mucajaí e Caracaraí. Eles são fundamentais em função da presença de infraestrutura, que permite as articulações necessárias, tais como aeroportos, rodovias e portos, além de concentrar os principais serviços do estado, conforme o desenho N° 510.A1.BR-08-004, mencionado anteriormente.

O escoamento da produção do estado é feito através do sistema rodoviário integrado ao aeroviário e ao hidroviário, garantindo a permanência do fluxo de cargas e passageiros, mesmo durante o período de maiores vazantes do rio Branco.

Segundo os dados apresentados na Tabela 4.5.3.4-1, apresentada a seguir, constata-se que o fluxo de passageiros interestadual total e intermunicipal total são significativamente representativos, não só em função das necessidades regionais pela falta de uma malha rodoviária ou hidroviária eficiente, bem como pela popularização do transporte aéreo ocorrida neste mesmo período.

Quanto ao fluxo de passageiros internacional total, via transporte rodoviário, conforme Tabela 4.5.3.4-1, apresenta a seguir, pode-se verificar que houve uma queda de cerca de 41% do ano de maior fluxo (1998) para com o ano de menor fluxo (2005). Este tipo de transporte vem decrescendo cada vez mais, em função da precariedade de transporte e de popularização do sistema aéreo. Nota-se também, que no período em análise (1998 a 2005), o desembarque foi menor do que o embarque, demonstrando que há mais saídas que a entrada de pessoas, podendo caracterizar a emigração da população para outros países que apresentam melhores oportunidades.

No fluxo de passageiros interestadual total, ocorreu uma alta de cerca de 50% entre os anos de 1998 e 2000 e no período de 2000 até 2005 houve oscilações, no entanto os extremos deste período apresentaram números bem próximos. No fluxo de passageiros intermunicipal, ocorreram algumas oscilações, contudo o final do período foi superior ao início por apenas 25%.

Quanto ao transporte estritamente local, pode-se verificar que em Boa Vista, este é realizado por duas empresas, Expresso Roraima e Viação Cidade de Boa Vista. No entanto, com o passar do tempo, essas empresas operadoras reduziram gradualmente a oferta do serviço, afastando o usuário devido ao elevado tempo de espera. A alternativa encontrada por muitos veio através do decreto 102/E, de 27 de abril de 2005, onde estão estabelecidas as condições de operação de três serviços de táxis: o comum, o especial e a lotação.

O taxi-lotação tem os mesmos itinerários dos ônibus. No entanto, as lotações têm também oferecido uma flexibilidade de itinerário, podendo fazer um deslocamento porta a porta, tornando-se extremamente atrativo ao usuário do serviço. Esta oferta, apesar de uma tarifa um pouco mais alta do que a de ônibus, faz com que o usuário não espere pelo ônibus e pegue o primeiro táxi-lotação que estiver disponível.

A localização do estado de Roraima apresenta uma privilegiada posição geopolítica, que permite utilizar o sistema hidroviário que facilita a integração com o mercado regional e internacional. Através da Venezuela, existe a alternativa de escoamento internacional, para o Caribe pelo porto La Cruz e porto Ordaz distantes 1200 km e 700 km, respectivamente, de Boa Vista.

O escoamento de produtos ocorre também pelos portos de Itacoatiara, Caracaraí, Berbice (localizado na Guiana) e o porto de Georgetown. O porto Itacoatiara localiza-se a 800 km de Boa Vista e faz parte do corredor fluvial que liga os rios Amazonas e Madeira ao Oceano Atlântico, escoando desta forma a produção de grãos, especificamente soja, para a Europa (Roterdã, Holanda). Já o porto de Berbice, situado a 541 km de Boa Vista, propicia integração com o Sul da Venezuela, bem como a Guiana Francesa. E, por último, há a saída pelo porto de Georgetown, situado a 550 km de Boa Vista.

**Tabela 4.5.3.4-1 – Fluxo de Passageiros por Linha no Transporte Rodoviário, 1998 a 2005**

Ano	Internacional			Interestadual			Intermunicipal			Total Geral		
	Embarque	Desembarque	Total	Embarque	Desembarque	Total	Embarque	Desembarque	Total	Embarque	Desembarque	Total
2005	11.641	7.595	19.236	56.332	64.493	120.825	72.701	51.862	124.563	140.674	123.950	264.624
2004	11.918	9.305	21.223	65.388	73.031	138.419	66.683	56.710	123.393	143.989	139.046	283.035
2003	11.674	9.959	21.633	73.631	75.995	149.626	58.473	55.984	114.457	143.778	141.938	285.716
2002	13.357	10.984	24.341	73.544	78.757	152.301	56.755	58.169	114.924	143.656	147.910	291.566
2001	15.357	13.311	28.668	72.480	82.301	154.781	56.773	62.579	119.352	144.610	158.191	302.801
2000	16.984	14.136	31.120	63.738	60.998	124.736	48.830	41.519	90.349	129.552	116.653	246.205
1999	18.555	17.671	36.226	50.011	44.600	94.611	45.944	42.701	88.645	114.510	104.972	219.482
1998	24.607	22.239	46.846	41.458	26.861	68.319	52.380	46.702	99.082	118.445	95.802	214.247

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

**Tabela 4.5.3.4-2 – Fluxo de Passageiros, Cargas, Correios e Aeronaves no Transporte Aéreo, 1998 a 2005**

Ano	Passageiros			Cargas (Kg)			Correios (Kg)			Aeronaves		
	Embarque	Desembarque	Total	Embarque	Desembarque	Total	Embarque	Desembarque	Total	Pouso	Decolagem	Total
2005	73.258	70.944	144.202	176.331	524.792	701.123	99.042	350.493	449.535	4.135	4.112	8.247
2004	58.489	55.342	113.831	96.802	621.333	718.135	83.524	331.708	415.232	3.489	3.553	7.042
2003	43.602	47.198	90.800	94.927	622.613	717.540	92.503	344.470	436.973	3.370	3.408	6.778
2002	54.878	63.430	118.308	86.618	1.074.431	1.161.049	84.682	330.547	415.229	5.011	5.015	10.026
2001	57.424	56.677	114.101	100.006	998.568	1.098.574	76.744	334.139	410.883	6.912	6.905	13.817
2000	53.390	52.238	105.628	124.068	1.102.095	1.226.163	94.876	344.593	439.469	6.504	6.470	12.974
1999	53.764	53.014	106.778	141.686	1.165.490	1.307.176	82.148	268.131	350.279	5.505	5.411	10.916
1998	62.169	61.543	123.712	143.823	1.655.950	1.799.773	85.621	325.382	411.003	6.470	6.525	12.995

Fonte: SEPLAN/DEES/DEPLAE *apud* SEPLAN, [200-]b.

No tocante ao transporte aéreo, pode se constatar, conforme a Tabela 4.5.3.4-2, apresentada anteriormente, que o fluxo aéreo total de passageiros é grande, chegando próximo ao fluxo rodoviário de passageiros internacionais e interestaduais. Esta situação pode ser explicada pelo fato da popularização do transporte aéreo, que vem sendo competitivo em relação ao transporte rodoviário. Verifica-se, no entanto, que em relação às cargas, o fluxo aéreo vem diminuindo com o passar do tempo, em função da facilidade de transporte rodoviário que vem crescendo de forma gradativa. Quanto ao fluxo de correios, no período apresentado, houve pequenas oscilações não muito significativas, com a constância de postagens. No entanto, o desembarque de postagens é quatro vezes maior que o embarque, demonstrando que as cartas saem muito mais que as que chegam. Já o fluxo de aeronaves, neste mesmo período, vem apresentando uma queda de cerca de 30%, apesar do número dos passageiros nas aeronaves permanecer constante.

#### **4.5.4 ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

O diagnóstico da organização político-administrativa da bacia hidrográfica do rio Branco é baseado nos aspectos da administração pública direta e simultaneamente relacionados às questões de territorialidade e à população. Para tanto serão apresentadas as questões relativas à localização das sedes municipais e distritais, as superfícies territoriais e a parte circunscrita pela bacia, o quadro eleitoral dos municípios e a localização das principais instituições.

##### **4.5.4.1 Localização das sedes municipais e distritais**

A bacia hidrográfica do rio Branco abrange todo o estado de Roraima e uma parte da República Cooperativa da Guiana. No Brasil, é composta pelos municípios de Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracarái, Caroebe, Iracema, Mucajaí, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz e Uiramutã, todos inseridos no estado de Roraima, conforme indicado no desenho N° EP510.A1.08-001 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente.

O estado de Roraima está dividido em duas mesorregiões e a bacia hidrográfica do rio Branco insere-se nas duas, conforme apresentado no Quadro 4.5.4.1-1 – Organização Territorial do Estado de Roraima, 2005 e Figuras 4.5.4.1-1 e 4.5.4.1-2. São elas: Mesorregião do Norte de Roraima e Mesorregião do Sul de Roraima, sendo que cada uma está subdividida em duas microrregiões.

A Mesorregião do Norte de Roraima subdivide-se na Microrregião de Boa Vista, composta pelos municípios de Alto Alegre, Amajari, Boa Vista e Pacaraima, e na Microrregião do Nordeste, composta pelos municípios de Bonfim, Cantá, Normandia e Uiramutã. A Mesorregião do Sul de Roraima subdivide-se na Microrregião de Caracarái, composta pelos municípios de Caracarái, Iracema e Mucajaí, e na Microrregião do Sudeste, composta pelos municípios de Caroebe, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz.

**Quadro 4.5.4.1-1 – Organização Territorial do Estado de Roraima, 2005**

Unidade da Federação	Mesorregião	Microrregião	Município
Estado de Roraima	Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre
			Amajari
			Boa Vista
		Microrregião do Nordeste	Pacaraima
			Bonfim
			Cantá
	Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Normandia
			Uiramutã
		Microrregião do Sudeste	Caracará
			Iracema
			Mucajá
			Caroebe
			Rorainópolis
			São João da Baliza
São Luiz			

Fonte: IBGE, Malha Municipal Digital do Brasil, 2005.

Para a descrição da localização dos municípios roraimenses e suas respectivas sedes municipais, foram utilizadas as informações contidas no site do Governo do estado de Roraima e no IBGE. A localização dos municípios e suas respectivas sedes estão indicadas no desenho N° EP510.A1.08-001 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente.



Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-1 – Mesorregião do Norte**



Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-2 – Mesorregião do Sul**

#### 4.5.4.1.1 Microrregiões

O estado de Roraima apresenta quatro microrregiões, quais sejam: Microrregião de Boa Vista, conforme Figura 4.5.4.1-3, Microrregião do Nordeste, conforme Figura 4.5.4.1-4, ambas apresentadas a seguir, e Microrregião de Caracará, conforme Figura 4.5.4.1-5 e Microrregião do Sudeste conforme Figura 4.5.4.1-6, ambas, apresentadas na sequência.



Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-3 – Microrregião do Nordeste**



Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-4 – Microrregião de Boa Vista**



Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-5 – Microrregião de Caracarái**

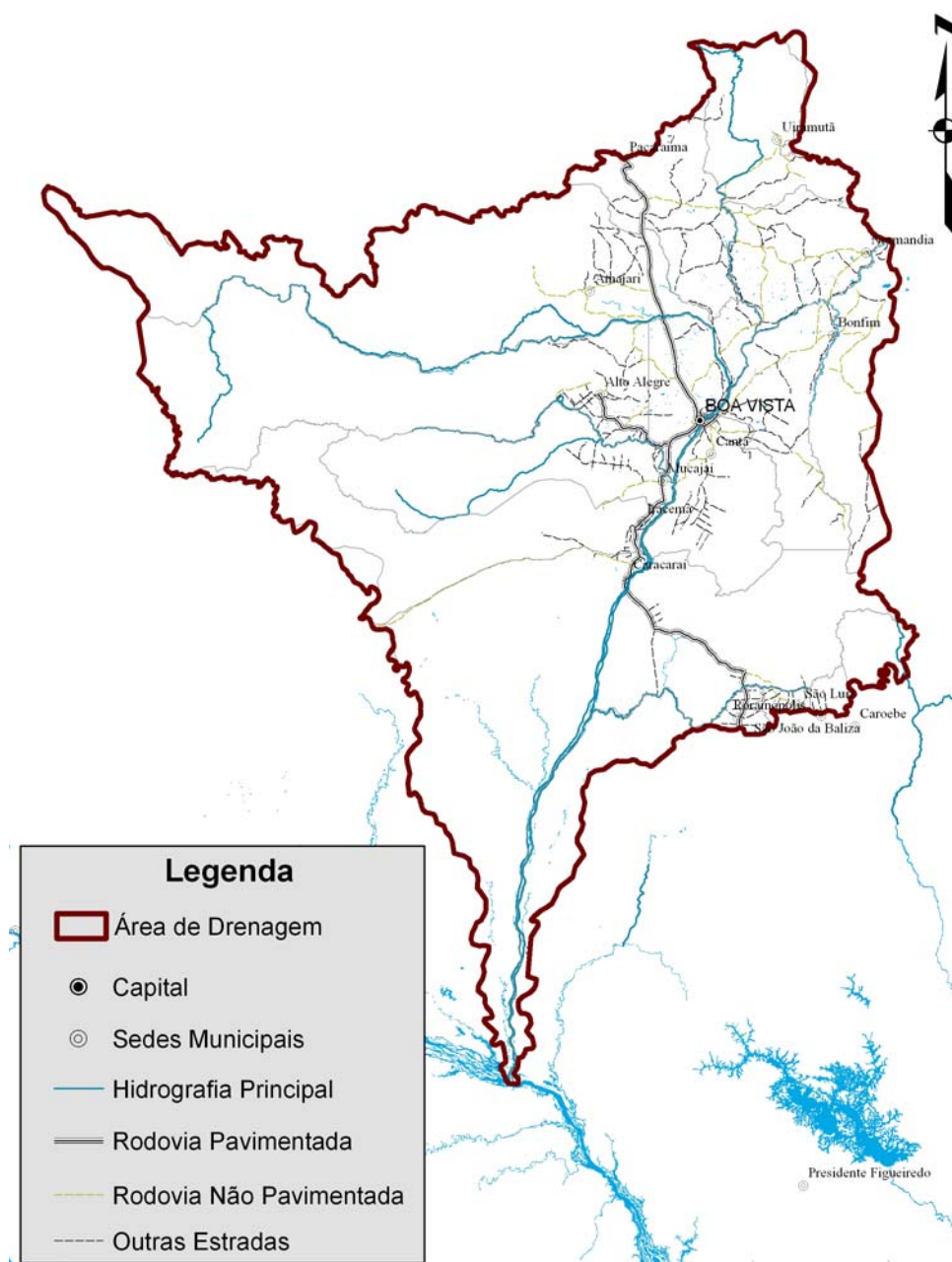


Fonte: IBGE, 2005

**Figura 4.5.4.1-6 – Microrregião do Sudeste**

A maioria das sedes dos municípios de Roraima se localiza na parte leste de Roraima, bem próximas a estradas federais e estaduais que as conectam entre si, formando uma integrada

malha viária, conforme Figura 4.5.4.1-7, abaixo apresentada, e desenho N° EP510.A1.08-001 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente.



Fonte: IBGE, 2003

**Figura 4.5.4.1-7 – Localização das Sedes Municipais**

Na porção nordeste do estado de Roraima, localizam-se as sedes municipais de Pacaraima, Uiramutã, Normandia e Bonfim. Essas sedes estão interligadas por uma malha rodoviária, formada basicamente de estradas estaduais, que se conecta a capital Boa Vista por estradas federais.

Pacaraima tem sua sede localizada na parte norte de Roraima junto à rodovia federal BR-174. Na parte nordeste do estado, se situam duas sedes: a sede de Uiramutã, localizada junto a rodovia federal BR-171 e a sede de Normandia, que se localiza no entroncamento da rodovia federal BR-401 com a rodovia estadual RR-202. A sede do município de Bonfim está situada na rodovia federal BR-401.

Boa Vista localiza-se na porção centro-nordeste, no entroncamento das principais estradas que fazem ligações com outros municípios.

Na parte central do estado, as sedes dos municípios de Caracaraí, Iracema e Mucajaí se localizam ao longo da rodovia federal BR-174, que passa paralelamente ao rio Branco, pela sua margem direita, apresentando a direção Norte-Sul.

A sede municipal de Alto Alegre, também localizada na parte central do estado, conecta-se às outras sedes municipais através da rodovia estadual RR-343, que parte do trecho da BR-174, entre as sedes dos municípios de Mucajaí e de Boa Vista.

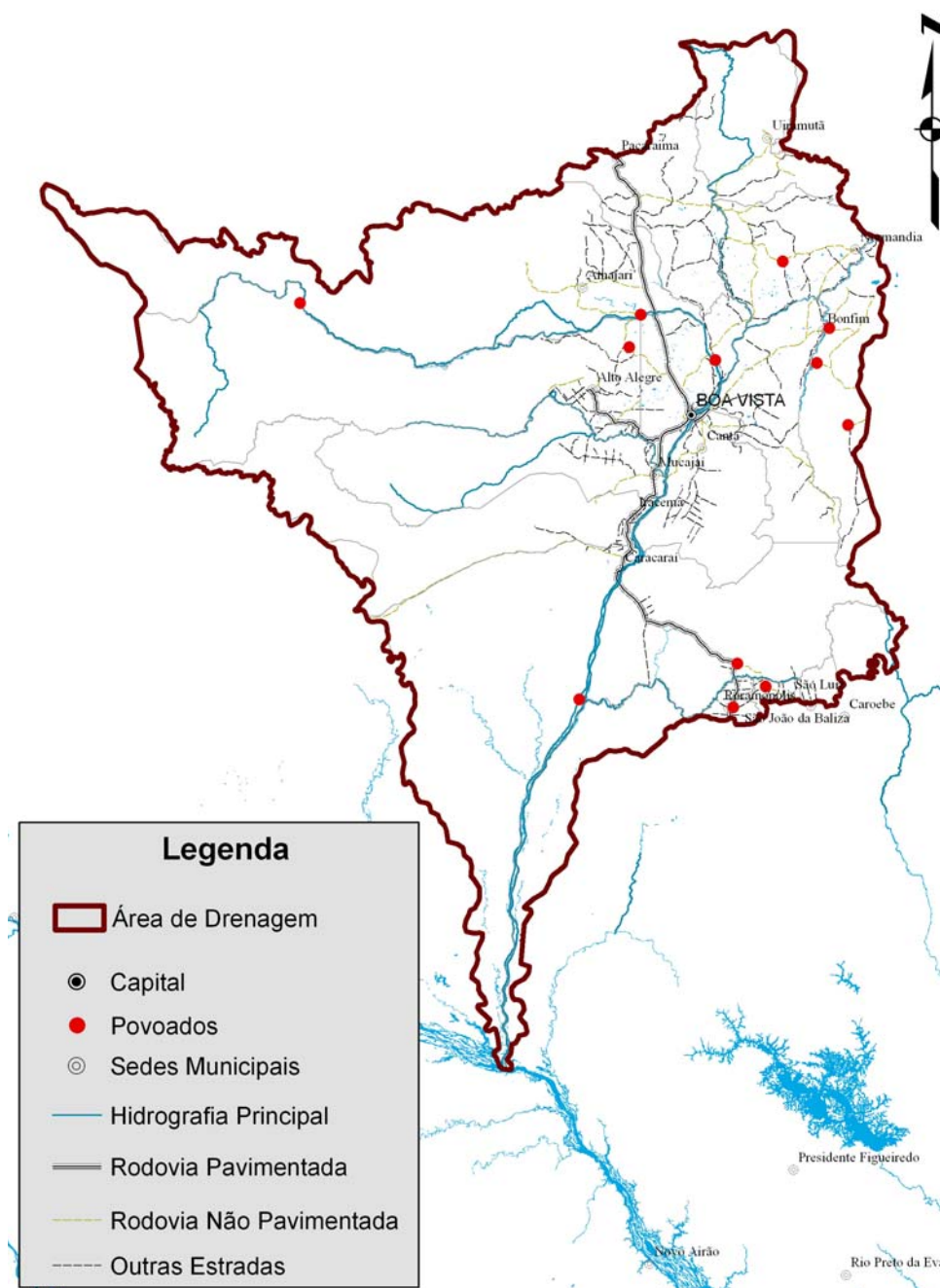
O município de Cantá tem sua sede localizada junto à rodovia estadual RR-170, que se entronca com a BR-401, proveniente da capital Boa Vista. Amajari tem sua sede municipal localizada junto ao entroncamento das rodovias estaduais RR-203 e RR-342.

Na porção sudeste de Roraima, as sedes dos municípios de Caroebe, São João da Baliza e São Luiz se localizam ao longo da rodovia federal BR-210, conhecida como Perimetral Norte. Também na porção sudeste, está parte da rodovia federal BR-174, que interliga a sede municipal de Rorainópolis a outros municípios.

Além das sedes municipais, há os chamados povoados<sup>11</sup>, que se localizam junto às rodovias e aos rios, conforme Figura 4.5.4.1-8, abaixo apresentada, e desenho N° EP510.A1.08-001 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, já mencionado

---

<sup>11</sup> Fonte: IBGE, Noções de Cartografia. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual\\_nocoas/elementos\\_representacao.html](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoas/elementos_representacao.html). Acesso em 19/11/2008. De acordo com o IBGE, povoado é definido por Aglomerado Rural Isolado que possui pelo menos 1 estabelecimento comercial de bens de consumo freqüente e 2 dos seguintes serviços ou equipamentos: 1 estabelecimento de ensino de 1º grau em funcionamento regular, 1 posto de saúde com atendimento regular e 1 templo religioso de qualquer credo. O povoado corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial ou que não está vinculado a um único proprietário do solo, cujos moradores exercem atividades econômicas quer primárias, terciárias ou, mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

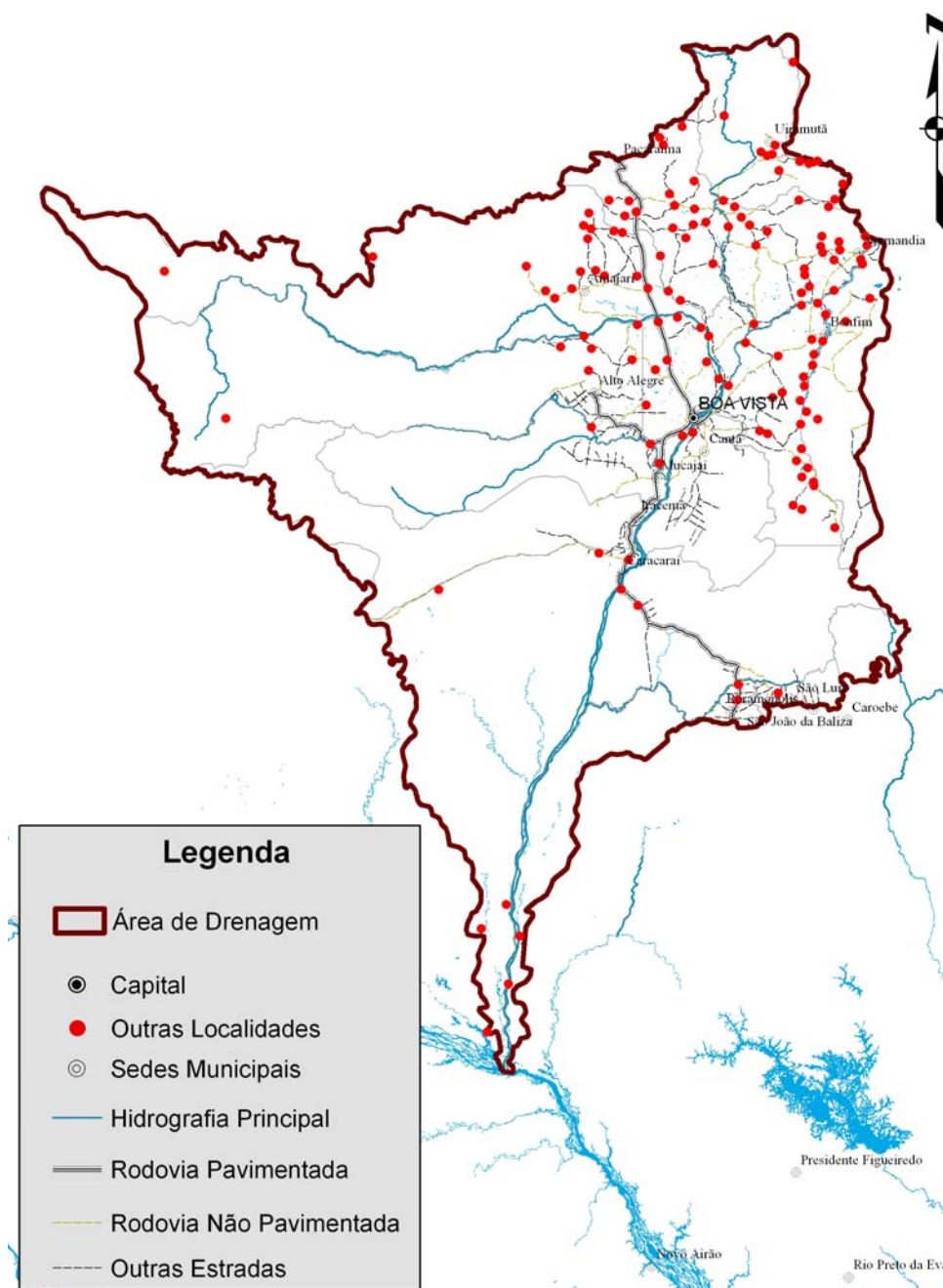


Fonte: IBGE, 2003

**Figura 4.5.4.1-8 – Localização dos Povoados**

Há em Roraima ainda alguns aglomerados permanentes, denominados localidades, que não se enquadram em nenhuma das classificações definidas pelo IBGE. As classificações do IBGE são a seguir apresentadas: Capital Federal, Capital, Cidade, Vila, Aglomerado Rural, Aglomerado Rural de Extensão Urbana, Aglomerado Rural Isolado, Povoado, Núcleo, Lugarejo, Propriedade Rural, Local e Aldeia.

De uma forma geral, encontram-se também na bacia localidades classificadas pelo IBGE como “outras localidades”, que conseguem acessar os serviços públicos municipais com facilidade, devido às suas localizações no território, através de rios e estradas. Constituem exceções algumas “outras localidades” mais afastadas das sedes municipais, como as situadas nos municípios de Amajari, Alto Alegre, Caracaraí e Rorainópolis, conforme apresentadas na Figura 4.5.4.1-9, abaixo.



Fonte: IBGE, 2003

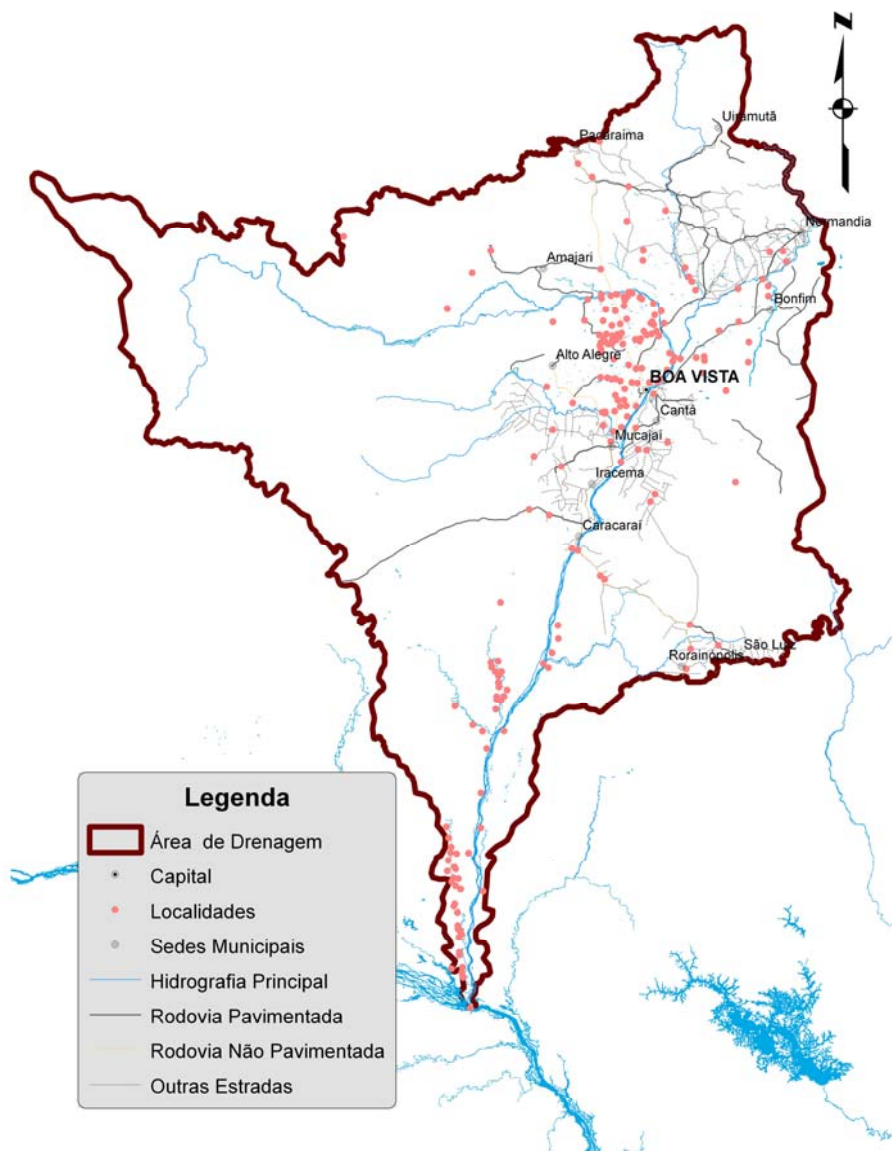
**Figura 4.5.4.1-9 – Localização das “Outras Localidades”**

As chamadas localidades situam-se junto a margens de rios e na beira de estradas. Pode-se, de uma forma geral, classificar territorialmente a distribuição das localidades roraimenses, de acordo com a sua concentração espacial, em três regiões básicas apresentadas a seguir:

- na porção nordeste: é onde se concentra a maior quantidade de “outras localidades”; elas estão distribuídas de forma homogênea nos municípios de Boa Vista, Amajari, Pacaraima, Uiramutã e Bonfim e estão situadas junto a rios e a estradas;
- nas porções central e sudeste de Roraima: estão concentradas ao longo das rodovias federais BR-210 (Perimetral Norte) e BR-174 (direção norte-sul), nos municípios de Caroebe, São João da Baliza, São Luiz e Rorainópolis;

- na porção sul de Roraima: elas se localizam nos municípios de Caracará e Rorainópolis, junto às margens dos rios Xeriuni e próximas à foz do rio Branco.

Além das sedes municipais, povoados e “outras localidades”, apresentadas pelo IBGE, encontram-se na bacia do rio Branco localidades na parte sul da bacia, em áreas de planície e no entorno da cidade de Boa Vista, conforme apresentadas na Figura 4.5.4.1-10, abaixo, as quais foram mapeadas pela com a SEPLAN (2007).



Fonte: SEPLAN, 2007.

**Figura 4.5.4.1-10 – Localização das Localidades**

Muitas dessas localidades são fazendas ou assentamentos, acessíveis por meio de estradas vicinais, o que ocorre no entorno de Boa Vista, e são também localidades formadas por populações ribeirinhas, que se situam marginalmente ao longo de afluentes da margem direita do rio Branco, no município de Caracará. Destaca-se que o acesso às localidades ribeirinhas é

realizado fluvialmente, pois nessas áreas não há infraestrutura rodoviária, havendo somente algumas pistas de pouso, para acesso de turistas e de alguns fazendeiros da região, sendo maior o contato das comunidades com o município de Barcelos-AM, pelo rio Negro.

#### **4.5.4.2 Colégio Eleitoral e Representação nas Instâncias Parlamentares Municipais, Estaduais e Federais**

Em relação à representatividade política dos senadores roraimenses, a capital Boa Vista destaca-se como o município de proveniência da maior parte das atuações profissionais dos senadores Senador Romero Jucá (PMDB), nascido em Pernambuco, mas com grande histórico de atuação política no estado de Roraima e Augusto Affonso Botelho Neto (PT-Partido dos Trabalhadores) nascido em Vitória – ES, mas criado em Boa Vista, e Francisco Mozarildo de Melo Cavalcanti (PTB-Partido Trabalhista Brasileiro) de Boa Vista – RR.

Os deputados federais Angela Maria Gomes Portela (PT-Partido dos Trabalhadores); Édio Vieira Lopes (PMDB-Partido do Movimento Democrático Brasileiro); Francisco de Assis Rodrigues (DEM-Democratas); Luciano de Souza Castro (PR-Partido da República); Márcio Henrique Junqueira Pereira (DEM); Maria Helena Veronese Rodrigues (PSB-Partido Socialista Brasileiro); Neudo Ribeiro Campos (PP-Partido Progressista) e Urzeni da Rocha Freitas Filho (PSDB-Partido da Social Democracia Brasileira) compõem a bancada de Roraima na Câmara dos Deputados.

Assim como a maior parte do eleitorado roraimense está em Boa Vista, ali se concentra a principal base eleitoral de vários deputados estaduais. Alguns têm suas bases eleitorais na capital e em outro município do estado de Roraima, mas, principalmente em Boa Vista. Municípios como Amajari, Cantá, Caracará e São João da Baliza também são responsáveis por concentrarem parte do eleitorado de alguns deputados estaduais.

Segundo o sítio eletrônico da Assembléia Legislativa do estado de Roraima, em Boa Vista estão as bases eleitorais de diversos deputados estaduais, que são os seguintes: Flávio dos Santos Chaves (PV-Partido Verde); Francisco Vieira Sampaio, conhecido como “Chico das Verduras” (PRP-Partido Republicano Progressista); Ionilson Sampaio de Sousa – (PMDB); Ivo de Sousa Pereira, conhecido como “Ivo Som” (PTN-Partido Trabalhista Nacional); Reinaldo Pereira da Silva, conhecido como “Zé Reinaldo” (PSDB); Leonídio Netto de Laia – Leonídio Laia (PRTB-Partido Renovador Trabalhista Brasileiro); Remídio Monai Montessi (PR); Rodolfo de Oliveira Braga (PTN), conhecido como “Braga”; Célio Rodrigues Wanderley (DEM); Francisco Sales Guerra Neto, conhecido como “Chico Guerra” (PSDB); Aurelina Medeiros (PSDB).

No município de Amajari, se localizam as bases eleitorais dos deputados estaduais Marcelo Mota de Macedo, conhecido como “Marcelo Cabral” (PPS – Partido Popular Socialista), e de Raul da Silva Lima Sobrinho, conhecido como “Raul Lima” (PSDB). Também, em Amajari, está parte da base eleitoral do deputado Célio Rodrigues Wanderley (DEM).

Municípios como Alto Alegre, Cantá, Caracará e São João da Baliza também concentram as bases eleitorais de alguns deputados estaduais de Roraima. Respectivamente nesses municípios estão às bases eleitorais de: Chicão da Silveira (PDT – Partido Democrático Trabalhista), também conhecido como “Chicão do Alto Alegre”; Maria Lúcia Marques (PMDB), conhecida como “Lúcia Peixoto”; Sebastião Portella (PR), conhecido como “Tião Portella”; Antonio Mecias Pereira de Jesus (PR), conhecido como “Mecias de Jesus”.

No município de Caracará, está também localizada uma parte da base eleitoral do deputado estadual Francisco Sales Guerra Neto (PSDB), e em Mucajaí, se localiza parte do eleitorado

da deputada estadual Francisca Aurelina Medeiros (PSDB), conhecida como “Aurelina Medeiros”.

Segundo o TSE – Tribunal Superior Eleitoral, o estado de Roraima, em julho de 2004, tinha 214.659 eleitores, que representavam 0,18% do eleitorado brasileiro. A situação da representação nas instâncias parlamentares municipais, estaduais e federais dos municípios que fazem parte da bacia encontra-se a seguir apresentada por cada município, acompanhada no final com 2 tabelas resumos que permitem demonstrar a posição de cada município em relação aos demais do estado.

#### **4.5.4.2.1 Alto Alegre**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Alto Alegre 5.863 eleitores, sendo que somente 5.486 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Viru Oscar Friedrich, do PT – Partido dos Trabalhadores (13), teve 1.439 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Nertan Ribeiro Reis, do PR – Partido da República (22), teve 1.273 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Alto Alegre, aumentou para 6.426.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 20.622, estima-se que apenas 28,43% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 26,60%. Em relação ao estado de Roraima, Alto Alegre representa 2,73% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Alto Alegre, tem 9 vereadores.

Em Alto Alegre, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 6 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.2 Amajari**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Amajari 3.266 eleitores, sendo que somente 2.946 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Benildo Pereira da Silva Filho, do PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro (15), teve 883 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Paulo Rodrigues Wanderley do PSL – Partido Social Liberal (17), teve 825 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Amajari, aumentou para 3.301.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 5.806, estima-se que apenas 56,25% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 50,74%. Em relação ao estado de Roraima, Amajari representa 1,52% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Amajari, tem 9 vereadores.

Em Amajari, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 7 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### 4.5.4.2.3 Boa Vista

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Boa Vista 144.465 eleitores, sendo que somente 117.874 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, que se licenciou da prefeitura, em 2006, Maria Teresa Saenz Surita Jucá, do PPS – Partido Popular Socialista (23), teve 63.024 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Neudo Ribeiro Campos, do PP – Partido Progressista (11), teve 24.123 votos. Iradilson Sampaio de Souza, do PPS – Partido Popular Socialista, é o atual prefeito de Boa Vista. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Boa Vista, aumentou para 71.708.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 227.492, estima-se que apenas 63,50% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 51,81%. Em relação ao estado de Roraima, Boa Vista representa 67,30% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Boa Vista, tem 13 vereadores.

Em Boa Vista, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 13 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores permanece igual (9), segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### 4.5.4.2.4 Pacaraima

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Pacaraima 3.690 eleitores, sendo que somente 3.338 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, que atualmente teve o diploma de prefeito cassado, Paulo Cesar Justo Quartiero, do PDT – Partido Democrático Trabalhista (12), teve 1.394 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Francisco Roberto do Nascimento do PT – Partido dos Trabalhadores (13), teve 1.190 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Pacaraima, aumentou para 4.562.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 7.784, estima-se que apenas 47,40% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 42,88%. Em relação ao estado de Roraima, Pacaraima representa 3,82% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Pacaraima, tem 9 vereadores.

Em Pacaraima, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 6 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### 4.5.4.2.5 Bonfim

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Bonfim 4.453 eleitores, sendo que somente 4.130 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Romer

de Souza Lima, do PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro (15), teve 1.681 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Alfredo Americo Gadelha, do PR – Partido da República (22), teve 1.293 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Bonfim, aumentou para 4.755.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 11.461, estima-se que apenas 38,85% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 36,04. Em relação ao estado de Roraima, Bonfim representa 2,07% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Bonfim, tem 9 vereadores.

Em Bonfim, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 7 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.6 Cantá**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Cantá 5.680 eleitores, sendo que somente 5.271 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Zacarias Assunção Ribeiro Araujo, do PR – Partido da República (22) (originalmente eleito pelo antigo partido PRONA – Partido de Reedificação da Ordem Nacional (56), que em 2006 fundiu-se ao PL – Partido Liberal (22) formando o PR), teve 2.048 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Francisco Alves Lima, do PR – Partido da República (22) (originalmente eleito pelo antigo PL – Partido Liberal (22), que em 2006 fundiu-se ao PRONA – Partido de Reedificação da Ordem Nacional (56), formando o PR), teve 1.879 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Cantá, aumentou para 6.746.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 9.809, estima-se que apenas 57,91% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 53,74%. Em relação ao estado de Roraima, Cantá representa 2,65% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Cantá, tem 9 vereadores.

Em Cantá, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 7 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.7 Normandia**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Normandia 3.622 eleitores, sendo que somente 3.359 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Orlando Oliveira Justino, do PSB – Partido Socialista Brasileiro (40), teve 1.116 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Afonso Nivaldo de Souza do PR – Partido da República (22), teve 1.041 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Normandia, aumentou para 3.834.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 5.616, estima-se que apenas 64,49% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 59,81%. Em relação ao estado de Roraima, Normandia representa 1,69% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Normandia, tem 9 vereadores.

Em Normandia, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 9 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores permanece igual a 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.8 Uiramutã**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Uiramutã 2.527 eleitores, sendo que somente 2.218 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Florany Maria dos Santos Mota, do PT – Partido dos Trabalhadores (13), teve 968 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Wilson Alves Bezerra, do PDT – Partido Democrático Trabalhista (12), teve 602 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Uiramutã, aumentou para 3.303.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 6.210, estima-se que apenas 40,69% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 35,72%. Em relação ao estado de Roraima, Uiramutã representa 1,18% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Uiramutã, tem 9 vereadores.

Em Uiramutã, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 9 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores permanece igual a 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.9 Caracaráí**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Caracaráí 8.560 eleitores, sendo que somente 7.616 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Maria Elivania de Andrade, do DEM – Democratas (25), teve 3.505 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Antonio Eduardo Filho, do PR – Partido da República (22), teve 3.336 votos. Em 2007, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Caracaráí, aumentou para 8.958.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 16.527, estima-se que apenas 51,79% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 46,08%. Em relação ao estado de Roraima, Caracaráí representa 3,99% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Caracaráí, tem 9 vereadores.

Em Caracaraí, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 5 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.10 Iracema**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Iracema 4.082 eleitores, sendo que somente 3.425 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Amadeu Batista Filho, do PSB – Partido Socialista Brasileiro (40), teve 1.440 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Bernardino Alves Cirqueira, do DEM – Democratas (25), teve 1.162 votos. Em 2006, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Iracema, aumentou para 4.168.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 5.607, estima-se que apenas 72,80% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 61,08%. Em relação ao estado de Roraima, Iracema representa 1,90% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Iracema, tem 9 vereadores.

Em Iracema, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 7 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.11 Mucajaí**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Mucajaí 8.539 eleitores, sendo que somente 7.121 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Ecildon de Souza Pinto Filho, do PSC – Partido Social Cristão (20), teve 3.131 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Antonio Nunes Cruz, do PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro (15), teve 2.397 votos. Em 2006, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Mucajaí, reduziu para 8.135.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 11.506, estima-se que apenas 74,21% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 61,89%. Em relação ao estado de Roraima, Mucajaí representa 1,69% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Mucajaí, tem 9 vereadores.

Em Mucajaí, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 6 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.12 Caroebe**

Em Caroebe, em 2004, de acordo com o IBGE, nas eleições municipais, dentre os 4.057 eleitores, somente 3.777 eram votos válidos. O candidato do PR – Partido da República (22), Francisco Severo da Silva, venceu as eleições com 1.419 votos, e em segundo lugar ficou o candidato José Paulo de Souza, do PT – Partido dos Trabalhadores (13), com 1.224 dos votos válidos.

A população estimada para o município de Caroebe, em 2004, era de 5.808 habitantes. E, de acordo com essa estimativa do IBGE, apenas 69,85% da população representava o número de eleitores. Considerando a estimativa populacional de 2004 do IBGE e o total do número de eleitores, 65,03% eram de votos válidos. Em relação ao estado de Roraima, em 2004, Caroebe representa 1,89% do colégio eleitoral.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Caroebe, tem 9 vereadores.

Em Caroebe, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 7 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.13 Rorainópolis**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em Rorainópolis 8.203 eleitores, sendo que somente 7.384 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, José Reginaldo de Aguiar, do PP – Partido Progressista (11), teve 2.646 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Carlos James Barro da Silva, do PR – Partido da República (22), teve 2.480 votos. Em 2006, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em Rorainópolis, aumentou para 9.280.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 22.066, estima-se que apenas 37,17% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 33,46%. Em relação ao estado de Roraima, Rorainópolis representa 1,65% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de Rorainópolis, tem 9 vereadores.

Em Rorainópolis, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 6 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.14 São João da Baliza**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em São João da Baliza 3.543 eleitores, sendo que somente 3.323 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Maria Lúcia Cavalcanti Muniz, do PPS – Partido Popular Socialista (23), teve 1.632 votos e o candidato que ficou na segunda posição, João Pereira da Silva, do PR – Partido da República,

teve 1.400 votos. Em 2006, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em São João da Baliza, aumentou para 3.840.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 5.314, estima-se que apenas 66,67% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 62,53%. Em relação ao estado de Roraima, São João da Baliza representa 1,65% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de São João da Baliza, tem 9 vereadores.

Em São João da Baliza, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 8 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores aumentou para 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

#### **4.5.4.2.15 São Luiz**

De acordo com o IBGE, nas eleições municipais de 2004, havia em São Luiz 4.109 eleitores, sendo que somente 3.792 dos votos eram válidos. Nessas eleições o candidato eleito, Waldeir Nunes de Oliveira, do PR – Partido da República (22), teve 1.720 votos e o candidato que ficou na segunda posição, Ednaldo Rodrigues de Souza, do PV – Partido Verde (43), teve 989 votos. Em 2006, segundo o TRE – Tribunal Regional Eleitoral de Roraima, o número de eleitores, em São Luiz, aumentou para 4.440.

Como a estimativa do IBGE, para a população em 2004, era de 6.073, estima-se que apenas 67,66% da população compunham o colégio eleitoral do município. Do total dessa estimativa populacional do IBGE os votos válidos representavam 62,44%. Em relação ao estado de Roraima, São Luiz representa 1,91% do colégio eleitoral, em 2004.

De acordo com o sítio eletrônico da CNM – Confederação Nacional dos Municípios, atualmente, a Câmara de Vereadores, poder legislativo municipal de São Luiz, tem 9 vereadores.

Em São João da Baliza, o poder legislativo do município formado pela Câmara de Vereadores, tinha 9 vereadores, em 2000, e em 2004 o número de vereadores permaneceu igual a 9, segundo o sítio eletrônico da CNM.

**Tabela 4.5.4.2-1 – População Estimada, Número de Eleitores, Votos Válidos e Votos Válidos em Relação à População, segundo os municípios, Roraima, 2004**

Município	População estimada <sup>1</sup>	Número de eleitores	Votos válidos	Votos válidos em relação à população estimada (%)
Alto alegre	20.622	5.863	5.486	26,60
Amajari	5.806	3.266	2.946	50,74
Boa Vista	227.492	144.465	117.874	51,81
Bonfim	11.461	4.453	4.130	36,04
Cantá	9.809	5.680	5.271	53,74
Caracaraí	16.527	8.560	7.616	46,08
Caroebe	5.808	4.057	3.777	65,03
Iracema	5.607	4.082	3.425	61,08
Mucajá	11.506	8.539	7.121	61,89
Normandia	5.616	3.622	3.359	59,81
Pacaraima	7.784	3.690	3.338	42,88
Rorainópolis	22.066	8.203	7.384	33,46
São João da Baliza	5.314	3.543	3.323	62,53
São Luiz	6.073	4.109	3.792	62,44
Uiramutã	6.210	2.527	2.218	35,72
Estado de Roraima	367.701	214.659	181.060	49,24%

Fonte: IBGE – Representação Política, 2004.

<sup>1</sup> IBGE, 2000 em Ministério da Saúde – Indicadores Básicos de Saúde

**Tabela 4.5.4.2-2 – População no estado, Representação do Colégio Eleitoral e dos Votos Válidos em relação ao estado, Número de Vereadores, segundo os municípios, Roraima, 2004**

Município	Participação da população no estado de Roraima	Colégio eleitoral no estado de Roraima	Votos válidos no estado de Roraima	Vereadores eleitos (2004) <sup>1</sup>	Relação habitante / vereador
Alto alegre	5,61%	2,73%	3,03%	9	651
Amajari	1,58%	1,52%	1,63%	9	363
Boa Vista	61,87%	67,30%	65,10%	13	11.113
Bonfim	3,12%	2,07%	2,28%	9	495
Cantá	2,67%	2,65%	2,91%	9	631
Caracaráí	4,49%	3,99%	4,21%	9	951
Caroebe	1,58%	1,89%	2,09%	9	451
Iracema	1,52%	1,90%	1,89%	9	454
Mucajaí	3,13%	3,98%	3,93%	9	949
Normandia	1,53%	1,69%	1,86%	9	402
Pacaraima	2,12%	1,72%	1,84%	9	410
Rorainópolis	6,00%	3,82%	4,08%	9	911
São João da Baliza	1,45%	1,65%	1,84%	9	394
São Luiz	1,65%	1,91%	2,09%	9	457
Uiramutã	1,69%	1,18%	1,23%	9	281
Estado de Roraima	100,00%	100,00%	100,00%	139	1.544

Fonte: IBGE – Representação Política 2004

<sup>1</sup> CNM – sítio eletrônico

De acordo com a Tabela 4.5.4.2-2, apresentada anteriormente, constata-se que, no estado de Roraima, o município que apresenta maior número de eleitores na bacia em estudo é Boa Vista, a capital do estado, representando 61,87% da população estadual e 67,30% do colégio eleitoral (144.465) do estado de Roraima. Os outros municípios apresentam um colégio eleitoral muito menor em relação à Boa Vista. Não passa de 9.000 o número de eleitores de Caracaráí, o município que tem o segundo maior colégio eleitoral do estado de Roraima. Os municípios de Caracaráí, Mucajaí e Rorainópolis são os três que, depois de Boa Vista, possuem os maiores colégios eleitorais: 8.560, 8.539 e 8.203 eleitores, em 2004 (IBGE). De acordo com a Tabela 4.5.4.2-1, apresentada anteriormente, esses municípios representam, respectivamente, em relação ao estado de Roraima, 4,21%, 3,93% e 4,08% dos votos válidos de Roraima.

Quanto à porcentagem de votos válidos em relação à população municipal, o município que se destaca é Caroebe com 65,03%, seguido de São João da Baliza (62,53%), São Luiz (62,44%) e Mucajaí (61,89%). O município que tem menor porcentagem de votos válidos em relação à população municipal é Alto Alegre (26,60%). A capital estadual, Boa Vista, apresenta 51,81% de votos válidos em relação à população total do município. Esse valor é intermediário, se comparado às porcentagens dos outros municípios do estado de Roraima.

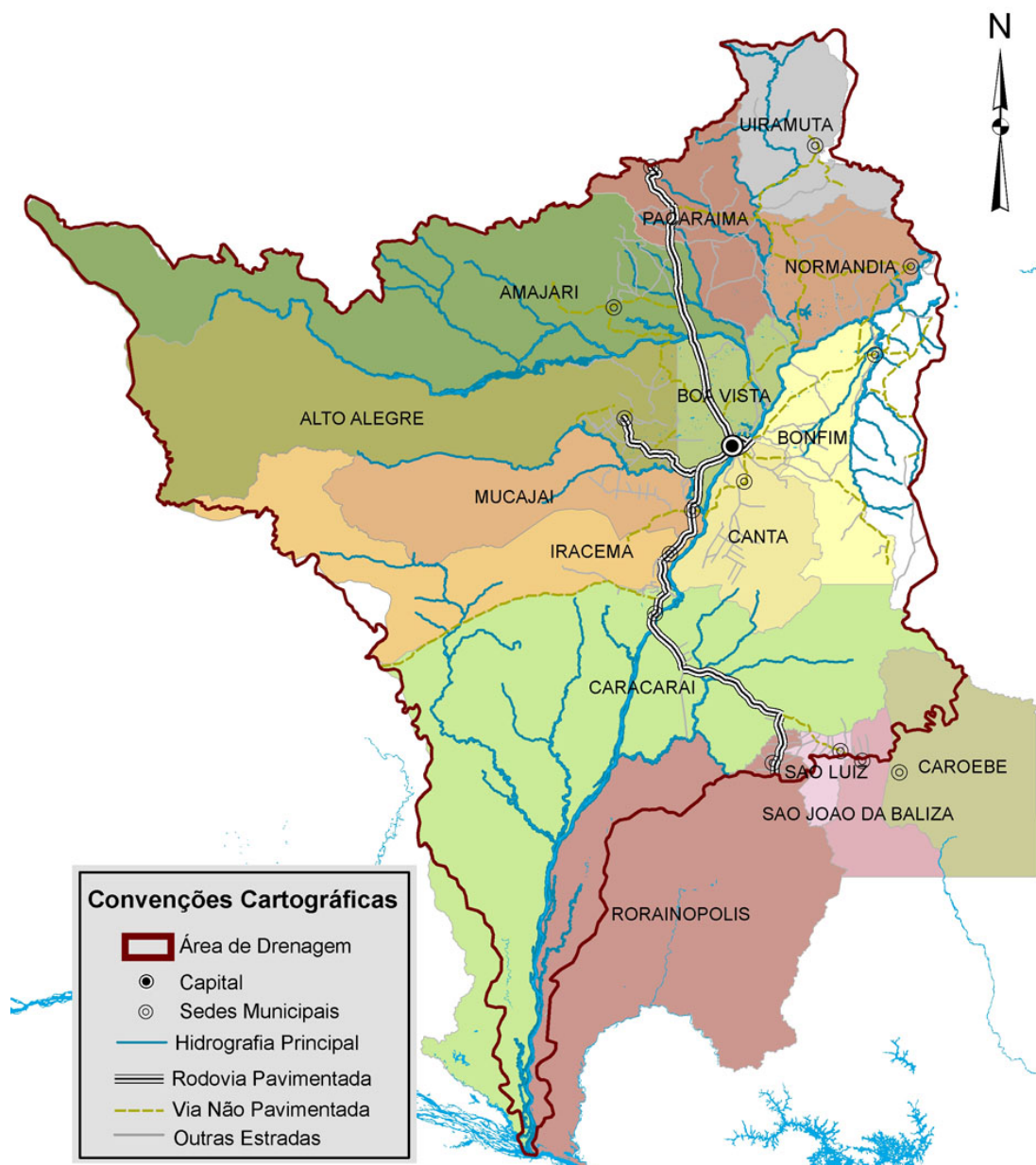
Considerando-se a população estimada pelo IBGE em 2004, e o número de vereadores eleitos em 2004, em cada município (CNM), constata-se que o município de Uiramutã, que teve 9 vereadores eleitos em 2004, possui a menor relação vereador/habitante, com 1 vereador para 281 habitantes. A capital Boa Vista, que teve 13 vereadores eleitos em 2004, possui a maior relação vereador/habitante, com 1 vereador para 11.113 habitantes, seguido de Caracaraí (9 vereadores eleitos em 2004) com 1 vereador para 951.

#### **4.5.4.3 Superfície Territorial Municipal Circunscrita pela Bacia e Relação com a Superfície Total**

Os municípios que fazem parte da bacia em estudo são: Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Pacaraima, Bonfim, Cantá, Normandia, Uiramutã, Caracaraí, Iracema, Mucajaí, Caroebe, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz, todos do estado de Roraima. Além dos municípios brasileiros, uma parte da bacia hidrográfica do rio Branco se estende por parte do território da Guiana.

Dos 15 municípios que compõem a bacia hidrográfica do rio Branco, 10 se apresentam totalmente inseridos dentro da bacia hidrográfica, ou seja, 100% dos seus territórios, conforme a Tabela 4.5.4.3-1 e as Figuras 4.5.4.3-1 e 4.5.4.3-2, apresentadas a seguir. Dos outros 5 municípios restantes, Caracaraí apresenta a maior porção territorial dentro da bacia hidrográfica (91,08%) e apresenta a maior área, que é de 47.411 km<sup>2</sup>.

Os municípios de Alto Alegre, Amajari e Rorainópolis são os maiores municípios de Roraima, depois de Caracaraí, com 25.567 km<sup>2</sup>, 28.472 km<sup>2</sup> e 33.594 km<sup>2</sup>, respectivamente, sendo que Amajari e Alto Alegre têm 100% de suas áreas dentro da bacia. O território da capital Boa Vista tem 5.687 km<sup>2</sup> e está totalmente inserido na bacia hidrográfica do rio Branco.



Fonte: IBGE, 2003

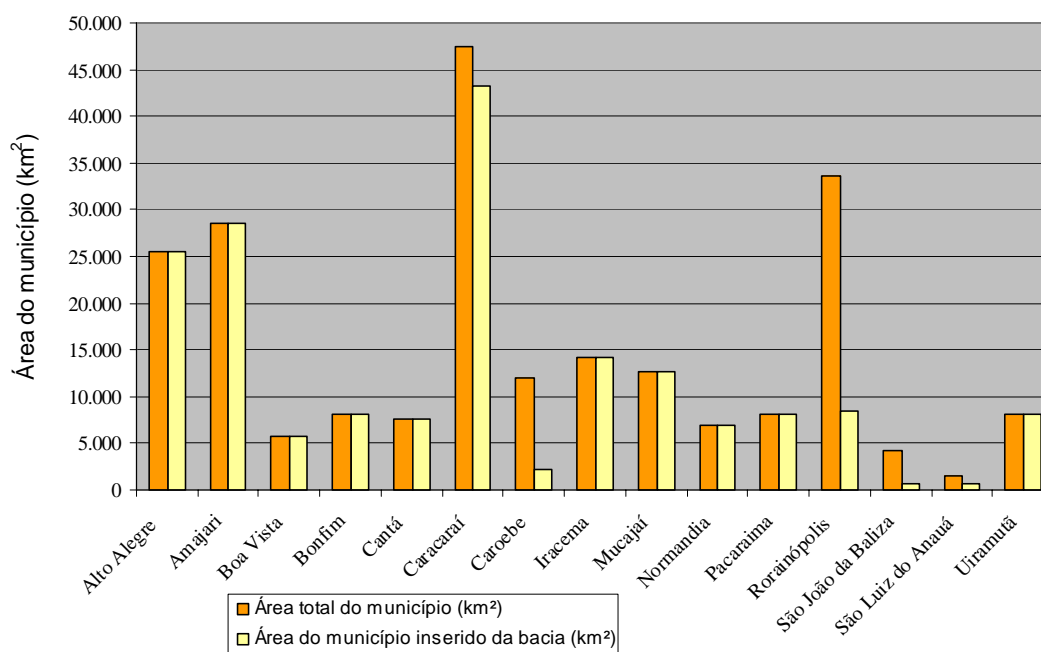
#### Figura 4.5.4.3-1 – Divisão Política dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Branco

Comparando-se as porcentagens das áreas municipais inseridas na bacia, São João da Baliza apresenta a menor proporção, com apenas 16,36% de sua área de 4.284 km<sup>2</sup>. Em seguida, tem-se o município de Caroebe de cuja área de 12.066 km<sup>2</sup> somente 18,64% (2.249,00 km<sup>2</sup>) estão inseridos na bacia hidrográfica do rio Branco.

**Tabela 4.5.4.3-1 – Área de cada Município e Área do Município Inserida na Bacia Hidrográfica do rio Branco**

<b>Municípios</b>	<b>Área Total (km<sup>2</sup>) (A)</b>	<b>Área na bacia Total (km<sup>2</sup>) (B)</b>	<b>% (B) / (A)</b>
Alto Alegre	25.567	25.567,00	100,00%
Amajari	28.472	28.472,00	100,00%
Boa Vista	5.687	5.687,00	100,00%
Bonfim	8.095	8.095,00	100,00%
Cantá	7.665	7.665,00	100,00%
Caracaraí	47.411	43.183,00	91,08%
Caroebe	12.066	2.249,00	18,64%
Iracema	14.119	14.119,00	100,00%
Mucajaí	12.751	12.751,00	100,00%
Normandia	6.967	6.967,00	100,00%
Pacaraima	8.028	8.028,00	100,00%
Rorainópolis	33.594	8.392,00	24,98%
São João da Baliza	4.284	701,00	16,36%
São Luiz	1.527	625,00	40,93%
Uiramutã	8.066	8.066,00	100,00%

Fonte: CNM, 2007.



Fonte: CNM, 2007.

**Figura 4.5.4.3-2 – Áreas Municipais Inscritas na Bacia Hidrográfica**

#### 4.5.4.4 Localização e Raio de Atendimento das Principais Instituições Públicas Municipais, Estaduais e Federais

Para a análise das principais instituições públicas existentes na região e nos municípios e seus raios de atendimentos, adotou-se listar as instituições Federais e Estaduais presentes na região da bacia hidrográfica e, separadamente, em cada município, as instituições e empresas do poder público localizadas em cada município.

As empresas e instituições públicas presentes na bacia em estudo estão organizadas por município e pelo nível de governo (federal, estadual e municipal). Há diversos órgãos e empresas públicas que estão presentes somente na capital estadual, Boa Vista, principalmente os federais. Mas há também representações de órgãos e empresas públicas existentes em todos os municípios, como a EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Boa Vista destaca-se entre todos os municípios do estado por ser a capital e por concentrar a maior parte dos órgãos e instituições públicas existentes em Roraima.

De acordo com a listagem de algumas instituições e empresas públicas presentes na região e suas localizações, conclui-se que muitas instituições atendem mais de um município. A atuação e o atendimento dessas instituições não se restringem apenas aos municípios nos quais se localizam, mas têm um raio de abrangência maior.

Em relação aos órgãos e instituições públicos federais existentes na bacia, a maioria se localiza em Boa Vista, e atendem todo o estado, havendo algumas exceções. O IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais possui escritórios em Boa Vista e em outros municípios, nos quais estão localizadas as Unidades de Conservação. A EBTC e o Banco do Brasil também estão presentes em outros municípios além de Boa Vista,

prestando serviços não somente para o município onde estão localizados, mas também para os que estão no seu entorno.

Situação semelhante ocorre com algumas empresas e órgãos públicos estaduais. A CER – Companhia Energética de Roraima e CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A. estão presentes na maioria dos municípios. Porém a maioria das instituições e órgãos estaduais está localizada na capital Boa Vista.

Nos municípios encontram-se as prefeituras, as câmaras legislativas e as secretarias municipais. Em Boa Vista há também empresas municipais que estão vinculadas a secretarias municipais, mas que não existem nos outros municípios.

A seguir, estão listados todos os municípios presentes na bacia hidrográfica do rio Branco e as respectivas instituições e órgãos existentes neles.

#### **4.5.4.4.1 Alto Alegre**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

Estaduais: CER – Companhia Energética de Roraima; CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.

Municipais: Câmara Municipal de Alto Alegre; Prefeitura Municipal de Alto Alegre; Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças; Secretaria Municipal de Administração; Secretaria Municipal de Obras; Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal de Educação e Cultura; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Agricultura; Secretaria Municipal de Turismo.

#### **4.5.4.4.2 Amajari**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.

Municipais: Prefeitura Municipal de Amajari; Câmara Municipal de Amajari; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.3 Boa Vista**

Federais: 5º Distrito Regional de Polícia Rodoviária Federal no Estado de Roraima; ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações; BB – BANCO DO BRASIL; BASA – Banco da Amazônia; BOVESA – Boa Vista Energia S.A; CEF – Caixa Econômica Federal; CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica; Delegacia da Receita Federal / Ministério da Fazenda; Delegacia Regional do Trabalho; DFA/RR – Delegacia Federal da Agricultura e Abastecimento; DMME/RR – Delegacia do Ministério das Minas e Energia em Roraima; EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; ELETRONORTE – Centrais Elétrica do Norte do Brasil; EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; FUNAI – Fundação Nacional do Índio; FUNASA – Fundação Nacional de Saúde; IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio-Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; INCRA – Superintendência Regional em Roraima; INFRAERO – Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária; INPA – Instituto

Nacional de Pesquisas da Amazônia; INPA/RR – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia em Roraima; INSS – Gerência Executiva em Roraima; POLÍCIA FEDERAL – Superintendência Regional; Superintendência da Suframa; UFRR – Universidade Federal de Roraima.

Estaduais: Assembléia Legislativa; Gabinete Civil; Casa Militar da Governadoria; SEAPA – Secretaria de Estado da Agricultura; Pecuária e Abastecimento; SECD – Secretaria de Estado da Educação; Cultura e Desportos; Secretaria de Estado da Articulação Municipal e Política Urbana; Secretaria de Estado Extraordinária das Relações Institucionais com Países Fronteiriços; Sede do Governo Estadual de Roraima; SEFAZ – Secretaria de Estado da Fazenda (agência); SEGAD – Secretaria de Estado da Gestão Estratégica e Administração; SEI – Secretaria de Estado do Índio; SEINF – Secretaria de Estado de Infra-Estrutura; SEJUC – Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania; SEPLAN – Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento; SESAU – Secretaria de Estado da Saúde; SESP – Secretaria de Estado da Segurança Pública; SETI – Secretaria de Estado Extraordinária de Tecnologia da Informação; SETRABES – Secretaria de Estado do Trabalho e Bem-Estar Social; TCE – Tribunal de Contas de Roraima; AFERR – Agência de Fomento do Estado de Roraima; CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima S.A.; CODESAIMA – Companhia de Desenvolvimento de Roraima S.A.; Batalhão do Corpo de Bombeiros; CPL – Comissão Permanente de Licitações; Defesa Civil; DER – Departamento de Estradas e Rodagens; DETRAN – Departamento de Trânsito; FEMACT – Fundação Estadual de Meio Ambiente; Ciência e Tecnologia de Roraima; Imprensa Oficial de Roraima; IPEM – Instituto de Pesos e Medidas; IPER – Instituto da Previdência do Estado de Roraima; API – Academia de Polícia Integrada; ITERAIMA – Instituto de Terras e Colonizações de Roraima; Junta Comercial do Estado de Roraima; Polícia Militar do Estado de Roraima; Procuradoria Geral do Estado; UERR – Universidade Estadual de Roraima; UNIVIRR – Universidade Virtual de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Boa Vista; Câmara Municipal de Boa Vista; CGM – Controladoria Geral do Município; COPEL – Comissão Permanente de Licitação; PGMU – Procuradoria Geral do Município; Prefeitura Municipal de Boa Vista; SMAG – Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoas; SMDA – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrícola; SMDS – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Trabalho; SMEC – Secretaria Municipal de Educação e Cultura; SMFI – Secretaria Municipal de Finanças; SMGA – Secretaria Municipal de Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas; SMGP – Secretaria Municipal de Gestão Participativa e Cidadania; SMOU – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo; SMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento; SMSA – Secretaria Municipal de Saúde; SMST – Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito.

#### **4.5.4.4.4 Pacaraima**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; IBAMA – Escritório Regional em Pacaraima.

Estaduais: SEFAZ – Secretaria de Estado da Fazenda (agência); CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Pacaraima; Câmara Municipal de Pacaraima; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.5 Bonfim**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Bonfim; Câmara Municipal de Bonfim, Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.6 Cantá**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estadual: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Cantá; Câmara Municipal de Cantá; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.7 Normandia**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Normandia; Câmara Municipal de Normandia; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.8 Uiramutã**

Federal: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipal: Prefeitura Municipal de Uiramutã; Câmara Municipal de Uiramutã; Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças; Secretaria Municipal de Administração; Secretaria Municipal de Obras; Infra Estrutura e Serviços Urbanos; Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente; Secretaria Municipal de Ação Social; Representação da Prefeitura na Capital; Secretaria Municipal do Índio; Secretaria Municipal de Educação Cultura e Desporto; Secretaria Municipal de Saúde; Câmara Municipal.

#### **4.5.4.4.9 Caracaráí**

Federais: BB – Banco do Brasil; BASA – Banco da Amazônia; EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; IBAMA – Escritório Regional de Caracaráí.

Estaduais: SEFAZ – Secretaria de Estado da Fazenda (agência); CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Caracaraí; Câmara Municipal de Caracaraí; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.10 Iracema**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipal: Prefeitura Municipal de Iracema; Câmara Municipal de Iracema; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.11 Mucajaí**

Federais: BB – Banco do Brasil; EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: SEFAZ – Secretaria de Estado da Fazenda (agência); CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Mucajaí; Câmara Municipal de Mucajaí; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.12 Caroebe**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Caroebe; Câmara Municipal de Caroebe; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.13 Rorainópolis**

Federais: BB – Banco do Brasil; EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; IBAMA – Escritório Regional de Rorainópolis.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de Rorainópolis; Câmara Municipal de Rorainópolis; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.14 São João da Baliza**

Federais: BB – Banco do Brasil; EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima.

Municipais: Prefeitura Municipal de São João da Baliza; Câmara Municipal de São João da Baliza; Secretarias Municipais.

#### **4.5.4.4.15 São Luiz**

Federais: EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Estaduais: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima S.A.; CER – Companhia Energética de Roraima; SEFAZ – Secretaria de Estado da Fazenda (agência).

Municipais: Prefeitura Municipal de São Luiz; Câmara Municipal de São Luiz; Secretarias Municipais.

#### 4.5.5 COMPARTIMENTAÇÃO DA BACIA EM SUBÁREAS

Entendendo que o Componente-síntese Organização Territorial compreende os processos que determinam a organização territorial e que a análise espacial de seus elementos de caracterização demonstrou a concentração desses elementos numa extensa faixa do território, mas distribuindo-se predominantemente ao longo de estradas e dos principais rios, no sentido norte-sudeste, outros elementos de caracterização, em especial as restrições de penetração e ocupação do território, apresentaram um peso significativo para a compartimentação da bacia.

A população encontra-se distribuída na bacia, predominantemente nas sedes municipais, que se localizam junto às margens dos rios e/ou a estradas, e em diversas localidades, que se apresentam em maior número na porção nordeste da bacia. Somente a capital Boa Vista destaca-se por concentrar cerca de 60% da população do estado de Roraima.

A maior parte dos municípios inseridos na bacia do rio Branco apresenta áreas territoriais similares. Dentre os municípios, pode-se destacar o município de Caracaraí, que apresenta a maior área inserida na bacia, e os municípios de Caroebe, São João da Baliza e São Luiz, localizados na parte sudeste da bacia, que apresentam as menores áreas territoriais municipais, por estarem parcialmente inseridos na bacia do rio Branco.

A peculiaridade da bacia é a presença de sérias restrições à ocupação humana. Por essa razão, a bacia apresenta uma predominância de uma rica biodiversidade natural que se contrapõe e coexiste com uma ocupação humana organizada territorialmente.

Para a definição dos compartimentos, além das informações acerca dos atributos físicos, foram consideradas as informações relativas às políticas de proteção e principalmente as delimitações territoriais que procuram garantir a proteção da biodiversidade e da diversidade etno-cultural, no caso dos povos indígenas, existentes na bacia.

A bacia do rio Branco foi compartimentada em sete subáreas distintas, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-028 (Fig. 80) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

O Quadro 4.5.6-1 – Subáreas do Componente-síntese Organização Territorial, a seguir, apresenta as subáreas e as características mais relevantes consideradas para a compartimentação.

**Quadro 4.5.5-1 – Principais Características Distintivas das Subáreas do Componente-síntese “Organização Territorial” da Bacia Hidrográfica do Rio Branco**

Subárea	Condicionantes socioambientais à ocupação	Localidades	Infraestrutura de transporte	Uso do solo	Outras informações
I – Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terra Indígena Yanomami</li> <li>- FLONA de Roraima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de sedes municipais</li> <li>- Existência de aldeias indígenas e de postos do exército na faixa de fronteira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de pistas de pouso</li> <li>- Trecho da BR-210 (Perimetral Norte) na parte sul da subárea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extração mineral ilegal</li> <li>- Áreas de extrativismo e de roçado das populações indígenas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflito de garimpos ilegais na TI Yanomami</li> </ul>
II – Território Estruturado por Rede Urbana e de Apoio a Áreas Rurais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequenas Terras Indígenas distribuídas no território</li> <li>- Existência de trechos de relevo montanhoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital estadual de Roraima</li> <li>- Presença de 9 sedes municipais</li> <li>- Povoados</li> <li>- Diversas localidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentra malha rodoviária: BR-174 e BR-210 (Perimetral Norte)</li> <li>- Presença de pistas de pouso próximas a estradas</li> <li>- Rodovias de ligação entre Brasil-Venezuela e Brasil-Guiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas urbanas;</li> <li>- Existência de Projetos de Assentamento do INCRA</li> <li>- Agropecuária</li> <li>- Extrativismo vegetal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital concentra 60% da população do estado e atividades do setor terciário</li> </ul>
IIIa – Território de Relevante Biodiversidade, Objeto de Proteção Integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESEC de Maracá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de localidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de sistemas de transportes</li> </ul>	-	-

Subárea	Condicionantes socioambientais à ocupação	Localidades	Infraestrutura de transporte	Uso do solo	Outras informações
IIIb – Território de Ocupação Antrópica Rarefeita e de Relevante Biodiversidade	- ESECs (de Caracará; de Niquiá) - PARNAs (Serra da Mocidade; do Viruá); - FLONA de Anauá; - Áreas do Exército	- Ausência de localidades	- Ausência de sistemas de transportes	-	- Projeto de Assentamento Futuro inserido na FLONA de Anauá
IV – Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas	- TI Raposa Serra do Sol e TI São Marcos; - PARNA do Monte Roraima	- Presença de 3 sedes municipais	- Trecho da BR-174; Presença de rodovias estaduais; - Diversas pistas de pouso	- Áreas urbanas; - Agricultura	- Conflito entre rizicultores e as populações indígenas da TI Raposa Serra do Sol
V - Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas	- TI Jacamim e TI Wai Wai	- Uma localidade na TI Jacamim	- Trecho de rodovia estadual; - Pista de pouso	-	-
VI – Território Ocupado por Núcleos Ribeirinhos com Utilização Sustentável de Recursos Naturais	- Áreas planas e inundáveis - APAs (Xeriuni; Baixo Rio Branco)	- Presença de povoado - Presença de localidades	- Presença de pista de pouso; - Ausência de rodovias	- Agricultura de subsistência	- Abrange dois municípios

#### **4.5.5.1 Subárea I - Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas**

A Subárea I compreende uma área de 5.746.053,35 ha, abrangendo quase que toda a área da Floresta Nacional de Roraima, unidade de conservação que permite uso e manejo sustentáveis dos recursos naturais com área total de 2.664.685 ha, quase que totalmente inserida na bacia. Essa Floresta Nacional se sobrepõe à Terra Indígena Yanomami, território cuja utilização dos recursos naturais é de uso exclusivo das populações indígenas que nela habitam. De uma área total de 9.664.975,48 ha, aproximadamente 61,0% do seu território encontra-se inserido na bacia do rio Branco.

A ocupação humana é composta predominantemente pelos diversos povos indígenas que se localizam na terra indígena e que praticam extrativismo, em diferentes lugares ao longo da faixa de fronteira do Brasil com a Venezuela. Também compõem a presença antrópica populações não-indígenas, constituídas de pessoas que integram missões cristãs e organizações não-governamentais que residem próximas às aldeias indígenas, além de alguns postos do Exército Brasileiro, localizados na faixa fronteira. Nessa subárea não se localiza nenhuma sede municipal.

O principal acesso rodoviário à Subárea I ocorre por meio da BR-210, conhecida como Perimetral Norte, que adentra na parte sul da subárea. Dentro da subárea está situada a maior parte do trecho da Perimetral Norte, que demarca o limite entre os municípios de Iracema e Caracará. A estrada continua o seu trajeto, atravessando a divisa do estado de Roraima, seguindo pelo estado do Amazonas. Os outros meios de acesso à subárea são as pistas de pouso e as vias fluviais. As pistas encontram-se na faixa de fronteira do Brasil, existentes nas localidades de Auari e Garimpo Suburaí, na porção norte da subárea, e na localidade Missão Surucucu, no oeste da subárea. As vias fluviais são formadas por diversos rios, muitos com nascentes na subárea e que deságuam no rio Branco, como é o caso do rio Uraricoera.

A subárea apresenta grande potencial de recursos minerais, sendo a maioria localizada no interior da Terra Indígena Yanomami, despertando o interesse de empresas em explorá-los, o que pode ser constatado pelo grande número de pedidos de títulos minerários na região, e a implantação de garimpos clandestinos.

#### **4.5.5.2 Subárea II - Território Estruturado por Rede Urbana e de Apoio a Áreas Rurais**

A Subárea II compreende a faixa territorial localizada na porção centro-leste da bacia, apresentando o sentido norte-sudeste, abrangendo cerca de 6.147.738,05 ha. É onde se localizam 10 sedes municipais, sendo uma delas a capital do estado de Roraima, Boa Vista. Além das sedes municipais, localizam-se nessa subárea, diversas localidades junto a estradas e ao longo da fronteira do Brasil com a Guiana.

A capital Boa Vista concentra a maior parte da população roraimense, além de atividades industriais e infraestrutura do estado, tornando Boa Vista a cidade-pólo da Subárea II e do estado de Roraima.

As principais malhas de transportes rodoviários, compostas por estradas federais e estaduais, encontram-se concentradas na Subárea II. Por essa razão, a Subárea acaba sendo responsável pela integração regional de Roraima no contexto da região Norte e a integração internacional

do Brasil com a Venezuela e a Guiana. Os principais eixos de circulação dirigem-se para a capital Boa Vista, que ocupa o centro desta subárea.

Dentre as vias rodoviárias, pavimentadas e não pavimentadas, existentes na Subárea II, destaca-se a BR-174, que apresenta a direção sul-norte. Ela conecta a capital Boa Vista a Manaus, capital do estado do Amazonas, ao sul, e a Caracas, capital da Venezuela, ao norte. É a principal via rodoviária de ligação com o Caribe. Outra via importante é a BR-210, também conhecida como Perimetral Norte, presente na porção sudeste da bacia, que conecta os municípios da parte sudeste do estado de Roraima. Ao longo da BR-174, no trecho que margeia o rio Branco, se localizam algumas sedes municipais, o que ocorre também com a BR-210, na parte sudeste da bacia do rio Branco. Outras sedes municipais também se localizam ao longo de estradas federais e estaduais que chegam à BR-174.

Além da malha rodoviária encontram-se também, na Subárea II, diversas pistas de pouso, muitas localizadas próximas a estradas, pavimentadas ou não-pavimentadas e um aeroporto internacional, localizado na capital Boa Vista.

Embora esta subárea constitua a área de maior uso antrópico na bacia, ainda assim, há restrições à ocupação pelas populações não indígenas. São as diversas terras indígenas, espalhadas em vários municípios. Nos municípios do entorno da capital Boa Vista, encontra-se um “arquipélago” de terras indígenas, cujas áreas são variáveis. Não só nos municípios circundantes à capital, mas no interior do próprio município de Boa Vista podem-se encontrar terras indígenas, localizadas próximas a estradas. No total, a subárea inclui 25 terras indígenas.

Outra característica marcante da Subárea II é a existência de diversos Projetos de Assentamentos do governo federal, estabelecidos pelo INCRA. Os assentamentos ocorrem em diversos municípios, onde se desenvolvem atividades de agropecuária e extrativismo. Esses Projetos de Assentamentos se localizam na parte central e sul da subárea, apresentando áreas de diversos tamanhos. Eles se localizam próximos às estradas ou cortados por essas, situando-se em áreas não só propícias para o desenvolvimento de atividades de agropecuária, mas de fácil acesso e de escoamento da produção agropecuária.

Destaque-se que segundo a SEPLAN (2007), há cerca de 80 fazendas no entorno da sede municipal de Boa Vista, todas acessadas pela malha rodoviária e estradas vicinais, tornando o município o mais ocupado em termos de quantidade de imóveis rurais na bacia.

Na parte central da subárea, os Projetos de Assentamentos estão, em sua maioria, localizados junto a estradas locais que levam a BR-174, apresentando áreas maiores que os localizados na parte sudeste da subárea. Os assentamentos localizados na parte sudeste da subárea localizam-se próximos ou junto a BR-174 ou a BR-210. Há que se destacar o PA Anauá que apresenta área significativa, 101.778,90 ha, no interior da subárea.

#### **4.5.5.3 Subáreas IIIa - Território de Relevante Biodiversidade Objeto de Proteção Integral e IIIb - Território de Ocupação Antrópica Rarefeita e de Relevante Biodiversidade**

As Subáreas IIIa e IIIb são formadas por duas áreas: a Subárea IIIa por uma ilha fluvial de 101.312,00 ha de extensão, localizada na porção noroeste da bacia do rio Branco, delimitada

pelo rio Uraricoera e pelo Furo<sup>12</sup> Santa Rosa; e a Subárea IIIb por 1.342.049,96 ha de extensão, localizada na porção centro-sul, abrangendo a porção territorial compreendida pelo trecho da transição entre o médio e o baixo curso do rio Branco, no entorno da região da Cachoeira do Bem Querer, abrangendo parte da Depressão Rio Negro – Rio Branco (ver desenho N<sup>o</sup> EP510.A1.BR-02-032 (Fig. 49) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos), onde há terrenos sujeitos à inundação (ver desenho N<sup>o</sup> EP510.A1.BR-08-008 (Fig. 63) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos).

As Subáreas IIIa e IIIb apresentam diferentes e sérias restrições para a ocupação antrópica do território. Essas restrições existem devido aos tipos de unidades de conservação que se encontram inseridas nas subáreas e à existência de duas áreas pertencentes ao Exército Brasileiro.

Das unidades de conservação inseridas nas Subáreas IIIa e IIIb quatro são de proteção integral e uma é de uso sustentável. As quatro unidades de conservação de proteção integral localizadas nas Subáreas IIIa e IIIb são: Estação Ecológica de Maracá, Estação Ecológica de Caracará, Estação Ecológica de Niquiá, Parque Nacional Serra da Mocidade e Parque Nacional do Viruá. A única unidade de conservação de uso sustentável é a Floresta Nacional de Anauá, localizada na Subárea IIIb.

A Estação Ecológica de Maracá, ilha fluvial do rio Uraricoera, se localiza na porção norte da bacia do rio Branco, e por ser unidade de conservação de proteção integral, apresenta restrição à ocupação e utilização do território, sendo permitida somente a realização de atividades relacionadas à pesquisa científica e à preservação da biodiversidade. As mesmas restrições se aplicam às Estações Ecológicas de Caracará e Niquiá, situadas na subárea IIIb.

Nos Parques Nacionais da Serra da Mocidade e do Viruá, são permitidas somente atividades relacionadas à pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com o meio natural e de turismo ecológico. Essa última característica possibilita a exploração do potencial turístico da região.

Na Floresta Nacional de Anauá, unidade de conservação de uso sustentável, são permitidas atividades de utilização e manejo dos recursos naturais e ocupação antrópica da área, que deverá obedecer aos critérios estabelecidos no plano de manejo da FLONA de Anauá. Uma característica da Floresta Nacional de Anauá que diferencia das demais unidades de conservação, mesmo de uso sustentável, é que nela está totalmente inserido o Projeto de Assentamento Futuro.

As unidades de conservação das subáreas IIIa e IIIb formam com a Subárea I uma grande e contínua área de proteção, pois as restrições das unidades de conservação de proteção integral se somam às restrições de ocupação da Terra Indígena Yanomami, inserida na Subárea I.

Nas Subáreas IIIa e IIIb, além das unidades de conservação descritas, há também áreas pertencentes ao Exército Brasileiro.

Na subárea não há vias de circulação terrestres, ou seja, infraestrutura de circulação rodoviária, além de não ter sido mapeada nenhuma localidade pelo IBGE (2003). Porém, a SEPLAN (2007) mapeou, na subárea em análise, sete localidades. Essas são constituídas de comunidades ribeirinhas, localizadas às margens do rio Branco, dentro do Parque Nacional do Viruá, e às margens do rio Água Boa do Univini, afluente da margem direita do rio Branco,

---

<sup>12</sup> Denominação aplicada a um braço d'água que liga um curso d'água a outro, ou a um lago (Hidrologia) (IBGE, 2004b).

dentro da Estação Ecológica de Niquiá, sendo que a comunicação e a circulação para outras localidades da bacia ocorrem somente via fluvial.

#### **4.5.5.4 Subárea IV - Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas**

A Subárea IV, com 2.396.773,05 ha, compreende as áreas delimitadas pela Terra Indígena São Marcos e pela Terra Indígena Raposa Serra do Sol, ambas localizadas na porção nordeste da bacia do rio Branco. Nesta subárea, se localizam as sedes municipais de Uiramutã, Pacaraima e Normandia e diversas localidades, segundo o IBGE (2003).

Em relação à infraestrutura, a Subárea IV é servida por uma malha rodoviária composta principalmente por estradas estaduais não-pavimentadas e estradas locais, ao longo das quais se localizam as sedes municipais, povoados e localidades, distribuídas quase que uniformemente no território. A região concentra a maior quantidade de campos de pouso, estando a maioria localizada próxima a estradas estaduais não-pavimentadas, como pode se observar no desenho N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, já mencionado.

A Subárea IV limita-se ao norte na fronteira do Brasil com a Venezuela e a Guiana. Nessa fronteira, se concentram os fluxos de cargas e passageiros que saem/chegam ao Brasil de/para Caracas através da rodovia federal pavimentada BR-174. Outra rodovia importante é a rodovia federal não-pavimentada BR-401, que liga a cidade de Boa Vista à cidade de Normandia.

Esta região caracteriza-se pela presença de conflito entre populações indígenas e não indígenas. Estes últimos constituem produtores rurais que ocupam a região há mais de 30 anos, gerando conflito com diversas etnias, que reivindicam a posse da área e a retirada dos não-índios. Em realidade, estas terras foram homologadas, em 15/04/2005, como Terras Indígenas e, portanto, o uso da terra seria exclusivo da população indígena. Cabe, no entanto observar que parte da população indígena, envolvida com a rizicultura e outras atividades agrícolas, é favorável à presença dos rizicultores.

Em 2006 iniciou-se o processo de retirada dos não índios que viviam na TI Raposa Serra do Sol, e em março de 2009 o Supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação contínua da reserva indígena e a saída dos não índios, ainda no primeiro semestre de 2009.

Os produtores rurais constituem-se de rizicultores, cujas técnicas utilizadas para a cultura são favorecidas por algumas características físicas da região, especialmente as planícies formadas por altitudes constantes em extensas áreas, que com a implantação de sistema adequado de irrigação, criam condições excepcionais para o cultivo de arroz.

No extremo norte da subárea, encontra-se o Parque Nacional do Monte Roraima, unidade de conservação de proteção integral, criada em 1989. O parque situa-se numa região serrana e apresenta potencial turístico devido às características de paisagem, beleza cênica e nascentes de rios, na fronteira do Brasil com a Guiana e a Venezuela.

A Subárea IV apresenta um representativo potencial hidroenergético, devido à existência de relevo montanhoso cortado por rios, tornando propícia a implantação de centrais hidrelétricas.

#### **4.5.5.5 Subárea V - Território de Ocupação e Utilização por Populações Indígenas**

A Subárea V compreende a porção sudeste da bacia do rio Branco, sendo formada por duas terras indígenas, abrangendo uma área de 555.172,64 ha. As terras indígenas que formam a área são a TI Jacamim, totalmente inserida na bacia do rio Branco, e a TI Wai Wai, parcialmente inserida na bacia do rio Branco.

Por ser constituída por terras indígenas, a Subárea V apresenta restrições à instalação de atividades econômicas não relacionadas aos indígenas. A infraestrutura de circulação é formada pelos sistemas rodoviário e aeroviário, ainda muito incipiente. A rodovia existente é a RR-207, de administração estadual, não-pavimentada<sup>13</sup>, através da qual se acessa a localidade Manduca, no interior da TI Jacamim. A TI Wai Wai pode ser acessada através de pista de pouso localizada próxima ao rio Anauá, no interior da terra indígena.

#### **4.5.5.6 Subárea VI - Território Ocupado por Núcleos Ribeirinhos com Utilização Sustentável de Recursos Naturais**

A Subárea VI compreende o baixo curso do rio Branco até a confluência com o rio Negro, onde são encontradas pequenas localidades que ocupam suas margens. Localiza-se na porção sul da bacia do rio Branco e abrange uma área de 1.761.656 ha.

Apenas dois municípios têm área territorial inserida na Subárea VI: Caracaraí e Rorainópolis.

As planícies inundáveis constituem a principal característica do meio físico da subárea, devido as características geomorfológicas e topográficas propícias à formação de áreas alagáveis, abrangendo parte da Depressão Rio Negro – Rio Branco (ver desenho N<sup>o</sup> EP510.A1.BR-02-032 (Fig. 49) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente).

O principal meio de acesso aos locais situados na Subárea VI é o fluvial, pelo rio Branco, uma vez que a região é carente de sistemas de circulação rodoviário, havendo somente uma pista de pouso, próxima ao local Santa Maria do Boiaçu.

A Subárea VI está ocupada integralmente pelas duas APAs Xeriuini e Baixo Rio Branco, cujos objetivos principais são a preservação dos ambientes naturais e a garantia da sobrevivência das populações ribeirinhas locais, que se localizam em cerca de 50 localidades<sup>14</sup> na APA Xeriuini, concentradas as margens dos rio Xeriuini, no extremo sul da bacia, e nas margens dos rios Água Boa do Univini e Catrimani, todos afluentes da margem direita do rio Branco, e apresentam maior relação com o município de Barcelos-AM.

Esta Subárea, além de estar localizada no extremo sul da bacia em estudo, apresenta uma grande distância até a cidade de Boa Vista, onde ocorrem as decisões governamentais, além de estarem separadas por Unidades de Conservação de Proteção Integral, onde o uso antrópico é restrito.

<sup>13</sup> Conforme Banco de Dados da Base Cartográfica Integrada Digital do Brasil ao Milionésimo de 2003 do IBGE.

<sup>14</sup> De acordo com SEPLAN (2007), há cerca de 50 localidades, compostas em sua maioria de comunidades ribeirinhas e algumas fazendas.

## 4.6 BASE ECONÔMICA

### 4.6.1 DESENVOLVIMENTO RECENTE

O estado de Roraima, com aproximadamente 224 mil km<sup>2</sup> ou 2,6% da superfície do país, passou por um processo de ocupação que é recente e ainda incompleto. Encravado entre a Venezuela e as Guianas, com grande porção de seu território reservado aos povos indígenas e à preservação ambiental, representa uma extensa fronteira de recursos em grande parte fechada à exploração econômica de caráter comercial tradicional.

A ocupação se iniciou nas savanas, com a abertura de grandes fazendas dedicadas à pecuária extensiva, concentrando-se nessas unidades de produção a população não indígena. Foi apenas a partir de 1950 que a cidade de Boa Vista, capital do território, começou a adensar-se com a implantação de diversos equipamentos sociais e a melhoria da infraestrutura urbana. Entre esta data e o ano 2000 a população de Roraima passou de pouco mais de 18 mil pessoas para 325 mil.

Por se tratar de um território federal de população rarefeita, em região longínqua e com fronteiras internacionais, a Administração Pública teve uma importância determinante na vida social e econômica da população, que acabou por se concentrar na capital do estado, a cidade de Boa Vista. As facilidades apresentadas nela acabaram desencadeando um processo de urbanização forte, mas sobre uma infraestrutura urbana muito bem planejada, incomum na região em estudo e mesmo no país.

Quanto ao nível de urbanização em especial em Boa Vista, pode-se verificar que enquanto no ano de 2000, 76%, ou 247 mil pessoas, residiam em áreas urbanas no Estado, a cidade de Boa Vista respondia por 61,5% da população total do estado.

Além de uma pecuária extensiva desenvolvida nas áreas de savanas, a economia de Roraima, até praticamente o final da década de 90 do século passado, girou em torno do ouro. Não obstante, tratava-se de uma exploração mineral majoritariamente desenvolvida de modo ilegal, por meio de garimpos em terras institucionalmente protegidas, e a repressão à sua prática bloqueou a exploração de novas áreas e ocasionou forte depressão, especialmente na cidade de Boa Vista, onde se concentrava o beneficiamento e comercialização desse mineral.

Já na década de 1970, o território do atual Estado de Roraima experimentara outro processo de interiorização das atividades produtivas. No âmbito do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND foram realizados na área em estudo, importantes investimentos em infraestrutura (implantação da BR-174 e da Perimetral Norte), conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, e implantado inúmeros projetos de colonização dirigida e concedidos incentivos para atrair investimentos, especialmente para projetos de pecuária nas savanas. Esse movimento resultou em fracasso em termos econômicos e sociais, não obstante, o sistema então implantado ainda permaneça como principal estrutura produtiva presente no interior, concentrando cerca de 90% dos produtores rurais.

Dentro da política de integração da fronteira amazônica, em 14 dos atuais 15 municípios, foram implantados projetos de colonização dirigida, com a abertura de cerca de 17 mil lotes destinados a agricultores provenientes do sudeste e nordeste do país. Esses assentamentos, que em 1982 já eram em número de 42, foram implantados ao longo das rodovias que

estavam sendo implantadas naquele momento, a BR-174 (Caracará – Manaus) e a Perimetral Norte.

Organizados com a disposição espacial denominada de “espinha de peixe”, que distancia os agricultores e oneram fortemente os serviços, carentes de acessos confiáveis para escoamento das safras, assim como de assistência técnica e creditícia, poucos desses projetos conseguiram efetivamente implantar-se e desenvolver-se. A regressão a uma economia de subsistência por um lado e a urbanização precoce foram os principais resultados desse empreendimento, cuja revitalização é uma das prioridades atuais da política econômica estadual.

Nesse mesmo período ampliou-se fortemente a destinação de grandes extensões de terras às nações indígenas e para a preservação ambiental. Como será observado mais adiante, esse conjunto de áreas institucionais se constituem atualmente no principal delimitador e limitador da apropriação empresarial da fronteira de recursos.

Nos anos finais do século passado e nos anos iniciais do século atual, dois grandes gargalos na infraestrutura que tolham o desenvolvimento das atividades produtivas foram resolvidos. Com a aquisição de 200 MW de energia elétrica junto à Venezuela, ficou equacionado o fornecimento desse insumo, principal fator de insegurança para a expansão das atividades urbanas. Paralelamente a complementação do asfaltamento da BR-174 e a federalização das principais estradas estaduais, propiciaram a interligação em via asfaltada de todas as sedes municipais, bem como viabilizaram o fluxo de mercadorias tanto em direção ao mercado interno e à hidrovia do Amazonas (Manaus), como em direção à Venezuela e ao Caribe e América do Norte.

Mais recentemente, com base nessas novas condições e como produto de um ciclo de amplitude nacional, vem se expandindo a produção de grãos – arroz e soja principalmente, em escala comercial. Nas savanas, seguindo o traçado da BR-174 (Manaus – Caracas), começam a multiplicarem-se os campos de soja cuja produção é privilegiadamente escoada para o exterior, seja através da hidrovia amazônica (a partir de Itacoatiara), seja através da Venezuela.

Nos itens subsequentes serão apresentados os aspectos mais intrínsecos e relevantes dos estudos sobre a base econômica, com os seguintes itens: áreas protegidas e limites institucionais à expansão territorial das atividades produtivas; distribuição espacial da população e da geração de valor adicionado; estrutura produtiva da bacia do rio Branco no setor primário; atividades urbanas e levantamento de recursos e potencialidades, considerando o potencial de expansão das atividades agropecuárias; os potenciais madeireiro e turístico; o sistema rodoviário implantado; e as finanças públicas.

#### 4.6.2 ÁREAS PROTEGIDAS E LIMITES INSTITUCIONAIS À EXPANSÃO TERRITORIAL DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS

A área potencial de expansão das atividades econômicas, especialmente da agropecuária e da extração vegetal e mineral, é ampla e se encontra parcialmente condicionada por uma série de questões institucionais relativas ao domínio das terras. De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, [200-]), tendo por base fontes oficiais (INCRA, FUNAI, IBGE e IBAMA), do montante de 22,4 milhões de hectares do território de Roraima, aproximadamente 34% ou 7,62 milhões de hectares permanecem sob domínio da União (1,195 milhões de hectares de Projetos de Colonização Dirigida do INCRA, 0,618 milhões de hectares de imóveis rurais e 5,810 milhões de hectares – ou 76,21% da porção sob domínio da União, considerados como Áreas Remanescentes).

Outros 10,4 milhões de hectares (46,4%) são ocupados por Terras Indígenas (com mandato da FUNAI), ao que se somam (i) 1,887 milhões de hectares (já desconsiderando áreas superpostas a Terras Indígenas e equivalendo a 8,42%) ocupados por Florestas e Parques Nacionais e Reservas Ecológicas (com mandato do IBAMA) e (ii) 0,274 milhões de hectares (ou 1,22%) considerados como área privativa do Exército Brasileiro. Observe-se ainda que das áreas sob responsabilidade do IBAMA, apenas a Floresta Nacional de Roraima e a Floresta Nacional do Anauá permitem o uso sustentável, tendo as demais áreas o estatuto de Parques Nacionais ou Estações Ecológicas, que só permitem uso indireto de seus recursos naturais<sup>15</sup>.

Do restante devem ainda ser subtraídas áreas que por motivos fisiográficos não comportam atividades produtivas: 5,95% são constituídos por terrenos alagados e outros 2,64% por áreas montanhosas, alcançando-se assim o patamar de 60,51% do território fechado ou impróprio para a exploração empresarial dos recursos naturais disponíveis.

Dada a abundância de território, destaca-se, em contraposição, a disponibilidade de 8,9 milhões de hectares (39,49% do território estadual), livres para ocupação e exploração econômica, devendo-se considerar ainda que na região amazônica a área de reserva florestal obrigatória é de 80%. Do montante das áreas livres, cerca de 3,92 milhões de hectares comportam ou foram destinados a projetos de assentamento (representando 15,68% do território estadual e 44,04% das áreas livres) e outros 2,95 milhões de hectares (8,11% do território estadual e 33,15% das áreas livres) correspondem às áreas tituladas privadas.

Como pode ser observado na Tabela 4.6.2-1, na sequência, em apenas dois dos 15 municípios de Roraima, a participação das terras indígenas na área total do município é pouco significativa. Para os 3 municípios do extremo noroeste do estado, as terras indígenas ocupam mais de 97% do território municipal, com a constante geração de situações conflituosas derivadas da ocupação ou arrendamento de terras indígenas. Para outros 2 municípios a proporção analisada é superior a 70% e para mais outros 2 é superior a 50%. Observa-se ainda que nesse primeiro conjunto de 7 municípios, em 5 deles a população indígena, estimada para todo o estado em 41 mil pessoas, é majoritária. É também nesses municípios onde se verificam as menores taxa de urbanização.

---

<sup>15</sup> Apesar de permitir usos sustentáveis, a Floresta Nacional de Roraima está em 85% de seu território superposto a Terras Indígenas, o que elimina grande parte de seu potencial de exploração econômica.

Na mesma tabela pode-se observar que a colonização dirigida, com intensidade diferenciada e tendo maior incidência na região de predomínio da Floresta Ombrófila Densa, ocupou terras de 14 dos 15 atuais municípios em que se divide o estado de Roraima e constitui, juntamente com o sistema rodoviário principal, a espinha dorsal dos eixos de ocupação das áreas que foram denominadas como livres para gestão.

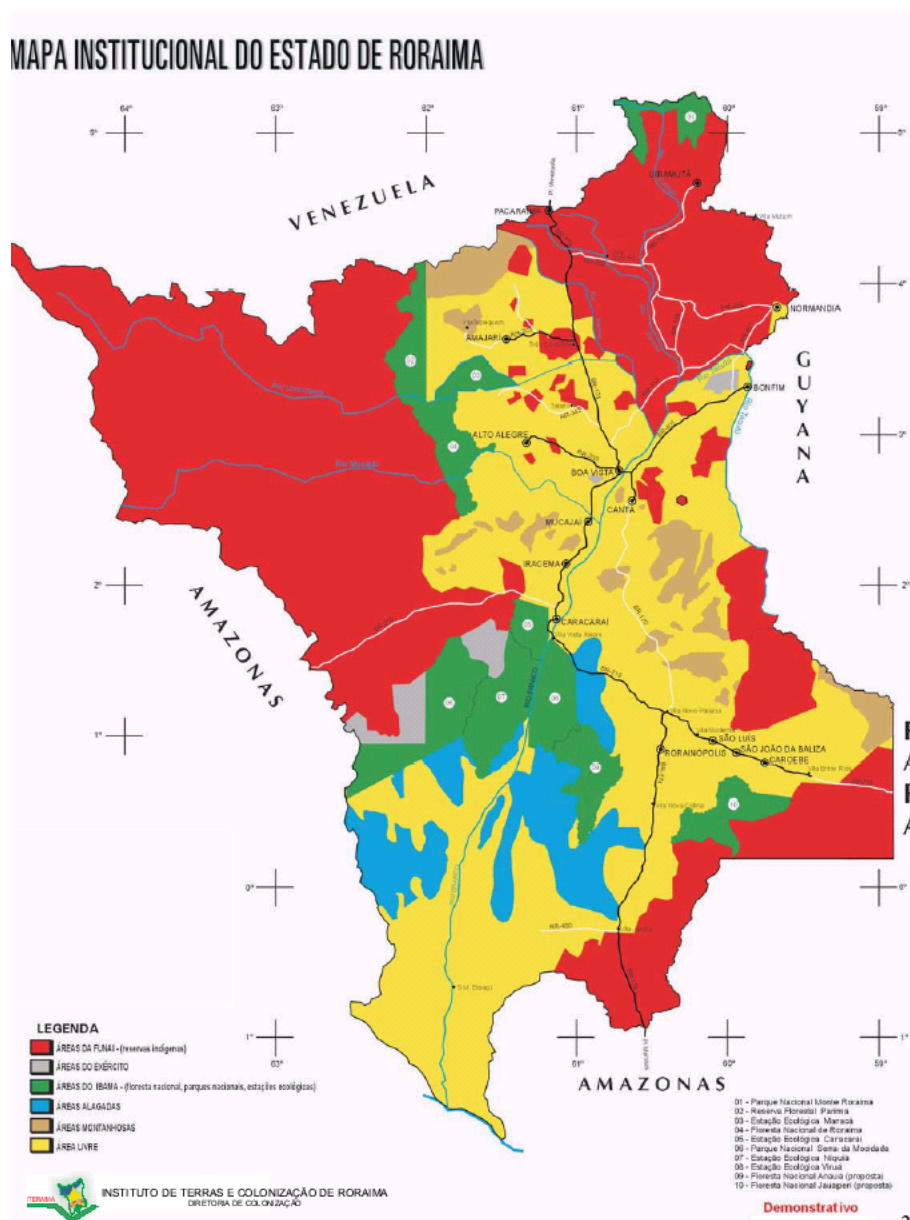
Para apresentação das informações relativas aos diversos municípios adotou-se preliminarmente a regionalização proposta pelo IBGE e que tem por base as mesorregiões e microrregiões homogêneas, definidas com base na organização da produção emergente do processo de transformação do espaço nacional. O território de Roraima está compreendido em duas mesorregiões – Norte e Sul, subdivididas cada uma em duas microrregiões homogêneas, respectivamente Boa Vista e Nordeste e Caracará e Sudeste, como pode ser observado na Tabela 4.6.2-1, a seguir.

**Tabela 4.6.2-1 – Terras e População Indígena, Projetos de Colonização Dirigida e Principal Atividade Agropecuária dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco. Situação Existente em 2004**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			TIs e Pop. Indígenas		Colonização Dirigida e Outros Projetos		Percentual de Pop. Rural e Atividade Econômica Principal	
			Terras (%)	Pop. (%)	Nº Projetos	Nº Lotes	Pop. (%)	Atividades
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	72,0	27,5	5	815	71,0	Agricultura
		Amajari	58,7	77,2	3	406	84,9	Agricultura
		Boa Vista	25,3	1,2	2	350	1,7	Terciário
		Pacaraima	98,8	53,8	3	129	60,5	Agricultura
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	21,6	24,0	2	134	67,9	Agricultura
		Cantá	5,4	19,5	11	2.620	86,4	Agropecuária
		Normandia	98,6	73,0	-	-	76,1	Agropecuária
		Uiramutã	97,9	88,7	1	467	90,8	Agricultura
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	16,8	10,4	12	3.010	57,7	Agricultura
		Iracema	83,1	52,8	4	910	32,5	Pecuária
		Mucajaí	47,2	12,1	9	2.581	37,6	Agricultura
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	52,7	6,7	4	1.220	65,5	Agricultura
		Rorainópolis	18,5	4,8	6	3.030	58,9	Agricultura
		S. J. Baliza	41,5	8,1	2	510	23,8	Agricultura
		São Luiz	1,5	2,1	6	781	29,6	Agropecuária
	-	Total	44,85	13	70	16.963	24,0	-

Fonte: Ministério da Defesa, 2001.

Desse modo, o conjunto de áreas institucionais protegidas que foram instituídas especialmente a partir da década de 1970, assim como a colonização dirigida, deram origem a um desenho específico onde, no sudoeste e na parcela centro-oriental de Roraima, concentram-se os espaços livres para a expansão da ocupação populacional e produtiva, como pode ser observado na ilustração que se segue.



Fonte: ITERAIMA, 2005.

**Figura 4.6.2-1 – Áreas Institucionalmente Protegidas e Áreas Livres para Gestão. Estado de Roraima, 2005**

O Zoneamento Ecológico-Econômico da região central do Estado de Roraima (CPRM, 2002) identificou que do montante da área incluída no projeto (cerca de 180 mil km<sup>2</sup>), 47% eram concomitantemente aptas para lavouras e livres para gestão. Essas áreas se localizam, principalmente, nas sub-bacias dos rios Barauana, Mucajaí, Jauaperí I e II, Uraricoera, Anauá, Caumé, Ajarani, Itapara, Branco II, Mucucuau, Amajarí e Xeriuini, totalizando segundo a paisagem predominante 15.025 km<sup>2</sup> de savanas, 53.425 km<sup>2</sup> de florestas e 16.938 km<sup>2</sup> de campinaranas e formações pioneiras.

Considerando o Código Florestal, o Zoneamento Econômico Ecológico estima um montante apto para utilização de quase 30 mil km<sup>2</sup>, dos quais 10,4 mil km<sup>2</sup> constituídos de savanas, 10,9 km<sup>2</sup> de florestas e 8,5 mil km<sup>2</sup> de campinaranas.

### 4.6.3 ESTRUTURA PRODUTIVA E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA GERAÇÃO DE VALOR ADICIONADO

Considerando-se a evolução recente do PIB estadual, verifica-se um crescimento a preços correntes de mercado de 2.312 milhões de reais em 2002 para 3.179 milhões de reais em 2005, com uma expansão, portanto, de 37,5% em termos nominais e de 14,1% em termos reais. O PIB estadual de Roraima equivalia, nesta última data, a 0,15% do PIB nacional.

Em decorrência das características específicas da formação do Estado de Roraima, a Administração Pública é ainda determinante na economia. A mudança de status de território federal para a de estado da federação, definida em 1988, com a montagem/reforma do aparato de estado levou a um incremento das transferências de recursos federais e consequente elevação do peso do aparato público na economia.

Como pode ser observado na Tabela 4.6.3-1, a seguir, que apresenta a distribuição proporcional do Produto Interno Bruto por setores entre os anos de 2002 e 2005, esse movimento ainda não foi revertido, pois o peso da Administração Pública continua crescente, tendo-se elevado de 46,0% para 48,4% no período considerado.

**Tabela 4.6.3-1 – Distribuição Proporcional (%) do Produto Interno Bruto do Estado de Roraima Segundo Setores de Atividades, 2002 a 2005**

Ano	Setores de Atividades				
	Primário	Secundário	Terciário		
			Administração Pública	Outros Sub-Setores	Total do Terciário
2002	9,9	11,9	46,0	32,3	78,2
2003	10,8	14,8	43,2	33,1	76,3
2004	11,0	10,3	46,6	32,1	78,7
2005	7,7	11,0	48,4	32,9	81,3

Fonte: CGEES – SEPLAN – RR *apud* SEPLAN, 2008a.

Os demais sub-setores do terciário acompanharam esse ritmo de crescimento, com destaque para o Comércio e para os Serviços de Intermediação Imobiliária. A atividade de Transporte apresentou crescimento importante, em função, principalmente, de uma significativa ampliação no número de passageiros, com realce ainda para as Instituições Financeiras que apresentaram um incremento proporcional superior ao da Administração Pública. Os setores Primário e Secundário cresceram em termos absolutos, porém com menor intensidade perdendo, desse modo, participação proporcional.

A Construção Civil até 2004 era o segmento mais importante do Secundário em número de estabelecimentos e pessoal ocupado, sendo ainda reduzido o peso das atividades industriais de transformação no conjunto da economia estadual. A Agropecuária, com uma contribuição ainda reduzida e decrescente em termos proporcionais na formação do Valor Adicionado do último ano considerado, apresentou até 2004 uma evolução significativa devido ao

incremento da produção, com destaque para arroz, soja, frutas e madeira, o que deixou de se verificar em 2005, dada a frustração parcial dessas safras e atividades extrativas.

Essa evolução ocorreu também sem grandes alterações na distribuição intraregional das atividades produtivas. Como pode ser observado na Tabela 4.6.3-2, a seguir, o município de Boa Vista se mantinha até 2005, última data para a qual estão disponíveis dados relativos aos PIBs municipais, destacadamente como núcleo principal da geração de Valor Adicionado, respondendo por pouco mais de 70% do PIB estadual.

É em seu território que se concentra parcela substancial da Administração Pública, bem como as atividades comerciais, os serviços e o reduzido número de médias e pequenas plantas industriais. Entre estas últimas se destacam as madeireiras e as moveleiras, a fabricação de produtos alimentares e bebidas e o beneficiamento do arroz.

Outros 4 municípios, em muito menor proporção, se destacam por uma ligeiramente maior intensidade das atividades econômicas, contribuindo com pouco menos 15% do PIB estadual, em 2005. Dentre eles, três estão localizados na Mesorregião Sul, sendo que Rorainópolis e Mucajaí são produtores de alimentos provenientes principalmente de projetos de colonização e Caracaraí deve sua posição a esse mesmo fator, somado à presença de um importante entreposto da BR Distribuidora.

Rorainópolis, segunda economia de Roraima e pertencente à Microrregião Sudeste, se destaca pelas culturas permanentes (especialmente banana), pela cultura da mandioca, assim com pela extração vegetal e silvicultura, sendo importante sua participação na produção estadual de madeira em tora. Caracaraí e Mucajaí – ambos pertencentes à Microrregião Caracaraí se destacam, respectivamente, pelas produções de soja e pescado, de milho, cana-de-açúcar, melancia e tomate, respondendo por quase 30% da produção estadual desta última cultura.

Alto Alegre, que integra a Microrregião Boa Vista, se destaca pelas culturas temporárias, com produções de milho, soja, feijão, tomate, frutas (especialmente abacaxi e melancia) e mandioca, provenientes tanto da presença de projetos de colonização como da agricultura comercial. O município é considerado como futuro principal pólo agrícola do estado.

É notável que exceto para Mucajaí, o PIB *per capita* dos municípios de PIB mais elevado em 2005 é bastante inferior a média estadual, pois se trata de unidades territorialmente extensas e relativamente mais populosas, respondendo em conjunto por 19,5% da população total. Apenas os municípios de Boa Vista e Normandia apresentam participações no PIB superiores à participação na população total e, por isso, apresentam PIBs *per capita* superiores à média estadual (100%), respectivamente 115 e 118 em números índice.

**Tabela 4.6.3-2 – População, Produto Interno Bruto e PIB *per capita* dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, 2005**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			População		PIB (R\$ milhões)		PIB <i>per capita</i> <sup>1</sup> (R\$ correntes)	
			Nº Abs.	(%)	Nº Abs.	(%)	Nº Abs.	(%)
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	22.102	5,7	115,8	3,6	5.239,7	64,5
		Amajari	6.087	1,6	31,9	1,0	5.240,3	65
		Boa Vista	242.179	61,9	2.265,6	71,3	9.355,1	115
		Pacaraima	8.215	2,1	60,6	1,9	7.377,8	91
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	12.626	3,2	68,4	2,2	5.414,5	67
		Cantá	10.482	2,7	74,7	2,4	7.128,4	88
		Normandia	5.335	1,4	51,1	1,6	9.572,9	118
		Uiramutã	6.430	1,6	27,3	0,9	4238,2	53
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	17.746	4,5	100,1	3,2	5.685,9	70
		Iracema	6.060	1,5	46,7	1,5	7.712,0	95
		Mucajá	11.649	3,0	91,3	2,9	7.836,9	97
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	5.869	1,5	42,3	1,3	7.207,7	89
		Rorainópolis	24.615	6,3	131,5	4,1	5341,4	66
		S. J. Baliza	5.432	1,4	34,1	1,1	6.277,9	77
		São Luiz	6.490	1,7	36,5	1,2	5.627,4	69
		-	Total	391.397	100,0	3.178,6	100,0	99.256,1

Fonte: IBGE – CONAC – Coordenação de Contas e SEPLAN/DEES *apud* SEPLAN, 2008.

<sup>1</sup> Índice de PIB *per capita*: Média estadual = 100.

Entre os municípios restantes, a estrutura econômica mais frágil é a de Uiramutã, com 98% do território ocupado por terras indígenas e 88% de população indígena, com atividades quase exclusivamente voltadas à subsistência. De modo aparentemente contraditório, os municípios de Normandia e Pacaraima, com respectivamente 98,8% e 98,9% do território ocupado por terras indígenas e 73% e 53,8% de população indígena, se destacam por ocupar o primeiro e o quinto postos no ranking do PIB *per capita*. Tal situação é devida à presença de grandes culturas de arroz desenvolvidas em terras indígenas, assim como à baixa densidade populacional. Esses dois municípios, em conjunto, respondiam em 2004 por 62% da produção estadual de arroz, proporção que se reduz para 52% em 2006 por motivo de frustração parcial da safra.

Desagregando a distribuição intermunicipal do PIB segundo setores de atividades (ver Tabela 4.6.3-3, a seguir), pode-se verificar que a atividade agropecuária é a única em que Boa Vista não é predominante, destacando-se conforme já observado, os municípios de Alto Alegre, Cantá, Normandia, Pacaraima, Mucajá e Rorainópolis.

**Tabela 4.6.3-3 – Distribuição Intermunicipal do Produto Interno Bruto dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Participação proporcional dos municípios no PIB Setorial (%)			
			Agropecuária	Indústria	Serviço	Imposto
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	11,70	1,58	3,46	0,65
		Amajari	2,87	0,43	0,98	0,21
		Boa Vista	10,33	84,98	73,33	90,06
		Pacaraima	8,13	0,71	1,56	1,17
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	5,95	0,96	2,11	0,53
		Cantá	10,49	1,45	1,88	0,58
		Normandia	10,83	0,41	1,02	0,33
		Uiramutã	0,99	0,42	0,98	0,07
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	4,04	1,69	3,48	1,28
		Iracema	6,21	0,62	1,23	0,48
		Mucajaí	10,97	1,94	2,38	1,42
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	5,87	0,58	1,09	0,43
		Rorainópolis	8,93	2,94	4,11	1,45
		S. J. Baliza	1,24	0,57	1,17	0,62
		São Luiz	1,45	0,74	1,22	0,72
		-	Total	100	100	100

Fonte: IBGE, Cidades@, Produto Interno Bruto, 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

Boa Vista domina amplamente a geração de Valor Agregado – VA no Setor Industrial (85%), colocando-se na segunda posição Rorainópolis com uma participação pouco inferior a 3%. No Terciário, a hegemonia de Boa Vista é também ampla (73,3%), sobressaindo entre os demais municípios os de Rorainópolis, Alto Alegre e Caracará, com participações entre 3% e 4% do montante estadual.

Quanto à distribuição inter-setorial do PIB no âmbito dos diversos municípios, observa-se que o predomínio do Setor Terciário é geral, sendo mais intenso nos municípios de menor PIB *per capita*, que em geral coincidem com as mais elevadas participações da Administração Pública na geração do VA. Afastam-se ligeiramente desse perfil os municípios de Pacaraima e Normandia, que se destacam por exibir maior peso do Setor Primário – como visto por serem proporcionalmente grande produtores de grãos.

A estrutura empresarial dos municípios total ou parcialmente englobados na bacia – que abstrai do contexto das atividades produtivas a agricultura familiar, o comércio ambulante e demais trabalhadores por conta própria, fornece um retrato dos segmentos mais organizados em termos mercantis da economia da área em estudo, destacando-se que:

- Na Agropecuária, Pesca e Indústria Extrativa, foram cadastrados apenas 156 estabelecimentos (1,6% do montante) e que ocupavam 3,8% da força de trabalho considerada;
- O Setor Secundário (Indústria de Transformação e Construção Civil) respondia por 11,8% do pessoal ocupado e 14,8% do número de estabelecimentos;
- O Setor Terciário Mercantil (Comércio, Serviços de Alojamento e Alimentação, de Transporte, Comunicação e Armazenagem, de Intermediação Financeira e de Atividades Imobiliárias) é amplamente predominante na estrutura produtiva, englobando 73,5% dos estabelecimentos e 62,4% das pessoas ocupadas. Destaque especial para o Comércio, abarcando 56,6% dos estabelecimentos e 42,7% da força de trabalho;
- A Administração Pública e os serviços de Educação, Saúde e Serviços Sociais e os demais Serviços Coletivos, respondem por 18,9% do pessoal ocupado e por parcela substancial dos salários pagos;
- A distribuição intermunicipal dessas informações (ver Tabela 4.6.3-4, a seguir) permite visualizar de maneira mais clara a concentração das atividades produtivas na capital (80,5% dos estabelecimentos e 91,1% do pessoal ocupado), assim como os municípios onde a divisão social do trabalho encontra-se mais avançada, onde se destacam, além de Boa Vista, Caracaraí, Rorainópolis, Cantá e Pacaraima. Na sequência, são discutidas separadamente cada uma das atividades produtivas mais significativas.

**Tabela 4.6.3-4 – Estrutura Empresarial dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, Unidades de Produção e/ou de Prestação de Serviços e Pessoal Ocupado, 2005**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Agricultura, Pecuária, Extr.Vegetal		Construção		Comércio		Transporte		Indústria de Transformação		Alojamento e Alimentação		Atividade Imobiliária		Outros Serviços	
			Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.	Unid	P.O.
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	1	-	3	5	75	76	2	-	8	13	9	6	1	-	25	12
		Amajari	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	11	1
		Boa Vista	131	1.034	489	2.002	4.450	11.545	167	1.292	489	2.042	776	1.541	528	2.880	921	5.364
		Pacaraima	-	-	2	-	147	221	-	-	13	11	9	12	2	-	13	29
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	4	4	3	4	31	32	3	5	1	-	4	3	2	-	13	4
		Cantá	10	118	6	71	19	45	-	-	15	39	6	14	2	-	36	6
		Normandia	-	-	-	-	20	27	1	-	2	-	5	6	1	-	12	8
		Uiramutã	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5	2
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	1	-	8	9	251	316	17	34	23	33	27	30	8	12	64	91
		Iracema	1	-	3	15	61	64	-	-	3	4	4	4	3	4	23	100
		Mucajá	1	-	7	9	155	200	6	14	22	101	10	6	2	-	56	8
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	-	-	1	-	45	50	2	-	5	13	3	3	2	-	15	22
		Rorainópolis	3	12	8	12	124	168	4	6	18	92	18	92	2	-	64	67
		S. J. Baliza	1	-	3	6	113	122	2	-	11	17	16	11	7	3	16	22
		São Luiz	2	-	6	5	96	101	2	-	16	12	13	16	3	5	19	11
-	Total	156	1.168	539	2.138	5.593	12.971	207	1.351	626	2.377	901	1.744	563	2.904	1.293	5.747	

Fonte: IBGE, Cidades@, Estrutura Empresarial, 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

O setor primário como se depreende dos dados anteriormente apresentados sobre a geração de Valor Agregado e distribuição do Produto Interno Bruto segundo setores de atividades e da Estrutura Empresarial presente nos diferentes municípios, as atividades primárias são ainda predominantemente voltadas à subsistência das famílias que trabalham no campo. Desse modo, malgrado a economia de Roraima esteja baseada na agropecuária, o estado importa carne bovina, suínos, aves e peixes para suprir o abastecimento interno. Os principais produtos são o arroz e a soja (exportados), a mandioca, o milho, o feijão e frutas tropicais.

A estrutura fundiária ainda é essencialmente o resultado do processo de colonização dirigida e dos incentivos aos grandes projetos de pecuária extensiva, verificando-se amplo predomínio dos pequenos estabelecimentos – lotes de 100 a 60 hectares, exceto no Município de Boa Vista, onde a parcela maior do território é ocupada por médias e grandes propriedades.

O fracasso de grande parte dos projetos de colonização e a continuidade do fluxo imigratório teve como uma de suas consequências a multiplicação da figura do ocupante e do pequeno arrendatário, proliferando os estabelecimentos ainda menores e que nas condições de Roraima podem ser considerados como minifúndios. Na Tabela 4.6.3-5, na sequência, apresentam-se os principais aspectos da estrutura produtiva rural dos municípios que integram a bacia, cuja fonte é o Censo Agropecuário de 2006, tratando-se ainda de estatísticas preliminares e sujeitas à revisão.

**Tabela 4.6.3-5 – Aspectos da Organização Produtiva Rural dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões		N.º de Estabelecimentos Agropecuários	Área (ha) Total dos Estabelecimentos Agropecuários	Área (ha) de Lavoura Permanente	Área (ha) de Lavoura Temporária	Área (ha) de Pastagens Naturais	
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	1.105	220.284	19.313	14.451	103.799
		Amajari	383	269.941	198	398	210.940
		Boa Vista	264	18.875	1.147	646	12.241
		Pacaraima	34	22.046	2.004	52	8.034
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	490	269.164	98.500	26.003	109.139
		Cantá	1.429	178.903	2.766	3.458	66.068
		Normandia	269	144.806	10.052	5.639	121.895
		Uiramutã	76	229	57	171	-
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracarái	Caracarái	1.615	176.800	12.041	2.969	17.101
		Iracema	146	38.403	484	1.199	13.677
		Mucajaí	729	110.365	2.119	6.978	40.341
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	724	101.742	1.388	624	22.772
		Rorainópolis	2.136	171.041	1.971	2.616	39.215
		S.J. Baliza	426	64.234	1.131	231	16.525
		São Luiz	666	102.677	8.882	953	24.810

Fonte: IBGE, Cidades@, Censo Agropecuário, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

De acordo com o levantamento em apreço, foram identificados 10.492 estabelecimentos agropecuários, ocupando 1.889,5 mil hectares. Desse último montante, 8,6% ou 162.053 ha são ocupados com lavoura permanentes, 3,5% com lavouras temporárias, 42,7% por pastagens, compondo-se o restante de áreas de matas e florestas – e terras em descanso. As atividades agrícolas estão fortemente concentradas no Município de Bonfim, e em menor proporção em outros 5 municípios – Alto Alegre, Caracarái, Normandia, Mucajaí e São Luiz, sendo pouco significativa nos 9 nove restantes. A pecuária é mais disseminada pelo conjunto do território, destacando-se os municípios de Amajari, Normandia, Bonfim e Alto Alegre pela extensão das pastagens.

O pessoal ocupado é da ordem de 29.326 pessoas, localizando-se os maiores contingentes nos municípios de Rorainópolis, Alto Alegre, Cantá e Caracarái. A maior proporção desses trabalhadores (97,6%) possui algum grau de parentesco com o responsável pelo estabelecimento agropecuário onde trabalha. Como pode ser observado na Tabela 4.6.3-6, abaixo, apenas nos municípios de Pacaraima e Boa Vista essa proporção é significativamente inferior, indicando a presença de maior volume de trabalho assalariado.

**Tabela 4.6.3-6 – Pessoal Ocupado e Uso de Tratores nos Estabelecimentos Agropecuários dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Pessoal Ocupado Com Laço de Parentesco com o Produtor	Porcentagem de Pessoal Ocupado com Laço de Parentesco com o Produtor	N.º de Estabelecimentos com Tratores	N.º de Tratores Existentes nos Estabelecimentos	Porcentagem de Estabelecimentos Agropecuários com tratores
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	4.149	95,84%	31	65	2,81%
		Amajari	943	96,42%	14	23	3,66%
		Boa Vista	654	86,05%	8	8	3,03%
		Pacaraima	175	83,73%	2	-	5,88%
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	1.249	94,55%	16	36	3,27%
		Cantá	3.440	94,22%	55	64	3,85%
		Normandia	1.013	96,66%	3	5	1,12%
		Uiramutã	743	-	2	-	2,63%
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracarái	Caracarái	2.925	95,06%	32	36	1,98%
		Iracema	388	97,00%	6	17	4,11%
		Mucajaí	2.388	95,14%	37	42	5,08%
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	2.226	96,78%	13	16	1,80%
		Rorainópolis	5.592	97,02%	20	32	0,94%
		S. J. Baliza	1.098	96,65%	14	14	3,29%
		São Luiz	1.638	89,26%	9	11	1,35%

Fonte: IBGE, Cidades@, Censo Agropecuário, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

O montante de tratores identificados nos 10.492 estabelecimentos recenseados é de apenas 369, estando concentrados em 262 estabelecimentos ou 2,5% do montante. Alto Alegre e Cantá – seguindo-se Mucajaí, Bonfim e Rorainópolis, são os municípios com maior número de tratores.

#### 4.6.3.1 Agropecuária

Ao tratar da produção agrícola é importante observar que os dados do Censo Agropecuário, além de serem preliminares, são coletados com metodologia diferente da empregada na Pesquisa Agropecuária Municipal – também elaborada pelo IBGE, verificando-se algumas divergências ao se confrontar as áreas dedicadas às culturas permanentes e temporárias, assim como as pastagens (Censo Agropecuário), com as respectivas produções/área colhida ou plantada (PAM).

#### 4.6.3.1.1 Culturas Permanentes

Considerando-se o estado de Roraima em seu conjunto, os dados da Produção Agrícola Municipal 2006 indicam que as culturas permanentes praticamente se limitam a frutíferas, especialmente laranja, limão, mamão e banana, com destaque para a última, sendo pertinente a ressalva de que são pouco significativas tanto a área plantada como a produção. A área plantada com banana responde por cerca de 80% da área plantada com as frutíferas citadas sendo, não obstante, inferior a 6 mil hectares em 2006. Por outro lado, a observação dos dados da série histórica 2000 – 2006 indicam que as variáveis área plantada e produção pouco evoluíram no período. Verifica-se aí uma contradição com os dados do Censo Agropecuário do mesmo ano, que indicam a presença de mais de 160 mil hectares de áreas dedicadas às culturas permanentes.

Em termos de sua distribuição espacial, a PAM aponta maiores concentrações de área plantada em Caroebe e Rorainópolis (respectivamente 26,12% e 24,53% da área plantada com as três principais culturas permanentes – banana, laranja e mamão), em vez dos municípios de Bonfim e Alto Alegre, conforme informado pelas tabulações preliminares do Censo Agropecuário (ver Tabela 4.6.3.1-1, na sequência).

**Tabela 4.6.3.1-1 – Principais Culturas Permanentes nos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Área Plantada (ha)		
			Banana	Laranja	Mamão
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	200	30	90
		Amajari	180	16	60
		Boa Vista	125	80	165
		Pacaraima	60	25	10
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	150	15	60
		Cantá	150	10	40
		Normandia	35	20	15
		Uiramutã	20	10	2
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	100	15	6
		Iracema	150	10	80
		Mucajá	600	20	150
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	1.870	5	10
		Rorainópolis	1.200	20	550
		S. J. Baliza	600	4	6
		São Luiz	230	20	2
-	Total	5.670	300	1.246	

Fonte: IBGE, Cidades@, Lavoura Permanente, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

#### 4.6.3.1.2 Culturas Temporárias

As culturas temporárias mais importantes são arroz, milho, soja e mandioca, sendo ainda significativas as áreas plantadas de feijão, melancia e tomate. Em 2006, o montante da área plantada dessas culturas foi pouco superior a 53 mil hectares, verificando-se maior sintonia entre os dados da PAM e do Censo Agropecuário. Comparativamente a 2004 e 2005, verifica-se uma ligeira queda (+/- 5,0 %) na área plantada dessas culturas. A série histórica 2000 – 2006 indica que as produções de milho e mandioca se mantiveram relativamente estáveis no período. Na última data essas culturas respondiam por, respectivamente, 22,6% e 11,0% da área plantada. A cultura do arroz, que responde por cerca de 41,5% da área plantada do conjunto das culturas citadas, é a que apresenta comportamento mais dinâmico, com sucessivos incrementos entre 2002 e 2005, sofrendo pequeno decréscimo em 2006. A soja aparece nas estatísticas a partir de 2003, com a perspectiva de se tornar a cultura

desenvolvida, em termos empresariais, mais importante do estado, respondendo em 2006, por 20,7% da área plantada.

Espacialmente, conforme já sinalizado, a produção de arroz concentra-se nos municípios Normandia e Pacaraima, que respondem por 52% da produção estadual, enquanto para os demais produtos exceto a soja, se observa uma ampla diversificação, como pode ser observado na Tabela 4.6.3.1-2, a seguir.

A produção de soja está concentrada em Alto Alegre (cerca de 40% da área plantada), estendendo-se ainda por Boa Vista, Bonfim, Cantá e Caracarái. Dentre as demais culturas temporárias, pode-se destacar ainda a produção do abacaxi, em Cantá e a produção de tomate, sendo que esta última tem alguma expressão relativa nos municípios de Boa Vista e Mucajaí. Dessa forma as culturas temporárias – especialmente aquelas desenvolvidas em termos empresariais, se concentram em 04 municípios, com as seguintes participações: Normandia – 16,4%; Alto Alegre – 13,0%; Bonfim – 12,0%; e Cantá – 11,0%.

**Tabela 4.6.3.1-2 – Principais Culturas Temporárias nos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006**

Municípios Segundo			Área Colhida (ha)						
			Arroz	Feijão	Mandioca	Melancia	Milho	Soja	Tomate
Mesorregião do Norte de Roraima	Microregião de Boa Vista	Alto Alegre	225	122	800	96	1.580	4.000	74
		Amajari	650	68	90	56	790	-	9
		Boa Vista	650	125	109	75	990	2.000	176
		Pacaraima	4.050	77	130	1	490	-	25
	Microregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	2.980	87	155	128	990	2.000	14
		Cantá	1.580	83	806	55	1.290	2.000	18
		Normandia	7.460	40	235	145	790	-	8
		Uiramutã	45	20	130	1	380	-	-
Mesorregião do Sul de Roraima	Microregião de Caracarái	Caracarái	480	17	360	10	690	1.000	-
		Iracema	640	35	600	116	690	-	-
		Mucajaí	1.840	155	610	125	1.180	-	110
	Microregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	510	3	600	3	190	-	-
		Rorainópolis	540	130	950	2	980	-	5
		S. J. Baliza	210	5	120	2	290	-	-
		São Luiz	140	20	130	1	680	-	-
-		Total	22.000	987	5.825	816	12.000	11.000	439

Fonte: IBGE, Cidades@, Lavoura Temporária, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

#### 4.6.3.1.3 Pecuária

De acordo com o Censo Agropecuário 2006, pouco menos de 43% da área dos estabelecimentos comportam pastagens. No entanto, o rebanho bovino do estado de Roraima se manteve pouco superior a 500 mil cabeças. Comportamento semelhante se observa em relação a suínos, equinos, bubalinos e caprinos, verificando-se evolução positiva significativa apenas no plantel de aves, como poder ser visto na Tabela 4.6.3.1-3, a seguir. Neste contexto, a produção de origem animal, especialmente a leiteira, é pouco significativa, com destaque apenas para a evolução na produção de ovos de galinha e mel de abelha. Observa-se ainda a presença de 2 colônias de pescadores que atendem a 20% da demanda local, sendo o restante importado do estado do Amazonas.

**Tabela 4.6.3.1-3 – Rebanho Suíno e Bovino dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			N.º de Cabeças			
			Bovino	Suíno	Caprino	Galinha
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	75.100	15.700	850	46.000
		Amajari	66.900	8.350	1.050	9.700
		Boa Vista	30.000	11.000	750	270.200
		Pacaraima	16.000	1.250	250	4.000
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	70.000	15.000	1.600	48.000
		Cantá	65.300	8.000	1.800	33.000
		Normandia	9.800	3.200	350	10.000
		Uiramutã	3.000	815	335	1.350
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracará	Caracará	33.000	4.000	380	26.000
		Iracema	25.200	2.450	490	12.000
		Mucajá	22.000	3.790	600	29.500
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	20.200	2.200	200	16.000
		Rorainópolis	37.100	7.250	600	25.000
		S. J. Baliza	19.000	1.750	260	12.150
		São Luiz	16.000	3.250	430	18.100
	-	Total	508.600	88.005	9.945	561.000

Fonte: IBGE, Cidades@, Pecuária, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

Embora a pecuária em Roraima se tenha iniciado em glebas próximas à Boa Vista, e que nesse mesmo território se tenham concentrado os projetos incentivados de pecuária, os dados disponíveis apontam a presença de reduzido rebanho, considerando os municípios de Boa Vista, Pacaraima e Normandia. Destaca-se no município da capital a produção de frangos. Os

maiores rebanhos atualmente estão localizados nas savanas de Alto Alegre, Amajari e Bonfim, assim como em Cantá.

#### 4.6.3.2 Extração Vegetal

A produção extrativa vegetal e a aquela proveniente da silvicultura é de pequena monta de acordo com os levantamentos realizados pela Fundação IBGE (ver Tabela 4.6.3.2-1, a seguir). Limita-se à produção de madeira em tora – que constitui o principal item da pauta estadual de exportação, além do carvão. Apenas nos municípios de Caracaraí, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz ocorre a coleta de castanha-do-brasil, com produção pouco significativa.

**Tabela 4.6.3.2-1 – Quantidade Produzida – Extração Vegetal, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Quantidade (m <sup>3</sup> )	
			Lenha	Tora
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	14.000	6.000
		Amajari	2.000	2.000
		Boa Vista	7.600	-
		Pacaraima	9.000	-
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	11.300	6.000
		Cantá	37.000	40.000
		Normandia	6.500	-
		Uiramutã	1.100	-
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracaraí	Caracaraí	2.200	4.000
		Iracema	900	6.000
		Mucajaí	10.500	13.000
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	3.900	5.000
		Rorainópolis	13.100	41.000
		S.J. Baliza	300	4.000
		São Luiz	800	1.000
-	Total	120.200	128.000	

Fonte: IBGE, Cidades@, Extração Vegetal e Silvicultura, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

A produção de lenha se manteve estável nos últimos anos, atingindo pouco mais de 120 mil metros cúbicos em 2006. A extração de Madeira em Tora é atividade de extração vegetal com comportamento mais dinâmico, com uma produção em 2006 de 128 mil metros cúbicos. Os municípios de Cantá e Rorainópolis respondem pela maior proporção das atividades extrativas, contribuindo em 2006 com respectivamente 31,3% e 32,0% da produção de madeira em tora, e 30,8% e 10,9% da produção de lenha.

### 4.6.3.3 Extração Mineral

De acordo com os levantamentos do Projeto RADAMBRASIL (DNPM, 1975) os recursos minerais do estado de Roraima compreendem, em ordem alfabética, os seguintes itens: barita, bauxita, calcário, cassiterita, cobre, diamante, diatomito, ferro, manganês, minerais radioativos, molibdênio, nióbio, tântalo, ouro, turfa e zinco. Atualmente, entre os recursos minerais de maior valor apenas são explorados ouro e o diamante, em pequena proporção e no sistema de garimpos, muitos deles em situação ilegal. Com a expansão urbana, especialmente de Boa Vista, desenvolveu-se a exploração de minerais utilizados na Construção Civil, especialmente areia, cascalho, brita e argila. Alguns desses produtos são exportados para Manaus e têm forte potencialidade para ampliar seu mercado, inclusive considerando a demanda da Venezuela. Por seu baixo valor agregado, a exploração desses minerais se concentra atualmente em áreas próximas à cidade de Boa Vista. Existe também um alto potencial – especialmente bastante disseminado no território da bacia, para a exploração de pedras ornamentais, que atualmente também se concentra nas proximidades da capital estadual, em áreas lindeiras ao sistema rodoviário principal.

A mineração, como observado anteriormente, já teve destaque na economia estadual, tendo se constituído por muitos anos em sua principal atividade. O ouro e os diamantes foram responsáveis pela atração de grandes fluxos de migrantes, constituindo por duas décadas o principal eixo de povoamento de dinamismo econômico. Mais recentemente, e de acordo como o Zoneamento Ecológico-Econômico da região central do Estado de Roraima (CPRM, 2002), a Serra do Tepequem, veio a se constituir num dos últimos refúgios para esse tipo de atividade exploratória. O fato de que cerca de 90% dos recursos minerais identificados se encontrem localizados em áreas protegidas – especialmente Terras Indígenas – impõe efetivos limites ao desenvolvimento de sua exploração.

### 4.6.3.4 Atividades Urbanas

A energia elétrica consumida em Roraima é em grande parte proveniente da Venezuela – do complexo energético de Guri<sup>16</sup>, localizado em Puerto Ordaz. Este complexo já abastece a cidade de Boa Vista e as sedes municipais próximas, destinando-se ao conjunto dos municípios do Centro/Norte do estado de Roraima (Mucajaí, Iracema, Caracarái, Alto Alegre, Cantá, Bonfim, Normandia, Amajari e Pacaraima), com o fornecimento de 200 MW. Na porção sul, as sedes de Caroebe, São João da Baliza, São Luiz, Rorainópolis e a Vila Novo Paraíso (distrito de Caracarái), são abastecidas pela PCH Alto Jatapu, com 5 MW de energia firme, com previsão de duplicação. Esta unidade é administrada pela Cia Energética de Roraima – CER. As restantes sedes municipais e vilas são servidas por 95 UTE (sistemas térmicos a diesel) isoladas, também administradas pela CER. É ainda muito reduzido o nível de eletrificação rural.

Para o conjunto do estado de Roraima o consumo de energia elétrica é de 337 mil MWh, e os dados disponíveis indicam claramente o predomínio do uso residencial, que responde por 70% do número de consumidores e 47% do consumo. Acompanhando a concentração populacional e das atividades produtivas no município da Capital, o consumo de energia elétrica está

---

<sup>16</sup> O Complexo de Guri é de responsabilidade administrativa da empresa venezuelana CVG Electrificación del Caroní, C.A. – EDELCA.

fortemente concentrado em Boa Vista, que em 2006 respondia por 75% dos consumidores e 88% do consumo de energia elétrica (SEPLAN, 2008).

Dentre as atividades produtivas urbanas o Comércio é o setor que mais consome energia, com 1.898 consumidores (8,6% do total) e uma participação na demanda de 22%, superior à da Indústria (cerca de 3%) e ao do Poder Público (15%) (SEPLAN, 2008).

Conforme observado na análise da Estrutura Empresarial, em 2005, o Comércio também respondia por cerca de 56,6% das unidades comerciais formais e por 42,7% da força de trabalho nelas ocupada, sendo a mais ampla e disseminada atividade produtiva urbana, apesar de sua fraca participação na formação do Produto Interno Bruto.

O setor de Serviços é o segundo em importância na economia urbana da bacia do rio Branco, respondendo por 27,9% das unidades empresariais e por 34,2% da força de trabalho nelas ocupada. Entre seus sub-setores (ver Tabela 4.6.3.4-1, a seguir), destacam-se o de Atividades Imobiliárias pela geração de postos de trabalho e o de Alojamento e Alimentação pelo número de estabelecimentos.

**Tabela 4.6.3.4-1 – Unidades Comerciais e Pessoal Ocupado no Setor de Prestação de Serviços dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005**

Serviços	Unidades	Pessoal Ocupado
Alojamento e Alimentação	888	1.660
Transporte, Armazenagem e Comunicação	209	1.351
Intermediação Financeira	69	489
Atividades Imobiliárias	563	2.904
<b>Total</b>	<b>1.729</b>	<b>6.404</b>

Fonte: IBGE, Cidades@, Estrutura Empresarial, 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

Entre os serviços de alojamento e alimentação destaca-se a infraestrutura de atendimento ao fluxo de turistas. Os dados disponíveis indicam que o número de hóspedes registrados é ainda reduzido, porém vem evoluindo de modo lento e seguro, tendo passado de 21.634, em 2001, para 22.290, em 2003, elevando-se para 28.472 em 2006. A taxa média de ocupação das unidades habitacionais que se mantinha em torno de 53% nos últimos anos, caiu para 39,99%, em 2006. A entrada de turistas apresenta variação mensal na faixa entre 1.500 e 2.000, sendo agosto e novembro os meses de pico. A permanência média na rede hoteleira reduziu-se de 5,8 para 3,42 dias. Os leitos disponíveis apresentam tendência crescente na capital – na qual se localizam duas terças partes do estoque presente, e estabilizado nos demais municípios, como pode ser observado na Tabela 4.6.3.4-2, a seguir. A pesca esportiva é a atividade turística mais desenvolvida em Roraima, anotando-se a presença de 4 empresas de turismo receptivo que se dedicam a esta atividade.

**Tabela 4.6.3.4-2 – Leitos Disponíveis na Rede Hoteleira dos Municípios da Capital e do Interior, 2001/2006**

Local	2001	2002	2003	2006
Capital	957	1.149	1.149	-
Interior	545	545	545	-
Total	1.502	1.694	1.694	1.769

Fonte: Departamento de Turismo – SEPLAN *apud* SEPLAN, 2008.

Conforme observado na análise da evolução recente do PIB estadual, o setor secundário de Roraima vem mantendo nos últimos anos uma participação proporcional em torno de 11%. O sub-setor mais significativo (ver Tabela 4.6.3.4-3, a seguir) passou a ser o da Indústria de Transformação que, em 2005, superou o da Construção Civil, tanto em número de estabelecimentos como na geração de postos de trabalho, como pode ser observado na Tabela 4.6.3.4-3, a seguir. A indústria é composta de micro e pequenas empresas, constituindo-se em setor ainda incipiente. As unidades funcionam com baixo nível tecnológico e pertencem a ramos tradicionais.

Em todo o estado o número de pessoas ocupadas na indústria, segundo Pesquisa da Fundação IBGE passou de 1.644 para 2.377 (+ 44,6%), entre 2004 e 2005. O número de estabelecimentos industriais cadastrados, por sua vez, que era 546 elevou-se para 625. Dentro desse universo o segmento mais significativo era o de Fabricação de Produtos de Madeira, seguindo-se os de Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas, Minerais não Metálicos e o Metalúrgico (esquadrias), sendo os demais constituídos principalmente por micro-empresas.

A Construção Civil apresentou um desempenho mais moderado – incremento de 3,5% no pessoal ocupado e, no último ano considerado, era formada por cerca de 539 empresas que ocupavam pouco mais de 2.138 pessoas. Em termos da distribuição espacial, constitui a atividade secundária mais disseminada e com menor índice de concentração na capital.

**Tabela 4.6.3.4-3 – Unidades Produtivas e Pessoal Ocupado no Setor Secundário dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do Rio Branco, 2005**

Sub-Setores	Unidades	Pessoal Ocupado
Indústria de Transformação	625	2.377
Construção Civil	539	2.138
Produção e Distribuição de Água, Gás e Energia Elétrica	7	1.368
Total	1.171	5.883

Fonte: IBGE, Cidades@, Estrutura Empresarial, 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Cidades@at/default.php>. Acesso em: 19/08/2008.

O Distrito Industrial de Boa Vista foi implantado em 1980. Atualmente este Distrito Industrial conta com 34 empresas instaladas e possui melhores condições de expansão, pois tem assegurado o fornecimento de energia elétrica, através do complexo energético de Guri.

#### 4.6.3.5 Principais Usos das Águas

Entre os principais usos econômicos das águas da bacia em estudo destaca-se o do transporte hidroviário de passageiros e cargas, com ênfase especial para combustíveis provenientes de Manaus. Outros usos menos significativos são a piscicultura (em tanques e redes) e a irrigação. Os estudos feitos quanto a esta atividade no Zoneamento Ecológico-Econômico da região central do Estado de Roraima (CPRM, 2002), indicam a presença de áreas irrigadas lindeiras aos rios Tacutu (culturas de arroz irrigadas por inundação) e Uraricoera (agricultura diversificada com ênfase para fruticultura) e nas proximidades de Boa Vista (eixo da BR-174) com lavouras de milho irrigadas por aspersão. A área irrigada total era de 5.480 hectares, estimando-se um consumo de 35.428 m<sup>3</sup>/ano.

De maneira espacialmente mais diversificada ocorre a dessedentação de um rebanho bovino estimado em pouco mais de 500 mil cabeças. Marginalmente ainda devem ser consideradas a atividade pesqueira comercial – especialmente importante para Caracaraí, além da pesca desportiva ou turística, assim como atividades de recreação e lazer.

#### 4.6.4 ORGANIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA BASE ECONÔMICA

A base econômica da bacia do rio Branco – assim como do conjunto do Estado de Roraima, se caracteriza pelo fato de possuir um baixo grau de articulação. A organização econômica é pouco densa e bastante indiferenciada e carente de especializações produtivas, com reduzida divisão intraregional do trabalho. Dentro desse contexto, destacam-se algumas características que ajudam a ilustrar esta situação:

- É notável, em primeiro lugar, a extraordinária concentração demográfica e econômica no Município da Capital, que contribui com 61,9% da população residente e 71,3% do PIB estaduais. O Município de Rorainópolis, denominado pela SEPLAN – RR como segunda economia do estado, contribui com apenas 4,1% do PIB e 6,3% da população, resultando numa renda *per capita* de R\$ 5.341,4 quase a metade daquela de Boa Vista em 2005 (R\$ 9.355,10). O Município Sede da Capital, além de sediar a parcela amplamente maior da Administração Pública – que como visto responde por parcela substancial do PIB, concentra também 96,7% das obras públicas formais (dados relativos a 2006). O conjunto das atividades secundárias e terciárias está concentrado na capital, cabendo aos demais municípios dividirem entre si – e de forma desigual, as atividades primárias, que em 2005 respondiam por 7,7% do PIB total.
- A capital Boa Vista possui uma posição central dentro do sistema viário estadual (tanto hidroviário como rodoviário) e se caracteriza com centro político administrativo e como praça comercial de âmbito regional, porém sua expressão em termos de produção agropecuária, agroindustrial ou industrial é reduzida. Sua força, além dos aspectos anteriormente citados, se vincula também à função de articulação inter-regional, envolvendo fluxos de pessoas e mercadorias provenientes da Guiana, Venezuela e Norte do país, especialmente Manaus. Desse modo, em termos relativos, pouco depende de aportes provenientes do restante do território estadual. A energia elétrica, por exemplo, vem da Venezuela – e grande parte do abastecimento de gêneros de insumos industriais e para a construção civil, vem de Manaus ou através desta metrópole. A parcela maior dos recursos que custeiam a Administração Pública tem origem no Governo Federal.
- Do conjunto do território estadual, uma parcela importante e que incorpora quase toda a face oeste, porção do nordeste, e do centro, é composto de áreas institucionais – Terras Indígenas e Unidades de Conservação, cujos usos apresentam diferentes graus de restrição. Trata-se de territórios com muito baixa densidade demográfica e de atividades econômicas. Salvo a rizicultura praticada dentro da TI Raposa Serra do Sol, no Município de Pacaraima – atualmente objeto de graves conflitos entre empresários e etnias indígenas, as atividades amplamente predominantes são extrativistas e de agricultura de subsistência. As áreas livres para gestão se concentram na porção centro-leste do estado, com predomínio de áreas de savana e florestais. É dentro dessa faixa de território que se organiza a base econômica da bacia e do estado, bem como onde estão localizadas 13 das 15 sedes municipais, todas elas ligadas pelo sistema viário principal – pavimentado, assim como parcialmente pela hidrovia. Historicamente, dois tipos de estruturas produtivas foram implantados nesses territórios. Nas áreas de estepes, nas proximidades de Boa Vista grandes fazendas dedicadas à pecuária e desenvolvidas com subsídios a empresas e empreendedores privados. Na porção florestal, um grande número de assentamentos de colonização dirigida implantados pelo INCRA e que atravessam toda a faixa central da bacia. Essas duas iniciativas de incentivos e de montagem de estruturas produtivas no atual Estado de Roraima não obtiveram maior êxito em termos sociais e econômicos. Não

obstante, representam os maiores investimentos realizados em termos de capital físico, e continuam se constituindo no principal núcleo da organização econômica do território.

- Posteriormente, vieram sendo implantados alguns novos núcleos de atividades modernas, bem como alguns antigos assentamentos – geralmente de modo parcial, conseguiram superar o processo de recuo para atividades de subsistência, alcançando diferentes níveis de diversificação e incremento da produtividade. As atividades modernas se concentram na agricultura tecnificada – especialmente arroz, soja, milho e fruticultura, localizando-se principalmente nas áreas de estepes e próximas aos grandes eixos viários. O ritmo de crescimento dessas atividades se mostra lento e um dos fatores que contribui para tanto é a intrincada situação da titulação das terras e o lento processo de regularização, que tendem a dificultar novos investimentos.
- Nesse contexto, os núcleos produtivos mais significativos – modernos e tradicionais, tendem a se tornar exportadores para fora do estado, e do país, sem maiores encadeamentos produtivos. Este é o caso, por exemplo, dos dois principais produtos de exportação que em 2007 renderam 16,8 milhões de dólares, respondendo a soja em grão por 56,4% desse montante, a madeira por 42,5%, e os couros pela maior parte do restante. Para o mercado regional é exportado principalmente o arroz. Os arranjos produtivos locais - APLs, constituem ainda projeto em fase de amadurecimento, e estão voltados para as atividades de fruticultura, mobiliário, piscicultura, grãos, artesanato, pecuária leiteira, mandiocultura e apicultura.

Observa-se, desse modo, entre os diferentes municípios total ou parcialmente integrados na bacia do rio Branco, uma grande diversidade de situações e de perspectivas. Um primeiro grupo de municípios situados em áreas com predomínio das savanas se destaca por uma participação mais significativa no VA da Agropecuária em função da presença de pontos localizados de agricultura tecnificada. Esse é o caso, em primeiro plano, de Normandia e Pacaraima – que na situação atual têm respectivamente 98,6% e 98,8% de seus territórios inseridos em Terras Indígenas. Na decisão do STF em relação à TI Raposa Serra do Sol, parte dessas áreas deverá ser abandonada pelos rizicultores. Incluem-se ainda neste grupo: (i) o Município de Bonfim (com 21,6% de seu território inserido em TI), com o desenvolvimento de culturas de arroz (principal produtor estadual de arroz irrigado), soja e milho, e considerado com grande vocação e aptidão para o desenvolvimento de culturas de ciclo curto; e (ii) o Município de Boa Vista, com destaque para a fruticultura e para a crescente produção de soja. De modo geral esses municípios são aqueles que apresentam os mais elevados PIB *per capita* e menor proporção “trabalhadores familiares” na composição de população ocupada no campo.

Um segundo bloco de municípios que pode ser destacado por contribuições mais significativas no VA da Agropecuária, tem por característica localizar-se na região de predomínio florestal e ter por origem grandes projetos de colonização dirigida. Esses projetos, em sua grande maioria, não se firmaram como núcleos produtivos dinâmicos tendo, em muitos casos, regredido à economia de subsistência, sendo atualmente objeto de preocupações do Governo Estadual, tendo em vista sua revitalização.

Mucajaí, em cujo atual território foram implantados 9 assentamentos pelo INCRA, é importante produtor de milho e arroz e apresenta ainda forte potencial para fruticultura, horticultura, piscicultura, silvicultura e exploração da madeira, além de vocação para o turismo. O município de Cantá, sede das importantes colônias agrícolas Confiança III e Serra Grande I e II (de um montante de 11 assentamentos do INCRA), têm forte potencial para culturas permanentes, especialmente as frutíferas, além da pecuária de corte e das já significativas produções de soja, milho e arroz. Por último, Alto Alegre, tem porções

territoriais com predominância de savanas onde é praticada a agricultura mais tecnificada – com perfil mais próximo ao do primeiro grupo, e na porção florestal é sede de 5 importantes assentamentos. É o município que apresenta maior contribuição para o VA estadual da Agropecuária em 2005 (11,7%) destacando-se pelas produções de soja e milho e pelo rebanho bovino. Observa-se ainda neste grupo o fato de que Alto Alegre e Mucajaí têm respectivamente 72% e 47,2% de seus território inseridos em TIs, bem o como o fato de localizar-se aí a maior concentração de tratores em estabelecimentos agropecuários.

Destaca-se, em termos da articulação da base econômica da bacia, que as sedes municipais de Cantá (18 km), Mucajaí (60 km) e Alto Alegre (65 km) se localizam próximas de Boa Vista, desenvolvendo importantes fluxos de pessoas e mercadorias com a capital estadual.

Já os municípios de Caracaraí e Rorainópolis, mais ao sul e que também se originaram de importantes assentamentos do INCRA, apresentam um crescimento mais discreto. O primeiro destaca-se mais por sua vocação para a pesca, sendo atualmente o maior produtor estadual de pescado. Rorainópolis apresenta forte potencial para a expansão e diversificação da produção, com destaque para as culturas de café e cana. Juntamente com Cantá, constituem-se nos maiores produtores de madeira em tora. Os demais municípios apresentam perfil mais deprimido e com atividades incipientes e centradas na produção familiar e voltada em grande parte para a subsistência.

## 4.6.5 RECURSOS E POTENCIALIDADES

Para apontar as principais potencialidades econômicas da bacia do rio Branco, foram consideradas inicialmente as informações do Projeto RADAMBRASIL (DNPM, 1975) e do Zoneamento Ecológico-Econômico da região central do Estado de Roraima (CPRM, 2002), que identificaram o potencial de uso do solo, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-007 (Fig. 70) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos e as condições edafoclimáticas que o condicionam, bem como as riquezas minerais do subsolo e da cobertura vegetal. Os estudos em fontes secundárias e os levantamentos exploratórios de campo realizados recentemente permitiram refinar a avaliação desses usos potenciais, agregando, por exemplo, as limitações decorrentes do fato de que duas terças partes do território de Roraima estejam submetidas a severas restrições de uso, bem como adicionando novos potenciais, como as condições privilegiadas existentes para escoamento da produção de *commodities*.

### 4.6.5.1 Potencial para a Expansão de Atividades Agropecuárias

A agropecuária, apesar de se constituir na fonte de trabalho e subsistência da maior parte da população e, por esse motivo, ser a mais importante atividade produtiva de Roraima, apresenta uma contribuição ainda muito reduzida na agregação de valor adicionado. Conforme já observado no diagnóstico da atividade econômica, a participação proporcional desse setor no Produto Interno Bruto Estadual mantém-se inferior a 8% e vem apresentando tendência decrescente, malgrado evolua positivamente em termos absolutos. Modernizar essa estrutura produtiva, melhorando a produtividade, diversificando a produção e orientando crescentes excedentes para os mercados, representa um imenso potencial produtivo a ser alavancado.

Paralelamente, apesar das limitações institucionais existentes para a apropriação empresarial da fronteira de recursos, existe uma grande quantidade de “terras livres” e cujos recursos podem ser devidamente explorados. O nível atual de apropriação dessas terras é muito reduzido e as mesmas se distribuem pelos diferentes ecossistemas envolvendo áreas de savanas, florestas e amplas áreas já antropizadas e com baixa ocupação. Dada a presença de infraestruturas básicas existe, desse modo, um segundo grande potencial de expansão da agropecuária moderna em áreas novas e/ou recuperadas, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-020 (Fig. 62) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

#### 4.6.5.1.1 Potencialidades para a Produção de Grãos

Os estudos divulgados pelo Governo do Estado de Roraima são reiterativos em relação a diversas vantagens comparativas para a produção de grãos e que definiriam uma vocação para que a sua porção noroeste venha a tornar-se, em médio prazo, uma grande produtora de *commodities*. O potencial estimado é de 3,3 milhões de toneladas anuais de grãos. Entre essas vantagens/potencialidades destacam-se as seguintes:

- Disponibilidade de terras: existência de 3,45 milhões de hectares de savanas localizados nos municípios de Boa Vista, Bonfim, Normandia, Amajari, Alto Alegre, Mucajaí, Pacaraima e Caracará (portanto 8 dos 15 municípios existentes) dos quais 1,5 milhões

com aptidão para a agricultura intensiva (1,3 milhões de hectares de sequeiro e 0,2 milhões de hectares de várzeas para plantio irrigado);

- Preço da terra proporcionalmente mais baixo;
- Alto índice de insolação e regime de chuvas que viabiliza um ciclo para a produção de grãos de 110 dias, contra 140 – 150 dias necessários na região Centro-oeste;
- Inversão no período de safra, proporcionando vantagens para a comercialização na entressafra, pois o plantio é em abril/maio em contraposição a setembro/dezembro, usual no Centro Oeste;
- Posição estratégica frente aos mercados consumidores, com 3 grandes eixos para o escoamento da produção: (i) a BR-174 direção norte, no sentido da Venezuela (+ Colômbia e América do Norte), (ii) a BR-174 direção sul, no sentido de Itacoatiara e da hidrovia do Amazonas; e (iii), a BR-401, futura via de integração com o Amapá e as Guianas;
- Proximidade e acesso ao mercado venezuelano, com 23,3 milhões de habitantes e PIB de U\$ 95,1 bilhões;
- Custo comparativo do frete, estimado em 60 dólares norte-americanos por tonelada despachada para a Europa, contra 75 dólares quando o produto é proveniente do Centro-oeste e sai por Itacoatiara, que é a opção de mais baixo custo.

#### **4.6.5.1.2 Potencialidades para o Desenvolvimento de Culturas Permanentes e Temporárias**

Como produto do processo de colonização dirigida, verifica-se atualmente a presença, na região de domínio da Floresta Ombrófila Densa e de Transição, de aproximadamente 700 mil hectares já desmatados, e com vocação agrícola comprovada (ITERAIMA, 2005). Os estudos realizados indicam boa potencialidade para arroz, feijão campê, milho, mandioca, além de cana, abacaxi, banana e laranja.

#### **4.6.5.1.3 Potencialidades para o Desenvolvimento da Pecuária**

O estado de Roraima dispõe ainda de um estoque de cerca de 4 milhões de hectares de pastagens nativas, das quais 2,5 milhões nas savanas e o restante distribui-se na porção sul. Considerando uma lide extensiva, o rebanho bovino estadual poderá ser incrementado em 400 mil cabeças, 300 mil no noroeste e o restante, no sul.

#### **4.6.5.1.4 Grandes Projetos de Desenvolvimento**

Esses potenciais são ainda reforçados pela existência de grandes projetos institucionais desenvolvidos pelo Instituto de Terra e Colonização de Roraima, com incentivos à melhoria e diversificação da produção e ordenamento do uso do solo, tais como:

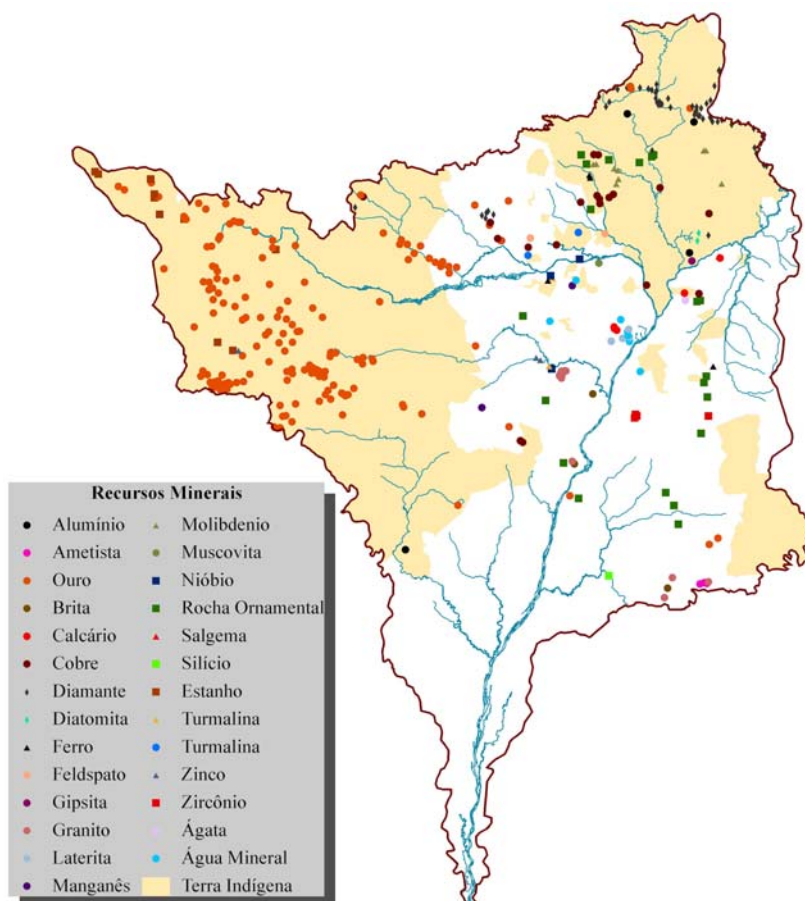
- Projeto de Desenvolvimento Integrado da Região Sul do Estado – PDI – SUL, estabelecido pela lei estadual 10.304/2001;
- Projeto de Produção de Grãos na Área de Cerrados, apoiado no artigo 20, II, da Constituição Federal;

- Projeto de Reordenamento da Ocupação nas Áreas de Assentamentos;
- Plano de Desenvolvimento Ambiental Sustentável da Área de Influência da BR-174.

Esse conjunto de projetos deverá permitir que o estado de Roraima recupere o controle das terras localizadas fora da área de fronteira, o efetivamente possa atuar de forma mais efetiva na organização da produção primária.

#### 4.6.5.2 Potencial Mineral

As riquezas minerais localizadas pelo Projeto RADAMBRASIL (DNPM, 1975) e Zoneamento Ecológico-Econômico da região central do Estado de Roraima (CPRM, 2002) – com destaque para ouro, cassiterita, diamantes e urânio, estão em 90% localizadas em áreas institucionalmente protegidas, especialmente Terras Indígenas, conforme a Figura 4.6.5.2-1, a seguir.



Fonte: CPRM, 2004; FUNAI, 2006.

**Figura 4.6.5.2-1 – Recursos Minerais / Terras Indígenas – Bacia do Rio Branco**

Não obstante, existem também outros bens minerais como rochas ornamentais, xenófito e turmalina que estão presentes em áreas mapeadas e acessíveis, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-02-044 (Fig. 52) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

Vale notar ainda, que com a intensificação da urbanização vem crescendo a demanda por construção civil e pelos respectivos materiais apropriados.

Nesse contexto, os estudos disponíveis indicam a presença de potencial significativo para médias empresas mineradoras atuarem, tanto na lavra de ouro e diamante, como na de produtos de menor valor agregado.

#### **4.6.5.3 Potencial Madeireiro**

Considerando a área florestada total do estado, 59,1% compõem-se de Florestas Densas, 18,7% de Florestas Abertas, sendo esta última e os restantes 22% de fraco interesse comercial, com potencial abaixo de 80 m<sup>3</sup>/ha.

Estudo realizado pela SEPLAN – RR indica que cerca de 2,2% da área de floresta densa (equivalente a cerca de 515 mil hectares) possui aptidão madeireira alta (estimado em 150 m<sup>3</sup>/ha) sendo que apenas 14,1% da mesma encontra-se em parques ou reservas ecológicas. O restante da área de floresta densa – cerca de 10 milhões de hectares, possui potencial madeireiro médio (potencial de 80 a 150 m<sup>3</sup>/ha), estando apenas 12,8% da área respectiva englobada em parques e reservas, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-006 (Fig. 75) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos.

Malgrado a exploração de parte substancial desse potencial tenha que ser equacionado respeitando o fato de encontrar-se em Terras Indígenas trata-se de um potencial real e significativo, cuja implementação poderá ser viabilizada com exploração sustentada, certificada e encaminhada para o mercado externo, dado as facilidades existentes para tanto.

#### **4.6.5.4 Potencial Turístico**

A pesca nos inúmeros rios e lagos existentes na bacia do rio Branco constitui atualmente o principal atrativo turístico em Roraima. A rede hoteleira, como visto, é ainda reduzida e concentrada na capital. Não obstante se mostra presente no discurso dos principais atores econômicos e da administração pública a perspectiva de ampliar significativamente o fluxo atual de turistas, com a exploração de grande número de Atrativos Potenciais existentes no território. Destacam-se entre eles o Parque Nacional de Monte Roraima, com o ponto culminante de 2.875 metros de altura, três diferentes Estações Ecológicas (Ilha de Maracá, Niquiá e Caracará), e mais dois Parques Nacionais (Serra da Mocidade e Viruá), além da Floresta Nacional de Roraima. Nos diferentes municípios estão também identificados inúmeros rios, cachoeiras, e locais de inusitada beleza cênica, capazes de serem transformados em produtos turísticos complementares à pesca turística.

#### **4.6.5.5 Sistema Rodoviário Implantado**

Um último fator considerado um potencial significativo para o desenvolvimento das atividades econômicas refere-se ao sistema rodoviário existente no território em estudo, pois elas representam um importante diferencial nas condições prevaletentes na região norte do país, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-004 (Fig. 79) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente.

A conclusão da pavimentação da BR-174, com 715 km e interligando 6 das 15 sedes municipais (Rorainópolis, Caracará, Iracema, Mucajaí, Boa Vista e Pacaraima) entre si e com Caracas e Manaus representa um potencial importante pela facilitação dos fluxos de mercadorias, força de trabalho e passageiros em geral. Cabe considerar que as 9 sedes

municipais restantes são também interligadas por estradas asfaltadas. Destacam-se a BR-401, Boa Vista – Normandia, com 123 km asfaltados (até a fronteira com a Guiana) e a BR-210, Perimetral Norte, que havia sido planejada para cruzar o extremo norte da Amazônia e que foi inviabilizada por dificuldades técnicas e pela institucionalização de diversas TIs no seu traçado, possui trecho em comum com a BR-174 e mais 60 km pavimentados no sentido leste. A atual BR-432, antiga RR-170, com 185 km, dos quais 35 pavimentados, passando por diversos projetos de colonização dirigida. Além dessas rodovias federais ou federalizadas, existe uma rede de 1.482 km de rodovias estaduais, das quais cerca de 200 km são pavimentados, e mais 4.282 km são de estradas vicinais.

#### **4.6.5.6 Recursos Financeiros**

Entre as potencialidades financeiras da bacia do rio Branco cabe destacar os recursos financeiros de que dispõe o Governo Estadual de Roraima e das quinze Administrações dos municípios total ou parcialmente englobados na bacia e os diferentes incentivos destinados a atrair novos recursos para o desenvolvimento das atividades produtivas.

Destacam-se entre esses incentivos aqueles proporcionados pela Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, que são extensíveis a toda a Amazônia Ocidental, e que incorporam a isenção de IPI e do imposto de Exportação. Sob a administração da ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia, encontram-se possibilidades de redução do Imposto de Renda para projetos de modernização, ampliação e diversificação aprovados, assim como os recursos do Fundo de Investimento da Amazônia – FINAM. Por último resta citar os incentivos do Fundo Constitucional do Norte que são realizados através do Banco da Amazônia S.A. Na sequência apresentam-se os incentivos identificados, segundo a alçada institucional concedente.

##### **4.6.5.6.1 Recursos Federais e Estaduais - Incentivos Fiscais e Extra-Fiscais para o Desenvolvimento das Atividades Produtivas**

###### **a) Incentivos federais administrados pela Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, e destinados a empreendimentos industriais que se localizam na Zona Franca de Manaus e são extensíveis à Amazônia Ocidental:**

- Isenção do Imposto Sobre Produtos Industrializados – IPI;
- Crédito do Imposto Sobre Produtos Industrializados;
- Isenção do Imposto Sobre Exportação – IE;
- Programa Especial de Exportação da Amazônia Ocidental – PEXPAM;
- Portaria Interministerial MF/MPO nº 300 de 20/12/1996.

**b) Incentivos federais administrados pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia:**

- Redução do Imposto de Renda – IR, para empreendimentos com projetos de modernização, ampliação e diversificação, aprovados;
- Repasse de recursos do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia – FINAM;
- Incentivos federais administrados pelo Banco da Amazônia – BASA;
- Repasse de recursos do Fundo Constitucional do Norte – FNO, para microempresas e para projetos do PRONAF.

**c) Incentivos estaduais: os produtores rurais, industriais e agroindustriais poderão usufruir isenções fiscais até 2018, incluindo benefícios extra fiscais, infraestrutura de armazenagem, escoamento da produção e eletrificação rural:**

- Fundo Estadual de Aval, destinado a pequenos produtores rurais e urbanos, microempresas, cooperativas dos setores agropecuário e agroindustrial, não exigindo titulação do imóvel;
- Regularização de lotes e glebas industriais;
- FUNDER – Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Roraima, com apoio para financiamentos para investimentos industriais de pequenos e micro empreendedores;
- FDI – Fundo de Desenvolvimento Industrial, com incentivos para implantação, realocização, ampliação, etc, sob a forma de subscrição de ações, empréstimos, e outros;
- Incentivos Extra-Fiscais: incentivos nas Áreas de Livre Comércio de Bonfim e Pacaraima.

#### **4.6.5.6.2 Recursos dos Municípios**

Em relação aos recursos municipais, verifica-se que apenas no Município de Boa Vista se pode constatar a presença de algum esforço fiscal, respondendo as receitas tributárias próprias por cerca de 9% das Receitas Correntes. Nos demais municípios o recolhimento dos tributos municipais – especialmente o predial e territorial urbano (IPTU), sobre a prestação de serviços (ISSQN) e sobre a transmissão de bens intervivos (ITBI), é praticamente inexistente.

Nesse contexto, como pode ser verificado na Tabela 4.6.5.7-1, a seguir, os municípios são dependentes das transferências dos governos estadual e federal, especialmente deste último. Considerando-se o conjunto dos municípios, as transferências do Governo de Roraima e da União cobrem mais de 90% das receitas correntes, podendo-se concluir que da mesma forma que para o estado de Roraima, as finanças públicas dos seus 15 municípios também são intrinsecamente dependentes da ajuda da União.

No que se refere às despesas, verifica-se que as Despesas Correntes tendem a seguir os padrões obrigatórios com ênfase para o custeio dos serviços educacionais, de saúde e de assistência, além da manutenção da estrutura administrativa.

Tabela 4.6.5.6-1 – Finanças Públicas dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, Receitas, 2006

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Receitas (em R\$ 1 milhão correntes)					
			Realizadas	Corrente	Tributária	Transferência Correntes	Transferência da União	Transferência do Estado
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	12,9	13,4	0,6	12,4	5,1	1,4
		Amajari	6,7	5,7	0,2	5,4	4,2	1,2
		Boa Vista	321,3	350,6	30,8	300,6	205,9	43,1
		Pacaraima	3,8	4,1	0,2	3,9	2,8	1,1
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	13,9	9,5	0,5	8,7	5,7	1,1
		Cantá	9,2	9,2	0,5	8,5	3,1	1,0
		Normandia	5,0	5,3	0,2	5,0	2,6	1,1
		Uiramutã	3,4	3,5	0,1	3,2	1,9	0,9
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracarái	Caracarái	15,3	16,3	0,4	15,4	6,0	3,8
		Iracema	7,2	7,6	0,3	7,0	2,3	1,0
		Mucajai	9,0	9,4	0,4	8,8	3,5	1,4
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	6,6	6,7	0,2	6,4	2,4	1,1
		Rorainópolis	18,6	19,2	0,7	18,0	5,7	1,4
		S. J Baliza	8,6	5,8	0,4	5,4	2,2	1,1
		São Luiz	4,4	3,6	0,2	3,5	2,1	0,4

Fonte: Tesouro Nacional, Estados e Municípios, Dados Contábeis dos Municípios. Disponível em: [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados\\_municipios/index.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp). Acesso em: 16/09/2008.

No entanto, em alguns municípios destacam-se as Despesas de Capital e, em especial os Investimentos, como pode ser observado na Tabela 4.6.5.7-2, na sequência, pois se trata de um território cujas estruturas básicas encontram-se ainda em construção. Na capital, os investimentos representaram 12,7% das despesas realizadas. Nos municípios de Bonfim e Alto Alegre esse percentual elevou-se, respectivamente, a 37,7% e 45,5%, alcançando 65,9% em Rorainópolis. Essa proporção também é elevada em São João da Baliza, Cantá e Mucajaí. Vale notar, especialmente em relação a estes últimos municípios, que os elevados percentuais correspondem a valores absolutos bastante modestos e que geralmente são cobertos ou subsidiados pelas outras esferas de governo.

**Tabela 4.6.5.6-2 – Finanças Públicas dos Municípios Total ou Parcialmente Englobados na Bacia do rio Branco, Despesas, 2006**

Municípios Segundo Meso/Microrregiões			Despesas (R\$ 1 milhão correntes)				
			Realizada	Corrente	Capital	Investimento	Pessoal e Encargos
Mesorregião do Norte de Roraima	Microrregião de Boa Vista	Alto Alegre	13,4	7,0	6,4	6,1	3,3
		Amajari	6,0	5,3	0,7	0,7	1,2
		Boa Vista	274,4	233,7	40,7	34,9	134,8
		Pacaraima	5,9	5,4	0,5	0,5	2,3
	Microrregião do Nordeste de Roraima	Bonfim	13,8	8,5	5,3	5,2	3,6
		Cantá	9,3	6,7	2,6	2,4	3,9
		Normandia	4,9	4,6	0,3	0,2	2,0
		Uiramutã	3,8	3,7	0,09	0,05	1,2
Mesorregião do Sul de Roraima	Microrregião de Caracaráí	Caracaráí	13,1	12,0	1,0	1,0	8,2
		Iracema	3,9	3,4	0,004	0,004	1,6
		Mucajaí	7,6	5,7	1,9	1,7	3,5
	Microrregião do Sudeste de Roraima	Caroebe	8,3	7,8	0,5	0,5	2,3
		Rorainópolis	30,2	10,3	19,9	19,9	4,2
		S. J. Baliza	13,3	5,1	8,2	8,2	2,7
		São Luiz	4,1	3,1	1,1	1,1	1,4

Fonte: Tesouro Nacional, Estados e Municípios, Dados Contábeis dos Municípios. Disponível em: [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados\\_municipios/index.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp). Acesso em: 16/09/2008.

## 4.6.6 COMPARTIMENTAÇÃO EM SUBÁREAS

### 4.6.6.1 Aspectos Metodológicos

De acordo com a metodologia prevista, as subáreas são definidas como recortes territoriais contínuos estabelecidos através da análise de similaridade ou diferenciação, assim como dos processos particulares e distintivos que caracterizam as relações com a dinâmica da base econômica do conjunto da bacia e das demais porções. A delimitação de cada subárea e sua descrição deve ainda estar assentada numa visão integrada das atividades existentes e potenciais e de seus elementos estruturantes. Esses dão sustentação à animação econômica de cada área delimitada.

Desse modo a delimitação em subáreas do Componente-síntese Base Econômica na bacia do rio Branco se apoiou na pesquisa e identificação de variáveis capazes de caracterizar suas especificidades considerando tanto os aspectos relevantes do Componente-síntese Base Econômica como os de outros elementos síntese, em especial o uso e ocupação do solo e o potencial de recursos produtivos presente nas paisagens dominantes: savanas, florestas e campinaranas.

Na identificação dos aspectos relevantes da base econômica, duas questões assumiram realce especial. Em primeiro plano, o fato de que o conjunto da bacia apresenta baixo grau de antropização, com atividades econômicas ainda incipientes – pecuária extensiva e agricultura em grande parte voltada para atividades de subsistência, sendo os Serviços, especialmente as Atividades Governamentais, amplamente hegemônicos na geração do Produto Interno Bruto – PIB, e se concentrado na capital, a cidade de Boa Vista. É importante reter o fato de que a contribuição da agropecuária para a formação do PIB estadual é inferior a 8% do montante. Trata-se, como visto, do único grande setor de atividade cuja geração de Valor Adicionado se distribui pelo conjunto do território, cabendo ao Município de Boa Vista apenas pouco mais de 10% do total.

Como observado no decorrer do item relativo à caracterização da Base Econômica, no qual foi preliminarmente adotada a subdivisão do IBGE em Mesos e Microrregiões homogêneas, as variáveis econômicas de base municipal assim agrupadas – tanto aquelas relativas ao setor de Serviços como as demais atividades produtivas, sejam as urbanas, seja a agropecuária, o extrativismo vegetal e mineral, se mostraram insuficientes para caracterizar espaços econômicos específicos.

A avaliação da organização da base econômica indicou claramente a predominância, enquanto fator explicativo de aspectos ligados ao processo histórico de ocupação e às características dos ecossistemas predominantes, assim como de fatores institucionais, em especial o processo de colonização dirigida e a delimitação de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, que em parte precederam a criação dos atuais municípios. No que se refere aos recursos econômicos potenciais, verificou-se também que sua densidade e forma de distribuição espacial careciam de peso para caracterizar espaços econômicos, mesmo que potenciais. As finanças públicas municipais, por último, pela insuficiência generalizada das receitas, também se mostraram de pouca utilidade para o delineamento de áreas específicas e mesmo para sua qualificação.

Observe-se, nesse sentido, que se trata de municípios com grandes territórios com baixa densidade de ocupação e frequentemente comportando diferentes ecossistemas. Da mesma

forma, parcelas significativas desses territórios estão inseridas em áreas institucionais, com diferentes limitações de uso. Mais da metade do território do Estado de Roraima está englobada em áreas institucionais – Terras Indígenas – TIs e Unidades de Conservação – UCs. Entre estas últimas, aquelas que comportam uso sustentado – as Florestas Nacionais, estão em sua maior parte superpostas às TIs, o que praticamente anula parte o seu potencial de uso.

Ficou claramente constatado que em contextos como o da bacia do rio Branco, a delimitação de Terras Indígenas e Unidades de Conservação – fixadas geralmente em áreas pouco antropizadas e com cobertura vegetal pouco alterada, tendeu – salvo exceções parciais, a congelar a base econômica prevalecente, passando a se constituir em um dos elementos determinantes de sua configuração. Desse modo, em termos da base econômica, o principal aspecto caracterizador dessas áreas é seu amplo potencial de recursos potenciais e as limitações e condicionantes existentes para sua exploração.

A partir dessas constatações, optou-se por utilizar como variáveis delimitadoras das subáreas: (i) os perímetros contendo amplos potenciais de recursos pouco ou nulamente explorados representados por áreas institucionais que condicionam o uso desses potenciais (TIs e UCs); e (ii) os aspectos estruturantes da organização produtiva das áreas não submetidas às limitações de uso e que estão fortemente vinculados às características dos ecossistemas predominantes. Com base nos mapas relativos à cobertura vegetal, às áreas institucionais, à infraestrutura viária, à aptidão agrícola e aos assentamentos do INCRA, assim como de outras indicações de fontes secundárias, procurou-se compreender a distribuição espacial da produção agropecuária registrada nas informações de base municipal. Apenas no caso de Boa Vista, como será observado mais adiante, os limites municipais foram determinantes para a delimitação de subáreas.

#### **4.6.6.2 Principais Delimitações Institucionais e Estruturas Produtivas no Interior da Bacia**

Com 22,4 milhões de hectares o Estado de Roraima se caracteriza como região de fronteira internacional e por ter grandes porções de seu território reservado aos povos indígenas e à preservação ambiental. As Terras Indígenas ocupam 10,4 milhões de hectares (46,4% do montante estadual) e outros 1,9 milhões de hectares (já desconsiderando áreas superpostas a TIs e equivalendo a 8,4% do montante) são ocupados por áreas institucionais de preservação ambiental. Dentre essas áreas, a de maior extensão, a Floresta Nacional de Roraima, permite uso sustentável de seus recursos naturais, porém está em 85% de seu território superposto às Terras Indígenas, o que elimina grande parte de seu potencial de exploração econômica sustentável.

As Terras Indígenas ocupam integralmente as porções noroeste, centro-oeste e nordeste de Roraima, além de faixas mais estreitas nas porções centro-leste e sudeste, assim como manchas menores no conjunto da porção centro-noroeste, onde predomina amplamente a paisagem de savanas. Em apenas dois dos 15 municípios de Roraima, a participação das terras indígenas na área total do município é apenas marginal. Para os 3 municípios do extremo noroeste do estado – Uiramutã, Pacaraima e Normandia, as terras indígenas ocupam mais de 97% do território municipal. Para outros 2 municípios a proporção analisada é superior a 70% e para mais outros 2 é superior a 50%. Observa-se ainda que, nesse primeiro conjunto de 7 municípios, em 5 deles a população indígena, estimada para todo o estado em 41 mil pessoas, é majoritária. É também, nesses municípios, onde se verificam as menores taxa de urbanização.

É na porção centro-nordeste onde se localizam tanto a capital estadual e principal cidade como as áreas de ocupação mais antiga. Estas áreas foram tradicionalmente utilizadas para pecuária extensiva, desenvolvida em pastagens naturais, e por muito tempo concentraram a rarefeita população do antigo Território de Roraima. Mais recentemente, como produto de um ciclo de amplitude nacional, vem se expandindo a produção de grãos – arroz e soja principalmente, em escala comercial. Em paralelo ao traçado da rodovia BR-174 (Manaus – Caracas), começam a se multiplicar os campos de soja cuja produção é privilegiadamente escoada para o exterior, seja através da hidrovía amazônica, seja através da Venezuela. A cidade de Boa Vista é o principal centro urbano de toda a região, polarizando os fluxos comerciais locais e regionais, inclusive aqueles relacionados às áreas mais próximas da Venezuela e da antiga Guiana Inglesa. Neste contexto sedia uma Área de Livre Comércio – ALC, encontrando-se em projeto a instalação de uma Zona de Processamento de Exportações – ZPE.

A parcela mais ao leste desta porção da bacia engloba uma estreita faixa de território da República Cooperativa da Guiana. A linha de fronteira, neste trecho, é definida pelo traçado do rio Tacutu, destacando-se o fato de que a cidade de Bonfim, sede do município de mesmo nome, e a cidade de Lethem, a principal da parcela guianense, estão localizadas face a face nas margens opostas do Tacutu, e representam a principal via de circulação de pessoas e mercadorias.

Outra parcela importante, se bem que menos significativa em termos espaciais, foi ocupada com projetos de assentamento. Nos anos das décadas de 1970 e 1980, paralelamente à construção das rodovias BR-174 e Perimetral Norte, foram implantados projetos de colonização dirigida através do atual Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, com a abertura de cerca de 17 mil lotes, ocupando um território de 1,2 milhão de hectares, equivalente a 5,4% do montante estadual.

Esses assentamentos estão localizados principalmente no ambiente da Floresta Ombrófila Densa, e ocupam terras de 14 dos 15 atuais municípios em que se divide o estado. Malgrado o fraco desenvolvimento e desempenho atual desses projetos em termos econômicos e sociais, esse sistema de colonização permanece ainda como principal estrutura produtiva presente no interior do estado, concentrando cerca de 90% dos produtores rurais, além de constituir, juntamente com o sistema rodoviário principal, a espinha dorsal dos eixos de ocupação das áreas não submetidas a limitações institucionais de uso.

Existem ainda áreas com extensão significativa que por motivos fisiográficos não comportam atividades produtivas: 5,95% são constituídos por terrenos alagados e outros 2,64% por áreas montanhosas. Estas últimas aparecem distribuídas em manchas dispersas por toda porção leste de Roraima. Já as áreas alagadas concentram-se em grande parte na porção sudoeste, domínio das campinaranas, onde se verifica a menor densidade de atividades produtivas e populacional, destacando-se apenas pela atividade pesqueira. Essa porção não comporta nenhuma sede municipal e é carente de estrutura rodoviária, identificando-se apenas algumas pequenas vilas ribeirinhas, já nas áreas mais próximas à foz do rio Branco.

#### **4.6.6.3 Compartimentação da Bacia em Subáreas**

A bacia do rio Branco incorpora territórios dos 15 municípios em que se subdivide o Estado de Roraima, e a partir do levantamento das áreas institucionais (TIs e UCs), do uso e ocupação do solo, das estatísticas municipais e de outras informações secundárias relativas principalmente à colonização dirigida, foi estabelecida a delimitação e qualificação de quatro

subáreas referentes à base econômica. Conforme já observado, a bacia em estudo apresenta uma marcada caracterização, seja através da importância territorial das áreas institucionais, seja através das paisagens dominantes: savanas, florestas e campinaranas.

Dada a ampla predominância das Terras Indígenas – inclusive sua superposição em relação à maior porção das Unidades de Conservação, estabeleceu-se uma primeira divisão entre áreas contendo amplos potenciais de recursos, pouco ou nulamente explorados, representados por áreas institucionais que condicionam o uso desses potenciais e áreas sem limitações especiais de uso, definindo-se, desse modo, a Subárea I, constituída pelas áreas institucionais e que ocupam 62,8% da bacia. Esta subárea apresenta-se ainda subdividida em quatro compartimentos (Subárea Ia, Ib, Ic e Id) obedecendo ao critério de continuidade territorial, pois a aplicação do critério de uso institucional (referido respectivamente a tratar-se de Terra Indígena, Unidade de Conservação com possibilidade de uso sustentável e Unidade de Conservação sem possibilidade de uso sustentável) tornaria a delimitação complexa e pouco prática, como se pode deduzir no Quadro 4.6.6.3-1 a seguir.

**Quadro 4.6.6.3-1 – Composição da Subárea I**

<b>Subárea I Compartimentos</b>	<b>Composição Segundo Áreas Institucionais</b>
Ia	Terra Indígena Yanomami
	Floresta Nacional de Roraima
	Fragmentos da Floresta Nacional do Amazonas
	Parque Nacional da Serra da Mocidade
	Estação Ecológica de Niquiá
	Estação Ecológica de Caracaraí
	Parque Nacional do Viruá
	Floresta Nacional de Anauá
	Área de Proteção Ambiental Baixo Rio Branco
	Área de Proteção Ambiental Xeriuini
Ib	Estação Ecológica de Maracá
Ic	Terra Indígena Raposa Serra do Sol
	Terra Indígena São Marcos
	Parque Nacional do Monte Roraima
Id	Terra Indígena Jacamim
	Terra Indígena WaiWai

O restante do território da bacia foi subdividido em 3 subáreas em função das respectivas estruturas produtivas, originadas do processo histórico de ocupação e das paisagens predominantes, que condicionaram fortemente os modos de apropriação dos recursos naturais disponíveis.

A porção central, denominada Subárea II, corresponde ao Município de Boa Vista que, como visto no decorrer da caracterização, concentra parcela amplamente predominante das atividades urbanas e se individualiza fortemente do conjunto do território estadual.

A porção Centro / Nordeste, de ocupação mais antiga, com predomínio da paisagem de savanas e que junto como o município da capital sediou as primeiras ocupações produtivas, foi definida como Subárea III, comportando três compartimentos. No centro/norte, incluindo porções dos municípios de Amajari e Alto Alegre (inclusive as sedes municipais) com predominância de savanas, situa-se o compartimento IIIa. A noroeste, as parcelas dos municípios de Normandia, Pacaraima e Uiramutã não incluídas em TIs e que correspondem a pequenas porções territoriais dispersas, foram consideradas como formando o compartimento IIIb. A porção a oeste do Município da Capital, também com predomínio da paisagem de savanas, englobando os municípios de Bonfim (inclusive a sede) e parte do município de Cantá, foi denominada Compartimento IIIc.

A faixa central, com paisagem florestal amplamente predominante que sediou a maior parcela dos assentamentos da colonização dirigida – e que engloba grandes parcelas dos municípios de Amajari, Alto Alegre, Cantá, Mucajaí e Iracema, e parcelas menores de Caracaraí, Rorainópolis, S.J. Baliza e São Luiz ficou definida como a Subárea IV. Concentra-se nessa porção a maior densidade de populações e atividades econômicas rurais, com grande número de pequenos produtores voltados ainda em grande parte à economia de subsistência.

O desenho N° EP510.A1.BR-08-033 (Fig. 82) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, apresenta essa compartimentação, dando realce a alguns de seus atributos, conforme descrição a seguir.

#### **4.6.6.3.1 Subárea I – Perímetros contendo amplos potenciais de recursos pouco ou nulamente explorados representados por áreas institucionais que condicionam o uso desses potenciais**

Estão aí incluídas numerosas UCs e TIs, com destaque territorial para a Floresta Nacional de Roraima e para as Terras Indígenas Yanomami, Raposa Serra do Sol, São Marcos, WaiWai e Jacamim. Esta subárea incorpora terras de todos os municípios representados na bacia, exceto Boa Vista, e se caracteriza pelos usos definidos institucionalmente: o pertencimento a povos indígenas e, no caso das UCs, usos restritos exceto nas porções de Florestas Nacionais não coincidentes com TIs, e nas APAs, criadas mais recentemente e definidas como de uso sustentado. Como no caso destas últimas se trata de áreas com muito baixo grau de antropização e sem os respectivos estatutos e zoneamentos, optou-se por considerá-las de modo integrado ao conjunto das áreas institucionais e de uso restrito, definindo-se, como visto, quatro compartimentos territoriais contínuos, cujas dimensões e participações proporcionais na subárea e no conjunto da bacia são apresentados na Tabela 4.6.6.3-1, na sequência.

**Tabela 4.6.6.3-1 – Dimensões e Participações da Subárea I**

<b>Compartimentos</b>	<b>km2</b>	<b>% – Subárea I</b>	<b>% – Bacia</b>
Ia	87.761	74,0%	46,5%
Ib	1.042	0,9%	0,6%
Ic	24.164	20,4%	12,8%
Id	5.558	4,5%	2,9%
Total Subárea I	118.525	100,0%	62,8%
Total Bacia	188.812	-	100,0%

A apropriação desse território é limitada e de modo geral corresponde à sua destinação – economia de subsistência praticada de forma itinerante pela escassa população indígena, atividades extrativistas praticadas por populações locais não indígenas e usos próprios das Unidades de Conservação. Como uma parte importante dessas áreas institucionais foi instituída posteriormente à ocupação privada de parte do território, permanecem alguns enclaves – fazendas dedicadas à pecuária extensiva e culturas tecnificadas de arroz, desenvolvidas em áreas tituladas que já deveriam ter sido desapropriadas, assim como outras, pertencentes à União, e que foram ocupadas por empreendedores privados. A permanência prolongada dessa situação gerou uma situação fortemente conflitiva, levando a que a delimitação e demarcação de algumas TIs fossem judicialmente contestadas. Da mesma forma, verifica-se a presença de garimpos ilegais, voltados à lavra do ouro e de diamantes.

Dentro dos limites desta subárea encontra-se a parcela mais significativa dos recursos minerais e do potencial madeireiro presentes na bacia do rio Branco. Na sua porção noroeste há um importante potencial para o ouro e, na porção nordeste, para os diamantes, sendo difuso o potencial para outros minerais. Estas áreas estão praticamente recobertas por Autorizações de Pesquisa concedidas pelo Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, não se registrando a presença de outros Títulos Minerários. Por tratar-se também predominantemente de áreas florestais é muito significativo o potencial madeireiro, que poderá começar a ser explorado de forma legal e sustentada nas porções pertencentes às FLONAs, com a conclusão dos respectivos zoneamentos. Destaca-se também o potencial de ecoturismo presente nas APAs Baixo Rio Branco e Xeriuini localizadas na porção sul da bacia, domínio das campinaranas e com amplas áreas alagadas englobando porções dos municípios de Caracaraí e Rorainópolis.

#### **4.6.6.3.2 Subárea II – Central**

Corresponde ao Município de Boa Vista, cuja sede centraliza as atividades da Administração Pública e o conjunto das atividades econômicas urbanas, funcionando como centro administrativo e grande praça comercial de caráter regional, reunindo fluxos provenientes ou destinados à Venezuela e Caribe, Guiana e Manaus. Possui estrutura fundiária diferenciada, com o predomínio de médios e grandes imóveis rurais, geralmente dedicados à pecuária, sendo esta predominantemente desenvolvida de forma extensiva. Encontra-se em expansão uma produção agrícola diversificada e tecnificada, além da pecuária leiteira e da piscicultura. As principais atividades de mineração estão voltadas para argila, areia, brita e rochas ornamentais.

#### 4.6.6.3.3 Subárea III – Centro / Nordeste

Caracteriza-se pela fisionomia predominante de savanas e por se constituir no entorno do Município da Capital estadual. Esta subárea se apresenta subdividida em 3 compartimentos.

O núcleo principal desta subárea é constituído pelos Compartimentos IIIa e IIIc, que representam o efetivo entorno do município da capital, englobando grandes porções de Amajari e Alto Alegre, a oeste, e de Bonfim e Cantá, a leste – inclusive as sedes municipais de Amajari, Alto Alegre e Bonfim. Essas sedes desempenham funções apenas locais – principalmente administrativas – e a estrutura produtiva rural – se bem que ainda muito incipiente, responde por parcela significativa do VA da Agropecuária estadual. Estão aí presentes antigas fazendas dedicadas à pecuária dos primeiros tempos da colonização, projetos de colonização dirigida do INCRA, novos projetos implantados ou em implantação pelo Instituto de Terras de Roraima – ITERAIMA, bem como áreas produtivas mecanizadas dedicadas às culturas de arroz irrigado. Esse compartimento tende a se constituir num importante pólo agrícola, possuindo condições privilegiadas de acesso ao mercado nacional e internacional, bem como tende consolidar sua relação de dependência e complementaridade com a capital estadual.

O compartimento IIIb é composto pela sede municipal de Normandia, localizada fora da Terra Indígena, assim como as pequenas áreas de cultivo de arroz, situadas, predominantemente, ao longo do rio Surumu, nos municípios de Pacaraima e Normandia, conforme o desenho N° EP510.A1.BR-08-033 (Fig. 82) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, mencionado anteriormente. Nessa porção da bacia, a produção de arroz é desenvolvida de modo empresarial e tecnificado, principal fator responsável pelo fato dos dois municípios responderem por cerca de 20% do VA estadual da agropecuária. Vale ressaltar, que segundo as condições estabelecidas pelo STF em 19 de março de 2009, com relação à demarcação e ocupação de Terras Indígenas, e conseqüentemente a saída dos arroteiros que ocupam a TI Raposa Serra do Sol, esse fato deverá acarretar uma expressiva mudança na economia de Roraima.

Em relação aos recursos potenciais, destaca-se a ampla disponibilidade de terras com boas qualidades físicas para a agricultura mecanizada. Na porção norte concentra-se o potencial madeireiro disponível – que é proporcionalmente reduzido, e um importante potencial para a lavra do ouro. Essa parte do território está recoberta de Autorizações de Pesquisa concedidas pelo DNPM, verificando-se entre os demais títulos minerários a presença de apenas uma Autorização de Lavra Garimpeira.

#### 4.6.6.3.4 Subárea IV – Faixa Central

Caracteriza-se pela fisionomia predominante de Floresta Ombrófila, englobando territórios rurais dos municípios de Alto Alegre, Mucajaí, Cantá, Iracema, Caracará, Rorainópolis e São Luiz, além da porção com fisionomia florestal de Amajari e São João Baliza. As sedes municipais de Cantá e Mucajaí se localizam próximas da cidade de Boa Vista desenvolvendo forte relação de subordinação à capital estadual.

Nesta subárea foram implantados os principais projetos de colonização dirigida (INCRA), que em sua grande maioria não se firmaram como núcleos produtivos dinâmicos tendo, em muitos casos, regredido à economia de subsistência. Neste sentido esta subárea se caracteriza especialmente pelo amplo predomínio de pequenos produtores e os antigos assentamentos são

atualmente objeto de projetos de reestruturação e recuperação de áreas abandonadas por parte do governo estadual e do ITERAIMA.

Nesse contexto destaca-se o Município de Cantá, sede das importantes colônias agrícolas Confiança III e Serra Grande I e II, com forte potencial para culturas permanentes, especialmente as frutíferas, além da pecuária de corte e da soja, bem como Alto Alegre, com perfil semelhante, sendo considerados como futuros pólos agrícolas. Esses municípios respondem, respectivamente, por 10,5% e 11,7% do VA da Agropecuária estadual. Mucajaí, com idêntica participação nesta variável (11%), apresenta forte potencial para fruticultura, horticultura, piscicultura, silvicultura e exploração da madeira, além de vocação para o turismo.

A porção central de Caracaraí, também com a presença de grandes assentamentos, se destaca pela produção de milho, feijão, tomate e mandioca, malgrado se trate principalmente de excedentes de uma produção voltada ainda para a subsistência. A porção de Rorainópolis inserida nesta subárea apresenta forte potencial para a expansão e diversificação da produção, com destaque para as culturas de café e cana.

As demais porções de municípios englobadas na Subárea IV apresentam sistemas produtivos voltados principalmente para a subsistência, assim como culturas permanentes (principalmente banana) e para a pecuária, desenvolvida de forma extensiva e pouco produtiva.

A seguir, no Quadro 4.6.6.3-2, é apresentada a síntese das subáreas.

Quadro 4.6.6.3-2 – Síntese das Subáreas

Subáreas	Mun.	Indicadores	Fatores Distintivos
Subárea I: Perímetros contendo amplo potencial de recursos naturais pouco ou nulamente explorados, representados por áreas institucionais que condicionam o uso dos recursos	Porções de todos os municípios	1. Atividades Primárias	Presença dispersa de grupos indígenas que praticam o extrativismo vegetal e agricultura de subsistência, presença localizada de culturas comerciais de arroz desenvolvidas em TIs, com contratação de mão de obra indígena, atividades ilegais de garimpo e corte seletivo de madeiras nobres
		2. Atividades Secundárias	Sem registro
		3. Atividades Terciárias	Encontra-se em expansão a exploração do ecoturismo (pesca esportiva) nas APAs do Baixo Rio Branco e Xeriuini, no extremo sul da bacia
		4. Potencial de Recursos Naturais	Elevado potencial de recursos florestal, mineral e de áreas aptas para a agropecuária
		5. Tendências de Acesso ao Potencial de Recursos Naturais	Perímetros de difícil acesso e com estatutos, seja de uso restrito, admitindo como atividade econômica apenas ecoturismo controlado, seja com possibilidade de uso agro-extrativismo e outras formas de uso sustentável, seja de uso exclusivo dos povos indígenas; o nível atual de exploração é mínimo, predominando incerteza quanto ao rumo e intensidade da exploração desses recursos no médio e longo prazo, no que se refere às TIs e FLONAs
		6. Finanças Públicas Municipais	Sem registro de geração de receitas ou de ser objeto de custeio/ investimento municipais
		7. Paisagem Predominante	Florestas, Savanas, áreas de transição e campinaranas

**Quadro 4.6.6.3-2 – Síntese das Subáreas (Continuação)**

Subáreas	Mun.	Indicadores	Fatores Distintivos
Subárea II: Boa Vista (Área de Livre Gestão)	Boa Vista	1. Atividades Primárias	Presença de pequenos núcleos de agricultura capitalizada (arroz, soja e fruticultura) e amplo predomínio territorial da pecuária desenvolvida de forma extensiva
		2. Atividades Secundárias	Concentra o PIB industrial do estado, com predomínio de pequenas e micro empresas atuando em setores tradicionais (alimentação, bebidas, confecções, etc)
		3. Atividades Terciárias	Concentra o PIB do setor terciário, com ênfase para a Administração Pública, comércio varejista e serviços
		4. Potencial de Recursos Naturais	Baixo potencial de recursos florestal e mineral
		5. Finanças Públicas Municipais	Concentra parcela substancial dos recursos municipais, com a geração de receitas próprias e retorno da cota parte do ICMS
		6. Paisagem Predominante	Savanas
Subárea III: Centro-Nordeste (Área de Livre Gestão)	Porções de Amajari, Alto Alegre, Normandia, Pacaraima, Uiramutã, Bonfim e Cantá	1. Atividades Primárias	Presença dos principais núcleos estaduais de agricultura capitalizada desenvolvida em áreas de savanas, com amplo potencial de expansão (soja, arroz e fruticultura), presença de antigos projetos de colonização em processo de reestruturação
		2. Atividades Secundárias	Pouco significativas e tradicionais (alimentação, bebidas e vestuário) – forte dependência de Boa Vista
		3. Atividades Terciárias	Apenas de âmbito local e pouco significativas – forte dependência de Boa Vista
		4. Potencial de Recursos Naturais	Baixo potencial de recursos florestal e mineral e disponibilidade de terras aptas para a agropecuária capitalizada
		5. Finanças Públicas Municipais	Forte dependência das Transferências da União, com carência de receitas próprias
		6. Paisagem Predominante	Savanas

**Quadro 4.6.6.3-2 – Síntese das Subáreas (Continuação)**

Subáreas	Mun.	Indicadores	Fatores Distintivos
Subárea IV: Faixa Central (Área de Livre Gestão)	Porções de Amajari, Alto Alegre, Cantá, Mucajaí, Iracema, Caracaraí, Rorainópolis, S.J.Baliza e São Luiz	1. Atividades Primárias	Sedia a maior parte dos projetos de colonização implantados pelo INCRA, concentrando a população trabalhadora rural e a produção de alimentos; parcela importante das economias agrícolas familiares atua no nível de subsistência, com muito baixa produtividade
		2. Atividades Secundárias	Pouco significativas
		3. Atividades Terciárias	Sedes municipais exercem funções apenas locais, com ênfase para a administração pública, comércio e serviços pouco significativos
		4. Potencial de Recursos Naturais	Forte potencial madeireiro e disponibilidade de terras aptas para a agropecuária
		5. Finanças Públicas Municipais	Forte dependência das Transferências da União, com carência de receitas próprias
		6. Paisagem Predominante	Floresta Ombrófila Densa

## 4.7 POPULAÇÕES INDÍGENAS

### 4.7.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este diagnóstico tem como objeto de análise o modo como populações indígenas organizam e garantem sua reprodução sociocultural, procurando-se indicar o nível de sustentabilidade dos seus modos de vida no presente.

Aplica-se aqui o conceito de sustentabilidade elaborado por Lima e Pozzobon (2005), o qual refere à possibilidade de manutenção, pela população em análise, de uma tradição ou história ecológica, considerada como o modo como ocupam, exploram e concebem a relação com o meio ambiente, relação esta influenciada por características da formação social dos povos, tais como a orientação da produção econômica e o grau de envolvimento com a economia de mercado, além da posse de uma cultura ecológica (LIMA; POZZOBON, 2005).

Este enfoque exige a análise do impacto exercido sobre o ambiente, mostrando as transformações e continuidades derivadas das relações estabelecidas com outras populações em seus modos de vida e de reprodução da vida social.

Tem-se como premissa que a manutenção de padrões socioculturais de organização e estrutura social, ordenação do território, assim como sistemas de crenças e valores, são fortemente afetados pelas condições materiais de sobrevivência (condicionantes ambientais do território, usos que fazem dos ecossistemas, relações de troca e comércio, etc.).

É fundamental observar que a identidade étnica das sociedades aqui analisadas se mantém, mesmo em se encontrando traços culturais (língua, religião, técnicas, modo como ocupam e exploram o meio ambiente, etc.) fortemente alterados pelo contato com a sociedade nacional, em outras palavras, traços que se apresentem com baixo nível de sustentabilidade. O critério da identidade étnica é explicitado por Carneiro da Cunha (1986):

*“Grupos étnicos distinguem-se de outros grupos... na medida em que se entendem a si mesmos e são percebidos pelos outros como contínuos ao longo da história, provindos de uma mesma ascendência e idênticos malgrado separação geográfica. Entendem-se também a si mesmos como portadores de uma cultura e de tradições que os distinguem de outros. Origem e tradições são, portanto, o modo como se concebem os grupos: em relação ao único critério de identidade étnica, o de serem ou não identificados e de se identificarem como tais, origem e tradição são, porém, elaborações ideológicas, que podem ser verdadeiras ou falsas, sem que com isso se altere o fundamento da identidade étnica”.*

A bacia do rio Branco em Roraima apresenta grande diversidade étnica e de características do meio físico e biótico das áreas habitadas pelas populações indígenas: são oito povos, cada um falante de língua própria, três famílias linguísticas, e 30 Terras Indígenas (TIs), além de aldeias fora das TIs. Esta diversidade não permitiu agrupamento de grupos étnicos para fins de análise. O procedimento adotado foi então o de iniciar com alguns aspectos gerais para prosseguir com exposição sobre cada um dos povos; nesta exposição ocorreu repetição de alguns textos, que se considerou necessária para fins de clareza. O capítulo seguinte se dedica à análise de cada um dos povos que ocupam a bacia do rio Branco.

Embora se reconheça que, para a população indígena, fronteiras territoriais são continuamente redimensionadas pela dinâmica das relações interétnicas, de um lado, e de outro, pelas formas

de produção que pressupõem a existência de uma fronteira de expansão, o presente estudo se ateve aos povos cujas terras se encontram atualmente na bacia em estudo. Este critério responde à necessidade de se estabelecer um limite à análise.

Na elaboração deste documento foram utilizadas as informações oficiais disponibilizadas pela Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Fundação Nacional da Saúde - FUNASA, Centro de Informação Diocese de Roraima – CIDR, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Roraima – SEMARH, além do Instituto Socioambiental – ISA e Conselho Indigenista de Roraima - CIR, entre outras.

#### 4.7.2 IDENTIFICAÇÃO DOS POVOS DA BACIA DO RIO BRANCO

Nos campos montanhosos da região fronteira com a Venezuela e Guiana, onde nascem os rios Cotingo e Surumu, Parimé e Tacutu, até seu encontro com rio Branco, vivem cinco grupos étnicos: são os Makuxi, os mais numerosos, seguida dos Wapixana, Ingarikó, Taurepang e os Patamona<sup>17</sup>. São todos falantes de línguas da família *Karib*, exceto pelos Wapixana, cuja língua é da família *Arawak*.

Esta é a região da TI Raposa Serra do Sol, com 1.747,5 mil ha, e da TI vizinha a oeste, a TI São Marcos, com 654 mil ha, para onde se estendem as aldeias Makuxi, Wapixana e Taurepang.

Abaixo da linha do Equador, na Floresta Amazônica, estão os Waiwai, também falantes de língua *Karib*, residentes na TI de mesmo nome, situada na divisa com a República Federal da Guiana.

A oeste da bacia, na região fronteira com a Venezuela, residem os Yanomami, que ocupam a maior TI da bacia do rio Branco, com cerca de 5.800 mil ha em Roraima, além de 3.870 mil no estado do Amazonas, na bacia do rio Negro. Os Ye'kuana, da família *Karib*, também habitam a TI Yanomami.

As 30 Terras Indígenas situadas na bacia do rio Branco cobrem aproximadamente 46% do estado. Há também aldeias fora das TIs - ocupadas predominantemente pelos oito grupos étnicos mencionados.

Baseada no desenho N° EP510.A1.08.027 (Fig. 83) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos, a Tabela 4.7.2-1, a seguir, permite visualizar as características gerais das Terras Indígenas.

---

<sup>17</sup> Os Patamona não foram abordados neste inventário em razão da falta de informações quantitativas e qualitativas. Há que se observar que os Patamona são em geral referidos como um grupo étnico distinto por diversas instituições, como o CIR, CIMI, e o ISA, mencionados como uma das cinco etnias presentes na TI Raposa Serra do Sol. No entanto, as mesmas instituições mencionam que os Patamona são os mesmos que os Ingarikó, sendo esta a denominação dada pelos Makuxi a eles. O *site* do ISA não apresenta uma caracterização específica deste grupo. Os Patamona, assim como os Ingarikó, são referidos como habitantes da circunvizinhança do Monte Roraima, na parte alta da TI Raposa Serra do Sol, marco da fronteira Brasil/ Guiana/ Venezuela.

**Tabela 4.7.2-1 – Terras Indígenas, grupo étnico, situação jurídica<sup>18</sup> e localização - Bacia do rio Branco, Roraima**

Item	Nome da TI (1)	Povo Indígena	Extensão Total (ha)	Ato Legal (2)	Situação jurídica	Município
1	Ananás	Makuxi	1.769	DH 86.920 - 16/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
2	Anaro	Wapixana	30.470	PD nº 962, 23/06/2006	Demarcada 29/01/2007	Amajari
3	Aningal	Makuxi	7.627	DH 86.933, 18/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
4	Anta	Makuxi Wapixana	3.173	DH 376, 26/12/1991	Homologada e Registrada	Alto Alegre
5	Araçá/ Amajari	Makuxi Wapixana	50.018	DH 86.934 - 18/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
6	Barata/ Livramento	Makuxi Wapixana	12.883	DH s/nº - 11/12/2001	Homologada e Registrada	Alto Alegre
7	Bom Jesus	Makuxi Wapixana	859	DH 257, 30/10/1991	Homologada e Registrada	Bonfim
8	Boqueirão	Makuxi Wapixana	16.354	DH s/nº - 06/06/2003	Homologada e Registrada	Alto Alegre
9	Cajueiro	Makuxi	4.304	DH 6.932 - 18/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
10	Canauanim	Makuxi Wapixana	11.182	DH s/nº - 16/02/1996	Homologada e Registrada	Cantá
11	Jaboti	Makuxi Wapixana	14.210	DH s/nº - 16/02/1996	Homologada e Registrada	Bonfim
12	Jacamim	Wapixana	193.493	DH s/nº - 13/10/2005	Homologada e Registrada	Caracarái Bonfim
13	Malacacheta	Wapixana	28.631	DH s/nº - 08/01/1996	Homologada e Registrada	Cantá
14	Mangueira	Makuxi Wapixana	4.063	DH 86.923 - 17/02/1982	Homologada e Registrada	Alto Alegre
15	Manoápium	Makuxi Wapixana	43.337	DH 86.924 - 17/02/1982	Homologada e Registrada	Bonfim
16	Moskow	Makuxi Wapixana	14.212	DH s/nº - 02/06/2003	Homologada e Registrada	Bonfim
17	Muriru	Wapixana	5.555	DH s/nº - 24/06/2003	Homologada e Registrada	Cantá Bonfim

<sup>18</sup> TI declarada/demarcada: com Portaria de Demarcação de posse permanente indígena, expedida pelo Ministério da Justiça (DH 22/91 e DH 1.775/96) ou interministerial. A portaria determina que a FUNAI realize a demarcação administrativa, e após a demarcação haverá Portaria da FUNAI.

TI homologada: com Decreto de Homologação, assinado pelo Presidente da República e publicado no DOU.

TI registrada: com homologação registrada em Cartórios e no Departamento de Patrimônio da União, ou apenas em Cartório. Estão incluídas as terras dominiais registradas em Cartório. Fazem parte deste grupo as Terras Reservadas, que são terras garantidas por serem criadas por decretos estaduais na época do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), ou por terem sido adquiridas pela FUNAI ou outros órgãos para assentarem comunidades indígenas atingidas por hidroelétricas.

Item	Nome da TI (1)	Povo Indígena	Extensão Total (ha)	Ato Legal (2)	Situação jurídica	Município
18	Ouro	Makuxi	13.573	DH 86.931 - 18/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
19	Pium	Makuxi Wapixana	4.608	DH 271 - 30/10/1991	Homologada e Registrada	Alto Alegre
20	Ponta da Serra	Makuxi Wapixana	15.597	DH 86.935 - 18/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
21	Raimundão	Makuxi Wapixana	4.276	DH s/nº - 04/11/1997	Homologada e Registrada	Alto Alegre
22	Raposa Serra do Sol	Ingarikó Makuxi Patamona Taurepang Wapixana	1.747.460	DH s/nº - 18/04/2005	Homologada e Registrada	Uiramutã Pacaraima Normandia
23	Santa Inês	Makuxi	29.698	DH 86.922 - 17/02/1982	Homologada e Registrada	Amajari
24	São Marcos	Makuxi Taurepang Wapixana	654.110	DH 312 - 30/10/1991	Homologada e Registrada	Pacaraima Boa Vista
25	Serra da Moça	Wapixana	11.626	DH 258 - 30/10/1991	Homologada e Registrada	Boa Vista
26	Sucuba	Makuxi Wapixana	5.983	DH 86.921 - 17/02/1982	Homologada e Registrada	Alto Alegre
27	Tabalascada	Makuxi Wapixana	13.014	DH s/nº - 19/04/2005	Homologada e Registrada	Cantá
28	Truaru	Wapixana	5.653	DH 387 - 26/12/1991	Homologada e Registrada	Boa Vista Alto Alegre
29	Waiwai	Waiwai	361.673: (RR) 405.698 (total)	DH s/nº - 24/06/2003	Homologada e Registrada	Caroebe Caracará S. João da Baliza S. Luiz
30	Yanomami	Yanomami Ye'kuana	5.792.669 (RR) 9.146.105: (total)	DH s/nº - 15/04/2005	Homologada e Registrada	Mucajá Iracema Caracará Alto Alegre Amajari

Fonte: ISA, 2007.

(1) Outras duas TI em Roraima (Trombetas-Mapuera e Waimiri-Atroari) não foram consideradas por estarem fora da bacia do rio Branco.

(2) DH - Decreto homologatório; PD - Portaria de Demarcação

Todas as TIs estão homologadas e registradas, com exceção da TI Anaro, que teve seu processo de demarcação concluído e assinado por Portaria Demarcatória em 2007.

### 4.7.3 ASPECTOS ETNO-HISTÓRICOS

#### 4.7.3.1 Conhecimento Arqueológico da Região

A forma como o homem chegou na América, o seu período de chegada, as diversas ondas de migração e as rotas de entrada constituem questões intrigantes, particularmente entre antropólogos, arqueólogos e geneticistas populacionais. O único consenso que parece existir é sobre a hipótese da entrada do homem no continente americano pelo estreito de Bering no último período Glacial. Após o povoamento da América do Norte, por via terrestre ou por navegação costeira, há pelo menos 15.000 anos AP que começa a migração para o sul, via istmo do Panamá, principalmente, e a dispersão em direções distintas no continente. “*O grau de proximidade entre as diferentes populações que migraram ainda é tema de discussão na comunidade científica, uma vez que, a utilização de material ancestral é fundamental para responder estas perguntas*” (MARINHO, 2009).

Mentz Ribeiro (1997) menciona a possibilidade de “*duas grandes ondas*” terem adentrado a região amazônica, “*uma de culturas adaptadas a ambientes abertos, como os (...) cerrados de Roraima, e outra de culturas adaptadas a vegetações densas, florestais, tipicamente amazônicas*”. Estes habitantes eram caçadores, coletores e pescadores, portanto não produziam os próprios alimentos.

De acordo com Carneiro da Cunha (1986), estima-se que as unidades sociais das quais se tem conhecimento hoje resultem de “*um processo de atomização e de reagrupamentos de grupos lingüisticamente diversos em unidades ao mesmo tempo culturalmente semelhantes e etnicamente diversas.*” Em suma, “*...o que hoje no Brasil indígena são fragmentos de um tecido social cuja trama, muito mais complexa e abrangente, cobria provavelmente o território como um todo*” (CARNEIRO DA CUNHA, 1986).

O conhecimento arqueológico torna-se instrumento importante no reconhecimento dos antigos habitantes que por ali passaram, permitindo caracterizar seus hábitos e sua cultura enquanto indivíduo e grupo organizado. Pois, como afirma Mentz Ribeiro (1997), cada cultura possui uma forma característica de construir o seu meio. Conforme aponta Neves (1995):

*“... o processo de descrição, análise interpretação dos vestígios arqueológicos é nada mais que uma tentativa de se reconstituir ao menos algumas dessas atividades dinâmicas do passado – e se possível seu contexto sócio-cultural – a partir da realidade estática dos sítios arqueológicos.”*

A pesquisa arqueológica em Roraima teve seu primeiro impulso com o “Projeto de Salvamento da Região de Boa Vista”, desenvolvido em três etapas, entre 1985 e 1987, sob a coordenação do Museu Paraense Emílio Goeldi (RIBEIRO *et al.*, 1986; 1987; 1989; RIBEIRO, 1997)<sup>19</sup>. A pesquisa concentrou-se no nordeste do estado de Roraima (direção norte-nordeste, a partir de Boa Vista, inclusive este município), predominantemente na porção norte-nordeste da bacia do rio Branco, nas sub-bacias dos rios Tacutu, Uraricoera, Surumu e Cotingo. Dos 53 sítios estudados, 48 estão no cerrado (savana ou lavrado) e cinco na floresta

---

<sup>19</sup> Trabalho financiado pelo Governo do então Território Federal de Roraima coordenador pela Divisão de Arqueologia do Museu Paraense Emílio Goeldi. P. A. Mentz Ribeiro, coordenador do Centro de Ensino e Pesquisa Arqueológicas das Faculdades Integradas de Santa Cruz/RS e foi o coordenador científico do projeto.

(ver desenho N° EP510.A1.BR-08-042<sup>20</sup> (Fig. 84) do Volume 2/9 – Relatório Geral – Desenhos).

Este quadro não significa que o restante da bacia não era ocupado, mas que não há pesquisa arqueológica nessa área, em parte pela incipiência desse tipo de estudo no estado.

Na bacia do rio Branco há 78 sítios arqueológicos estudados, conforme o Anexo 3.9. Desse total, com exceção do sítio da Urna Cinerária da Maloca da Perdiz II, estudado por Souza (1986), todos são cadastrados pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. O sítio arqueológico da Pedra Pintada é o mais profícuo, fornecendo 96,2 % do total do material pesquisado na região.

Estes sítios, em sua maioria, são constituídos por abrigos e cavernas, pinturas rupestres, petróglifos (gravações em pedra) e depressões (‘pratos’ e sulcos alongados), além de objetos como urnas funerárias, ossadas humanas, contas e lâminas de machados. Foram encontradas também contas de vidro com formas, tamanhos e cores variadas. Entre os materiais coletados estão machadinhas de pedras, pinturas rupestres, cacos de cerâmica, colar de contas e petróglifos. A partir desta pesquisa foram encontrados 4.507 fragmentos e 16 vasos de cerâmica, conchas e cestarias (MENTZ RIBEIRO, 1997).

Quanto à identificação desses materiais, em relação à fase e aos povos a eles associados, pertencem em sua maioria à Fase Rupununi<sup>21</sup>, que data de 200 anos AP (EVANS; MEGGERS, 1960 *apud* MENTZ RIBEIRO, 1997). É identificada também uma tradição comum entre os artefatos, indicando que os responsáveis pelos sítios foram habitantes do lavrado e das serras de Roraima, provavelmente antepassados dos Makuxi. Ou, em razão da coincidência geográfica, antepassados dos atuais Taurepang, os quais podem ser efetivamente os Makuxi e não apenas uma “parentagem muito próxima” (MENTZ RIBEIRO, 1997).

Já no sítio Urna Cinerária Maloca da Perdiz II, pesquisado por Souza (1986), os vestígios, apesar de encontrados perto de uma aldeia Makuxi, de tronco linguístico *Karib*, apontam para uma etnia de outro tronco linguístico. Devido ao modo de cremação, à utilização das cinzas, ao tipo de vasilhame e à localização dos achados, supõe-se associação com um funeral pertencente a alguma etnia do tronco linguístico *Aruak*, cujos atuais representantes são os Wapixana.

Por último, deve-se destacar que Roraima apresenta um grande potencial arqueológico. Isto decorre da presença maciça de população indígena que ocupou a região, deslocando-se para outras regiões ou fixando-se temporariamente no processo de expansão e penetração pelo continente. Estima-se que estes sítios devam estar intactos e quase sem danos, protegidos pela cobertura de terra e vegetação. Se encontrados e pesquisados, os sítios poderão ser identificados e relacionados aos povos atuais, caracterizando suas formas de vida e trajetórias históricas.

---

<sup>20</sup> Foram mapeados apenas os sítios estudados por Mentz Ribeiro (1986; 1987; 1989) e Souza (1986), não havendo informações a respeito da localização exata dos demais.

<sup>21</sup> A Fase Rupununi, segundo Evans e Meggers (1960 *apud* PLEW, 2007), data de 200 anos AP. Esta fase é marcada por moldes horticulturais com sítios em cavernas, abrigos de rocha ou ainda habitações em áreas abertas, fazendas, além de cemitérios, locais cerimoniais e sítios petrográficos (PLEW, 2007).

Já o material utilizado na Fase Rupununi, para confecção de artefatos, compreende lascados e rochas compostas predominantemente de sienita, quartzito, arenito e felsítico, incluindo bigornas, machados, martelos de pedra, enxadas, pilões, tigelas de pedra, entre outros (PLEW, 2007).

#### 4.7.3.2 Quadro da ocupação no período pré-colonial

A origem dos povos que hoje vivem na bacia do rio Branco remonta a populações que ocuparam a costa norte da América do Sul e as pequenas Antilhas, estendendo-se desde o norte da foz do Amazonas, passando pela Guiana Francesa, Suriname, até a Venezuela (RODRIGUES, 1986 *apud* PESSOA, 2006).

Antes da chegada dos brancos, aqueles que ocupavam a região do médio Orenoco desenvolviam uma atividade comercial intensa (CIDR, 1989). Eram conhecidos como excelentes navegadores, tendo alcançado várias bacias, inclusive as de maior porte. Por volta do ano de 1500, o território ocupado era a região na Venezuela entre o rio Orenoco, no seu médio curso, e o rio Caura, além do rio Uraricoera, em Roraima, e os rios Rupununi e Essequibo, na Guiana. A maioria desses povos fala línguas da família linguística *Karib*.

A grande diversidade nas características ecológicas da região possibilitou uma diferenciação cultural e linguística, assim como de itens de subsistência produzidos. De outro lado, a forte sazonalidade, marcada por períodos distintos de chuva e de seca, limitava a quantidade disponível de recursos naturais para a alimentação. Essas características, em face de crescimento populacional, mesmo que lento, tornava necessária a busca de alimentos em outros locais. O resultado foi a construção, ao longo do tempo, de uma complexa rede de intercâmbios e de alianças interétnicas, assim como ao travamento de guerras entre grupos. Expedições de grupos sociofamiliares deslocavam-se ao longo dos rios, do Orenoco ao Essequibo, penetrando na região através de seus afluentes, ou prosseguindo a pé, em regiões como a do lavrado, nos arredores do Monte Roraima.

Frequentemente, se aproveitaram dos grupos com menor população, e da frequente situação de conflitos que estes enfrentavam com outros grupos, para penetrar nos seus territórios e praticar saques generalizados de alimentos e objetos e, mais raramente, mulheres (CIDR, 1989). Alguns grupos conseguiam se defender fazendo alianças entre si. Outros eram integrados aos invasores. Esses movimentos e incursões promoveram, assim, um contato interétnico que acabou propiciando difusão de hábitos e integração entre grupos, reduzindo-se as diferenças entre as diversas culturas (CIDR, 1989).

Como afirma Nuti (2006):

*“As fronteiras étnicas da região estiveram em transformação ao longo dos últimos séculos por diferenciadas motivações. As “guerras Karib” foram lutas constantes entre os séculos XVI e XVIII e mesclaram origens de ações de conquista de territórios étnicos já existentes ...”*

Outro grupo, mas com pequena representação na região, pode ser identificado: os *Aruak*, provenientes do sudeste (FREITAS, 1996). Quando da chegada dos europeus no continente, formavam as maiores tribos da América, e também excursionavam de uma área a outra. Freitas (1996) informa que os *Aruak* também habitavam o Caribe, ocupando as ilhas maiores e deixando as menores para os *Karib*. Não há constatação de diferenças claras e marcantes entre os *Karib* e os *Aruak*, a principal delas sendo a língua. O representante dos *Aruak* na bacia do rio Branco é o povo Wapixana, cuja cultura e organização social não diferem essencialmente da Makuxi, seus vizinhos mais próximos.

De acordo com Santilli (2001) há na região do chamado Circum-Roraima grupos localizados nas porções sul e sudeste do Monte Roraima que se referem a si mesmos como pertencentes aos *Pemon* e aos *Kapon*, subgrupos linguísticos do grupo *Karib*. Os povos que se identificam com os *Pemon* são os Makuxi e os Taurepang, e os que se identificam com os *Kapon* são os

Ingarikó. Os Patamona e os Akawaio também se referem a si mesmos como pertencentes aos *Kapon*, porém habitam a Venezuela, exceto por um pequeno grupo de Patamona no Brasil. De acordo com Melatti (1997):

*“Os índios desta sub-área são os pemons (...) setentrionais, que incluem os Camaracotos, os Taulipang e os Arecunás; os pemons meridionais, que são os macuxis; os capons (...), que incluem os acauais (talvez estes sejam os ingaricós do Brasil) e os patamonas; e os uapitxanas. Somente estes últimos são aruaques; os demais são Caribes.”*

Nessa região nordeste da bacia do rio Branco encontram-se hoje também os Wapixana, povos de origem *Aruak*. Na porção oeste da bacia é ocupada pelos Yanomami, assim como os Ye'kuana, de origem *Karib*, que hoje residem na Terra Indígena Yanomami. Segundo Nuti (2006):

*“Em termos de limites políticos, os grupos étnicos de língua Karib (Macuxi, Taurepang, Yekuana, Ingarikó, Patamona) e os Wapixana, do tronco lingüístico Aruak, habitam porções do Brasil, Venezuela e Guiana, conformando um vasto território nas terras altas e de campos da fronteira Venezuela-Brasil. Este território, junto ao território Yanomami, se alonga por quase toda a extensão dos limites desses dois países. Mais especificamente a região cultural denominada por Santilli de Pemón se estende, no sentido norte-sul, da margem direita do rio Orinoco ao sul da bacia do rio Caroni até o rio Branco, o que compreende, em termos dos territórios venezuelano e brasileiro, o estado de Bolívar, pelo menos um terço do estado de Roraima e parte da região em litígio da Venezuela com a Guiana. A região fisiográfica envolve os vales profundos de rios que nascem nas montanhas (tepuis), a serra de Pacaraima e vai descendo até os campos de savana e lavrado”.*

#### 4.7.3.3 As Frentes de Colonização em Região de Fronteira

Além das guerras *Karib*, a trajetória histórica dos grupos étnicos acima mencionados está relacionada ao processo de ocupação e colonização. Neste processo, os grupos étnicos não são identificados de forma clara, em razão dos povos indígenas serem vistos genericamente como nativos à disposição para uso como mão de obra, quase sempre escrava. Para os portugueses, seriam estratégicos na consolidação da ocupação e na posse de terras antes pertencentes aos espanhóis, e até para protegê-los do avanço destes e de franceses, ingleses e holandeses que ocupavam em diferentes períodos, as fronteiras com as Guianas e a Venezuela.

O vale do rio Branco, assim como o alto rio Negro, permaneceram por longo tempo marginais à economia colonial portuguesa. Ao contrário do baixo rio Branco, onde havia exploração para exportação (cacau, principalmente, e de balata, muito mais tarde), nos campos e serras no extremo norte do atual estado de Roraima, a extração dos produtos comerciáveis (baunilha, resinas ou madeiras) foi preterida pela dificuldade de acesso.

A população indígena começou a ser sujeita ao apresamento para servir como mão de obra escrava, na região onde está o rio Branco. No início do século XVIII; o processo teve início de forma clandestina, para se tornar oficial trinta anos mais tarde. Entretanto, como diz Santilli e Farage (s/d).

*“...é sob a égide do Tratado de Madrid que a ocupação do vale do rio Branco viria a se tornar um imperativo de ordem político-estratégica”. O tratado, que*

*substituíla o de Tordezilhas, consagrou o princípio de que “quem possui de fato deve possuir de direito”. Exceto pela fronteira com a Guiana Francesa, “os limites do noroeste amazônico permaneceram, por largo tempo, intencionalmente indefinidos, pois Portugal não possuía título para reclamá-los; só a ocupação de fato, pelo povoamento, poderia estabelecer tais limites”*

Explica-se, assim, a peculiar colonização do rio Branco, a partir de 1780, não por colonos civis, mas por iniciativa do Estado: formaram-se aldeamentos indígenas e construiu-se uma fortaleza – uma guarnição militar para administrá-los – o Forte São Joaquim. A Coroa portuguesa passa então a ver na população indígena o instrumento para povoar “todas as terras possíveis”, conferindo-lhes “um papel decisivo: deles se esperava que fornecessem a base do povoamento colonial, que, por sua vez, representaria uma garantia incontestada da soberania de Portugal sobre o território” (FARAGE; SANTILLI, 2008).

Entre 1777 e 1789 foram implantados dez aldeamentos e deslocados para eles mais de dois mil indígenas (Wapixana, Paraviana, Saporá, Parauana e em menor número, porque habitavam as serras mais longínquas, os Makuxi e os Ingarikó). No entanto, duas grandes revoltas, em 1780 e 1790, puseram um fim a esse tipo de empreendimento. Dessa experiência, a pecuária seria a única forma de exploração econômica existente, porém ainda praticada de forma incipiente.

Habitantes de fronteira, os holandeses atingiram a região inserindo-se na complexa rede de trocas interétnicas existentes, desde o baixo curso do rio Essequibo até a área compreendida pelo vale do rio Branco, ao passo que a colonização portuguesa ia se instalando. Os produtos manufaturados que colocaram na rede eram trocados por escravos índios, o que lhes garantiu a aliança política com os índios, que, mais tarde, seria reivindicada pela Inglaterra como título de domínio territorial (FARAGE, 1991; FARAGE; SANTILLI, s/d).

A pendência fronteiriça entre Brasil e Inglaterra se iniciou na década de 1830, mostrando, mais uma vez, o peso político-estratégico dos povos que habitavam a região. “Com efeito, os povos indígenas constituíram elemento pivotal na argumentação das partes litigantes, ambas alegando as relações historicamente estabelecidas com os povos indígenas na área, em defesa de suas pretensões territoriais” (FARAGE; SANTILLI, s/d). O governo brasileiro acusa o britânico de haver “alienado” ao Brasil cerca de quinhentos indígenas Makuxi e de instruí-los na língua e na religião dos ingleses, e mobiliza um destacamento para recuperá-los. Já na Inglaterra, a opinião pública e o governo são mobilizados pelos relatórios do viajante naturalista e linguista R. H. Schomburgk, que descreve a violência de militares brasileiros no apresamento de índios Makuxi e Wapixana.

Conforme narra Farage e Santilli (s/d), Schomburgk, nomeado em 1840 pelo governo da Inglaterra para chefiar a Comissão de delimitações de fronteiras inglesas, propõe que a linha que dividia as terras pertencentes à Inglaterra e das pertencentes ao Brasil seria a margem direita do rio Tacutu, de suas nascentes até rio Surumu, e seguindo daí às nascentes do rio Cotingo. Os britânicos encamparam a linha divisória e os índios, que lutavam pelo término da escravidão, lhes deram apoio, visto a Grã-Bretanha ter condenado o tráfico de escravos em 1804 e abolido a escravidão em 1834.

A pendência sobre a fronteira só foi resolvida em 1904, por arbitragem do rei da Itália, resultando na linha divisória nos rios Maú/Ireng e Tacutu. O Brasil conseguiu a maior parte do território, que corresponde, de forma geral, à área atual da TI Raposa Serra do Sol, perdendo as porções atuais das Guianas.

A estratégia de aldeamentos oficiais, abolida no final do século XVIII, fora então substituída por outra: introdução da pecuária extensiva na região, como forma de ocupá-la, aproveitando

ainda as “pastagens naturais” que seriam o lavrado. Abrem-se assim as primeiras Fazendas Nacionais na região: Fazenda do Rei (ou São Bento), localizada a oeste dos rios Uraricoera e Branco; Fazenda São José, na parte leste do vale; e a Fazenda São Marcos, no setor norte entre os rios Uraricoera e Tacutu, que vem a configurar a atual TI São Marcos.

O total das áreas das três fazendas perfazia quase toda a área dos campos do alto rio Branco; não eram essas terras devolutas, mas propriedade da União, cujo interesse derivava da localização em uma fronteira em litígio. Em sua implantação foram incorporadas várias áreas ocupadas tradicionalmente pelas populações indígenas e, mais uma vez, a mão de obra indígena é utilizada para garantir a ocupação extensiva do território. O trabalho forçado nas fazendas gerou rebeliões, em que muitos foram mortos ou fugiram, em geral para os países da fronteira, as antigas Guianas Holandesa e Inglesa.

Até 1880, de acordo com os autores Farage e Santilli (s/d), a colonização da região foi iniciativa do Estado, em razão da necessidade de povoar a região de fronteira. A partir de então, fazendas particulares são abertas à margem direita do rio Branco e no rio Uraricoera, por populações que fugiam de secas do Nordeste, migrando em massa para a região. Rebanhos particulares multiplicam-se rapidamente à custa das Fazendas Nacionais, pois a pecuária extensiva praticada, em que as fazendas não eram cercadas, favorecia o roubo de gado.

Na consolidação da ocupação por meio da pecuária foi central a mão-de-obra indígena, que “...além de prestar-se ao manejo do rebanho, fornecendo vaqueiros para as fazendas, eram os índios que remavam os batelões que faziam a comunicação dos campos do alto rio Branco com Manaus” (FARAGE; SANTILLI, 1992).

O fluxo migratório de indígenas do rio Branco, fugindo em direção aos países vizinhos, foi uma das consequências dessa situação. A principal demanda dos índios ao Serviço de Proteção aos Índios – SPI, que então intervém na região, é a demarcação de suas terras, já bastante invadidas, mais precisamente nas proximidades da região do rio Amajari, onde o SPI passa a concentrar a sua atuação.

Transferida a responsabilidade da Superintendência da Defesa da Borracha, do Ministério da Agricultura, e, com sua extinção em 1915, ao SPI, é instalado um Posto Indígena na sede da fazenda S. Marcos, onde a ação do SPI estaria concentrada. As melhorias e os diversos serviços implantados - esforços para demarcação da fazenda; atendimento à saúde; instalação de Escola Agrícola; escola Indígena; incremento do rebanho; e a tentativa de reativação de linha regular navegável entre São Marcos e Manaus – revelam “os princípios básicos que guiaram a constituição do SPI: esperava-se treinar e disciplinar sua mão-de-obra, transformando-os em úteis “trabalhadores nacionais” que guardassem aquelas longínquas fronteiras” (ANDRELLO, 2004). Para isso era necessário intervir diretamente no padrão e nas formas de ocupar o território, próprio aos Taurepang, Wapixana e Makuxi, ocupantes tradicionais das terras de São Marcos.

A partir dos anos de 1930, porém, começa a decadência dos serviços, e ao mesmo tempo, denúncias de roubos e desvios do gado da fazenda S. Marcos, que prosseguem por mais duas décadas. Nos anos 50, de acordo com um encarregado da Inspeção do Serviço em Manaus, citado por Lade (1956 *apud* ANDRELLO, 2004) a situação da fazenda é a seguinte: “submetida a uma verdadeira pilhagem, dela se tendo formado muitas fazendas particulares com milhares de bovinos. Foi assim, este importante patrimônio nacional saqueado e dilapidado, às vistas impotentes, e, sem dúvida, também coniventes, das autoridades”.

A situação não se altera com a extinção do SPI em 1967, de acordo com Andrello (2004), de modo que:

*“O engajamento da mão-de-obra indígena nas fazendas e o estabelecimento de relações de opressão com pecuaristas vieram a se tornar a tônica da história indígena local. Há diversos episódios, narrados até hoje pelos índios residentes em S. Marcos, de expulsões de aldeias inteiras que haveriam ocorrido no passado por fazendeiros que então formavam suas posses.”*

Nos anos de 1980 a privação ilegítima das terras das fazendas nacionais se iniciaria formalmente, com seu arrendamento a poderosos empresários amazonenses e firmas favorecidas; manipulação na interpretação da legislação permitiu inclusive que o Governo do Estado do Amazonas, e, 1990 colocassem as fazendas, no que foi impedida em nome do interesse de Estado pelo Ministério da Guerra que pretendia utilizá-las para fins militares (FARAGE, 1991).

A Igreja, mesmo tendo diminuído sua atuação na região, formou e comandou, entre 1840 e 1850, às margens do rio Uraricoera, a comunidade denominada Porto Alegre. Com base missionária, contava com cerca de 1.600 índios.

Nova tática de atuação da Igreja é introduzida em Boa Vista por Missionários Beneditinos que chegam em 1909 e permanecem na região até 1949; passam a apoiar a luta secular dos povos indígenas pela recuperação de terras perdidas. Esta nova postura, associada à prestação de serviços de educação e saúde, deixa raízes profundas entre os indígenas.

Na década de 1970, movimentos em favor da população indígena e a implementação de uma política ambientalista ganham força e expressão. O Instituto da Consolata, congregação religiosa da Igreja Católica Romana, presente na região desde 1948, teve papel importante na formação de uma consciência política entre as populações indígenas, atuando juntamente com o CIMI – Conselho Indigenista Missionário. Nesse período, verifica-se também a retomada da atuação da Igreja Católica, no mesmo sentido. Desta forma, começou então um esforço conjunto pela demarcação de terras para cada grupo étnico identificado na região.

#### 4.7.4 A DEMARCAÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS – CONFLITOS EXISTENTES

O processo de demarcação de terras indígenas foi carregado de conflitos que perduram até hoje. Silva (2007) coloca ênfase no contexto geopolítico mundial em que se deu esse processo. Segundo a autora, a região tem sua importância estratégica gradativamente ampliada desde o período do regime militar até os dias atuais, em razão de um conjunto de fatores de interesse internacional e que por vezes sofreram intervenção internacional: recursos minerais explorados por garimpos predatórios e ilegais, rica biodiversidade pouco explorada e suscetível à biopirataria, problemas em países vizinhos (narcotráfico, grupos armados) que evidenciam o difícil controle das fronteiras e, por fim, a questão indígena. O processo se deu em meio ao embate entre diferentes forças políticas atuantes na (ou sobre a) região nas últimas décadas e em que acabam por prevalecer os movimentos indigenistas, fortalecidos pelo apoio de movimentos ambientalistas. No contexto de redemocratização do país, o processo culmina com os novos preceitos da Constituição de 1988, assegurando respeito à organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, pertencentes aos povos indígenas. *“Pela primeira vez, foi reconhecido aos índios no Brasil o direito à diferença e serem índios e de permanecerem como tal indefinidamente”*. Preceitos esse que aboliram as políticas integracionistas de período anterior (ISA, s/d).

A nova Constituição inovou, particularmente estabelecendo que *“os direitos dos índios sobre as terras que tradicionalmente ocupam são de natureza originária. Isso significa que são anteriores à formação do próprio Estado, existindo independentemente de qualquer reconhecimento oficial”* (ISA, s/d).

Aspecto fundamental dos direitos indígenas é apontado por Santilli (2001):

*“Ao assegurar aos índios, suas comunidades e organizações a iniciativa de judicial na defesa de seus direitos e interesses, a nova constituição extinguiu o monopólio do Estado na representação dos índios, exercido nas últimas décadas pela FUNAI; abriu-se, assim, espaço para que os próprios índios se credenciassem como protagonistas legítimos de seus pleitos e ações perante o Estado”*.

Diversas instituições da sociedade nacional tiveram papel importante nesse processo, mas fundamental foi a própria organização indígena. Na Amazônia, esse papel coube particularmente à Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira – COIAB, criada em 1989<sup>22</sup>.

Apesar dos direitos constitucionais, os conflitos de interesse entre ocupantes das terras indígenas, os recursos nela existentes, ou sua localização estratégica foram fortes obstáculos para a regularização de TIs. Conflitos permanecem em uma grande parte delas. Os mais graves na bacia em estudo, ocorrem na TI Yanomami e na Raposa Serra do Sol, com destaque também na TI São Marcos. A situação na TI Yanomami é relatada no item 4.7.8.1, relativo a esse povo. Sobre as outras, onde vivem diversas etnias, os conflitos são descritos a seguir.

---

<sup>22</sup> A COIAB é a maior organização indígena do Brasil, congregando 75 organizações dos nove estados da Amazônia Brasileira. Na luta pela garantia e promoção dos direitos dos povos indígenas, tem como meta promover o fortalecimento e autonomia da organização social, cultural, econômica e política dos povos indígenas da Amazônia Brasileira. Também formula estratégias, busca parcerias e cooperação técnica, financeira e política com organizações indígenas e não indígenas, nacionais e internacionais, para garantir a continuidade da luta e resistência dos povos indígenas.

A Terra Indígena Raposa Serra do Sol (TIRSS), no nordeste do estado de Roraima, abriga os povos indígenas Makuxi, Wapixana, Ingarikó, Patamona e Taurepang. Com território contínuo homologado em 2005, o território era palco de interesses diversos: assentamentos, pequenos proprietários, cidades, vilarejos, comunidades não indígenas, grandes plantações de arroz e grandes fazendas de criação de gado bovino.

Passados três anos da data da homologação, a retirada de não índios não havia sido efetivada, conforme determinação do decreto de homologação. Em 2008, o Ministério da Justiça, por meio da Operação Upatakon III, determinou a desapropriação das parcelas da TIRSS ocupadas por rizicultores não-índios. Algumas comunidades indígenas manifestaram sua oposição pois mantinham sua atividade econômica atrelada aos empreendimentos desenvolvidos na TI, onde diversas famílias estavam sendo empregadas nas fazendas.

Cabe destacar, por outro lado, que os rizicultores, por não adequarem a produção à Legislação Ambiental (o plantio de arroz utiliza irrigação inadequada, com uso do rio Surumu, um dos principais afluentes do rio Branco), têm sofrido sanções ambientais pesadas, as quais já estavam contribuindo para o abandono da atividade.

O julgamento para definir a delimitação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol foi concluído somente em março de 2009 e prosseguiu-se, à retirada de não índios, com prazo determinado pelo Supremo Tribunal Federal. A decisão final foi pela demarcação contínua da terra indígena, mantendo exclusivamente para os índios o direito de uso e exploração da terra e assegurando à União o direito à exploração de recursos naturais de interesse da nação e ao exercício da Política de Defesa Nacional.

Estes aspectos dividem os indigenistas. De um lado há a opinião de que é grande o significado da exclusividade da TI para as etnias que a habitam, sendo condição para que possam planejar o futuro, livres de ameaças e agressões dos invasores. De outro, acredita-se que as “restrições à posse da reserva” como a autorização de entrada do Exército ou outros órgãos do governo sem aviso prévio aos índios pode acarretar conflitos.

A TI São Marcos, particularmente no seu setor norte, onde se concentra a população Taurepang, está na área de influência da BR-174, do chamado “linhão de Guri” (conjunto de fios de alta tensão que transmitem energia do complexo de Guri, na Venezuela, à cidade de Boa Vista) e da sede municipal de Pacaraima. Esta situação geográfica configurou um corredor de passagem entre Boa Vista e Santa Elena, na Venezuela, alterando a configuração do território e provocando danos ambientais que afetaram o modo de vida dos Taurepang.

Conflitos permanecem em função da existência, na TI, da sede municipal de Pacaraima, município criado pelo estado de Roraima em seu interior, com a maior parte da população sendo não-indígena (cerca de 2.500 pessoas). Pacaraima era um pequeno núcleo comercial na fronteira com a Venezuela e o incentivo oficial para atrair colonos à área fez crescer o núcleo que acabou, assim, sendo elevado a município com estímulo do governo do estado. Rizicultores e seus aliados passaram a constituir o poder local como um instrumento contra os índios. Legitimados pela autoridade conferida pelo cargo, a oposição à população indígena de acordo com o ISA (2008) se manifesta inclusive com atos de violência.

O mesmo acontece em Uiramutã, na TIRSS, cidade onde há um posto do Pelotão Especial de Fronteira. Durante o processo de regularização das TIs em pauta, a FUNAI chegou a contestar a permanência das duas cidades em território indígena, em razão dos conflitos gerados.

#### 4.7.5 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

A Tabela 4.7.5-1, abaixo, mostra as áreas ocupadas pelas TIs e sua participação percentual no município onde se localizam. A tabela aponta a elevada participação de área indígena em diversos municípios de Roraima. Normandia, Pacaraima, Uiramutã e Iracema são quase totalmente ocupados por Terras Indígenas.

**Tabela 4.7.5-1 –Terras Indígenas e Municípios de Roraima – Extensão Territorial**

Município	Extensão Territorial (km <sup>2</sup> )	Participação do Município no Estado (%)	Terras Indígenas (km <sup>2</sup> )	Participação da TI no Município (%)
Alto Alegre	26.110	11,59	18.807	72,02
Amajari	28.598	12,70	16.797	58,71
Boa Vista	5.118	2,54	1.447	25,33
Bonfim	8.131	3,61	1.757	21,60
Cantá	7.691	3,41	419	5,40
Caracaráí	47.624	21,15	7.638	16,03
Caroebe	12.098	5,37	6.376	52,70
Iracema	14.404	6,39	11.973	83,12
Mucajáí	11.981	5,32	5.666	47,29
Normandia	7.008	3,11	6.914	98,65
Pacaraima	8.064	3,58	7.920	98,81
Rorainópolis	33.740	14,99	6.254	18,53
São João da Baliza	4.325	1,92	1.798	41,56
São Luiz	1.534	0,68	24	1,56
Uiramutã	8.091	3,59	7.926	97,96

Fonte: SEPLAN, Perfil do Estado de Roraima,1997.

Em relação aos dados populacionais nota-se que, a despeito da atualidade dos dados, não há como demonstrar com precisão a dinâmica populacional indígena, especialmente no período anterior à demarcação de TIs, pois faltam registros sistemáticos por povo e com uma metodologia comum. Além disso, o mesmo grupo apresenta muitas vezes denominações diferentes, e alguns grupos ainda podem ter sido extintos, incorporados por outros, ou migrado para outras áreas. A análise de cada grupo étnico, assim, é apresentada no item 4.7.8, intitulado “Povos Indígenas da Bacia do Rio Branco”, apresentado na seqüência, com os dados disponíveis.

As fontes recentes mencionam a existência das etnias que hoje estão na área que engloba a bacia do rio Branco: Makuxi, Ingarikó, Waiwai, Yanomami, Ye’kuana, Taurepang, Patamona e Wapixana. Sobre os Patamona, no entanto, não há outras informações a não ser a referência sobre a existência de 50 índios dessa etnia na TI Raposa Serra do Sol. O grupo está ausente do portal do ISA na internet.

Algumas fontes mostram apenas parte dos povos de Roraima, a exemplo do documento “Índios de Roraima” do CIDR (1989), que trata de apenas quatro povos que vivem no norte e leste de Roraima: Makuxi, Taurepang, Ingarikó e Wapixana.

De acordo com este documento, os Taurepang, no Brasil, que somariam 1300 em 1943, passaram para 550 em 1977. A população Ingarikó, 1.000 indivíduos em 1943 estariam reduzidos a 120 em 1977. Os Makuxi, em 1983, seriam aproximadamente 18 mil indivíduos, e a população Wapixana somava 12,5 mil indivíduos em 1989.

Na maior parte dos casos, as fontes de referência utilizam metodologias e períodos distintos. A FUNAI classifica a população indígena de Roraima por grupo étnico. De acordo com dados da FUNAI – AER BOA VISTA/RR (2007), a população indígena do estado de Roraima, é estimada em 41.568 indivíduos, representando 12% da população indígena nacional. A densidade populacional seria de 0,018 hab/ha.

Esses dados são discrepantes aos apresentados na Tabela 4.7.5-2, a seguir, que, com base nos dados do ISA, mostram que a população indígena das TIs soma 45 mil habitantes. Ocupando uma área de total de 9.146 mil hectares, a densidade média resulta em 0,005 hab/ha.

Estes números são referentes a toda a extensão das Terras Indígenas dentro do estado de Roraima. Foi retirada, assim, a parcela da TI Yanomami que está no estado do Amazonas; a estimativa da população Yanomami dentro de Roraima foi elaborada supondo-se uma distribuição homogênea nos dois estados. Esta baixa densidade pode ser explicada por duas razões principais.

Primeiramente, as formas tradicionais da produção de subsistência das populações indígenas, que têm como característica principal a prática por todos os povos da agricultura denominada coivara (agricultura itinerante, ou, o roçado), a qual pressupõe baixa densidade populacional; grandes áreas de território são necessárias para o sistema de rotação de roças e longo período de pousio. Há hoje evidências de que esta é uma forma de produção altamente sustentável em florestas tropicais úmidas (PEDROSO, 2008; DIEGUES; ARRUDA, 2001). Associada à caça e coleta, o sistema é estruturante das formas como as populações se organizam em uma intrincada rede de relações sociais que cobre totalmente seus territórios. Mesmo os povos que estão predominantemente em savanas, parcelas do território são cobertas com floresta, e nelas a coivara é praticada.

Em segundo lugar, o contingente populacional indígena existente hoje é o que restou do intenso declínio demográfico que ocorreu ao longo dos séculos, após o contato com colonizadores. Somente em meados dos anos 70, em parte em razão do atendimento médico provido pela FUNAI em momento que epidemias grassavam entre diversos povos. Algumas etnias, como os Yanomami, sofreram fortes perdas em períodos recentes, ocasionadas por invasão de seus territórios por garimpeiros; as perdas foram altas em faixas etárias críticas para a reprodução do grupo, de modo que ainda hoje não foi recuperado o contingente então existente.

Além disso, o território das TIs tem partes não agricultáveis, que sofrem ou sofreram diversos tipos de impactos, como é o caso de garimpos e desmatamentos por fazendeiros.

**Tabela 4.7.5-2 – População e Extensão Territorial – Terras Indígenas, Bacia do rio Branco, Roraima, 2007**

Terra Indígena	População	Área (ha)	Partic. da população no total (%)	Partic. da área no total (%)	Densidade (hab/ha)
Raposa Serra do Sol	18.751	1.747.460	41,44	19,11	0,011
Yanomami (RR) (1)	10.206	5.792.669	22,56	63,33	0,002
São Marcos	4.333	654.110	9,58	7,19	0,007
Manoá/pium	1.918	43.337	4,24	0,478	0,044
Araçá/ Amajari	1.336	50.018	2,95	0,55	0,027
Jacamim	1.137	193.493	2,51	2,13	0,059
Waiwai (2)	907	361.673	2,00	3,97	0,003
Malacacheta	789	28.631	1,74	0,31	0,028
Canauanim	721	11.182	1,59	0,12	0,064
Barata/ Livramento	638	12.883	1,41	0,14	0,050
Truaru	534	5.653	1,18	0,06	0,094
Serra da Moça	475	11.626	1,05	0,13	0,041
Tabalascada	453	13.014	1,00	0,14	0,035
Moskow	415	14.212	0,92	0,16	0,029
Boqueirão	389	16.354	0,87	0,18	0,024
Pium	277	4.608	0,62	0,05	0,060
Jaboti	275	14.210	0,61	0,16	0,019
Raimundão	248	4.276	0,55	0,05	0,058
Ponta da Serra	226	15.597	0,50	0,17	0,014
Sucuba	205	5.983	0,46	0,07	0,034
Ouro	178	13.573	0,40	0,15	0,013
Aningal	177	7.627	0,39	0,08	0,023
Santa Inês	177	29.698	0,39	0,33	0,006
Anta	139	3.173	0,31	0,03	0,044
Mangueira	98	4.063	0,22	0,04	0,24
Muriru	80	5.555	0,18	0,06	0,014
Anaro	56	30.470	0,12	0,33	0,002
Cajueiro	46	4.304	0,10	0,05	0,011
Bom Jesus	45	859	0,10	0,01	0,052
Ananás	19	1.769	0,04	0,02	0,011
Total	45.248	9.102.080	100,00	100,00	0,0050

Fonte: ISA, 2007. Dados básicos: Censo DSEI Leste/ CIR, 2007; FUNASA, 2006.

(1) A informação disponível sobre população Yanomami é de 2005 e refere-se a TI total, que inclui o estado do Amazonas. A população e a área do território somente na bacia do rio Branco foram estimadas pela Hydros Engenharia, pressupondo uma distribuição homogênea sobre o território, que inclui o estado do Amazonas e crescimento equivalente ao da população total na bacia.

(2) A informação disponível é relativa a 2006. A população de 2007 e a área do território na bacia do rio Branco foram estimadas pela Hydros Engenharia.

A tabela mostra que duas grandes TIs, a Raposa Serra do Sol e a Yanomami, respondem juntas por 82% do total da área de territórios indígenas em Roraima e por 64% da população indígena. Somando-se a estas duas, a TI São Marcos, vizinha à Raposa Serra do Sol e que abriga os mesmos grupos étnicos (exceto pelos Ingarikó), chega-se a 90% da área e 74% da população nessas três TIs.

Este quadro indica que a maior parte das TIS resultou de um processo de fragmentação de grandes áreas de uso tradicional indígena. São áreas que foram cercadas pelo avanço da colonização, em geral por meio de programas estaduais de implantação de colonos. O governo estadual participou diretamente da implementação das condições necessárias à criação de municípios próximos ou dentro de terras indígenas (ISA, 2007).

A Tabela 4.7.5-3, a seguir, mostra que, em razão da fragmentação de TIS, os grupos com maior presença na bacia, os Makuxi, seguidos dos Wapixana, estão separados em um grande número de TIs. São 21 terras no caso dos Makuxi e 19 para os Wapixana. As duas etnias ainda compartilham a TI Raposa Serra do Sol com mais três grupos.

**Tabela 4.7.5-3 – Povos Indígenas e TIs em que Habitam – Bacia do rio Branco, Roraima**

Povo	Terra Indígena
Makuxi	Ananás, Aningal, Anta, Araçá, Barata/Livramento, Bom Jesus Boqueirão Cajueiro, Canauanim, Jabuti, Jacamim, Mangueira, Manoa/Pium, Ouro, Ponta da Serra, Raimundão, Raposa Serra do Sol, Santa Inês, São Marcos, Sucuba, Truaru (21 TIs)
Wapixana	Anaro, Anta, Araçá, Barata/Livramento, Boqueirão, Canauanim, Jabuti, Jacamim, Malacacheta, Manoa/Pium, Moskow, Muriru, Pium, Raimundão, São Marcos, Serra da Moça, Raposa Serra do Sol, Tabalascada, Truaru (19 TIs)
Taurepang	Raposa Serra do Sol, São Marcos
Ingarikó	Raposa Serra do Sol
Patamona	Raposa Serra do Sol
Waiwai	Waiwai, Trombetas /Mapuera (esta fora da área da bacia)
Yanomami	Yanomami
Ye'kuana	Yanomami

Fonte: ISA, 2007

A demarcação e homologação de terras indígenas têm possibilitado a elaboração de contagem populacional sistematizada e na periodicidade necessárias para se estimar a evolução populacional. Os dados da Tabela 4.7.5-4, abaixo, se referem ao conjunto da população indígena no estado de Roraima, excluindo a população da TI Yanomami, para a qual os dados demográficos apresentam maior imprecisão. A tabela mostra crescimento da população indígena de Roraima a uma taxa anual 5,6% entre os anos de 2000 a 2007, com um aumento de 28% das pessoas no período. O número de comunidades aumentou em 22%, o que significa que está ocorrendo um aumento da densidade populacional.

Já os dados disponíveis sobre a TI Yanomami (obtidos no portal do ISA, com fonte da FUNASA 2006) mostram um crescimento de 12.795 para 15.866 indivíduos entre 1999 e 2005, resultando em uma taxa de crescimento de 4,16% ao ano.

**Tabela 4.7.5-4 – Evolução da População Indígena - Leste de Roraima, 2000 - 2007**

Ano Base	População Indígena	Nº Comunidades
2000	24.517	205
2001	25.694	226
2002	27.624	235
2003	29.751	240
2004	31.106	252
2005	33.165	255
2006	34.696	283
2007	35.795	290

Fonte: CIR/Roraima, Censo Populações Indígenas de Roraima – Leste de Roraima, 2007.

As altas taxas de crescimento são atribuídas não somente à política de demarcação oficial de terras indígenas, com a expulsão de invasores, mas também à política de assistência prestada pelos órgãos governamentais, embora em muitos casos, muito aquém, na prática, do que rezam as cartilhas de governo, bem como de organizações não governamentais.

Entretanto, observa-se que esse aumento não resulta tão expressivo por ter sido considerado a partir de números baixos, os quais resultaram de extraordinárias perdas populacionais ao longo de mais de três séculos.

Apesar do crescimento observado, é importante considerar a ocorrência de declínio nas taxas de crescimento populacional alcançadas, particularmente entre os Yanomami, em função de notícias recentes que mostram os precários serviços de saúde oferecidos pela FUNASA, o recrudescimento de doenças que estavam relativamente controladas, como a malária e tuberculose, além do aumento do garimpo, que têm intensificado situações de conflito violento (ISA, 2009).

#### 4.7.6 ESTRUTURAS DE ATENDIMENTO À SAÚDE E EDUCAÇÃO INDÍGENA

Os temas da saúde e da educação são especialmente apropriados para se avaliar os impactos sobre os povos indígenas provocados pelo crescente contato com a sociedade nacional. A incorporação de novas técnicas aos sistemas tradicionais de produção, o uso de produtos adquiridos nos mercados, particularmente alimentos, e a conseqüente necessidade de inserção nos mercados de trabalho, para obtenção de salários ou venda de produtos, levou a transformações que exigiram a inserção também nas estruturas institucionais de saúde e educação.

##### 4.7.6.1 Saúde

Particularmente em relação à saúde, não se trata, portanto, somente das doenças contraídas no contato com as frentes de exploração e colonização, que se deu em ritmos diferentes na história de cada povo na região em estudo, particularmente graves nos casos de contato relativamente recente, como entre os Yanomami.

Trata-se também de mudança nos modos de vida. Estudando a situação da saúde indígena em Roraima, Hayd *et al* (2008) observou, entre os grupos com contatos mais estreitos com a população não indígena, o rápido aparecimento de agravos importantes que podem ser relacionados principalmente com dietas que se tornam menos diversificadas e mais pobres; são doenças crônicas, como obesidade, diabetes mellitus, alcoolismo, hipertensão arterial e neoplasias, mesmo que doenças infecciosas permaneçam como as mais importantes no quadro epidemiológico.

Condições que levam a impactos negativos sobre a saúde da população indígena estão todas presentes em Roraima, segundo Hayd *et al* (2008):

*“A proximidade das cidades, a presença de instalações militares, grandes projetos econômicos, mobilidade sazonal em busca de trabalhos temporários, garimpos, exploração madeireira, turismo e áreas de fronteiras são fatores que estão associados ao incremento desses problemas entre os povos indígenas.”*

Os problemas são pouco visíveis, embora tenham grande abrangência, conforme aponta o mesmo autor; derivam de fatores múltiplos que levam à perda de qualidade de vida, tais como *“as dificuldades de demarcação, regularização, desintrusão e vigilância das terras indígenas, degradação do meio ambiente, disponibilidade de alimentos, relações com a sociedade envolvente, localização geográfica, acesso a serviços de saúde e educação”* (HAYD ET AL, 2008).

A incidência e a mortalidade por tuberculose, que tem aumentado no país nos últimos anos tendem a ser mais altas nas comunidades indígenas face às maiores dificuldades de acesso aos serviços de saúde e de controle.

Em relação à estrutura de serviços à saúde, a população indígena do estado é atendida pela FUNASA, por meio de convênios, e tendo como unidades básicas dois Distritos Sanitários Indígenas:

- O Distrito Sanitário Especial Indígena do Leste (DSEI- Leste), que atende a uma população de 35.7152 índios dos seis grupos étnicos analisados neste trabalho: Macuxi,

Wapixana, Taurepang, Patamona, Waiwai e Ingarikó, espalhados em 290 comunidades, atendidas em 34 Pólos-base.

- As comunidades fazem parte dos municípios de Alto Alegre, Amajari, Cantá, Caroebe, Boa Vista, Bonfim, Normandia, Pacaraima, São Luiz do Anauá e Uiramutã.
- O Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami e Y'ekuana (DSEI-Y) atende uma população de 17.433 índios que moram numa região de difícil acesso, a FUNASA dispõe de 37 Pólos-Base que atende as 293 comunidades inseridas nos municípios de Mucajaí, Caracará e Alto Alegre, em Roraima, e mais os municípios de Barcelos e Santa Izabel do Rio Negro, no estado de Amazonas.

Segundo notícia publicada na Folha de Boa Vista, o surto de malária foi controlado, tendo sido baixado em 35, 7% dos casos. O DSEI- L contaria , para isso, com 168 profissionais envolvidos no combate e controle da malária, cinco técnicos de laboratório, cinco técnicos de entomologia, 28 agentes indígenas de endemias e 130 microscopistas indígenas. E o Dsei-Y contaria com 60 profissionais envolvidos diretamente no controle de malária, seis técnicos de laboratório, 39 técnicos de entomologia e 15 microscopistas indígenas.

Segundo o CIMI (2009), o DSEI – Yanomami, que atende também os Ye'kuana, passa por problemas de extrema dificuldade. A veiculação de denúncias de gestão inadequada de recursos e corrupção pela FUNASA paralisou, em maio de 2009, o atendimento feito por convênios. Intervenção do Ministério Público constatou falhas graves e exigiu abertura de licitação; o resultado, porém, não foi efetivado em razão de protestos dos índios, que reivindicam a criação de Secretaria Especial de Saúde Indígena diretamente vinculada ao Ministério da Saúde, além de autonomia dos DSEIS.

Essa situação de *“incertezas sobre a política de atendimento e a ausência de contratações na área de saúde têm causado insegurança entre as populações indígenas”* (CIMI, 2009). A solução temporária por meio de contratos com funcionários colaboradores não é satisfatória, em vista da falta de experiência, desconhecimento das línguas Yanomami e da região.

Em meio a esta deficiência no atendimento à saúde, novo surto de malária atinge a TI Yanomami, desde junho de 2009, ameaçando principalmente os 2.404 indígenas Sanuma (subgrupo Yanomami) e Ye'kuana da região de Auaris, no extremo noroeste do estado de Roraima. O número de caso, segundo notícia do CIMI (2009) aproxima a situação vivida pelos Yanomami nas décadas de 80 e 90, com a invasão da TI por garimpeiros, levando a . um surto de malária que chegou a ameaçar a própria sobrevivência desse grupo, por atingir maciçamente faixas etárias fundamentais para a reprodução do grupo.

#### **4.7.6.2 Educação**

A concepção atual dos projetos pedagógicos da escola indígena expressa a superação da perspectiva integracionista que visa a educação como instrumento da inserção dos povos indígenas na sociedade regional; nesta perspectiva atributos étnicos e culturais não eram considerados e a integração possível era nas camadas mais baixas da estrutura econômica e social. Em Roraima a escolarização indígena teve início do século XX com o advento dos missionários, cujo objetivo era o da conversão e “domesticação” dos índios. Tornou-se sistemática somente após a implantação de escolas nas próprias aldeias, nos anos 70, quando novos modelos de escola surgiram no bojo dos movimentos indigenistas de luta pelo território e por autonomia, os quais se intensificam na década de 1980.

De acordo com Ângelo (2002):

*“A partir da década de setenta, houve mudanças, nesse contexto, em nível internacional e nacional, com a mobilização e reorganização dos povos indígenas, apoiados por entidades e em colaboração com os demais segmentos da sociedade nacional. As relações dos povos indígenas, com a sociedade civil, foram estabelecidas através da articulação entre as organizações não-governamentais, conquistando espaços sociais e políticos, contrariando as ações integracionistas do Estado brasileiro.”*

O apoio institucional teve como base a Constituição de 88, que se pautou por paradigmas de valorização do pluralismo cultural e das identidades étnicas. Neste processo, os povos indígenas procuram redefinir a função social da escola indígena, para atender a identidade de cada povo e aos seus projetos de futuro (BANIWA, 2007). A categoria “escola indígena” é forjada como instituição educacional, bilíngüe, destinada ao atendimento exclusivo da comunidade indígena, utilizando materiais didáticos específicos da cultura do grupo étnico, e localizada nas Terras Indígenas.

Para pôr em prática as diretrizes da Constituição de 1988 o governo federal e estados passaram a atuar com divisão de responsabilidades: o Ministério de Educação e Cultura - MEC propunha os documentos formativos e normativos – com forte participação de organizações de apoio aos índios – e impulsionava, no âmbito dos sistemas estaduais de ensino, a formação de professores indígenas e a produção de materiais didáticos específicos. Respondia, assim, à necessidade de formação de índios professores e, ao mesmo tempo, à de sua titulação legal.

Assim, foram lançados pelo MEC, em 1993 as Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena, em 1998 o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas, e em 2001 os Parâmetros Curriculares em Ação: Educação Escolar Indígena, além do Referencial para Formação de Professores Indígenas.

No entanto, os poucos recursos disponibilizados pelo MEC para as secretarias estaduais de educação – de acordo com Grupioni (2006), o MEC tentava *“empurrar a conta da educação indígena para a instância estadual, com o uso dos recursos garantidos pelo Fundef”* - fortaleceu o papel das ONGs (indígenas e de apoio aos índios), as quais contavam com financiamentos internacionais próprios, na execução das políticas elaboradas pela instância federal. Os projetos dessas ONGs, *“foram considerados referências para a estruturação dessa nova modalidade de educação”* (GRUPIONI, 2006).

A partir de 2003, esse sistema foi radicalmente alterado pela nova gestão do MEC (no âmbito do novo governo), sendo a educação indígena transferida da Secretaria do Ensino Fundamental para a então criada Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - SECAD. A justificativa foi a inclusão do ensino médio na educação indígena, aproximando-a também de outras modalidades (educação de jovens e adultos) e de “minorias”, inaugurando o tema da diversidade na agenda do MEC.

A Comissão Nacional de Educação Escolar Indígena, criada em 2004 como a principal interlocutora do MEC, passa a ser composta exclusivamente por indígenas (professores e organizações). As ONGs perdem recursos, agora repassados, com aumento expressivo, aos estados e municípios e são afastadas da articulação da política educacional indígena, a qual é absorvida pelo Conselho dos Secretários Estaduais de Educação - CONSED.

A análise dos programas de governo e investimentos destinados à educação, desde então, Grupioni (2006) aponta os desafios a serem enfrentados para a consolidação da educação indígena: *“O principal deles diz respeito a construir mecanismos adequados por meio dos quais a escola indígena, inserida nos sistemas de ensino, consiga sobreviver com identidade*

*própria.*” Ressalta ainda o esforço do MEC – revelado na condução dos dois Censos específicos sobre instituições de educação indígena – para que as Secretarias Estaduais de Educação as reconheçam como uma categoria própria e distinta das demais escolas do sistema, reconhecimento não somente técnico e legalista, mas no tratamento dado à sua especificidade” (GRUPIONI, 2006).

O outro desafio analisado pelo autor refere-se à institucionalização funcional da categoria professor indígena dentro dos sistemas de ensino, com concursos públicos, planos de cargos e salários, formação continuada, etc., cuja complexidade exige condições hoje inexistentes: pessoal altamente qualificado, recursos financeiros e apreensão correta da questão pelos atuais dirigentes.

Os dados resultantes dos Censos de 1999 e 2005 elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, pertencente ao MEC, embora pouco detalhados, permitem formar um quadro genérico da educação indígena em Roraima, mas revelam superficialmente as dificuldades apontadas. Perante o critério de especificidade cultural da educação indígena, diagnóstico qualitativo é imprescindível e com foco nos diversos grupos étnicos do estado.

Entre 1999 e 2005 o número de escolas indígenas em Roraima passou de 135 para 257, aumento pouco maior do que o observado no país como um todo (MEC/ INEP). Esse aumento deve-se não somente à criação de novas escolas, mas também à regularização de um grande número de escolas e salas de aulas existentes, consideradas anteriormente extensões de escolas rurais, não reconhecidas como escolas indígenas.

**Tabela 4.7.6-1 – Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena, por Dependência Administrativa, segundo Municípios do Estado de Roraima - 2005**

Municípios*	Escolas indígenas, por dependência administrativa (1)			
	Estadual	Municipal	Particular	Total
Alto Alegre	14	3	-	17
Amajari	21	2	-	23
Boa Vista	11	2	-	13
Bonfim	10	7	-	17
Cantá	8	-	-	8
Caroebe	6	-	-	6
Iracema	30	-	-	30
Normandia	43	11	-	54
Pacaraima	36	-	1	37
São Luiz	-	1	-	1
Uiramutã	46	5	-	51
Roraima	225	31	1	257

Fonte: MEC/INEP; tabela elaborada na Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais - DTDIE, adaptada por Hydros Engenharia

\* Os municípios de Caracará, Mucajaí, Rorainópolis e São João da Baliza não aparecem na tabela, pois não apresentam escolas indígenas, ou estas não estavam regularizadas na data do Censo.

Nos municípios com forte presença de população indígena – Normandia, Uiramutã, Pacaraima, Iracema e Amajari – localizados na porção norte da bacia, praticamente todas as escolas existentes são identificadas como escolas indígenas.

Comparando-se esses dados aos do Censo de 2008 (SECD, s/d), surpreende a queda do número de escolas indígenas para 197, a qual é, em parte, atribuída a mudanças metodológicas na pesquisa. Maior discrepância ocorre em relação à queda das escolas indígenas estaduais. Das 197 escolas existentes em 2008, 112, ou 57,8%, eram estaduais. Supondo-se que os dados estejam corretos, forte municipalização da educação indígena estaria ocorrendo em Roraima, visto que em 2005 as escolas indígenas estaduais representavam 87,5% do total de escolas indígenas (ver Tabela a seguir).

Também o número de matrículas teria caído, de 13.428 em 2005 para 10.546 em 2008.

Em relação ao nível/modalidade de ensino, em 2005 a maior parte dos alunos (65%) concentrava-se no ensino fundamental, como mostra a tabela a seguir. Em Roraima a proporção de alunos indígenas no ensino médio (9,5%) era significativamente maior do que na Região Norte (3,6%) e no Brasil como um todo (2,6%).

**Tabela 4.7.6-2 – Número de Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena, Professores e Matrícula, por Nível/Modalidade de Ensino, segundo a Região Geográfica e a Unidade da Federação – Brasil 2005**

Unidade geográfica	Escolas Indígenas	Professores (2)	Número de matrículas					
			Total	Nível/Modalidade de Ensino *				
				Educação Infantil	Ensino Fundam. em 8 anos	Ensino Fundam. em 9 anos	Ensino Médio	Educação de Jovens Adultos
Brasil	2.323	8.431	163.693	18.114	117.190	11.794	4.270	12.325
Região Norte	1.469	4.368	86.002	9.857	65.531	225	3.111	7.278
Roraima	257	1.144	13.428	1.769	8.694	33	1.273	1.659
			(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Brasil	-	-	100,0	11,1	71,6	7,2	2,6	7,5
Região Norte	-	-	100,0	11,5	76,2	0,3	3,6	8,5
Roraima	-	-	100,0	13,2	64,7	0,2	9,5	12,4

Fonte: MEC/INEP; tabela elaborada na DTDIE, reelaboração da Hydros Engenharia

\* O mesmo professor pode atuar em mais de um nível/modalidade de ensino.

Não é possível concluir sobre o preenchimento da demanda existente de escolas indígenas, visto que não há correspondência entre nível de ensino e faixas etárias. Alunos adultos estão presentes inclusive nos primeiros anos do ensino básico. Não estão também disponíveis dados por etnia.

Abaixo segue tabela apresentando a formação dos professores que lecionam nas escolas indígenas. A maioria possui apenas ensino médio completo com formação em magistério ou em outra formação, representando 52% e 32%, respectivamente. Uma parte significativa de professores (13%) tem apenas educação fundamental (4% incompleta) e estes lecionam inclusive na modalidade Educação de Jovens e Adultos.

**Tabela 4.7.6-3 – Número de Professores em Escolas Indígenas (1) por Modalidade de ensino, segundo Nível de Formação – Brasil 2005**

Nível de Formação	Número de Professores					Total	%
	Modalidade de Ensino (4)						
	Infantil (3)	Ensino Fundam. 8 anos	Ensino Médio	Educ. de Jovens e Adultos			
Fundamental incompleto	174	13	-	37	53	3,59	
Fundamental completo	3	96	4	13	135	9,16	
Médio magistério completo	22	459	73	141	760	51,59	
Médio outra formação completa	85	304	8	78	453	30,75	
Superior licenciatura completa	63	14	33	9	58	3,93	
Superior com magistério	1	-	3	2	5	0,34	
Superior sem magistério	-	1	8	-	9	0,61	
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>887</b>	<b>129</b>	<b>280</b>	<b>1.473</b>	<b>100</b>	

Fonte: MEC/INEP; tabela elaborada na DTDIE

(1) o mesmo professor pode atuar mais de um nível/modalidade de ensino.

(2) Instituições de Ensino Infantil limitam-se à pré-escola, pois não há creches

(3) Não existem escolas com a modalidade “Educação Especial”

Outro aspecto a ser destacado nas escolas indígenas, conforme a tabela a seguir, é a pouca utilização da língua nativa por professores do estado de Roraima: 22% das aulas são ministradas somente em português, 12% somente na língua nativa e o restante, isto é 66%, em duas línguas. A situação é semelhante à do país como um todo e mostra alguma melhora na região Norte, em que há maior número de professores bilíngues. Outro fator pedagógico importante que ainda deve passar por intensa revisão para que se respeite a diversidade propugnada é o uso de material didático específico à cultura do grupo étnico: apenas 50,6% das escolas indígenas em Roraima utilizam material específico. Este critério para se considerar a educação escolar como de fato “indígena” é ainda menos respeitado na média do ensino indígena do país, particularmente na região Norte.

**Tabela 4.7.6-4 – Número de Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena<sup>(1)</sup>, por Língua em que o Ensino é Ministrado e Utilização de Material Didático Especial – 2005**

Unidade da Federação	Estabelecimentos de Educação Escolar Indígena						
	Total	Língua em que o ensino é ministrado				Utilizam material didático específico ao grupo étnico	
		Indígena	%	Português	%	Total	%
	Brasil	2.323	1.818	78%	2.124	91%	965
Região Norte	1.469	1.226	83%	1.352	92%	485	33,0
Roraima	257	201	78%	227	88%	130	50,6

Fonte: MEC/INEP; tabela elaborada na DTDIE

(1) Educação escolar indígena, bilíngüe e intercultural nas escolas destinadas ao atendimento exclusivo de educandos de comunidade indígena.

Em relação à formação insuficiente dos professores, em Roraima existe um esforço no sentido de suprir esta lacuna, através do Projeto Tamí'kan, pioneiro na formação de professores indígenas, visando capacitar os professores que já atuam como docentes, mas que ainda não têm formação em Magistério. Com início em 2006 e previsto para durar quatro anos, é desenvolvido pelo Centro de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima – CEFORR, da Secretaria da Educação, Cultura e Desportos - SECD. Participam do projeto um total de 300 professores pertencentes a oito etnias e que lecionam em comunidades localizadas em nove municípios de Roraima: Cantá, Bonfim, Normandia, Uiramutã, Pacaraima, Amajari, Alto Alegre, Caroebe e São Luiz do Anauá. Tuxauas das comunidades também participam da realização do curso. (SECD, s/d).

Na esfera institucional também se promovem estudos e proposições sobre o Referencial Curricular Indígena. Para isso há na SECD as Divisões de Fortalecimento do Currículo e Educação Indígena, em que também participa a Organização dos Povos Indígenas de Roraima - OPIRR.

A regulamentação da educação escolar indígena é outra reivindicação de anos pelos grupos indígenas. O documento final da 34ª Assembléia dos Povos Indígenas de Roraima em 2005, apontava que o estado enfrentava “grave ameaça de retrocesso no processo da educação indígena” e que sofriam restrições por parte da Secretaria da Educação quando procuravam aprofundar a característica específica e diferenciada da educação escolar indígena. Por isso, ressaltavam a necessidade de repensar a educação escolar indígena, para tirá-la dos condicionamentos da Secretaria de Educação do Estado que inviabilizam que ela esteja sob o controle dos índios e ao serviço de seu projeto de futuro.” *A escola, além de contribuir com a solução concreta dos desafios que enfrentamos na economia, saúde, meio ambiente, deve estar plenamente engajada na luta política pelos nossos direitos, sobretudo a terra.*” (ASSEMBLÉIA DOS POVOS INDÍGENAS DE RORAIMA, 2005)

Ainda, a importância da escola para os povos indígenas, sua formação e a manutenção de sua cultura é ressaltada por Cavalcante, 2003:

*“Percebe-se, na análise dos relatórios do Movimento dos Professores Indígenas da Amazônia, quão grande é a vontade que esses educadores indígenas demonstram em fazer de suas escolas e de seus atos educacionais processos*

*formadores que expressem a afirmação de suas culturas, bem como em discernir, em cada momento histórico, o por quê e para quê de suas ações pedagógicas.”*

Desta forma, ao valorizar a educação indígena, ministrada pelos professores indígenas, para os povos indígenas, estes grupos étnicos moldam a escola de acordo com seus valores, aliando a sua cultura e as necessidades atuais, de acordo com o momento histórico. Também há ênfase no fato de que a educação na escola deve ser organizada segundo os ritmos e os tempos das atividades nas aldeias, preservando-se a educação recebida no âmbito da família e da sociabilidade na aldeia. Neste contexto, a noção do saber é tratada de acordo e negociada na própria comunidade. Segundo a etnia Wapixana, por exemplo, o conhecimento e sabedoria estão interrelacionados. Significam conhecer o espaço mais amplo que a própria aldeia, estando vinculado à experiência, ao tempo e à idade. A autorização para veiculação deste conhecimento é atributo da experiência, portanto são os mais velhos que são reconhecidos socialmente como detentores do conhecimento e do saber, os que fazem a narrativa das experiências vividas e interpretações do universo que o rodeia. Não se pode desprezar, assim, este tipo de sabedoria perante aquela formalizada e burocratizada no âmbito da instituição escolar. São dois paradigmas e o desafio é como preservá-los sem se destruírem, e com isso a própria cultura que se quer específica e autônoma (ISA, 2008).

*"Os maiores desafios são trabalhar os conhecimentos que o os índios perdem ao conviver com o branco. Com o congresso, valorizamos e resgatando a identificação dos povos de nossa região, ou seja, é importante debater a melhoria da educação de acordo com a realidade que os professores indígenas vivem nas comunidades, respeitando a cultura e o conhecimento popular que eles possuem",*

ênfaticamente a coordenadora de Educação Indígena, Cristina II Congresso Municipal de Educação Indígena, 02 a 04 dez. (SOUSA, 2009)

#### **4.7.7 PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE DA POPULAÇÃO INDÍGENA DA BACIA DO RIO BRANCO**

O uso que populações indígenas fazem de recursos naturais é intensamente diversificado. Estudos etno-ecológicos mostram um conhecimento complexo das especificidades da fauna e da flora, reconhecendo não apenas a diversidade biológica (variedade de espécies da flora e da fauna), mas também a diversidade ecológica (variedade de ecossistemas).

Com a emergência da questão ambiental nos últimos anos, os modelos indígenas de apropriação e exploração dos recursos naturais são cada vez mais valorizados. O deslocamento do eixo de análise do critério da produtividade para o de manejo sustentado dos recursos naturais evidenciou a importância dos modelos indígenas, que são baseados na observação e experimentação, um minucioso conhecimento integrado dos processos naturais, que são adaptáveis à manutenção e proteção de florestas tropicais (DIEGUES, 2001).

Programas do governo federal têm sido implantados com o objetivo de possibilitar auto-suficiência econômica de populações indígenas. Como exemplo, pode-se citar as medidas complementares divulgadas no ato de homologação da TI Raposa Serra do Sol. Uma dessas medidas diz respeito a um repasse de R\$ 2,5 milhões, por meio de convênio firmado entre a FUNAI – Fundação Nacional do Índio e a SODIUR – Sociedade dos Povos Indígenas Unidos de Roraima. Essa quantia deverá ser aplicada em projetos de criação de peixes, viveiros de mudas, canalização de água e atividades agrícolas.

Contudo, bastante difundida entre as lideranças indígenas é a perda de confiança no modelo tradicional, em função do esgotamento crescente de produtos naturais, plantas, peixes e animais no território. Desta forma, muitos programas, como o Programa São Marcos, viram-se pressionados a atuar de forma mais objetiva na estruturação econômica indígena, especialmente na pecuária.

Ainda sobre programas de sustentabilidade, há alguns projetos pilotos como o PRONESP – Programa de Desenvolvimento Sustentado da Comunidade Nova Esperança que prevê ações na área de ecoturismo, criação de animais silvestres em cativeiro, piscicultura, sistema agro-florestal, agroindústrias e investimentos em infraestrutura da comunidade. Esses projetos geralmente contam com o apoio de instituições do governo como SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas, EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, UFRR – Universidade Federal de Roraima, entre outras.

Até o final de 2005, foram elaborados para o PDPI – Projeto Demonstrativo dos Povos Indígenas, 14 projetos para o estado de Roraima, seis dos quais foram aprovados (ISA, 2006). Esses projetos se referem basicamente a atividades econômicas sustentáveis, embora seja crescente o número de projetos relacionados à valorização cultural.

Entre eles há os voltados para fortalecer o auto-sustento e a garantia de produção alimentar e à sua comercialização, como os relacionados com a agricultura (tradicional, comercial ou alternativa), sistemas agro-florestais, manejo de espécies da flora (castanha, açaí, borracha, cipó, tucum, caranã), extração e beneficiamento de óleos e resinas florestais (copaíba, andiroba, breu branco, etc), criação e manejo de animais, produção de mel e produção de artesanato (ISA, 2006).

Os projetos em geral explicitam um aspecto difícil de conduzir, por depender pouco de tecnologia, mais fácil de ter sua eficácia avaliada. Para que a sustentabilidade seja efetiva, no bojo de cada programa acima mencionado, é imperativo o fortalecimento da organização

social, a partir da unidade familiar e da sua articulação com o grupo como um todo, mantendo-se ou adaptando-se a tradições existentes.

A seguir são descritos os elementos de caracterização de cada grupo étnico da bacia do rio Branco.

## 4.7.8 POVOS INDÍGENAS DA BACIA DO RIO BRANCO

### 4.7.8.1 Povo Yanomami

Os Yanomami constituem uma unidade sociocultural e linguística de caçadores-agricultores da floresta do norte amazônico, cujo contato com a sociedade nacional é, na maior porção do seu território, relativamente recente. Seu território cobre aproximadamente 192 mil km<sup>2</sup> e situa-se no Maciço Guianense, região montanhosa, em ambos os lados da fronteira Brasil-Venezuela, no interflúvio Orenoco – Amazonas. No Brasil eram 15,6 mil indivíduos em 2005, ocupando um território que se estende entre a margem direita do rio Branco e a esquerda do rio Negro, no norte dos estados de Roraima e Amazonas (FUNASA, 2006; ISA, 2007).

A Terra Indígena Yanomami, com quase 96.650 km<sup>2</sup>, foi demarcada em 1991 e homologada por decreto presidencial e registrada em 1992. É também habitada pelos Ye'kuana, um grupo de origem *Karib* que vive nas partes altas do rio Auaris

#### 4.7.8.1.1 Língua e Unidade Étnica

A unidade étnica dos Yanomami, em contraposição a outros povos, está diretamente expressa pela sua trajetória milenar, marcada na origem pela emergência e desenvolvimento de um complexo sociolinguístico de modo totalmente isolado. De acordo com estudos de geneticistas e linguistas, o conjunto linguístico-cultural dos antigos Yanomami estava estabelecido há cerca de um milênio, na região de nascentes do Orenoco e Parima; há 700 anos iniciaram o processo de expansão, tendo, na adaptação a particularidades das novas áreas, desencadeado o processo de diferenciação interna. Ao longo desse processo foram desenvolvidas suas línguas atuais (ALBERT, s/d), variações da família linguística Yanomami, que não pertence a nenhum tronco linguístico indígena da América do Sul. São quatro línguas próximas (*ianomam*, *sanumá*, *ianomamö* e *ianam ou ninan*), que dão nome aos grupos que as falam, nos seguintes locais:

- Ianomans: noroeste do estado de Roraima e nordeste do Amazonas, nas aldeias da serra Parima e regiões da serra das Surucucus e do rio Catrimani, bem como na Venezuela. Das quatro, é a língua mais falada no Brasil.
- Sanumá: na Roraima ocidental, em especial ao longo do rio Uauaris, no Brasil.
- Ianan, ou Ninan: médios cursos do rio Mucajaí, Uraricoera e Ericó, na fronteira leste da TI.
- Ianomamö: aldeias do extremo sul da TI Yanomami, nas regiões dos rios Toototobi, Balawaú, Padauaris, Marauíá e Cauaboris. É a mais falada na Venezuela.

O termo “Yanomami” foi produzido por antropólogos a partir da palavra *yanōmami* que, na expressão *yanōmami thëpë*, significa “seres humanos”. A expressão se contrapõe às categorias *yaro* (animais de caça) e *yai* (seres sem nome ou invisíveis), mas também a *napë* (estrangeiro, inimigo, “branco”). Vem sendo reconhecida por seus portadores como designação inclusive para todos os subgrupos que vivem no seu território, particularmente nas relações com a sociedade envolvente, após a demarcação da Terra Indígena.

A unidade étnica se expressa também no reconhecimento da composição e organização de famílias, casas e aldeias, nos laços parentescos que une as diversas aldeias em que os Yanomami se distribuem e que todos sabem nomear.

É expressa particularmente pela mitologia, considerada como o ponto de convergência dos múltiplos aspectos da experiência e dos sentimentos que movimentam a cultura de um povo em sua relação com o ambiente natural, relações de parentesco e relações políticas.

#### **4.7.8.1.2 População**

Considerando-se a área total da TI Yanomami, que se estende também pelo estado do Amazonas, de acordo com os dados do DSEI-Y (2007), disponibilizados pelo ISA (2007) e fonte de dados, a população cresceu entre 1999 e 2005 a uma taxa de 4,16% ao ano. Este crescimento mais rápido que o da população nacional, no período, acompanha a tendência que se verifica geralmente em relação aos povos indígenas do Brasil, após forte declínio provocado pelo contato com frentes extrativistas. Em geral, a implantação de postos da FUNAI em diversas comunidades indígenas, a partir de 1973, favoreceu esse crescimento em razão da introdução de medidas sanitárias contra doenças desconhecidas dos indígenas. No caso dos Yanomami, a riqueza do território em jazidas minerais somente possibilitou crescimento demográfico após a homologação da TI em 1992 e expulsão dos garimpeiros, que, ainda assim, conseguem penetrar no território, provocando violência e doenças.

No Brasil, os Yanomami se distribuem em 255 aldeias que mantêm relações entre si, com maior ou menor intensidade. Em Roraima há 197 aldeias que abrigam 10,2 mil pessoas e no estado do Amazonas há mais 58 aldeias, com 6,5 mil pessoas (ALBERT, s/d).

#### **4.7.8.1.3 Trajetória Histórica**

Geneticistas e linguistas que estudaram os Yanomami concluíram que são descendentes de um grupo indígena que se conservou relativamente isolado desde sua origem em época remota, não apresentando afinidades com outros grupos conhecidos da Amazônia, mesmo com seus vizinhos atuais, os Ye'kuana. Os antigos Yanomami teriam ocupado a área das cabeceiras do Orenoco e Parima há cerca de um milênio e iniciado seu processo de expansão 300 anos mais tarde (ALBERT, s/d).

O centro histórico do seu território, ainda hoje a área mais povoada, está na serra Parima, divisor de águas entre o alto Orenoco e os afluentes da margem direita do rio Branco. Somente na primeira metade do século XIX teria se iniciado o movimento de dispersão em direção às terras baixas circunvizinhas, motivado pela colonização das regiões do alto Orenoco e dos rios Negro e Branco, na segunda metade do século XVIII.

De acordo com Albert (s/d), vários antropólogos consideram que a expansão geográfica dos Yanomami tornou-se possível em razão do intenso crescimento demográfico decorrente das transformações econômicas induzidas pela incorporação a suas práticas produtivas de ferramentas metálicas e novas espécies de cultivo. Estas eram obtidas por meio de troca e nas guerras com grupos indígenas vizinhos que, em razão do contato direto com os colonizadores, foram gradativamente dizimados, deixando seus territórios disponíveis para a expansão Yanomami.

Há pouco conhecimento sobre quem eram esses povos vizinhos. Os estudos disponíveis são sobre os Ye'kuana (ou Yekuenta), o único grupo étnico que hoje compartilha a TI com os

Yanomami. Falante de língua da família *Karib*, esse povo desempenhava papel central nas grandes redes de intercâmbio existentes na região entre as terras altas do sul da Venezuela e as fronteiras desse país com o Brasil e com a Guiana. As relações começam hostis: no processo de expansão, o subgrupo Sanumá dos Yanomami invade a área de ocupação dos Ye'kuana, matando-os e roubando-lhes as mulheres. Embora detidos pelas armas de fogo usadas pelos Ye'kuana, não abandonam a área. Hoje, próxima à maioria das comunidades Ye'kuana há uma aldeia Sanumá (RAMOS, 1980).

#### a) **Contato com a fronteira extrativista**

Os primeiros encontros diretos de grupos Yanomami com a fronteira extrativista local se deram apenas no século XX. Entre as décadas de 1910 a 1940 os contatos foram esporádicos, com balateiros, piaçabeiros e caçadores, além de agentes do Serviço de Proteção ao Índio – SPI, soldados que trabalhavam no reconhecimento da fronteira e viajantes estrangeiros.

Do período seguinte até meados dos anos 1960, o contato com não-indígenas passou a ser permanente. Diversas missões evangélicas e católicas, além de postos do SPI, se instalaram no território. A atração exercida pelos postos, em razão dos produtos industrializados que aí encontravam e de alguma assistência médico-sanitária, levou a um processo gradativo de sedentarização e, ao mesmo tempo, provocou severos surtos epidêmicos de doenças novas aos indígenas: sarampo, gripe e coqueluche.

Os impactos do contato sobre o modo de vida Yanomami tornam-se intensos e duradouros a partir da década de 1970. Particularmente em Roraima, a década foi marcada pelo “Plano de Integração Nacional (PIN)”, lançado pelos governos militares. A representação dos indígenas como selvagens a serem integrados ao processo civilizatório – prevacente em diversos meios na época, alinhava-se ao objetivo de incorporar as regiões de fronteira ao desenvolvimento nacional. O processo de integração de Roraima ao território nacional foi deslanchado com a abertura de um trecho da rodovia Perimetral Norte, a partir de 1973, e de programas de colonização pública, 1978, os quais invadiram o sudeste das terras Yanomami.

Em 1975, as jazidas minerais na região foram detectadas pelo RADAM e a divulgação desse potencial mineral desencadeou uma invasão garimpeira, que se intensificou gradativamente na década seguinte, configurando, a partir de 1987, uma verdadeira “corrida do ouro”. Segundo o Albert (s/d), “uma centena pistas clandestinas de garimpo foi aberta no curso superior dos principais afluentes do rio Branco entre 1987 e 1990”. Estima-se a presença de 30 a 40 mil garimpeiros, cinco vezes a população indígena aí residente, entre 1987 e 1991. Os contatos provocaram forte choque epidemiológico, levando à morte cerca de 1.500 pessoas, do que decorreu severa desestruturação social em algumas áreas e degradação sanitária generalizada.

A situação acima descrita somente começou a ser revertida em 1992, com a homologação da Terra Indígena Yanomami, por decreto presidencial, e a expulsão dos garimpeiros, embora até hoje não tenha se conseguido fiscalização suficiente para impedir sua penetração na área.

#### **4.7.8.1.4 Aspectos Etno-Ecológicos**

Em sua maior parte, o território Yanomami é coberto por Floresta Ombrófila Densa (90,61%). Hoje há grandes manchas degradadas pelo garimpo, sendo a maior localizada na região do alto Mucajaí. O território é fortemente acidentado, principalmente nas áreas próximas à serra Parima, onde justamente está a maior concentração dos Yanomami no Brasil.

Apesar da predominância da floresta densa, não se trata de um ambiente homogêneo. Há aldeias em diferentes altitudes, e com diferentes recursos ambientais, o que possibilitou a diferenciação cultural e linguística interna dos Yanomami. Ao mesmo tempo, os diferentes recursos apropriados formaram ao longo dos séculos uma importante base para a constituição de redes de trocas abrangendo todo o território tradicional.

Comum a todos os subgrupos Yanomami é a importância, para sua subsistência, da agricultura de roçado (a coivara), como forma de adaptação à floresta. Aliada às práticas de caça e coleta, esse tipo de agricultura exige a presença de uma fronteira de expansão sendo determinante do conceito de território dos povos que a praticam.

#### a) Mobilidade e Agricultura de Roçado

Mobilidade é intrínseca à prática extensiva do sistema de agricultura de roçado, também denominada de corte e queima, cujo caráter diversificado e itinerante diz respeito a uma gama de técnicas desenvolvidas para aproveitar o capital energético da floresta em recomposição. Há evidências de que o sistema é sustentável, quando praticado tradicionalmente e sob baixas densidades populacionais, e de que não somente mantém, como promove a biodiversidade local (PEDROSO Jr *et al*, 2008).

A mobilidade no sistema decorre do período de pousio, necessário para recuperação da fertilidade de solos, período em que novas roças são abertas, refletindo, no âmbito da organização social, os processos de formação de novas aldeias. A complexidade característica da Floresta Ombrófila Densa não é perdida nesse sistema, em face da queima superficial que permite o retorno da mata e do plantio altamente diversificado: no roçado mantém-se a estrutura da floresta, substituindo-se espécies naturais por aquelas que podem ser utilizadas para alimentação ou confecção de utensílios, em uma correspondência à biodiversidade natural. Associada ao roçado, a caça é comumente praticada na mata secundária que se forma nas roças abandonadas em processo de regeneração, durante o pousio.

A prática no lidar com uma pletera variada de espécies e com suas variações de acordo com estações do ano e fase de desenvolvimento, e com as relações entre elas, incluindo o ser humano, forma uma importante base para um sistema classificatório de espécies que se expressa na mitologia sobre os seres que habitam as diferentes porções e tipos de mata. A complexidade dessa prática agrícola espelha a complexidade dos saberes que ela exige, bem como, segundo Pedroso (2008)

*“das relações sociais estabelecidas. Central para a manutenção da complexidade desses sistemas agrícolas é a organização social em que se apóiam: sistemas de confiança; redes de troca e reciprocidade; em regras, normas e sanções comuns; e em formas de organização de grupos e associações”.*

O sistema se sustenta mediante uma extensão de território necessária para a expansão derivada do crescimento populacional e mediante a manutenção do padrão de mobilidade pelo território. A intensificação de uso da terra derivada do sedentarismo gradativo, ou a diminuição da diversidade de espécies cultivadas, podem provocar desequilíbrio ambiental pela exaustão de recursos naturais, e também comprometer a qualidade da subsistência indígena, como efeitos sobre a estabilidade da organização social.

#### 4.7.8.1.5 Condições Materiais de Sobrevivência

As condições materiais de sobrevivência dos Yanomami dependem da continuidade de seus sistemas de produção. A delimitação de uma Terra Indígena regularizada, segundo a legislação nacional, é reconhecida pelos Yanomami como condição para sua sobrevivência e reprodução de seus modos de vida. Em que pese os conflitos existentes com invasores, a manutenção da alta biodiversidade ambiental em grande parte do território Yanomami tem sido reconhecida como resultado da regularização da TI.

Tradicionalmente, a apropriação dos recursos naturais se dá por meio da agricultura de roçado, caça, pesca e extrativismo de acordo com as características da área. A descrição esquemática do uso das áreas no entorno da aldeia, a seguir, de acordo com Barazal (2001), permite conhecer como essas atividades se articulam no espaço ao redor da aldeia, ao longo do ciclo anual.

Cada casa-aldeia Yanomami é envolta por uma área de floresta subdividida em uma série de círculos concêntricos que delimitam áreas de usos distintos.

A primeira área, dentro de um raio de cinco quilômetros, é para uso imediato da comunidade: é a área da roça, além da pequena coleta por mulheres, pesca individual ou, no verão, pesca coletiva com timbó e caça ocasional de curta duração (ao amanhecer ou ao entardecer). A área seguinte, num raio de cinco a dez quilômetros, é para caça individual (*rama huu*) e a coleta familiar cotidiana. O terceiro círculo, numa distância de dez a vinte quilômetros, marca a área das roças novas, recém abertas para plantio e as roças antigas já deixadas em pousio; junto a elas acampa-se, para plantar nas primeiras, fazer a colheita nas segundas e caçar nos arredores – em geral roças em estágio avançado de pousio, onde a caça é abundante.

Costumeiramente, os Yanomami acampam nessa área de floresta mais afastada entre quatro e quase seis meses a cada ano. Diversas famílias podem aí se reunir por três a seis semanas para coleta e caça. E essa é também a área das expedições de caça coletivas, que podem durar até duas semanas e antecedem os rituais funerários (cremações dos ossos, enterros ou ingestões de cinzas nas cerimônias intercomunitárias reahu).

O deslocamento da casa/ aldeia para novo lugar, a uma distância 10 a 30 km, é condicionado pelo esgotamento da roça, o que ocorre entre quatro e cinco anos de uso. Após um período de recuperação, a área pode ser novamente ocupada.

É grande a variedade de alimentos obtidos neste consórcio de práticas. Entre as plantas cultivadas citam-se, de acordo com Albert, s/d: algodão, alucinógenos, banana, batatas, cabaça, cana-de-açúcar, inhame/taioaba, mamão, mandioca brava, mandioca doce, milho, pimenta, pupunha e tabaco, entre outros. Caçam anta, capivara, cobras cutia, jaguatirica, macacos, mutum, onça, paca, preguiça, queixada, sapos e rãs, surubim, tartaruga, veado, tatu, caítilus; aves como inhambu, jacamim, tucanos e araras (para uso das plumas); pescam bagres/mandis, camarão/pitu e coletam búzios e caramujos. Os principais produtos da coleta floresta são: cipós, piaçava, folhagens, frutas, insetos e larvas, nozes e castanhas. Coletam-se também mais de trinta tipos de mel silvestre.

Como dito acima, os sistemas produtivos Yanomami se sustentam mediante a disponibilidade de uma extensão de território (não degradado) para comportar o crescimento populacional e mediante a manutenção do padrão de mobilidade pelo território. Dimensionar essa extensão com algum grau de precisão exige estudos sistemáticos em diversos campos, o que não está disponível. É possível, no entanto elaborar estimativas, como a do MS/FUNAI, em projeto sobre a saúde indígena (1991):

*“Somando todas as atividades econômicas dos Yanomami e do espaço necessário para a sua realização, é possível calcular que, para um grupo de 84 pessoas, é necessária uma área de exploração de 640 quilômetros quadrados, onde estão contidos todos os recursos fundamentais para a produção e reprodução social. Isto significa uma densidade de 0,13 habitantes/km”, que é justamente a densidade média calculada para eles. No fundo de sua sabedoria, talvez milenar, os Yanomami desenvolveram um sistema de vida que privilegia a dispersão territorial, pois sabem que a concentração populacional leva ao esgotamento dos recursos.”*

#### a) **Desequilíbrio das Atividades de Subsistência**

Em várias regiões do território Yanomami, as comunidades que se estabeleceram no entorno dos pólos de contato (postos indígenas e missões religiosas) começaram a diminuir sua mobilidade, reduzindo as migrações e expedições de caça e coleta de longa duração. Em consequência, na área de entorno, a fauna, flora e solos começaram a ser exauridos pela sua utilização acima da capacidade de recuperação.

Além disso, uma rápida e intensa degradação ambiental ocorreu em consequência da invasão garimpeira dos anos 1980 e 1990 (retornando no presente) em várias outras áreas da Terra Indígena Yanomami, provocando uma substancial perda dos recursos naturais de que depende a perenidade do sistema produtivo indígena.

#### **4.7.8.1.6 Dinâmica Sócio-Econômica da Região Inter-Étnica**

As etnografias sobre os Yanomami não relatam relações com outros grupos étnicos, ao longo de sua trajetória histórica, exceto pelos Ye'kuana, mencionados acima, que desenvolveu forte relação com os Sanumá, um dos subgrupos Yanomami. Os Ye'kuana costumavam fazer longas viagens pela região, atingindo a Guiana Ocidental e mantendo relações de troca com diversas etnias e era por meio deles que os Yanomami obtinham objetos e utensílios manufaturados. Os Ye'kuana consideravam-se os “civilizadores” dos Sanumá ensinando-lhes a viver de modo a não terem de roubar roças alheias. Apesar dos Sanumá terem aprendido técnicas com os Ye'kuana (execução de canoas, de redes de algodão, tipitis, peneiras, plantio e preparo de mandioca) e dependerem deles para obtenção de alguns utensílios, não se consideram inferiores. Os Ye'kuana, por outro lado, adquiriam dos Sanumá os fios de algodão para fazer suas redes. A relação também era de prestação de serviços, o que se mantém até hoje. Os Ye'kuana, que têm aversão em tocar cadáveres, entregam seus mortos aos Sanumá para que estes os preparem para o funeral, servindo-se da ausência de tabus relativos a tocar cadáveres e também para o preparo do funeral. Jovens Sanumá também servem aos Ye'kuana como carregadores em suas viagens comerciais e mediadores na passagem por comunidades Yanomami que não conhecem. Os Ye'kuana também recorrem aos xamãs Yanomami para a cura de doenças, por considerá-los superiores e retribuem seus serviços com objetos (RAMOS,1980).

#### 4.7.8.1.7 Organização Social, Política e Cultural

Como em todas as sociedades indígenas, relações de parentesco são indissolúvelmente interligadas com a estrutura de poder, não constituindo instâncias separadas. O grupo local é a unidade básica econômica e política; é constituído por um grupo de famílias extensas ligadas por intercasamentos, gerando um total de 30 a 100 pessoas que residem em uma maloca (o *xapono*).

A maloca, com forma cônica, pode ter até 40 metros de diâmetro e 14 de altura. Há duas a três entradas principais e outras menores para o uso das famílias. Sem paredes divisórias no seu interior, há dentro delas jiraus para guardar pertences e produtos da roça (TAFURI, s/d). Entre os Yanomami do norte e noroeste, em vez de malocas, o grupo local não reside em malocas, mas em diversas casas retangulares formando uma aldeia (ALBERT, s/d).

As áreas entre as malocas (ou aldeias) são interligadas por trilhas, acampamento de viagem ou caça, ou até mesmo por velhas roças. Todos os caminhos são amplamente utilizados, possuem nomes e fazem parte do universo mitológico e histórico Yanomami.

O casamento preferencial é endogâmico, isto é, dentro do grupo local, entre primos cruzados. A distinção entre primos cruzados e primos paralelos resulta da existência de grupos de linhagem patrilinear. A filiação reconhecida apenas na linha paterna tem como consequência a separação em grupos diferentes dos filhos de irmãos de sexo diferente, originando as duas categorias de primos: cruzados (filhos de irmãos de sexo oposto), a quem se prescreve o casamento, e paralelos (filhos de irmãos do mesmo sexo), que não se casam entre si por pertencerem à mesma linhagem. Essa regra faz com que, frequentemente, primos cruzados homens permutem as irmãs como cônjuges.

Esse tipo de casamento “*é reproduzido o quanto possível entre as famílias numa geração e de geração em geração, fazendo da casa coletiva ou aldeia yanomami um denso e confortável emaranhado de laços de consangüinidade e afinidade*” (ALBERT, s/d).

Cada grupo local é uma entidade econômica e política autônoma (*kami theri yamaki*, “nós co-residentes”) e a partir dele são promovidos vários tipos de aliança e trocas internas e externas. Não existe uma autoridade central, isto é, a figura de um chefe geral, ou cacique, de todas as aldeias. Dentro de cada núcleo familiar há um líder, um homem que se destaca por se considerado o mais astuto, capaz de persuasão ou por ser sábio, pode ser elevado a chefe da aldeia. Sua preocupação é abrir relações de parentesco para ampliar sua influência e discute com outros líderes as providências do dia-a-dia da aldeia, “*geralmente no kai-amou, o rito das consultas noturnas*” (BARAZAL, 2001).

A existência de linhagens patrilineares possibilita o caráter hereditário da autoridade, que é transferido a um filho, mas na condição de que este desenvolva as capacidades necessárias à posição.

Apesar do ideal de autonomia, todos os grupos locais mantêm uma complexa rede de relações de troca matrimonial, cerimonial e econômica com vários grupos vizinhos. Mesmo que aldeias muito distantes não tenham contato direto, os laços entre as aldeias, como numa cadeia de elos contínuos, resultam numa complexa malha de relações intercomunitárias que cobrem todo o território Yanomami. Por essa cadeia são trocadas informações que rapidamente chegam de um lado a outro do território, assim como itens de produção local e produtos manufaturados.

“... verdadeira trama tecida em plena floresta e pouco percebida por simples sobreviventes”. Ao longo dessa grande cadeia formam-se conjuntos de comunidades com laços muito estreitos entre si, cujos raios de influência e comunicação se justapõem, aos de outros conjuntos e assim sucessivamente, cobrindo todo território Yanomami. Cada aldeia tem em média de 30 a 150 habitantes. Portanto, cada um desses conjuntos de aldeias pode abarcar várias centenas de pessoas, como é o caso da região da Serra de Surucucus, com uma população estimada em 4.000 pessoas, consideradas aliadas dentro de um raio que pode atingir 150 km” (MS, FUNASA, 2001).

#### 4.7.8.1.8 Cosmologia, Valores e Crenças

Como em todos os povos indígenas, a cosmologia dos Yanomami diz respeito ao seu modo de definir a estrutura e funcionamento do universo. Mitos de criação explicam as origens do universo, do espaço e do tempo e dos seres que o habitam, dão lógica às suas trajetórias históricas, e à existência do outro, os grupos com quem se relacionam, como parentes, amigos ou inimigos.

Os Yanomami remetem sua origem à copulação do demiurgo *Omama* com a filha do monstro das águas *Tëpërësiki*, dono das plantas cultivadas. À *Omama* é atribuída a origem das regras da cultura e da sociedade Yanomami atual, assim como a criação dos espíritos auxiliares dos pajés. O filho de *Omama* foi o primeiro xamã. O irmão malvado e ciumento de *Omama*, *Yoasi*, originou a morte e os males do mundo.

A floresta e “seus seres” são referidos por uma variada gama de termos, refletindo o conhecimento desenvolvido ao longo de séculos, o qual permitiu a continuidade étnico-cultural dos Yanomami. Conforme relatado por Albert (s/d), há termos para a “floresta e seu chão”; o “território-floresta”, que é a região de nascimento ou de moradia; a “floresta dos seres humanos”, ou, “a terra yanomami”, que é a mata que *Omama* deu para os Yanomami viverem; e “a grande terra-floresta”, o mundo. “O conceito central *urihi*, entidade e espaço sócio-cosmológico complexo, não pode, assim, ser reduzido ao sentido de ‘terra’ (categoria jurídica) ou de ‘floresta’ (formação vegetal). O campo semântico coberto por tal noção, abarca um registro metafísico complexo”. Conforme Albert (1995):

*“Urihi remete, primordialmente, ao conceito de urihiri, a "imagem essencial" da floresta. Trata-se, portanto, de uma entidade viva (levada à morte pelo desmatamento) dotada de um "sopro vital" e de um "princípio de fertilidade" de origem mítica. Essa urihi — "natureza" é habitada e animada pelos espíritos xamânicos, seus guardiães, criados por Omamë. Pertence, enfim, a um contexto cosmológico mais amplo onde está associada ao poder do axis mundi metálico pooxiki erigido pelo demiurgo, poder que, sob a forma de arma xamânica, dá origem a um vento possante que afugenta as epidemias/poluições”.*

Os animais são avatares dos antepassados míticos que formavam a primeira humanidade e acabaram ganhando a condição de animal por causa dos seus comportamentos descontrolados; uma inversão ocorre na segunda humanidade em que comportamentos são controlados, o que explica as regras sociais de hoje. Ameaças permanecem escondidas nas profundezas das matas e dos rios, onde seres maléficis perseguem os Yanomami, como se estes fossem caça, e provocam as doenças e as mortes.

O ser humano é formado pelo pensamento consciente, *bihi*; por um princípio vital, *utubé* ou *noremi*; pelo pensamento inconsciente, *boré*; e pelo duplo-animal, *rixixi*. A doença significa que

o princípio vital está afetado e inverteu-se o equilíbrio ideal entre os componentes do corpo, “ocasionando uma ofuscação do consciente pelo inconsciente, fato que pode ocasionar a morte. Quando tal ocorre, o inconsciente sai do corpo em forma de fantasma. Rããkai significa estar doente” (TAFURI, s/d).

Os espíritos *xapiripë* são outra entidade central: deixados por *Omama* para que cuidem dos humanos, segundo Albert [s/d],

“São, sobretudo, ‘imagens’ xamânicas (*utupë*) de entes da floresta. Existem *xapiripë* de mamíferos, pássaros, peixes, batráquios, répteis, lagartos, quelônios, crustáceos e insetos. Existem espíritos de diversas árvores, espíritos das folhas, espíritos dos cipós, dos méis silvestres, da água, das pedras, das cachoeiras... Muitos são também “imagens” de entidades cósmicas (lua, sol, tempestade, trovão, relâmpago) e de personagens mitológicas. Existem também humildes *xapiripë* caseiros, como o espírito do cachorro, o espírito do fogo ou da panela de barro. Existem, enfim, espíritos dos ‘brancos’ (os *napënapëripë*, mobilizados, por homeopatia simbólica, para combater as epidemias) e de seus animais domésticos (galinha, boi, cavalo).”

A oposição entre o mundo seguro e o ameaçador se expressa também na contraposição entre o grupo local e os “outros”, nas esferas superpostas das relações espaciais e sociais: o *xapono*/aldeia é o espaço do parentesco próximo, em contraposição ao espaço externo, que é visto com desconfiança, o universo perigoso dos “outros” visitantes nas grandes cerimônias que podem causar doenças por meio de feitiçaria; dos inimigos, que podem matar; dos desconhecidos longínquos, que podem enviar espíritos xamânicos predadores e causar epidemias; dos “brancos” (*napëpë*), categoria paradoxal de estrangeiros (inimigos potenciais) próximos, diante dos quais são temidas as epidemias (*xawara*) associadas às fumaças produzidas por suas “máquinas” (maquinários de garimpo, motores de aviões e helicópteros) e à queima de suas possessões (mercúrio e ouro, papéis, lonas e lixo) (ALBERT [s/d]).

Essa inclusão dos brancos numa humanidade comum revela a longa experiência de encontros perigosos e tensos com os “estrangeiros” que passaram a chamar de *napëpë* os inimigos potenciais. Conforme o mesmo autor [s/d], “De fato, a primeira visão que tiveram dos brancos foi de um grupo de fantasmas vindo de suas moradias nas “costas do céu” com o escandaloso propósito de voltar a morar no mundo dos vivos...” (ALBERT, [s/d]).

#### a) A Festa Reahu

O relato de Lizot (1988) *apud* Barazal (2001) sobre a festa coletiva chamada Reahu mostra que esta festa é importante alicerce da vida social dos Yanomami. Outras aldeias participam como convidadas. Acontece na época da fartura: deve ser farta durante todos os dias em que é realizada (de três a oito) porque é oportunidade para reforçar o prestígio da aldeia que a oferece e despertar inveja nos hóspedes. A festa alia divertimento, cantos e danças com atividades que orientam decisões de caráter político. No Reahu parentes são revistos, alianças forjadas ou reforçadas, casamentos acertados, presentes são oferecidos e pedidos, informações são trocadas, estratégias de defesa e ataque de inimigos são discutidas, consomem-se as cinzas dos parentes mortos. Todos os procedimentos para a realização da festa são rigorosamente formalizados, desde a escolha da aldeia convidada e sobre quem será o “dono da festa”, o convite por meio de mensageiros orgulhosos do encargo, a resposta que será dada com agradecimentos e presentes, a preparação da hospedagem, as pinturas e adornos pessoais, a

recepção, enfim todos os momentos que antecedem a festas devem ser seguidos com uma etiqueta que atesta sua importância. Um importante momento é o do wanhamou, nas aldeias convidadas, quando os mensageiros que saíram para fazer o convite, andam novamente de núcleo em núcleo para renovar o convite; nesse momento fazem propostas comerciais e dão notícias do próprio grupo. O wanhamou, “noite adentro”, é acompanhado de cantos. Somente quando retornam para dar informações sobre o convite ter sido aceito é que se iniciam os preparativos para a celebração.

## **b) Os Pajés**

O xamã tem posição de grande prestígio entre os Yanomami, não somente por ser um líder, e pelo conhecimento de terapias, mas pela capacidade de penetrar o mundo dos espíritos, comunicar-se com os heróis-antepassados e elaborar interpretações sobre fenômenos ameaçadores; servindo, assim, como mediador entre o sobrenatural e o humano.

A atividade exercida pelo pajé refere-se à vida espiritual e até à saúde do povo. É uma atividade fundamentalmente masculina; pode ser relacionada a partos, a cura, a rituais específicos em festividades e também a rituais de iniciação, passagem, entre outros. Esses pajés utilizam um pó alucinógeno, como auxílio.

Na interpretação dos Yanomami, a doença é um acontecimento que abarca, além do doente e seus familiares, a sociedade em como um todo. A maior parte das doenças é atribuída à crueldade humana ou a agentes sobrenaturais maléficos. Doenças originadas por quebra de tabus alimentares podem afetar tanto seus familiares quanto o infrator. Contudo são facilmente curadas pelos pajés.

Diferentemente do que ocorre em outras sociedades indígenas, os rituais de passagem dos meninos para a vida adulta têm, não somente a função primordial de transformá-los em uma pessoa adequada ao casamento, mas a expectativa de que se tornem xamãs. Essa é a busca de todo jovem (BARAZAL, 2001).

### **4.7.8.1.9 Organizações de Representação Política**

Entre as organizações criadas para efetivar a representação dos Yanomami na sociedade nacional, ou para prestar assistência em áreas como educação e saúde para a implementação de diferentes tipos de programas, citam-se:

- Comissão Pró-Yanomami (CCPY), criada em 1978, originalmente denominada Comissão pela Criação do Parque Yanomami. É uma organização não-governamental (ONG) que se dedica à defesa dos direitos territoriais, civis e culturais dos Yanomami. Seu primeiro objetivo foi lutar pela demarcação da TI; na década de 90 iniciou, com recursos próprios, execução de programa de assistência permanente à saúde para cerca de 10 % da área Yanomami.;
- URIHI - Saúde Yanomami, organização não-governamental, criada em 1999 por membros da CCPY com o objetivo de ampliar o programa de assistência à saúde para outras regiões da área Yanomami; atua também na área de educação, implantando escolas indígenas nas comunidades.
- Conselho Indígena de Roraima – CIR: Organização que representa os povos indígenas do estado de Roraima, com sede em Boa Vista - RR. Sua atuação está voltada, de maneira prioritária, para a demarcação e homologação das terras indígenas de Roraima e questões

relacionadas à fiscalização das áreas das terras indígenas, a educação e saúde dos povos, e a práticas de sustentabilidade.

- Hutukara Associação Yanomami – HAY: Organização que representa os povos Yanomami e Yekuana que vivem na Terra Indígena Yanomami, na porção brasileira, com sede em Boa Vista - RR. Sua atuação está voltada, de maneira prioritária, para a melhoria do atendimento de saúde, especificamente devido à malária, e de políticas públicas de órgãos governamentais federais, estaduais e municipais, e os efeitos na sobrevivência dos indígenas que habitam a TI Yanomami.

- Associação Yanomami do Rio Cauaboris e Afluentes – AYRCA: É a primeira associação yanomami, criada em 1997 no Amazonas e representa os povos Yanomami da região da Amazônia brasileira, especificamente junto ao poder público federal. Sua atuação está voltada para manutenção dos povos Yanomami e dos recursos naturais nas terras indígenas. Entre as questões tratadas está a exploração mineral ilegal, como garimpos em áreas indígenas.

Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro – FOIRN: Associação civil fundada em 1987, com sede em São Gabriel da Cachoeira – AM. Representa os povos indígenas da bacia do rio Negro. Sua atuação está voltada para a demarcação de terras indígenas na região do rio Negro. Promove ações na área da educação e saúde para a autonomia indígena e melhoria das condições de vida, baseando-se na valorização da cultura, da medicina tradicional e de atividades culturais indígenas.

#### **4.7.8.1.10 A Inserção na Economia Regional**

Habitantes de uma região rica em minérios e com uma grande variedade de madeiras nobres em uma das áreas inexploradas mais extensas do planeta, os Yanomami estão continuamente em contato com diferentes agentes econômicos e sociais da sociedade envolvente. De um lado isso propicia a continuação das invasões desordenadas. De acordo com Albert, s/d, os garimpeiros e fazendeiros representam as maiores ameaças à integridade do meio ambiente e da população indígena.

De outro lado, há inúmeras “*entidades oficiais e extra-oficiais (...) que propõem proteger a ecologia, os índios, e o espaço geográfico – por meio de satélites – contra o aumento dos pousos e decolagens de aviões, a entrada e saída de pessoas, o extrativismo ambiental e mineral*” (BARAZAL, 2001).

O ISA (2007) relaciona temas de diversos programas e projetos, implementados ou em implementação, junto aos Yanomami: agrobiodiversidade, capacitação para desenvolvimento da agricultura indígena, criação e manejo de animais terrestres e aquáticos, formação de agentes agrofloretais, gerenciamento e processamento de produtos para renda, levantamento/diagnóstico de potencialidades, produção de alimentos para consumo da comunidade, produção de artesanato com material de manejo e zoneamento ecológico/econômico.

#### 4.7.8.2 Povo Makuxi

O povo Makuxi fala uma língua de filiação linguística *Karib* e habita a região das Guianas entre as cabeceiras dos rios Branco e Rupununi. Parte da população Makuxi vive no Brasil e parte na Guiana.

No Brasil, a população é estimada atualmente em torno de 19 mil pessoas e na Guiana cerca de metade desse número. As aldeias se distribuem numa grande área geográfica no nordeste do estado de Roraima e o norte do distrito guianense de Rupununi (SANTILLI, 1994; 2006).

##### 4.7.8.2.1 Unidade Étnica / Língua

Os Makuxi, junto com os Arekuna e os Taurepang, se autodenominam Pemon, em contraste com os seus vizinhos do norte, os Kapon (autodesignação dos Akawaio e dos Patamona).

Sobre a unidade étnica Makuxi assim sintetiza Santilli (2006):

*“A designação Makuxi contrasta com as dos povos vizinhos – os Taurepang, os Arekuna e os Kamarakoto – também falantes de língua pertencente à família Karib e muito próximos, social e culturalmente, dos Makuxi. Tomados em conjunto, formam uma unidade étnica mais abrangente, os Pemon, termo que, por sua vez, se contrapõe a Kapon, designação que engloba os Arakaio – conhecidos em área brasileira pela designação Ingarikó – e os Patamona, seus vizinhos ao norte e nordeste, respectivamente. O conjunto dessas designações étnicas e os diversos níveis contrastivos formam um sistema de identidades que, entre os povos guianenses, singulariza esses grupos da área circum-Roraima”.*

Os Makuxi também se unificam culturalmente: todos se consideram descendentes diretos dos irmãos Macunaíma e Aniquê, os filhos do Sol. Mesmo tendo perdido o contato com o Sol ancestral, os Makuxi crêem no princípio vital que anima todas as formas de vida na terra: os animais, os homens e as plantas (ARANTES, 2000).

Há que se salientar, no entanto, conforme Santilli (2006) “que as fronteiras étnicas na região são tênues, em razão de arranjos residenciais entre parentelas cognáticas integradas por homens de diferentes procedências, sobretudo em aldeias nas zonas de intersecção entre as etnias”. Há aldeias nessas zonas formadas por famílias extensas mistas principalmente entre Makuxi e os Wapixana.

Hoje os jovens falam mais português do que Makuxi, em razão do contato intenso com a sociedade nacional e a educação em escolas onde o ensino é bilíngue. Porém falar Makuxi não tem mais seu valor como veículo de comunicação cotidiana, “mas por ser um ícone, para o que confluem as representações de ser Makuxi, fortalecendo-os para, diante do grande e verdadeiro conflito, a luta pela terra, estarem unidos e coesos” (FREITAS, 2003).

##### 4.7.8.2.2 Terras Indígenas

Os Makuxi têm aldeias em 22 Terras Indígenas, e além delas, há 15 pequenas áreas, a maior parte no extremo noroeste do território Makuxi, nos vales dos rios Uraricoera, Amajari e Cauamé.

A grande maioria das aldeias está distribuída em duas TIs:

- TI Raposa Serra do Sol: os Makuxi representam aqui o grupo predominante e compartilham uma área de aproximadamente 1.757,5 mil ha com os Wapixana, os Ingarikó, os Patamona e os Taurepang.
- TI São Marcos: nesta TI contígua à Raposa Serra do Sol a oeste, os Makuxi, também o grupo predominante, convivem, em 654 mil ha, com os Wapixana e os Taurepang, os últimos permanecendo quase sem contato nos limites norte da TI.

Além dessas duas, os Makuxis habitam as seguintes TIs:

- TIs Ananás, Aningal, Cajueiro, Ouro e Santa Inês: com área total aproximada de 57 mil ha abrigam exclusivamente cerca de 600 índios Makuxis,
- TIs Anta, Araçá/Amajari, Boqueirão, Cajueiro, Ponta da Serra, Bom Jesus, Manoá/Pium, Barata/Livramento, Canauanim, Jaboti, Mangueira, Moskow, Pium, Súcuba, Tabalascada e Raimundão: estas TIs, compartilhadas com os Wapixana, e somam aproximadamente 180 mil hectares.

#### 4.7.8.2.3 População

Os Makuxi são o grupo étnico com maior contingente populacional no país: são estimados em 19 mil habitantes no Brasil e mais nove a 10 mil na Guiana. Embora os dados sejam imprecisos, estima-se que existam hoje 140 aldeias no Brasil, além de pequenas habitações relativamente isoladas, e mais cerca de 50 aldeias no interflúvio Mau (ou Ireng)-Rupununi, na Guiana.

Santilli (1994) considera notável que na história Makuxi os registros históricos apontem para uma constância tanto dos limites do território quanto de sua densidade demográfica. Ao contrastar os registros de Koch-Grünberg em 1911 com os de Migliazza em 1960, o autor constatou que:

*“a abrangência da área habitada pelos Makuxi permaneceu praticamente inalterada, apesar de os índios se verem compelidos a dividir a ocupação deste território com os fazendeiros e garimpeiros que, como vimos, aí estabelecer-se-iam em grande número durante o período em questão” (SANTILLI, 1994).*

Da mesma forma os dados demográficos apontam para essa constância. Koch-Grünberg estimou em 3.000 indivíduos a população total dos Makuxi em 1911. Migliazza estimou para 1.943 uma população de 3.900 indivíduos para os Makuxi das aldeias do vale do rio Branco.

#### 4.7.8.2.4 Trajetória Histórica

A ocupação portuguesa nos territórios Makuxi teve início nos meados do século XVIII, muito embora contatos com os brancos tenham sido registrados desde o século XVII. A ocupação de cunho oficial deu-se por interesses estratégicos uma vez que se tratava de terras limítrofes às possessões espanhola e holandesa nas Guianas. Com o objetivo de impedir possíveis tentativas de invasão na região, o governo imperial fundou o Forte São Joaquim, na confluência dos rios Orinoco e Essequibo. Para assegurar a posse do vale do rio Branco, a estratégia utilizada foi a fundação de aldeamentos indígenas. Os militares portugueses nomeavam dentre a população indígena os *Principaes* (caciques Makuxi) e suas Nações atraindo-os por meio de presentes e promessas de proteção (SANTILLI, 1994; 2006).

De acordo com Santilli (2006), as informações sobre o contato com os Makuxi nesse período são escassas e fragmentárias. No entanto, a resistência desse povo à política de aldeamento e engajamento nos projetos do governo imperial é atestada pelo registro de duas rebeliões; uma ocorreu em 1780 e outra, esta liderada pelo próprio cacique que havia sido atraído, em 1790, ocasionando a fuga da maior parte dos índios aldeados e dispersão dos remanescentes por entre os aldeamentos portugueses no rio Negro (SANTILLI, 2006).

Essas revoltas fizeram com que o governo desistisse da política de aldeamento iniciada no século XVIII. Mesmo assim, os índios continuaram sendo assediados pelas expedições de recrutamento forçado da população indígena, motivadas por outros interesses que se estabeleceram na região, causando grandes impactos sobre a demografia e a territorialidade dos Makuxi.

Mas é no século XIX que os Makuxi vão experienciar formas mais complexas de invasão territorial e recrutamento forçado da mão-de-obra indígena. No início do século XIX um novo tipo de contato afetou ainda mais o conjunto da população Makuxi: a exploração da borracha na Amazônia e, em especial, a extração da balata e do caucho e da balata no baixo curso do rio Branco. Índios eram deslocados para servir como força de trabalho na área do rio Negro, mas também no próprio vale do rio Branco (SANTILLI, 2006).

Nas últimas décadas do século XIX, os regionais seriam vistos como atuantes no processo de colonização: “detentores do comércio e dos meios de comunicação com o interior, os regatões [aqueles que trocavam produtos manufaturados pelos de extração diretamente junto à população indígena e regional] ali reinavam” (SANTILLI, 2006).

Na interpretação do autor, a pecuária na região se estabeleceu com base no capital extrativista e ela mesma favorecia o recrutamento da força de trabalho indígena, a qual era empregada na extração e em todas as atividades necessárias, particularmente na navegação do rio. Na prática, os índios eram submetidos à escravidão, visto que não havia sanção ou instância contra esse regime, o qual, embora com menor intensidade, se mantém na virada para o século XX. Fugas dramáticas de índios com abandono de aldeias ao perceberem a aproximação dos brancos foram registrados por cronistas do rio Branco e também aparecem nas várias narrativas dos Makuxi sobre sua história.

Na segunda metade do século XIX e início do XX a paisagem social, econômica e política da região transformou-se radicalmente. A pecuária combinada com o extrativismo faz com que, tanto as terras Makuxi quanto as áreas vizinhas, fossem cobiçadas por interesses econômicos e aos colonos pecuaristas, estabelecidos nos interstícios das aldeias Makuxi desde o século XIX, somam-se os garimpeiros, a partir de 1930 (SANTILLI, 1994).

Santilli (1994) ressalta os impactos peculiares deste processo de absorção dos Makuxi na economia regional, pelo trabalho na pecuária ou no garimpo. Não houve propriamente expulsão ou extermínio, como ocorreu com outros povos. *“Pode-se mesmo pensar que houve sincronia num movimento duplo: os brancos se inseriram no mundo dos Makuxi ao mesmo tempo em que os Makuxi foram inseridos no mundo dos brancos”*.

No início do século XX, com o advento da República, os Makuxi passam a vivenciar relações com duas novas instituições indigenistas: a do Estado e a da Igreja, agora separados e com autonomia de organização, ou seja, de um lado, o SPI e de outro, a missão Beneditina.

Esse período, segundo Freitas (2003) é bastante conturbado por conflitos entre índios e brancos, mas principalmente entre as várias agências nacionais. De um lado fazendeiros e autoridades locais tentavam manter alianças com tuxauas importantes para garantir o funcionamento das suas fazendas que dependiam do trabalho indígena.

Os beneditinos que chegaram em 1909 foram bem recebidos pelos Makuxi por terem apoio estratégico do então “dono” da fazenda São Marcos que tinha no tuxaua Ildefonso seu maior aliado. A ajuda do tuxaua Ildefonso facilitou, assim, o acesso a outras aldeias do interior. A grande popularidade dos beneditinos acabou por criar descontentamento de segmentos nacionais, como o SPI e as autoridades de Boa Vista (SANTILLI, 1994; 2006; FREITAS, 2003).

O século XX terminou por consolidar a colonização das terras onde habitam não somente os Makuxi como outras etnias como os Taurepang e os Wapixana. O resultado do tipo de relação que os índios estabeleceram com os brancos e com outras etnias configurou casamentos interétnicos entre brancos e Makuxi e entre as diversas etnias indígenas.

#### **4.7.8.2.5 Aspectos Etno-Ecológicos**

O território Makuxi, com área estimada em torno de 30 a 40 mil km<sup>2</sup>, compreende duas áreas ecológicamente distintas em Roraima: ao sul, áreas de campo ou savana; ao norte, predominam serras e cachoeiras e a floresta se adensa. A exploração dessas duas áreas resulta um pouco diferenciada entre os grupos que nelas habitam (SANTILLI, 2006).

Em relação aos aspectos climáticos, observam-se duas estações bem definidas, uma de chuva e outra seca, correspondendo a inverno e verão, respectivamente. O verão transcorre de maio a setembro e o inverno, de novembro a março. As alterações sazonais na fauna e na flora são significativas.

Arantes assim caracteriza as adaptações dos Makuxi aos dois ecossistemas, cada um por sua vez, reagindo de modo diverso às mudanças do meio:

“As águas das chuvas torrenciais em parte são absorvidas pelo solo, em parte engrossam os leitos dos rios e igarapés, que sofrem modificações em seus cursos durante os meses de inverno. Neste período, os terrenos de campo ficam alagados e a vegetação desaparece submersa, excetuando alguns pontos mais salientes nas planícies que formam pequenas ilhas acima da superfície, conhecidas também como ‘teso’. Na região das serras onde, em geral, na época da seca é preciso empreender descida abrupta para lavar roupa ou carregar água; no inverno, a água fica muito mais próxima, mais ou menos à altura do platô onde normalmente estão construídas as casas das aldeias. Mas em ambos os lugares, de planície e de planalto, durante o período das chuvas, os habitantes das aldeias se dispersam em pequenos grupos de maneira isolada, para viverem temporariamente perto dos lugares das roças familiares de inverno, onde é possível colher a mandioca e elaborar a farinha, alimento primordial do índio” (ARANTES, 2000).

#### **4.7.8.2.6 Condições Materiais de Sobrevivência**

Os Makuxi mantêm até hoje as práticas de agricultura de coivara, caça, pesca e coleta, atividades que variam conforme as estações. A caça, no entanto, em razão da escassez progressiva, vem sendo substituída por criação de gado e de aves.

Hoje, os Makuxi dependem de muitos produtos manufaturados, como roupas, ferramentas, medicamentos e alguns alimentos, que adquirem nas cidades ou em entrepostos próximos às aldeias. A maior parte das necessidades ainda é suprida por meio das próprias atividades produtivas.

Este grupo cultiva fundamentalmente mandioca, cará, milho, batata-doce, ananás, banana, melancia, entre outros gêneros em menor proporção, que sofrem variação a cada aldeia. Menciona-se também caça, pesca e coleta de frutos silvestres, para os quais esses índios acabam empreendendo expedições de exploração econômica que vão muito além dos limites da aldeia.

As atividades produtivas acompanham as mudanças de climas nas duas áreas ecológicas, determinando simultaneamente o padrão de mobilidade das aldeias. No inverno as águas das chuvas torrenciais somente não alagam alguns pontos mais salientes nas planícies, pequenas ilhas acima da superfície. De acordo com Santilli (2007), esses tesos, assim como as vertentes das serras, são locais preferenciais de cultivo de mandioca e de milho. A população, “*que estava reunida nas aldeias ao longo do período de estiagem, se dispersa em pequenos grupos durante a estação chuvosa e passa a viver isoladamente com os alimentos produzidos nas roças familiares e coletados nas matas que cobrem as serras*” (SANTILLI, 2007).

Segundo Arantes (2000), cada família tem três roças plantadas em diferentes épocas do ano e em locais de diferentes altitudes, pois as terras baixas costumam ficar alagadas no inverno. A intenção é nunca faltar o principal alimento indígena, a mandioca. A distância da aldeia costuma variar entre dez minutos e duas horas de caminhada.

No período entre a chuva mais torrencial e a seca mais intensa, a vegetação que estava submersa viceja e os animais saem de seus refúgios nos tesos e nichos relativamente isolados das florestas. A população torna a se reunir nas aldeias para organizar expedições coletivas de caça, pesca e coleta. Arantes (2000) assim sintetiza as marcas na paisagem física que expressa as relações do homem com seu meio ambiente:

“Em toda a extensão do território de ocupação tradicional, encontra-se uma infinidade de caminhos e trilhas que cortam os campos e as matas em diversas direções, compondo uma intrincada malha de sulcos cavados na terra. Na seca, os inúmeros caminhos, ligando as roças, os redutos de caça, de pesca, de coleta de gêneros silvestres, assim como as diversas aldeias, passam a ser intensamente percorridos pelos índios, que aproveitam este período, mais favorável aos deslocamentos, para realizar expedições de exploração econômica e viagens de visita aos parentes. Nestas ocasiões, em festas e celebrações rituais, reforçam os vínculos de intercâmbio e de aliança política entre as parentelas” (Arantes, 2000).

A criação de gado, criados em currais e retiros, bem como a de aves e suínos resultou de projetos iniciados pela Diocese de Roraima, pela FUNAI e pelo governo do estado de Roraima. Este empreendimento é hoje considerado indispensável, em vista da escassez de caça.

As comunidades Makuxi de cada aldeia possuem coletivamente os pequenos rebanhos, o que, de acordo com Santilli (2007), não afetou a organização tradicional da produção por grupo doméstico. De fato, a posse coletiva estimulou a realização de mutirões entre as parentelas: “*O rebanho é confiado a um vaqueiro, que chama os membros da comunidade por ocasião de trabalhos de maior envergadura, que se realizam regados a caxiri e pajuaru – bebidas elaboradas a partir da fermentação da mandioca...*” (SANTILLI, 2007).

#### a) **Divisão Social das Tarefas**

Na sociedade Makuxi as relações entre os gêneros são simétricas e as tarefas masculinas e as femininas se complementam de forma que não se observa competição.

São tarefas masculinas a derrubada da mata, a queima da área e o plantio; a caça, pesca e coleta de frutos silvestres, empreendidas em expedições de exploração que vão muito além dos limites da aldeia; conservação e ampliação da aldeia e construção de casas, o que é feito na época da seca; extração de madeira e argila (para construção de casas); coleta de folhas de palmeira, principalmente de buriti para a cobertura das casas; e coleta de grande variedade de fibras vegetais usadas na confecção de diversos objetos.

São tarefas femininas: colheita de frutos e da mandioca (tanto nas aldeias quanto nas moradias provisórias; preparo de alimentos (farinha d'água e beiju alimentos de peixe e de caça); preparo das bebidas (pajuaru, bebida forte para as festas, e caxiri, bebida do dia-a-dia), ambas fermentadas à base de mandioca; e manutenção das rocas, além da colheita.

Nas sociedades indígenas não se observa a linha limítrofe entre trabalho e lazer como em nossa sociedade. A criança aprende a exercer as atividades na prática, ajudando seus pais ou suas mães. Ao entrar na puberdade, meninos e meninas já podem exercer as atividades de um adulto.

São também importantes as relações de trocas cotidianas entre as mulheres (mãe e filhas casadas), derivadas da regra de casamento matrilocal, que ocorrem em vários níveis: na troca da carne de caça realizada pelo marido e que deve ser presenteada à mãe e às irmãs; na ajuda nas ocasiões do parto e de doenças; na ida para a roça onde trabalham juntas todas as manhãs; nas tardes que passam fiando o algodão ou ralando mandioca.

#### **4.7.8.2.7 Organização Social, Política e Cultural**

A unidade econômica e política básica dos Makuxi é constituída pela aldeia, isto é, cada aldeia é auto-suficiente economicamente e possui uma autoridade local que coordena o grupo em assuntos de interesse mais amplo.

Os dois ambientes ecológicos – savana e floresta – permitem duas possibilidades dentro de um mesmo padrão de distribuição da população em aldeias.

Aldeia na floresta é uma grande casa comunal onde vivem diferentes grupos domésticos, compostos por famílias extensas e ligados pelo parentesco; a casa abriga em média trinta habitantes.

Aldeia nas savanas, com menor densidade, é formada por casas dispersas, configurando um desdobramento da casa comunal.

A intensificação do contato provocou alterações nesse padrão, as casas comunais cedendo lugar para diversas casas menores habitadas por famílias nucleares e, ainda, para aldeias com apenas um grupo doméstico.

Geralmente a aldeia possui um pátio central em torno do qual se localizam casas que vão se dispersando em direção às margens dos rios e córregos, lagos ou encostas das serras.

Parentes próximos agrupam suas casas, formando diversos núcleos de convivência mais íntima. Essas casas são ligadas por trilhas quase invisíveis que revelam as relações entre as parentelas.

O sistema de residência, assim como o de outros povos de filiação linguística *Karib* na região amazônica, é uxorilocal, isto é, após o casamento o casal mora na casa da família da esposa e, muda-se para perto após o nascimento do primeiro filho. Assim, não há exatamente uma família nuclear porque as filhas casadas continuam morando com seus pais até o nascimento do primeiro filho. Na casa do sogro, os maridos prestam serviços à família da esposa,

construindo suas casas nas proximidades da casa materna. Filhas casadas criam seus filhos junto à mãe e partilham o alimento que elaboram conjuntamente.

O marido inicia sua primeira roça quando ainda mora com o sogro. Constrói uma casa, com o nascimento do primeiro filho e inicia as outras roças que devem garantir o alimento de sua nova família por todos os anos.

Residência e parentesco são instâncias que se articulam dando origem à chefia: o grupo local organiza-se em torno da figura de um líder-sogro, cuja manutenção como líder depende da habilidade na manipulação dos laços de parentesco: o líder é quem detém a rede mais ampla de afins e, portanto, de aliados políticos. Com o declínio do seu prestígio ou com sua morte, o grupo local toma outras formas ou se desfaz. Mesmo neste último caso, porém, a aldeia persiste como referência histórico-geográfica (SANTILLI, 2007).

O casamento preferencial é endogâmico, ou seja, procura-se casar dentro das parentelas que compõem a aldeia. De acordo com Santilli (2007), verifica-se, no entanto, “uma alta incidência de casamentos entre aldeias que estreitam suas relações, configurando conjuntos regionais”.

Como entre os outros grupos Pemon, a relação entre cunhados, para os Makuxi, pressupõe grande liberdade e igualitarismo, enquanto, inversamente, a relação sogro-genro é marcada por subordinação, evitação e pesadas obrigações materiais do genro para com o sogro.

Hoje, além das relações acumuladas de afinidade, a manutenção do papel de líder depende fortemente de sua atuação perante as agências indígenas e indigenistas. O prestígio, apoio material e político (este em relação à sociedade envolvente), que pode angariar por meio dessas agências, podem conferir maior estabilidade à sua posição.

#### 4.7.8.2.8 Cosmologia

O universo cosmológico do povo Makuxi é claramente referido aos ambientes em que vivem. De acordo com Santilli (2007), esse universo é formado por três planos sobrepostos no espaço e que se encontram na linha do horizonte. O plano subterrâneo é povoado por pequenos seres semelhantes aos humanos, e com modo de vida semelhante: vivem em aldeias, fazem roças, caçam e pescam. O plano superior – sua base é o céu que enxergamos – é habitado por diversos tipos de seres, entre eles os corpos celestes e animais alados, que também vivem de roças, caça e pesca. Os seres desses outros planos não interferem nos destinos dos Makuxi, e não se relacionam com eles.

O plano intermediário é o domínio de humanos e animais, e também de outras duas classes de seres, *Omá:kon* e *Makoi*, que se distinguem segundo o lugar que habitam. Os seres *Omá:kon* preferem habitar as matas e as serras, em particular as áreas rochosas e áridas. “*Sua aparência, embora muito diversa, é marcadamente selvagem ou anti-social: têm unhas e cabelos longos e fala inarticulada. Manifestam-se mais comumente sob a aparência de animais de caça, embora sejam eles os caçadores de homens*” (SANTILLI, 2007). Já a categoria *Makoi* prefere as águas, as cachoeiras e poços profundos. Aparecendo na forma variada de cobras aquáticas, são os seres mais destrutivos existentes: atraem os homens para o seu domínio para devorá-los.

A doença e a morte são explicadas pelo aprisionamento da alma humana pelos *Omá:kon* e *Makoi*. Os xamãs podem vê-los e enfrentá-los. Sua ação terapêutica “*consiste basicamente no resgate da alma aprisionada, impedida de retornar ao corpo e que, em uma sessão xamanística, os cantos descrevem à medida que essa ação se desenrola*” (SANTILLI, 2007).

#### a) **Macunaíma: Mito de Origem**

Uma narrativa oral tradicionalmente compartilhada pelos Kapon e pelos Pemon, segundo Santilli (2007), diz que ambos são descendentes comuns dos irmãos *Macunaíma* e *Enxikirang*, heróis míticos que forjaram num tempo remoto a configuração do mundo de hoje.

Em diferentes versões, o mito conta como *Macunaíma* descobriu a árvore da vida, origem de todos os tipos de plantas comestíveis, cultivadas e silvestres, e como essas plantas teriam caído nas áreas cobertas de mata. Do tronco da árvore também teria jorrado uma torrente de água, causa de grande inundação no tempo remoto. O tronco, a salvo da inundação por causa do local alto onde estava existe até hoje e é o Monte Roraima, e nele teriam nascido os rios que cruzam o território tradicional desses povos.

*“O mito fala, assim, da origem do cultivo, que marca a humanidade, bem como de sua diferenciação étnica, expressa também na localização geográfica”* (SANTILLI, 2007).

#### **4.7.8.2.9 Relações com a Sociedade Nacional**

Os Makuxi buscam o contato dos não índios, de acordo com Freitas (2003) para “acessar os conhecimentos dos não índios, necessários para que possam, eles mesmos, lidar com a agricultura, a criação de gado, a saúde e a educação. (...) cobrando entre si o compromisso de retorno às comunidades”, o que não acontece com frequência.

São diversas as esferas em que os Makuxi se relacionam com a sociedade envolvente, as centrais sendo na busca por serviços de saúde e educação.

Desde os primeiros contatos com a sociedade nacional os Makuxi foram inseridos na economia regional como mão de obra, de início em trabalho forçado. Prestando serviços conseguiram meios para a aquisição de produtos manufaturados. O processo de desestruturação de aldeias exacerbou também a atração pelas cidades.

É significativo o número de índios Makuxi vivendo em Boa Vista, constituindo o maior contingente de população indígena na cidade. São empregados em inúmeros serviços não qualificados, e em geral gravitam ao redor das agências e organizações voltadas a populações indígenas, em parte porque uma das poucas formas de ascensão social é tornando-se agentes de programas dirigidos às comunidades indígenas (FREITAS, 2003).

O Makuxi é o povo indígena com mais participação nas diversas organizações representação na sociedade nacional, as mais importantes sendo as seguintes:

- Associação dos Povos Indígenas de Roraima – APIRR;
- Conselho Indígena de Roraima – CIR;
- Organização das Mulheres Indígenas de Roraima - OMIR;
- Organização dos Professores Indígenas de Roraima - OPIR;
- Programa de Desenvolvimento Sustentável da Nova Esperança - PRONESP ;
- Sociedade para Desenvolvimento Comunitário e Qualidade Ambiental dos Taurepang, Wapichana e Makuxi - TWM.

### 4.7.8.3 Povo Wapixana<sup>23</sup>

Os Wapixana, falantes de língua da família *Arawak* (ou *Aruak*), são representados hoje por uma população total de cerca de 13 mil indivíduos. Habitam a região de fronteira entre Brasil e Guiana, no interflúvio dos rios Branco e Rupununi.

Estimados em 4.800 indivíduos no Brasil, suas áreas de ocupação tradicional são os vales dos rios Uraricoera e Tacutu, que habitam ao lado dos Makuxi, sendo que estes ocupam também uma região mais a leste, próximo à ilha de Maracá.

#### 4.7.8.3.1 Língua

A língua *Arawak* é falada na costa do Atlântico e Antilhas, sendo Maipure sua outra denominação. Atualmente essa língua é classificada como um sub-grupo *Arawak*. Os Wapixana são o grupo mais numeroso de fala *Arawak* no norte amazônico. Falam também o Makuxi, principalmente os que moram nas aldeias mistas, além da língua oficial, o português no Brasil e inglês na Guiana. Foi escrito um dicionário para a língua *Arawak* por linguistas e professores nativos de uma escola indígena, segundo Carneiro (2008).

Este autor menciona um processo de hibridismo da língua *Karib* e *Arawak* nas aldeias mistas.

#### 4.7.8.3.2 Terras Indígenas

Segundo dados oficiais, das 30 terras indígenas da bacia do Rio Branco, os Wapixana habitam em 23 TIs. A grande maioria da está distribuída em duas TIs, Raposa Serra do Sol e São Marcos.

- TI Raposa Serra do Sol: compartilham uma área de aproximadamente 1.714 mil ha com os Makuxi, os Ingarikó, os Patamona e os Taurepang.
- TI São Marcos: contígua à Raposa Serra do Sol a oeste; nela convivem em cerca de 654 mil ha com os Makuxi e os Taurepang, os últimos permanecendo quase sem contato nos limites norte da TI.
- TIs Anta, Araçá/Amajari, Boqueirão, Cajueiro, Ponta da Serra, Bom Jesus, Manoá/Pium, Barata/Livramento, Canauanim, Jaboti, Mangueira, Moskow, Pium, Sucuba, Tabalascada e Raimundão: estas são 16 pequenas TIs, compartilhadas com os Makuxi. A maioria dela fica no baixo rio Uraricoera, formador do rio Branco e juntas somam cerca de 183 mil ha.
- TIs Anaro, Jacamim, Malacacheta, Muriru, Serra da Moça e Truaru: abrigam cerca de 3000 Wapixana, com exclusividade, em um total aproximado de 275 mil há. Localizam-se predominantemente na região conhecida como Serra da Lua, entre os rios Branco e Tacutu.

---

<sup>23</sup> O trabalho teve como fonte principal o ISA, Povos Indígenas no Brasil, 2008. Os textos sobre os Wapixana foram redigidos principalmente com base nos trabalhos da antropóloga Nádia Forage.

Todas as TIs mencionadas estão homologadas e registradas, exceto pela TI Anaro, que foi demarcada e assim declarada pela Portaria de Demarcação nº 962, 23/06/2006, contando com cerca de 30,5 ha.

Percebe-se, assim, que a extensão contínua do território tradicional Wapixana, no Brasil, foi retalhada para fins de demarcação oficial, ao final dos anos oitenta. *“Àquela época, foram recortadas pequenas áreas indígenas, em que os Wapixana viviam uma verdadeira situação de confinamento, em terras cercadas e, em sua maioria, invadidas por fazendas de gado”* (ISA, 2008).

#### **4.7.8.3.3 População**

A população dos Wapixana, em 1997, era estimada entre 10 e 11 mil indivíduos. No território brasileiro, estimava-se por volta de 3 a 4 mil indivíduos em aldeias, de aproximadamente mil pessoas, em fazendas e cidades. Segundo dados levantados pela FUNASA em 2008, a população total Wapixana era de 7 mil indivíduos. Já para a Guiana, a estimativa mais atual é a de Forte (1990): por volta de 6 mil.

As informações são imprecisas: Carneiro (2008) menciona cinco mil pessoas e 17 malocas, apenas na região da Serra da Lua, onde desenvolveu pesquisa em 2005 e 2006.

#### **4.7.8.3.4 Trajetória Histórica**

Os povos indígenas dos campos e serras do médio e alto rio Branco - entre eles, os Wapixana - por habitarem uma fronteira cobiçada por diferentes nações, vivenciaram, a partir de meados do século XVIII, o duplo processo de colonização, já abordado no item 4.7.3, intitulado “Aspectos Etno-históricos”.

Relatos sobre a primeira fase de escravização e aldeamento no século XVIII mencionam a presença dos Wapixana, assim como dos Makuxi e Taurepang nas rebeliões que colocaram um fim a essa estratégia de colonização por parte do governo no Brasil. Segundo Farage (1991), os Wapixana foram a etnia mais duramente afetada pelo trabalho escravo nos aldeamentos, certamente por serem os povos dos campos, da região central da conquista portuguesa cobiçada (Carneiro, 2007). Este autor menciona relatos de que os Wapixana eram os povos “gentios” para os portugueses, enquanto os Makuxi eram os agentes dos holandeses na captura dos Wapixana.

É exemplar o caso da implantação das Fazendas Nacionais, particularmente da Fazenda São Marcos, formada a partir de parcelas de territórios indígenas, inclusive Wapixana. Com efeito, a colonização civil, que consolidou a economia pecuária da região, inaugura a espoliação de territórios indígenas. A avassaladora ocupação fundiária encurralou as aldeias, provocando fugas em massa da população, especialmente da área brasileira, para a colônia inglesa. Mais recentemente, nos anos de 1970, registrou-se um fluxo inverso.

Com base em relatos de cronistas, o ISA (2008) menciona que os Wapixana ocupavam no século XIX a região desde as serras próximas ao rio Mau até as existentes no rio Parimé, enquanto os Paravilhanos, Aturahis e Amaribás localizavam-se entre as cabeceiras do rio Tacutu e o Rupununi.

O relato do viajante e linguista R. H. Schomburgk, que explora a região entre os anos 30 e 40 do século XIX, dá indicações sobre as trajetórias dos povos no rio Branco logo no início do século XIX: nas primeiras décadas os habitantes da área oeste do rio Branco *“estavam em*

*refluxo para áreas ainda mais a oeste, em direção à bacia do rio Orinoco, e passavam por processos de absorção entre etnias, o que talvez possa responder pela desaparecimento de alguns etnônimos em fontes posteriores” (ISA, 2008).*

Schomburgk (*apud* ISA, 2008), igualmente observa, no leste do vale, um processo de refluxo territorial: os Wapixana, além de outros povos habitantes dentre as serras Carumá e da Lua, bem como os Atorai e Amariba, teriam migrado para o extremo leste.

Um dos povos que desapareceram, com seus remanescentes incorporando-se aos Wapixana. É o caso dos Paraviana, considerado dos mais numerosos no rio Branco no século XVIII; possivelmente foram atingidos pela escravidão e pelo aldeamento empreendido pelos portugueses. Ao longo do século XIX e início do XX, parece ter ocorrido um lento processo de incorporação de povos que Schomburgk (*apud* ISA, 2008) considerava “aparentados” aos Wapixana, ou seja, os Atorai e os Amariba, bem como os Tapicari e os Parauana. Nos anos 30 do século XX, o linguista e missionário beneditino M. Wirth considerou todos como grupos dialetais dentre os Wapixana (ISA, 2008).

Contribuíram para a depopulação as epidemias que ocorriam desde o período colonial, como descreve o ISA (2008): nos anos de 1880 uma epidemia de varíola, iniciada no rio Negro, provavelmente atingiu o rio Branco, levada pelos índios que fugiam dos batelões em quarentena. Outra epidemia, de gripe, atingiu intensamente, sobretudo a população Atorai e Wapixana, na Guiana, ao final dos anos de 1920.

A partir dos anos de 1850, o recrutamento de mão-de-obra indígena no rio Branco, focado, nas primeiras décadas do século XIX, para as povoações que habitavam no rio Negro, cresceu de forma bastante significativa com a exploração da balata e do caucho no baixo rio Branco.

A ocupação do território Wapixana, no início do século XX, coincidiu com a abertura da atuação do Serviço de Proteção aos Índios – SPI e, de maneira muito mais intensiva, através de missionários beneditinos. Mesmo que as aldeias Wapixana situavam-se distantes do centro missionário beneditino no Rio Surumu, estas foram alvos de constantes “viagens de desobriga”, além do processo de escolarização ministrada por irmãs beneditinas, nas aldeias que se localizavam mais próximas ao núcleo urbano de Boa Vista e, por fim, através do recrutamento de crianças para educação no internato, mantido pelos missionários no rio Surumu. Quadro equivalente se desenha na vizinha Guiana, onde a evangelização dos Wapixana foi dada início pelos jesuítas, na mesma época. Carneiro (2008) menciona a presença da MEVA, que saíra das Guianas na década de 1970. A Igreja Batista teria trazido muitos índios Wapixana para o Brasil, de avião.

#### **4.7.8.3.5 Aspectos Etno-Ecológicos**

A região de campos (ou do lavrado), que vai do rio Branco ao rio Rupununi, região de divisão das águas das bacias do rio Amazonas e do rio Essequibo, conforme narra o ISA (2008),

*“tem configuração singular: circundada por floresta e montanha, pertence geologicamente ao escudo cristalino das Guianas que margeia a planície amazônica e, mais alta do que esta última, encontra-se de 91 mil a 152 mil metros acima do nível do mar (sic). Ao norte e a oeste, os campos são limitados abruptamente pela cordilheira da Pacaraima; ao leste e ao sul, a transição para a floresta amazônica se faz de modo mais lento, adensando a vegetação e amiudando as montanhas.”*

A região habitada pelos Wapixana, localizada principalmente após a confluência dos rios Tacutu e Parimé (onde se inicia, portanto, o rio Branco), apresenta grandes áreas de inundação, principalmente pela grande quantidade de igarapés, mas que secam durante o período de estiagem quase que completamente.

O alagamento provocado pelo regime fluvial é um obstáculo para a formação de roçados. A declividade, baixa nesta região é outro fator importante, por se tratar de áreas de alagamento contínuo.

Nas regiões com fragmentos naturais de formações savânicas, em meio às florestas contínuas, há uma maior dependência dos períodos de estação chuvosa e seca, determinando diferentes aproveitamentos da caça (ISA, 2008).

O ano se divide em duas estações bem definidas: estação seca, chamada localmente verão, que se estende, em média, de setembro a março. Conforme narra Farage (2008), queimadas são frequentes pela aridez da terra no verão. A vegetação do campo é baixa, com predomínio de gramínea e solo arenoso. Na seca, entre janeiro e fevereiro, a vegetação resseca. No leito dos igarapés ficam apenas areia e pedra, sendo que até nos grandes rios, como o Branco e o Tacutu, com o baixo volume das águas, afloraram-se areiais.

Na estação das chuvas, ou inverno, de março a setembro, há uma transformação da paisagem. De junho a julho, no auge do inverno, os igarapés que se encontram a fio d'água no verão, transbordam, deixando os campos alagados, onde em diversos pontos, se formam lagos que durarão pela estação, abrigando aves aquáticas e peixes. A vegetação se torna verde e alta, compondo uma paisagem totalmente diferente do campo seco e árido, que ocorre em janeiro e fevereiro.

Os Wapixana são habitantes dos campos. Seu território se estende, do sentido leste para oeste, compreendendo os vales do rio Rupununi, na Guiana, e do Branco, em Roraima.

Em território brasileiro, as aldeias Wapixana se dispõem ao longo dos rios Uraricoera e Tacutu. A maior parte das aldeias está na região da Serra da Lua.

No baixo rio Uraricoera, outro formador do rio Branco, as aldeias são, em sua maioria, formadas por população mista, Wapixana e Makuxi. Aldeias mistas, Makuxi e Wapixana ou Taurepang e Wapixana, ocorrem igualmente nos rios Amajari e Surumu. Na Guiana, as aldeias estão concentradas entre os rios Tacutu, Kwitaro e Rupununi, estando limitadas ao norte, pelas montanhas Kanuku e ao sul, pelo território Waiwai.

#### **4.7.8.3.6 Condições Materiais de Sobrevivência**

Os recursos para a sobrevivência dos Wapixana vêm essencialmente da agricultura de roçado, a coivara. Além disso, buscam recursos na pesca e na caça, que cada vez mais são desempenhadas com instrumentos não-indígenas, como redes de pesca, anzóis, armas de fogo etc. No entanto, nas malocas mais distantes dos centros urbanos, como o *Pium*, ainda fazem uso da lança e da flecha. São também importantes, as atividades de coleta e extrativismo de produtos vegetais, tais como buriti, açaí, bacaba, dentre outros.

Outra atividade importante é a pecuária, em particular, a criação coletiva de gado, administrada pelo *tuxaua* de cada maloca e que visa abastecer a comunidade de recursos. São ainda comuns, as criações de suínos e de ovinos, administradas por cada núcleo familiar.

Geralmente, as famílias possuem suas próprias roças, entretanto há mutirões coletivos que reúnem diferentes famílias nas épocas de trabalho mais intenso, como de limpa e de colheita.

O trabalho coletivo é feito por convite da família proprietária da roça aos demais membros da maloca e durante o período de trabalho conjunto. A família favorecida oferece a todos a alimentação necessária e o caxiri, sua bebida típica. Esse processo é repetido para todas as famílias que precisam do trabalho do grupo.

Cultivam principalmente o feijão, o milho e, em especial, a mandioca. O feijão e o milho fazem parte do prato cotidiano. O milho é consumido na sua forma natural e em seus derivados, tais como, a canjica e a pamonha. A mandioca, contudo, é o alimento básico e mais tradicional. É consumida na forma natural ou em alimentos derivados, como o beiju, a tapioca e a farinha, mas, especialmente, é utilizada na produção de bebidas, como saboruá, pajuaru e caxiri, servidas tanto no cotidiano (muitas vezes como alimentação) quanto em ocasião de solenidades.

A abertura de novas malocas é determinada principalmente pela necessidade de um lugar adequado para roças e em muitos casos, para a criação de animais.

#### 4.7.8.3.7 Organização Social, Cultural e Política

##### a) Unidades Sociais Básicas

A unidade básica social é a aldeia, tipicamente formada por um “grupo local” composto por diversas famílias nucleares ligadas por laços de parentesco. Cada aldeia atua como uma entidade politicamente autônoma e seu chefe é o fundador da aldeia. Não há autoridade central.

Espalhadas pelo campo, as casas parecem se dispersar aleatoriamente. São ligadas por trilhas secundárias em relação ao caminho largo que leva ao pátio do centro religioso e da escola e deste à saída da área. *“As trilhas finas, quase perdidas entre as casas mais afastadas, se adensam entre casas mais próximas, e apontam para conjuntos sociológicos, quais sejam, as parentelas”* (FARAGE, 1997).

A regra preferencial de residência é uxorilocal: filhas casadas preferem construir suas casas na proximidade da casa materna. Junto à mãe, criam seus filhos, com ela partilham do trabalho e do alimento e fazem os trabalhos cotidianos.

O sistema de descendência é bilateral, o que significa que um indivíduo está relacionado simetricamente, e de modo não diferenciado, aos parentes paternos e maternos. Não existem grupos de descendência, como linhagens, nem classes de idade ou de festas cerimoniais.

A terminologia de parentesco, denominada dravidiana, implica na regra de casamento de primos cruzados (entre filhos de um irmão e de uma irmã real ou classificatória), normalmente dentro do mesmo grupo local. As pessoas chamam alguns de seus parentes por afinidade por termos de parentesco cognático (por exemplo, “irmão da mãe” e “sogro” são a mesma palavra, visto que é com sua filha, prima cruzada que poderá se casar).

O padrão de aldeias (malocas) Wapixana não segue o modelo etnográfico para as Guianas, segundo Rivière (1984), citado pelo ISA (2008). As aldeias têm alta densidade demográfica, apresentando população média de 150 habitantes, e alta estabilidade. *“...aldeias como Malacacheta e Canauanim já são mencionadas pelo viajante Henri Coudreau, que as visitou na década de 1880, com a mesma localização atual”* (ISA, 2008).

Carneiro levantou dados que mostram população e estabilidade ainda maiores. Estudou em 2005 a TI Manoá/Pium, a mais populosa, mista. Têm seis malocas com 1918 habitantes, portanto mais de 300 pessoas em cada. Mostra que estas aldeias mistas geram um hibridismo cultural devido às diferenças entre as culturas Arawak e *Karib* dos ocupantes Wapixana e Makuxi. São diferentes versões sobre os nomes e origens das malocas. Os Makuxi teriam chegado para a área antes dos Wapixana, fugindo de conflitos interétnicos na área das serras, da Raposa Serra do Sol, cem anos antes. Os Wapixana teriam chegado do leste, fugindo da Guiana, por ocasião da Revolta do Rupununi de 1969. Outra leva chegou mais tarde devido à estabilidade da aldeia, por ter sido homologada. Esta foi a primeira a ser homologada na bacia pelo governo federal.

Estabilidade e densidade maior nas malocas parecem ser, assim, consequência da estabilidade dada pela regularização das TIs.

## b) Cosmologia

Como entre diferentes povos da região, os Wapixana têm mitos de origem que dizem respeito a um tempo e espaço indiferenciado, onde um principio vital se transforma em um mundo primordial em que todas as partes do universo são elaboradas e entrelaçadas em uma geografia mítica; este mundo é destruído, perde-se num tempo remoto, mas é refletido no presente, que é explicado como resultado de ações equivocadas e malignas. Este mundo reflete a história vivida e registrada na memória, da impotência dos índios perante acontecimentos dramáticos do contato com o homem branco.

Para os Wapixana a indiferenciação original dos seres e dos elementos do universo formava um mundo plástico, possível de moldar. E o que o moldava era a palavra, que “provocava transformações contínuas, que deram ao mundo a feição que ele ainda hoje guarda: cachoeiras, rios, montanhas. Assim se criaram, em batalhas verbais entre os demiurgos. (FARAGE, 1998).

Tempo de antes, porém, perdido e o mundo hoje, apresenta-se “duro”, que resiste à intervenção humana. Isto porque, na análise de Farage (1998) “*a fala perdeu sua força produtiva — propriedade, originalmente, de toda fala. Sua magia hoje só se manifesta no interior do discurso ritual*”.

O mundo de hoje resulta assim da ruptura de uma ordem primordial, que diferenciou o tempo e o espaço e provocou a especiação. A fala articulada passou a ser atributo quase exclusivo da humanidade, o que a distingue dos outros entes que povoam o mundo.

Farage (1998) mostra como nesta “*concepção se encapsula a ética que funda o sistema retórico Wapixana: o atributo da fala e seu uso decoroso circunscrevem a condição humana, seu tempo e limites.*” Embora a fala seja atributo humano, ela se manifesta nos sons e ruídos dos entes do universo, nos cantos dos seres da floresta, nos sonhos. Todos os fenômenos podem produzi-los e ainda vêm misturados com odores e chega-se mesmo a vê-los (como vultos e imagens cambiantes, como em sonhos). Os Wapixana fazem um exercício complexo de tradução dessa fala difícil. Traduzidos têm um uso prático – a eficácia simbólica da magia revelam a existência de doenças e outros males e mostram os caminhos a serem seguidos. O xamã, *marinao*, é quem pode entendê-los e apenas ele pode explicá-los.

#### **4.7.8.3.8 Dinâmica Socioeconômica com a Região Interétnica**

Hoje há um número grande de Wapixana vivendo em Boa Vista, entre os cerca de 10 mil indígenas estimados pelo ISA (2008).

A atuação de diferentes igrejas também influenciou fortemente a cultura em geral. O MEVA atuou na região até a década de 1960. Hoje estão presentes diversas igrejas. Somente em uma maloca na região da serra da Lua (TI Manoá/ Pium, a maior delas) há uma Assembléia de Deus, além de igrejas católica e batista. Em outra maloca, o MEVA foi substituído por igrejas católicas.

#### **4.7.8.3.9 Organizações de Representação na Sociedade Nacional**

Segundo o CIR, a organização indígena começou na década de 70. Nos primeiros anos da década de 70, com o apoio de missionários católicos, os tuxauas Makuxi e Wapixana começaram a debater o quadro de carências dos povos indígenas de Roraima. Os encontros aconteceram nas comunidades e na Missão Surumu. Um dos resultados foi, em 1977, a decisão da comunidade Marutuca de abolir o alcoolismo que grassava entre a população. Este fato é visto como um marco histórico da luta e organização do movimento indígena no estado de Roraima, pois o alcoolismo é considerado um problema trazido pelos “fazendeiros criadores de gado e pelos garimpos ilegais, que também levavam bebida alcoólica e prostituição”. Segundo o CIR, a *“decisão de 1977 mudou a trajetória de extermínio premeditada para os índios de Roraima.”*

#### 4.7.8.4 Povo Ingarikó<sup>24</sup>

Os Ingarikó, pertencentes ao tronco linguístico *Karib*, habitam a circunvizinhança do Monte Roraima.

##### 4.7.8.4.1 Nome e Identidade Étnica

Na Guiana e Venezuela, onde está a maior parte da população Ingarikó, os povos são denominados Akawaio. Desde o século XIX na Guiana, o referente ao nome Ingarikó tem variado: foi considerado um híbrido entre Makuxi e Arekuna, e não um povo singular; um povo localizado no Brasil talvez aparentado dos Akawaio da Guiana; ou ainda o nome aplicado, na Guiana, indistintamente aos Patamona e aos Akawaio.

Antes da década de oitenta, segundo relata Colson (1983-1984 *apud* ABREU, 2008), o termo *ingarikó* foi interpretado como “povo do ápice da montanha”, o que fez perceber que o nome *ingarikó* poderia ser aplicado tanto aos Akawaio como aos Patamona, que também vivem quase que exclusivamente em terras altas.

Os *Ingarikó* no Brasil, os Patamona e os Akawaio, nesse sentido, são um mesmo povo, “que poderia ser designado pelo termo *kapon*” (COLSON, 1983-1984 *apud* ABREU, 2008).

##### 4.7.8.4.2 Terra Indígena

Suas aldeias estão, majoritariamente, dentro da TI Raposa Serra do Sol. As aldeias Makuxi são as mais próximas às dos Ingarikó na TI.

##### a) População

Os Ingarikó ocupam sete aldeias em que viviam 614 indivíduos em 1992 e 1170 em 2005, aproximadamente, segundo dados do CIDR (1992) e levantamento apresentado na VII Assembléia Geral do Povo Ingarikó em 2007 (ISA, 2008).

O crescimento a uma taxa de 4,7% ao ano, não é tão relevante, visto que parte de um número relativamente baixo de indivíduos para um aumento da densidade das aldeias. Esta densidade dobrou no período, variando, no entanto, entre aldeias. A aldeia Serra do Sol passou a abrigar cerca de 330 pessoas, o que pode refletir um processo de sedentarização.

---

<sup>24</sup> A maior parte das informações foi retirada do ISA, 2007, em que o texto sobre os Ingarikó é de autoria do antropólogo Ricardo Burg Mlynarz. Partes são por Paulo Santilli, Geraldo Andreello, com edição a partir das publicações Pemongon Patá: Território Makuxi, Rotas de Conflito (Santilli, 2001) e os Taurepáng: Memória e Profetismo do Século XX (Andreello, 1993). Colaborou, também, a linguista Stela de Azevedo Abreu.

#### 4.7.8.4.3 Trajetória Histórica

Os Ingarikó são originários da região da bacia de Orenoco e durante as guerras *Karib* se refugiaram e se fixaram em áreas de mata nas serras fronteiriças entre o Brasil, Venezuela e Guiana.

Por habitarem matas fechadas, tiveram êxito, não somente na fuga contra os invasores e agressores, mas também no isolamento necessário para a preservação de seus modos de vida. Esta condição os fez serem considerados agressivos e avessos a contatos com a população não indígena.

Os primeiros relatos sobre este povo são do antropólogo alemão Koch-Grünberg, que percorreu a região entre Roraima e o rio Orenoco entre 1911 e 1913. Na década de 1930 a Comissão Demarcadora de Limites esteve em contato com os Patamona, e padres beneditinos chegaram aos Ingarikó na aldeia Serra do Sol e em outras ainda mais distantes.

Contatos foram esporádicos com os Ingarikó da Serra do Sol nas décadas seguintes, com pesquisadores de expedição científica, com a Ordem da Consolata e por indivíduos com interesse na exploração da seringueira, nunca levada a cabo.

Nos anos setenta, segundo o ISA (2008), um surto de garimpagem iniciado na parte alta da área Makuxi levou garimpeiros a se aproximarem dos Ingarikó. Rechaçados, fixaram-se na localidade denominada Caju, que se tornou um garimpo de não-índios com pista de pouso e alguns pontos de comércio de alimentos, bebidas e ferramentas. Os Ingarikó viajavam ocasionalmente até esse núcleo, mas não permitiram que não-índios entrassem em sua área. Repeliram também tentativas de abertura de fazenda de gado próxima à aldeia Serra do Sol, expulsando o gado e queimando a casa da fazenda.

Devido ao difícil acesso e à distância, o SPI deixou de contatá-los (CIDR, 1989). A partir de 1975, a FUNAI passou a realizar vôos periódicos sobre a aldeia Serra do Sol e a Força Aérea Brasileira - FAB, por sua vez, a fazer vôos para o controle das fronteiras.

Os Ingarikó puderam, assim, manter uma vida autônoma, com seus modos de vida tradicionais. Enquanto na Guiana relatos e estudos sobre os Ingarikó vêm sendo produzidos desde o século XIX, no Brasil datam da década de noventa.

Nesta década, os Ingarikó ganham visibilidade, em grande parte pelo seu interesse na demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol (CRUZ, 2005 *apud* MLYNARZ 2008) e pelo conflito com o Governo Federal, representado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA, devido à delimitação do Parque Nacional Monte Roraima, uma unidade de conservação de proteção integral. No Parque há restrições legais para o desenvolvimento das atividades tradicionais de subsistência indígena (LAURIOLA, 2004).

#### 4.7.8.4.4 Condições Materiais de Sobrevivência

Os Ingarikó mantêm práticas tradicionais de subsistência: agricultura de coivara, caça, e coleta. Estes ainda representam os principais meios de sobrevivência. A produção de artesanato para comercialização tem crescido, sendo esta a forma mais importante de sua inserção na economia regional, permitindo que adquiram alguns manufaturados.

Os grupos domésticos são relativamente independentes e constitui unidades produtivas básicas, onde trabalham em uma área própria de cultivo. As associações dos vários grupos

domésticos realizam, coletivamente, a queima e a derrubada das matas. Já o plantio, a capina e a colheita são responsabilidade de cada família.

As atividades de coleta abrangem uma série de procedimentos especializados e diversificados localmente, que se realizam em momentos determinados do crescimento e reprodução da flora e da fauna durante todo o ano, mas de maneira alternada. Durante a mudança das estações, a caça é praticada preferencialmente nas áreas de mata, e durante a estiagem, é praticamente restrita às proximidades dos reservatórios e dos cursos d'água.

#### a) **Divisão de Tarefas**

Na preparação dos alimentos e nas tarefas de colheita, as mulheres assumem um papel predominante: a fabricação do caxiri e do pajuaru, é de exclusividade delas. São bebidas fermentadas de mandioca, componentes básicos da dieta e dos rituais comunitários. Também fazem a fiação e tecelagem do algodão, dedicando-se prioritariamente a tarefas no âmbito da aldeia às tarefas de, entre outras (ISA, 2008).

Os homens se dedicam mais às atividades referentes à exploração econômica fora da aldeia, como expedições rotineiras de caça, pesca e coleta nos rios e nas matas, que estão além dos limites das aldeias.

É através de trocas comerciais que se desenvolve a relação com os outros povos da região do Monte Roraima, empreendendo expedições, casamentos e pela realização periódica de festas, onde dançam, principalmente, o Aleluia.

A dinâmica da vida social Ingarikó consiste em relações, bastante diversificadas, que se alteram significativamente ao longo de um ciclo anual de atividades comunitárias determinadas por variações climáticas e pela composição dos solos. Esses fatores são determinantes para a distribuição da população indígena e seu assentamento, aprimorando as estratégias de manejo dos recursos.

#### **4.7.8.4.5 Organização Social, Política e Cultural**

O número de habitações varia nas aldeias Ingarikó na TI Raposa Serra do Sol, abrigando de duas a várias dezenas de unidades familiares. As casas se agrupam em pequenos conjuntos que, formados por parentes próximos, constituem diversos núcleos de convivência mais íntima.

A estabilidade da aldeia depende da habilidade política na manipulação dos laços de parentesco deste líder-sogro. A nova família estabelece uma área de cultivo própria e passa a morar em outra casa, com o crescimento dos primeiros filhos do casal, consolidando um novo grupo doméstico relativamente autônomo.

Os Ingarikó mantêm as regras de parentesco e de residência dos povos de filiação linguística *Karib* na região: residência pós-casamento uxorilocal, reconhecimento bilateral de descendência com distinção entre primos paralelos e primos cruzados e casamento preferencialmente endogâmico, entre primos cruzados. Ao casar-se, o homem presta serviços ao sogro, em todas as tarefas atribuídas aos homens: caça e pesca, abertura e plantio na roça, construção ou reparo da casa, na coleta de diversas fibras vegetais e confecção de artefatos de uso doméstico, como cestos, peneiras, esteiras, tipitis, além de diversos outros artigos (SANTILLI, 2007).

Com o casamento das gerações mais novas as parentelas crescem, levando a mudanças nas formas do grupo local, peculiares aos Ingarikó. Segundo Santilli (2007) irmãos podem passar a habitar o mesmo local ao lado de suas famílias. O grupo local pode ainda se dissolver em razão de crescimento excessivo, ou da morte do líder; homens casados retornam então às suas aldeias de origem levando suas famílias consigo.

#### a) **Cosmologia**

**Aleluia** é um ritual praticado pelos Ingarikó, assim como por outros povos que fazem parte dos Kapon e Pemon. Segundo Abreu (2007), desenvolveu-se ao longo dos séculos XVIII e XIX, com origem na catequese por morávios durante a colonização holandesa da Guiana, e seus estudos do Arawak e tradução de trechos da Bíblia.

As cerimônias, com caráter profético, são preparatórias para cataclismos; mas são incompletas, pois não se realizam no dia de um anunciado “fim deste mundo”, mas às suas vésperas. Há prenúncios da destruição da terra, os quais são gerados na interpretação de diversos tipos de fenômenos, tais como recém-nascidos com deficiências físicas, deformações terrestres, a altura dos indivíduos, o envelhecimento, doenças e mortes, etc (ABREU, 2008).

Elementos centrais nesse profetismo são: o cataclismo terrestre por água e fogo, a troca de linguagem, a troca de pele, a figura do profeta e do messias, como a via das transformações a morte pela mão dos seguidores do profeta, e, por fim, um dos pontos mais obscuros, a distribuição de livros ou papéis, durante o ritual.

O *Parixara* é outra tradicional cerimônia festiva do grupo e visa à celebração da colheita. Quando é dançado, por ocasião de eventos festivos na safra de dezembro, podem ser nele agregados um conjunto de eventos relacionados com outros rituais, narrações.

#### b) **Parque Nacional em Áreas de Ocupação Indígena Ingarikó**

Mesmo distantes dos conflitos diretos que envolviam posseiros, pequenos agricultores, fazendeiros, arrozeiros e as populações indígenas habitantes do sul da região que corresponde atualmente a TI Raposa Serra do Sol, os Ingarikó, no fim da década de 1980, começaram a sofrer um novo tipo de pressão sobre suas terras, resultante da sobreposição do Parque Nacional Monte Roraima sobre uma parte do território ocupado tradicionalmente pelos Ingarikó (duas aldeias estão localizadas no interior do Parque e, outras sete se situam em seu entorno).

A criação do Parque foi anunciada imediatamente após a declaração de Área Indígena Ingarikó pelo Grupo Interministerial e, paralelamente ao processo de demarcação da TI Raposa Serra do Sol (cujo território inclui hoje a área ocupada pelos Ingarikó). A criação do Parque foi assim interpretada como uma estratégia política, mais do que uma ação baseada em dados técnicos. A condição jurídica do Parque Nacional Monte Roraima é de “dupla afetação”, o que implica na necessidade de um plano de gestão, a ser elaborado pelos órgãos ambiental e indigenista e pela comunidade Ingarikó.

Segundo o documento produzido na VII Assembléia Geral dos Ingarikó, realizada em 2005 na aldeia Serra do Sol, é explicitada a preocupação do grupo com as mudanças socioculturais em curso, os problemas existentes nas comunidades, os conflitos relativos à demarcação da TI RSS e suas influências nas relações entre as aldeias, bem como a autonomia frente à situação jurídica de sobreposição. O documento também enfatiza a intenção em se obter o

reconhecimento das especificidades dos Ingarikó, para que sejam implementadas assim ações diferenciadas.

#### **4.7.8.5 Povo Taurepang**

Os Taurepang, que falam língua da família *Karib*, habitam a região fronteira entre o Brasil, a Guiana Inglesa e a Venezuela. Estes povos habitam áreas dentro da bacia, mas a maioria vive na Venezuela.

##### **4.7.8.5.1 Língua e Identidade Étnica**

Os Taurepang não se auto-designam por esse nome, mas por Pemon, termo que significa “povo” ou “gente”, que apesar de pouco usado no Brasil, é muito conhecido na Venezuela, onde denomina parte da população indígena de língua *Karib*.

Os Pemon constituem, com os Kapon (os Ingarikó e os Patamona), as duas grandes unidades étnicas da região de fronteira entre Venezuela, Brasil e Guiana, segundo Colson (1986) *apud* Andrello (2004).

Entre os Pemon estão, além dos Taurepang, os Arekuna, os Kamarakoto e os Makuxi. No entanto, esses nomes também são empregados simultaneamente, “... *de modo que, sob pontos de vista diferentes, um mesmo grupo poderá ser designado como Taurepang ou Arekuna. Este último parece ter uma amplitude maior, sendo freqüentemente aplicado a todos os grupos que habitam a savana venezuelana*” (ANDRELLO, 2004).

Embora não seja o foco deste trabalho analisar controvérsias em relação a classificações de povos e línguas indígenas, é importante registrá-las. Há sugestões na literatura, de que os Taurepang não existam, sendo eles, na verdade, “uma facção regional dos Macuxí” (FRANK, 2002). Mais do que isso, este autor coloca em dúvida toda a classificação existente dos grupos da fronteira brasileira, o que é coerente com o fato de que nenhum dos povos acima falados se auto-designem com seus etnônimos, mas como Pemon, ou Kapon. Além disso, nenhum grupo sabe o significado do termo “Taurepang”, existindo uma indicação de que é atribuído por seus vizinhos para “aqueles que falam a língua Pemon incorretamente”, uma designação que não seria critério para destacar o grupo étnico como tal (ANDRELLO, 2004).

Este documento segue a caracterização dos Taurepang, conforme o ISA (2007), que o destaca como um grupo étnico com origem, língua e cultura própria.

##### **4.7.8.5.2 Terras Indígenas**

O Taurepang habitam duas TIs:

- TI Raposa Serra do Sol, em que há apenas uma aldeia Taurepang. A TI, homologada e registrada em 2005, e com área total de 1.747,5 mil ha, é vizinha da TI São Marcos. A maior parte da população desta TI é da etnia Makuxi, seguida dos Wapixana e em menor número, dos Ingarikó e Patamona. A população total era de 18.992 mil pessoas em 2008, segundo o CIR. Fica nos municípios de Pacaraima, Normandia e Uiramutã.
- TI São Marcos, demarcada pela FUNAI em 1976 e homologada por decreto presidencial e registrada em 1991. Tem área total de 654,1 mil ha situados dentro dos

municípios de Pacaraima e da capital, Boa Vista. A TI corresponde a uma faixa de terra entre os rios Parimé e Surumu e Miang e, no sentido norte-sul, entre o rio Tacutu (onde este forma o rio Branco), estendendo-se até a fronteira com a Venezuela.

Na TI São Marcos residem 4,3 mil indígenas das etnias Taurepang, Makuxi e Wapixana. Os Taurepang distribuem suas aldeias exclusivamente na porção norte; os Wapixana estão concentrados majoritariamente na porção sul e central; e os Makuxi, que representam mais de 60% da população da TI, encontram-se dispersos por toda a área.

A TI São Marcos é atravessada por uma rodovia federal asfaltada, a BR-174, que faz ligação entre Manaus e Boa Vista, e esta até a sede do município de Pacaraima, fronteira da Venezuela. A sede foi criada pelo estado de Roraima no interior da TI, com a minoria de sua população não-indígena, que em 1998 se aproximava de 2.000 pessoas. Torres metálicas e fios de alta tensão para transmissão de energia estão implantadas ao longo da BR, do complexo de Guri, na Venezuela, à Boa Vista.

A região norte da TI, onde se concentra a população Taurepang, é a área de influência da BR-174, do linhão de Guri e da sede do município de Pacaraima, configurando um corredor de passagem entre Boa Vista e Santa Elena, na Venezuela.

Na Venezuela, o grupo – lá designado Pemon – ocupa a chamada Grande Savana, correspondente à porção sudeste do país.

Desde as primeiras décadas do século XX, os Taurepang foram perseguidos pela expansão da pecuária no lavrado de Roraima. Com a construção da BR-174, na década de 1970, cortando a TI São Marcos, intensificou-se a presença não-indígena em suas terras. Em 2001, uma linha de transmissão de energia foi implantada ao longo dessa rodovia. Em contrapartida, conseguiram a saída dos fazendeiros, mas vivem o impasse de ter a sede de um município no interior da TI.

#### a) **População**

Há poucos dados sobre a população Taurepang. O mais recente é da FUNASA, de 2002, que mostra um total de 582 indivíduos.

Durante a década 1988-98 surgiram, de norte a sul, nove aldeias Taurepang novas em São Marcos, indicando um significativo crescimento demográfico, bem como a mobilidade e dispersão característica da territorialidade desses grupos.

Há um índice de casamentos entre Makuxi e Taurepang, não tão alto como entre Makuxi e Wapixana. As uniões Wapixana/Taurepang são raríssimas, certamente em razão do seu afastamento geográfico.

#### **4.7.8.5.3 Trajetória Histórica**

A localização em região de fronteiras marca até hoje a história do contato dos Taurepang. Referidos pelos etnônimos Arekuna ou Jarekuna nos registros escritos ao longo do século XIX, os Taurepang habitavam uma região cobiçada por diferentes nações. No então Império do Brasil ocupavam, na bacia do rio Branco, as áreas entre o rio Amajari e o Monte Roraima, como divisor de águas das bacias do Amazonas, Orenoco e Essequibo. Atravessando a cordilheira da Pacairama, os Taurepang ocupavam ainda parte da grande savana venezuelana.

Os Taurepang são citados (como Arekuna) nos relatos sobre a primeira fase do contato dos povos indígenas da bacia do rio Branco, no final do século XVIII. Estão presentes entre os povos que foram atraídos, aos aldeamentos indígenas implantados pelo governo colonial português na região, e participaram das grandes revoltas da população indígena aldeada que põem fim a este tipo de empreendimento.

Na estratégia que se segue - a introdução da pecuária nos campos do alto rio Branco, com implantação de Fazendas Nacionais - a Fazenda Nacional de São Marcos (onde hoje é a TI São Marcos) foi aberta em parcelas dos territórios dos Taurepang (entre os cursos superiores dos rios Surumu e Amajari), dos Makuxi (várias aldeias situadas no médio curso do rio Surumu) e ainda dos Wapixana (na região da junção dos rios Tacutu e Uraricoera). Foram assim agregadas parcelas de três grandes territórios indígenas que iam além das fronteiras nacionais.

Habitando na mesma região em que o Império do Brasil instalou as fazendas, os Taurepang foram extremamente afetados pelo avanço da pecuária, pois forneciam, assim como seus vizinhos Makuxi e Wapixana, a mão-de-obra para sua manutenção.

Em 1969, já sob a administração da FUNAI, a fazenda São Marcos tornou-se “Colônia Indígena Agropecuária de São Marcos”, continuando, mo entanto, de usufruto exclusivo dos grupos indígenas residentes.

A década de 1970 inaugurou outro tipo de invasão, a construção de estradas na Amazônia. A BR-174, interligando Manaus a Boa Vista e daí até a fronteira com a Venezuela, adentrou a área da fazenda ao cruzar o Rio Parimé, abrindo 66 Km de estrada dentro da porção norte da TI, onde terminam os campos e começa a mata, as terras são muito mais férteis e onde se concentram os Taurepang.

No final dos anos 1970, a ameaça viria da política indigenista oficial, fortemente submetida à ingerência do Conselho de Segurança Nacional, através do Projeto Calha Norte, cujo intento era o de transformar em colônias as terras habitadas por populações indígenas supostamente “aculturadas”, para promover o povoamento das fronteiras do norte do país, e ao mesmo tempo, integrar os indígenas à sociedade nacional. São Marcos, já denominada “colônia” era mais forte candidata a isso, uma vez que crescia dentro dela a vila de Pacaraima, na fronteira com a Venezuela e novos posseiros iam se instalando às margens da rodovia. Acirraram-se assim conflitos com invasores (em 1979 foram de 91 e 106 em 1995, segundo Adrello (2004)), advindos, sobretudo, após a abertura da estrada

Entre 95 e 96, o governo de Roraima elevou a vila de Pacaraima a município, e empenhou-se em seu desenvolvimento e na legitimação das invasões, o que culminou com a liberação de um dos lados da rodovia aos posseiros e o outro para as aldeias indígenas, arranjo este que veio configurar a TI São Marcos.

É nesse contexto que surgiu, em 1977, o projeto de passagem da linha de transmissão de energia ligando Boa Vista ao complexo hidrelétrico de Guri, na Venezuela, com traçado acompanhando o eixo da rodovia BR-174.

A proposta de indenização das fazendas e de desintrusão da TI em troca da autorização para a implantação do empreendimento foi aceita pelos índios, segundo Adrello (2004), em razão de alterações que já vinham ocorrendo e que representavam um impasse para sua sobrevivência: o crescimento demográfico nas aldeias e a constante chegada de famílias de outras áreas indígenas do lavrado já pressionavam os espaços disponíveis para subsistência; o problema seria potencializado caso a desintrusão não se efetivasse, com agravante de que a principal perspectiva econômica no momento para as aldeias era o crescimento de seu rebanho de gado.

Conflitos judiciais com os posseiros, e inúmeros empecilhos ainda tiveram que ser ultrapassados; o último fazendeiro só deixou a área em abril de 2002.

#### 4.7.8.5.4 Condições Materiais de Sobrevivência

Praticam a agricultura tradicional de coivara, mas a prática da caça, pesca e coleta tem diminuído devido à intensificação da relação com o mercado.

A caça, em porções no extremo norte da TI, área de mata, é abundante, mas as duas aldeias (Bananal e Nova Esperança) bem posicionadas para explorá-la alegam motivos religiosos (não caçam animais de grande porte), falta de armas e o abandono do uso de arco e flecha e zarabatanas. No restante do setor, alega-se que a caça tornou-se escassa.

Para pesca, só estariam disponíveis peixes pequenos, devido à localização próxima às nascentes de rios (Parimé, Surumu e afluentes). O rio Parimé já teria representado um importante manancial pesqueiro para essas aldeias.

Resulta disso, segundo Andrello (2004), que a proteína animal consumida nessas comunidades é majoritariamente comprada nos açougues da Pacaraima, onde, segundo os índios, o gado é abatido diariamente.

A coleta de frutos variados é feita, mas sem grande interesse, pois são sazonais e disponíveis em pequenas quantidades, de acordo com Andrello (2004). Coletam-se bacaba, inajá, taperebá, urá, ingá, bacuri, tucumã, açaí, patauá, castanha do mato, buriti e jenipapo

Segundo o mesmo autor (2004), essas atividades vêm diminuindo, sendo substituídas por produção voltada à comercialização.

A atividade agrícola é extremamente diversificada. Há roças familiares e áreas menores em torno das casas, aproveitado para o plantio de uma grande diversidade de frutíferas.

Nos roçados, de um modo geral, planta-se milho, arroz e feijão, mandioca, banana, sendo esses dois últimos plantados em quantidades muito maiores e com expectativas comerciais. Cada família possui três roças em diferentes estágios: uma em plena produção, outra sendo preparada e uma terceira em vias de ser abandonada.

Criação de galinhas, suínos e carneiros é atividade generalizada, e feita pelo grupo familiar. A dieta alimentar Taurepang não mudou com a introdução desses itens. Mantém-se à base de damorida, caldo de pimenta, em que a carne é cozida, e do beiju.

Criação de gado é atividade de quase todas as aldeias; o rebanho é composto por lotes diferenciados. Há um rebanho coletivo e um outro individual. O sistema de rodízio de homens no papel de vaqueiro que, nessa ocasião se apropria das crias que nascem, faz com que depois de alguns anos após o início de um rebanho, todos terão se apropriado de uma parcela do rebanho total.

O barracão, onde a mandioca é processada através de motor pequeno, é frequentado diariamente pelas famílias que se sucedem ao longo da semana no preparo do beiju e da farinha.

*“Durante as tardes nessas aldeias o que se ouve costumeiramente é o barulho do pequeno motor que gira o ralador da mandioca, entremeado ao canto das crianças que ensaiam para os cultos. Ao final da tarde, mulheres circulam entre as casas com panelas de damorida e maços de beiju a serem consumidos nas*

*freqüentes refeições coletivas em que os Taurepang se reúnem, em conversas animadas e informais, até o momento de se recolher” (ANDRELLO, 2004).*

#### a) **Inserção na Economia Regional**

Em Pacaraima, ocorre, quase que exclusivamente, o comércio de produtos agrícolas e a compra de mercadorias entre as aldeias da região norte da TI São Marcos. Banana, farinha, beiju, goma e tapioca, são os principais produtos vendidos pelas aldeias.

As relações de dependência com a sociedade envolvente têm contribuído para deprimir as atividades tradicionais. Uma parcela da renda vem de aposentadorias, constatando-se também a presença de professores assalariados, pelo menos um em cada aldeia.

Para a compra de itens mais caros, como roupas e calçados, a busca de pequenos serviços temporários é cada vez mais frequente, tais como servente de pedreiro ou diarista nos roçados. A compra desses itens é em geral feita na cidade venezuelana de Santa Elena, onde os preços são mais acessíveis.

#### **4.7.8.5.5 Organização Social, Política e Cultural**

Como os outros grupos *Karib* da região, a unidade política básica é a aldeia, composto pelo grupo familiar. Não há grupos corporados, como linhagens e clãs, e a organização social é baseada na parentela bilateral; a regra preferencial de casamento é entre primos cruzados e a terminologia de parentesco é do tipo dravidiano.

Existem dois níveis básicos e operativos no padrão de estabelecimento. O grupo doméstico é formado por famílias nucleares ou extensas, e o grupo local é formado por aldeias. Grupos locais vizinhos, por estarem ligados por laços de parentesco e manterem contatos frequentes, formam conjuntos. Porém, tais níveis organizacionais não implicam uma estrutura política hierarquizada. Ao contrário, as aldeias caracterizam-se, sobretudo, por uma marcante autonomia política.

Entre os Taurepang, assim como entre seus vizinhos Makuxi e Wapixana, observam-se as aldeias geralmente ocupando as margens dos cursos d'água secundários, com um padrão de estabelecimento altamente disperso. O deslocamento dos grupos entre as aldeias é intenso e o conhecimento relativo ao território é altamente sofisticado, não havendo qualquer acidente geográfico que não receba um nome, entre igarapés e formações rochosas.

Há nessas sociedades uma tendência à uxorilocalidade, regra que consiste em, após o casamento, o marido transferir-se para a casa do sogro. Esse modelo de composição do grupo local tem por vínculo principal as relações de aliança entre um líder-sogro cercado por homens casados com suas filhas. A estabilidade política do grupo local dependerá do tipo de relação que une o sogro a seus genros. Inicia-se a fase de declínio da aldeia, com o nascimento dos primeiros netos, que culmina com o retorno paulatino dos genros a suas parentelas de origem, ou mesmo a formação de novos núcleos. Com o casamento entre primos cruzados bilaterais verifica uma maior estabilidade ao grupo local, na medida em que a fissão dificilmente ocorrerá entre afins aparentados.

### a) **Cosmologia**

O ciclo mais importante da mitologia Taurepang versa sobre a saga do herói cultural *Makunaíma*, uma narrativa oral tradicionalmente compartilhada pelos Kapon e pelos Pemon, que diz que ambos são descendentes comuns dos irmãos *Macunaíma*, heróis míticos que forjaram num tempo remoto a configuração do mundo de hoje (SANTILI, 2007).

As cerimônias, com caráter profético, são preparatórias para cataclismos; mas são incompletas, pois não se realizam no dia de um anunciado “fim deste mundo”, mas às suas vésperas. Há prenúncios da destruição da terra, os quais são gerados na interpretação de diversos tipos de fenômenos, tais como recém-nascidos com deficiências físicas, deformações terrestres, a altura dos indivíduos, o envelhecimento, doenças e mortes, etc (ABREU, 2008).

Aleluia, o ritual comum aos Kapon e Pemon chegou aos Taurepang durante um movimento de migração em massa à Venezuela, no século XIX.

Missões adventistas, assim como igreja católica também exerceram grande influência sobre os Taurepang, aproveitando-se da rivalidade entre as aldeias, assim exacerbadas, para fins de catequese. Essa rivalidade passou a se traduzir assim, por meio das diferentes opções de seus líderes. O Aleluia e o Adventismo, ao contrário dos que passaram a professar o catolicismo, constituíam doutrinas, na visão dos Taurepang passíveis de serem conciliadas. A partir de um ideário milenarista presente na região desde as últimas décadas do século XIX, as palavras do pastor teriam sido incorporadas, configurando o Aleluia.

Portanto, é possível supor que as migrações Taurepang para a Venezuela constituem um processo que se justifica parcialmente pela ocupação do rio Branco pelos pecuaristas. A partir do final do século XIX, a emergência de um conjunto articulado de movimentos proféticos entre os povos *Karib* dessa região teria atraído a atenção dos que estavam do lado brasileiro.

#### 4.7.8.6 Povo Waiwai<sup>25</sup>

Os Waiwai estão dispersos principalmente nas Guianas. Sua formação se deu a partir de processos seculares de troca e de redes de relações, estabelecidas em suas expedições na região.

##### 4.7.8.6.1 Situação Legal do Território

São três as Terras Indígenas oficialmente reconhecidas pelos Waiwai, uma das quais se situa na bacia do rio Branco<sup>26</sup>: a **TI Waiwai**, homologada e registrada, com 405 mil hectares e 196 pessoas da etnia Waiwai, em 2005.

##### 4.7.8.6.2 Língua e Identidade Étnica

O termo “Waiwai” designa a língua e também para referir-se ao coletivo como um todo – que passou se chamar “comunidade Waiwai” (ou Wai-Wai), como resultado do processo de catequização pelos missionários-linguistas norte-americanos da UFM que estudaram e elaboraram uma ortografia para a língua, para fins de catequese.

A língua Waiwai, pertencente à família linguística *Karib*, transformou-se com isso, em língua franca na região, sendo aquela predominantemente falada nas Assembléias Gerais na região, que começaram a ser organizadas a partir de 2003.

Alguns índios das comunidades Waiwai se identificam e são identificados denominações menos genéricas, a exemplo dos Katuena, Hixkaryana, Mawayana, Karapayana, e Xerewyana (yana designa o coletivo). A origem destes grupos está nas tradicionais expedições dos Waiwai em busca dos chamados “povos não vistos” (*enihni komo*). Estas expedições propiciaram intensas trocas com outros povos em ampla rede regional, que continua em expansão e em que são estabelecidos os vínculos de parentesco (por meio de casamentos); é também importante a agregação de famílias inteiras às comunidades Waiwai, a exemplo dos grupos acima mencionados.

##### 4.7.8.6.3 População

Considerando as três TIs existentes no Brasil, a população Waiwai chega a um total de 2.900 pessoas, em 2005, segundo Zea (2005). Na Guiana há menos de 200 indivíduos.

---

<sup>25</sup> A maior parte das informações foi retirada do ISA, 2007, em que o texto sobre os Waiwai é de autoria de Evelyn Schuler Zea, antropóloga, pesquisadora do Núcleo de História Indígena e do Indigenismo – NHII/USP, acrescido de informações dadas por Catherine V. Howard e Carlos Machado Dias Jr.

<sup>26</sup>As TIs em outros estados são: TI Nhamundá-Mapuera (PA), com 1.050 km<sup>2</sup> 49.520 ha e 2.218 pessoas em 2005; TI Trombetas/Mapuera (AM/RR/PA), com 3.970.420 ha e 500 pessoas em 2005.

#### 4.7.8.6.4 Trajetória Histórica

Relatos dos primeiros viajantes na região da fronteira com a Guiana apontam para um interesse especial dos Waiwai em travar relações com grupos alheios e para a existência de uma ampla rede de trocas com vários outros grupos desta região, como os Wapixana, os Mawayana, os Tiriyó e os Xerew, entre muitos outros.

A ocupação territorial dos Waiwai desde suas origens tem sido marcada por um movimento de centralização e descentralização na região que abrange os rios Anauá e Jatapuzinho em Roraima, Jatapu e Nhamundá no Amazonas, o rio Mapuera no Pará, além do rio Essequibo na Guiana. Embora grupos locais tenham autonomia na decisão sobre esses movimentos, estes obedecem a condicionantes relacionados com recursos de subsistência, assim como ao contexto político de momento, o que abarca o contato e a negociação permanente com não-índios.

Segundo o ISA (2007), “*a etnogênese Waiwai constitui ... um complexo de relações entre as visões sobre estas comunidades indígenas que se chamam Waiwai e visões destas comunidades sobre si e sobre outros*”. Os Waiwai não correspondem, assim, “*a uma única unidade étnica substancial que exista em si, mas sim a uma invenção motivada tanto por projetos políticos quanto intelectuais*.” Invenção a partir do processo de evangelização por que passaram, relatado adiante, em que grupos de diferentes etnias passam a conviver nas autodenominadas “comunidades Waiwai”. É nesse sentido que se utiliza aqui o termo “comunidade”, no lugar de aldeia.

*“Mais do que aglomeração de unidades sociais inter-relacionadas — mínimas (setores) e/ou máximas (vizinhanças) —, a Comunidade é um conjunto de acordos políticos estabelecidos entre lideranças legitimadas (tuxawa e pastores) não apenas pelos seus próprios co-residentes mas em circuitos mais amplos, que envolvem Comunidades entre si...” (DIAS Jr, 2005).*

As etnografias sobre os Waiwai mostram que o maior obstáculo para se determinar quais grupos estão na origem das atuais comunidades Waiwai é a atribuição de etnônimos (ou seja, vocábulos com grafia especial para designar grupos indígenas extintos ou não) a coletivos indígenas que variam no decorrer dos anos. A dificuldade é recorrente em toda a Amazônia Indígena.

Sobre os ascendentes dos atuais Waiwai, há referências escassas que datam dos séculos XVII e XVIII. No século XIX há relatos de viajantes que informam sobre sua localização nos dois lados da fronteira do Brasil com a então Guiana Inglesa, delimitada pela serra Acaraí, com população avaliada em 150 pessoas distribuídas em três aldeias; em outra ocasião estariam somente no Brasil, na região do Mapuera (estado do Pará); e ainda em outra a população chegou a ser estimada em mais de três mil indivíduos, assentadas em sete aldeias. Todos os relatos ressaltam a existência de ampla rede de relações de troca entre os diferentes grupos desta região. Sem contato com os brancos, obtinham de outros indígenas produtos como ferramentas, tecidos e miçangas – trocando-as por cães de caça e seus cobiçados raladores de mandioca, até hoje produzidos. Foram relatadas “*relações comerciais dos Waiwai ao norte com os Wapixana, os Atorai e os Taruma, no leste com os Pianokoto (Tiriyó), e nos rios Trombetas-Mapuera com os Mawayana e os Xerew, entre outros*” (ISA, 2007)

No final do século XIX, mantinham as relações com os Taruma (mais tarde extintos), além dos Tiriyó do Trombetas-Paru de Oeste; enquanto isso, guerreavam com o grupo Parukoto, habitante do médio Mapuera. A partir desses relatos, a zona de cabeceiras do Mapuera, limitada ao norte pela serra Acaraí, foi traçada como a área de ocupação dos Waiwai. Outros

povos, habitantes ao sul dessa área, ao fugir do avanço das frentes extrativistas na bacia do rio Trombetas, subiram para o norte até se integrarem aos Waiwai. Eram os povos Tutumo, Mawayana, Xerew e Katwena (YDE, 1965 *apud* ISA, 2007).

As expedições também propiciavam as condições para propagação de doenças, sendo os Waiwai atingidos por volta de 1890. O forte abalo demográfico que se segue provoca aumento de casamentos inter-étnicos, prática já frequente entre eles e outros povos, mas que intensifica-se no final do século com os índios Parukoto (principalmente os Xerew e os Mawayana) ao sul, e com os Taruma, ao norte (FOCK 1963, *apud* ISA, 2007).

No início do século XX, ocupavam áreas na serra Acaraí, ao norte, e no alto Mapuera, a leste, marcando, no período, a separação de dois subgrupos. Durante o primeiro quarto do século o grupo do norte começa a ocupação também do alto Essequibo, na Guiana Inglesa, o que se intensifica entre 1925 e 1950, num movimento migratório dos Waiwai rumo a essa região, abandonado a região de serra e cabeceiras para viver ao longo de rios maiores. O Mapuera passa, no período, então a ser habitado por povos do grupo Parukoto, junto com poucos Waiwai.

#### a) **Missionários**

O termo “Waiwai” para designar a língua e também para referir-se ao coletivo como um todo – que passou a se chamar “comunidade Waiwai” (ou Wai-Wai) é resultado do processo de catequização pelos missionários-linguistas norte-americanos da *Unenvangelized Fields Mission* - UFM (Cruzada de Evangelização Mundial). Movimentos de centralização e descentralização acima descritos ajudam a esclarecer porque a língua Waiwai, pertencente à família linguística *Karib*, transformou-se em língua franca na região, sendo aquela predominantemente falada nas Assembléias Gerais na região, que começaram a ser organizadas a partir de 2003.

A trajetória dos Waiwai a partir da década de 1950 passou a ser interligada com a intervenção da UFM, “frente missionária” que, sem permissão para atuarem no Brasil se instalaram no território da então Guiana Inglesa, onde o número dos Waiwai era bem menor que no Brasil. Por meio de incursões em território brasileiro em que ofereciam itens apreciados como anzóis, espelhos, facas e miçangas, além do relato de que “*o mundo acabaria numa enorme fogueira e que poderiam mostrar o caminho para a salvação de uma vida melhor*” (ALMEIDA, 1981, *apud* ISA, 2007), atraíram várias centenas de índios para a missão na Guiana (FRIKEL 1970, *apud* ISA, 2007). A concentração rapidamente resultou em uma única aldeia artificial cujo nome, de modo a atrair os indígenas, traduzia a idéia de que “Deus ama você aqui”. O conglomerado de grupos, incluía os Waiwai, os Mawayana, os Xerew, Piskaryenna e os Hixkaryana (YDE 1960 e 1965, *apud* ISA, 2007).

As expedições Waiwai se revelaram os melhores instrumentos para a meta dos missionários: por meio delas, Waiwai “convertidos” difundem a mensagem cristã, junto com seus bens de troca. O apoio da missão é material (motores de popa e esporadicamente até o avião da missão) e imaterial (a salvação evangélica). Nas décadas de 1950 e 1960, entre os grupos contatados pelos Waiwai, como mensageiros de Cristo, estão os Xerew do Baixo Mapuera, os Mawayana do Alto Mapuera, os Tiriyo e Wayana no Suriname, os Kaxuyana no rio Cachorro e os Hixkaryana no rio Nhamundá, dois grupos Yanomami, vários grupos do Tumucumaque, os Katwena e os Cikyana do Trombetas e os Waimiri-Atroari.

Na década de 1970 a maioria da população Waiwai retornou ao Brasil, em um movimento de dispersão que motivado pela expulsão dos missionários da Guiana. Líderes e pastores

indígenas organizaram a mudança para o rio Anauá, no estado de Roraima, e o Mapuera, no Pará, local de origem. Os missionários expulsos conseguiram se fixar no Brasil integrando-se à Missão Evangélica da Amazônia – MEVA, em Roraima, e à Missão Cristã Evangélica do Brasil – MICEB, no Pará. Expedições de contato em busca de outros grupos foram sendo realizadas, novas “comunidades Waiwai” sendo fundadas, como é o caso da comunidade Waiwai do Jatapuzinho, no início da década de 1980.

Em 1973 foi implantado posto da FUNAI na aldeia Mapuera. O contato constante com seus agentes, além dos contatos esporádicos com pesquisadores e a população ribeirinha, entre outros, favoreceram o processo de concentração das casas coletivas, padrão de assentamento já idealizado pelos missionários.

Este processo não significa que a autonomia dos grupos locais tenha deixado de existir ou de fazer sentido. O movimento de centralização, a partir da década de 1990, foi seguido por outro de re-dispersão, que continua até hoje, como demonstram a migração e criação de novas comunidades Waiwai, como as de Catual, Soma, Samaúma, entre muitos outros exemplos. Algumas comunidades haviam se tornado grandes demais para sustentar seus habitantes (como, por exemplo, a de Mapuera) e muitos dos povos que moravam entre os Waiwai estão voltando para suas áreas originárias e fundando novas aldeias onde a sua própria língua é dominante. Esse é o caso dos Hixkaryana, Karapayana, Katuena e Xerew. Os Mawayana, reduzidos a poucos sobreviventes que ainda sabem falar a língua materna, continuam a conviver entre os Waiwai e os Tiriyo.

## **b) Missão e Escrita**

Desde a instalação dos missionários entre os Waiwai no início de década de 1950, foi introduzido o ensino da escrita – com a ortografia por eles elaborada – como forma de cumprir sua meta de catequese. Para isso a Bíblia foi traduzida na íntegra para o Waiwai.<sup>27</sup> Até meados dos anos 80, professoras nas escolas Waiwai eram missionárias que ensinavam a forma escrita de Waiwai, o que ainda persiste no Mapuera e em algumas comunidades por meio de seus monitores treinados para isso.

Em outras comunidades, os professores são Makuxi ou neo-brasileiros, que falam e ensinam apenas o português; e ainda em outras as crianças não aprendem nenhuma língua escrita por falta de escolas. Em algumas comunidades, hoje, há ensino da língua indígena pelos primeiros Waiwai treinados para o magistério pelos estados de Roraima e Pará. Pelo contato com não-índios, a maioria dos homens fala um pouco de português, alguns fluentemente, enquanto as mulheres, na sua maioria, entendem apenas um pouco (ou nada), mas lentamente esta situação está mudando.

A língua Waiwai é o idioma predominante, mas até o passado recente, outras línguas também eram faladas (Katuena, Hixkaryana, Xerew, Karapayana ou línguas da família Arawak, como Mawayana e Wapixana) por parentelas de grupos que se intercasaram com os Waiwai ou que migraram em massa formando grandes aldeias durante a fase de centralização que ocorreu entre 1950 e 1980. Outras línguas faladas neste período se extinguíram ou foram quase esquecidas (Parukoto, Taruma, Cikyana). Casamentos entre diferentes grupos também trazia

---

<sup>27</sup> “Em 2001, a UFM International (Pennsylvania/EUA) publica a bíblia em colaboração com a MEVA (Boa Vista/RR) sob o título “Kaan Karitan – A Bíblia Sagrada na língua Uaiuai”, que brilha com letras douradas em cada exemplar de capa dura negra, com mais de 600 páginas (em uma primeira tiragem de 4.000 cópias)” (ISA, 2007).

outras línguas (Makuxi, Tiriyó, Atroari) para as aldeias Waiwai. A maioria dos jovens nascidos nas comunidades Waiwai fala hoje somente a língua dominante, e um pouco de português.

#### **4.7.8.6.5 Condições Materiais de Sobrevivência**

A principal atividade de subsistência é a agricultura de coivara. A existência de um ciclo anual de seca e chuvas (com recursos abundantes no primeiro e escassos no segundo) e as grandes concentrações populacionais nas aldeias, determinam dois tipos de roça, e em decorrência, padrão de assentamento territorial que varia ao longo do ciclo; diferentes assentamentos se dividem em dois tipos: aqueles situados perto da aldeia e os mais distantes.

Na época da seca, os alimentos são fartos e é intensa a vida coletiva; a época de chuvas, as roças são mais distantes, o que leva à dispersão de famílias. As famílias também recorrem a essas roças mais distantes quando os recursos perto da aldeia são insuficientes para todos.

As roças são preparadas (derrubada, queima e limpa) entre agosto e setembro, após o período das chuvas, e o plantio é executado, de forma comunitária, entre janeiro e março. Entre as principais espécies plantadas estão: algodão, abacaxi, diversas espécies de banana, cana-de-açúcar, mamão, tubérculos (cará, diferentes tipos de batata, mandioca). Mandioca brava é cultivo importante, pois dele são produzidos (após extração da toxina) beiju, farinha e bebidas de tapioca.

Caça, pesca e coleta de produtos silvestres constituem outras importantes bases da subsistência Waiwai. Entre os animais caçados destacam-se: anta, veado, porco do mato, macaco (coatá, guariba, prego), mutum, jacamim, cutia, paca, tatu, jabuti, tucano e araras. Das aves utilizam-se as penas no artesanato. Desde os anos 1950, a caça é feita com espingardas, mas na falta de munição, usam-se arcos e flechas. Os peixes mais comuns são: trairão, surubim, pacu, piranha, etc. Importantes complementos da alimentação são produtos da coleta: cajus silvestres, açai, buriti, pupunha e nozes e castanha-do-brasil.

As mulheres são responsáveis pelo cultivo e cuidados com plantas, fazem cerâmica, raladores de mandioca, tangas e colares de sementes, entre outros; e os homens executam tarefas pesadas e/ou externas (caça e preparo das roças), além da produção de cestos, pentes, adornos de plumária, arcos e flechas, entre outros.

Grande parte desses produtos é comercializada, e o tempo dedicado à sua fabricação é crescente em razão do desejo de obtenção de dinheiro para aquisição de produtos industrializados. Outros produtos vendidos são a castanha-do-brasil (coletada principalmente para este fim) e farinha de mandioca, além de canoas e artigos de artesanato. Os Waiwai adquirem, principalmente, motores de popa, roupas, anzóis, linha, munição, sabonetes, sal e redes industrializadas.

A comercialização é feita em Boa Vista, e também em Manaus. Recentemente jovens Waiwai têm vendido artesanato durante a Festa do Boi em Parintins. Outra forma de obter dinheiro ou mercadorias, mais comum entre jovens, é pelo trabalho nas vilas ribeirinhas (como em entre rios e Caroebe).

#### **4.7.8.6.6 Organização Social, Política e Cultural**

A sociedade tradicional dos Waiwai é basicamente igualitária, onde a diferenciação social limita-se aos critérios de sexo e idade. Inexistem clãs, linhagens, metades, classes sociais ou

distinções por ordem de riqueza econômica. Cada aldeia (ou “comunidade”) atua como uma entidade politicamente autônoma e seu chefe é o fundador da aldeia. Não há uma instância superior “*étnica*’, *tribal*’ ou *regional*, apesar das relações entre as diferentes ‘comunidades Waiwai’ serem complexas e significativas...” (ISA, 2007). Portanto não há a figura de um chefe geral, ou cacique, de todas as aldeias.

A aldeia é tipicamente formada por um “grupo local” composto por diversas famílias nucleares ligadas por laços de parentesco consanguíneo e por afinidade, que passam de geração a geração. Desse modo, o parentesco Waiwai não constitui uma instância separada da organização sociopolítica: os fundamentos dessa organização estão “*na complementaridade entre os sexos, na cooperação entre vizinhanças, nas obrigações do genro em relação ao seu sogro, nas alianças entre irmãos e no reconhecimento de alguns homens como especialmente influentes*” (ISA, 2007).

As relações consanguíneas e por afinidade são definidas bilateralmente e os laços de parentesco são muito mais expandidos do que na sociedade industrializada moderna. As distinções da terminologia de parentesco seguem critérios de geração (inclusive idade relativa de irmãos), gênero e tipo de relação (por afinidade, ou consanguínea, cruzada ou paralela). Para um indivíduo adulto, as relações podem ser entre vizinhanças compostas pelos irmãos e suas famílias (*epeka komo*), as famílias da parentela do esposo/a que constituem os afins (*woxin komo*) e aqueles com quem o indivíduo não cultivava relações (*tooto makî*).

A regra de casamento ideal é aquela entre primos cruzados atuais e classificatórios e a residência pós-casamento é uxorilocal, os homens mudando-se para a aldeia da esposa, onde passa a cumprir uma série de deveres em relação a seu sogro. Os deveres começam com morar perto de sua família, construir uma casa, preparar uma roça, e então compartilhar alimentos obtidos na caça e pesca, entre outros. O genro ganha independência gradativamente ou quando se torna sogro, e pode exigir as mesmas obrigações.

A posição de liderança está intrinsecamente interligada ao papel de chefe de família; com a morte da esposa, um líder casa-se novamente ou deixa de ser líder. O prestígio derivado da capacidade de formar uma família grande faz com que líderes procurem manter, além de seus genros, também seus filhos perto de si, contrariando a regra de residência matrilocal. O líder de uma comunidade deve ter capacidades de persuasão, sem o que não mobilizariam seguidores para a abertura de uma nova aldeia e de uma nova roça, e para a preparação das festas.

A poligamia é aceita, mas, na sociedade tradicional Waiwai, mais frequente era monogamia serial (vários esposos e esposas ao longo da vida). Com os missionários, novos costumes foram instituídos: celibato pré-casamento, monogamia duradoura e ausência de divórcio.

Após o contato mais permanente com não-índios, e também com outros índios da região, o termo Waiwai *kayaritomo* para designar um líder de uma aldeia, foi substituído pelo termo tuxawa, empregado regionalmente. A ele cabe coordenar relações internas e com não-índigenas: nomeia “*líderes de trabalho (antomañe komo) e pastores (Kaan mîn yenñe komo), que conjuntamente são (re)conhecidos como enñe komo, aqueles que vêem e cuidam da comunidade*” .

Desacordos são resolvidos por meio de elaboradas negociações, a exemplo do diálogo ritual conhecido por *Oho*. O controle social se dá por persuasão e pressão da opinião pública, com uso significativo de fofoca.

O medo de feitiçaria foi substituído pelo medo do castigo de Deus. Casos sérios são solucionados em longos encontros com os envolvidos e o conselho formado pelos líderes

(*tuxawas*, líderes de trabalho e pastores) e que podem ser públicos, na igreja ou na *umana*, a grande casa cerimonial.

#### 4.7.8.6.7 Cosmologia e Rituais

Antes da chegada dos missionários, os Waiwai realizavam os festivais *shodewika* (em que uma aldeia visita outra) e os rituais *yamo* (em que espíritos da fertilidade que estavam morando na aldeia eram invocados por dançarinos usando máscaras). Havia danças e brincadeiras, e consumiam-se bebidas fermentadas (troçadas mais tarde por bebida de buriti, sem álcool, após as transformações introduzidas pelo líder converso Ewka, obedecendo aos missionários).

Duas grandes festas continuam hoje sendo celebradas, mas são a Festa de Natal e a Festa de Páscoa, na qual também há batismos. As referências são cristãs, mas, como ressalta Zea (2008) caem nas datas em que já aconteciam rituais festivos antes da chegada dos missionários. Para a autora não houve efetivamente evangelização: *“a lógica da substituição (das concepções cosmológicas e/ou as filosofias waiwai) não parece fazer sentido, mas sim uma lógica de transformação e seleção”* (ZEA, 2008).

A “conversão” dos índios Waiwai é *“exemplificada de maneira paradigmática pela trajetória de Ewka, xamã e líder carismático que se tornou uma referência importante para índios e não-índios: é a trajetória de um xamã selvagem tornado missionário da selva”* (ZEA, 2008).

Na conversão, os missionários teriam almejado colocar a fé em Cristo no lugar dos espíritos *kworokyam*, “o centro da vida espiritual dos Waiwai”, que orientava o xamã, por exemplo, nas curas e na caça. De acordo com ZEA (2008), para isso utilizaram os conceitos dos Waiwai sobre o universo e seu modo de apreendê-lo, utilizando-os na tradução de conceitos cristãos. Central na cosmovisão Waiwai é a “troca de *ekatî* (troca de alma, princípio das transformações por que passam todos os seres) e, em particular, a “troca de *yekatî yewru*” (troca de ‘alma-olho’ um modo de ver que simultaneamente recebe a perspectiva de um outro). Traduzindo o conceito *ekatî* para espírito, a pregação admoestava para a necessidade de constante processo de troca com o Espírito Santo, ou, Espírito Bom de Deus (*Kiriwan Yekatî*), de modo a evitar a punição no purgatório e poder, ao contrário, subir para o céu.

Uma transformação relevante se deve ao papel dos visitantes nestas festas: antes atribuído aos moradores de uma aldeia que vão visitar uma outra. Agora é atribuído aos caçadores Waiwai ao retornarem para a própria aldeia, após uma prolongada caça provedora da comida para a aparecem como “visitantes”, decorados com penas de gavião (*yaimo* e *wikoko*) e carregando ao redor de seus corpos toda carne fresca de sua caça para a chamada *umana*, a grande casa cerimonial. Lá atiram flechas feitas de madeira em animais, principalmente aves, e as festa. Este retorno é ritualmente marcado por duas chegadas: na primeira, os caçadores penduram no alto da *umana* (ZEA, 2006).

Os caçadores/visitantes, após voltarem para suas canoas, ritualmente encenam a segunda chegada/entrada na *umana*, carregando desta vez a carne moqueada em grandes *awci* (um tipo de mochila confeccionado com folhas de bananeira) e tocando flautas. Na *umana*, as chamadas de donas do suco (*yîmîtîn*), ou anfitriãs, oferecem aos caçadores/visitantes beiju e suco de buriti (*you yukun*), recebendo em troca as carnes frescas e moqueadas para serem preparadas para a comida coletiva (ZEA, 2006).

As refeições são coletivas durante todos os dias de festa e vários cultos são organizados com uma série de canções, muitas das quais compostas especialmente para a festa, acompanhadas também por danças e um grande número de jogos e brincadeiras, entre as quais figuram tanto

as novidades advindas do contato com não-índios (p.ex.: o futebol) quanto referências indígenas mais antigas (p.ex.: as danças dos animais) (ZEA, 2006).

Estas danças, jogos e brincadeiras, cada qual à sua maneira, configuram rituais pelos quais traduzem forças e recursos exteriores, como por exemplo, a sua relação com os animais e seus poderes (de acordo com suas diferentes posições cosmológicas), através das danças dos animais; as potências espirituais (cristãs e indígenas) através de invocações e músicas; as forças celestes através da arte plumária; e sua relação com outros índios e não-índios através do pawana, o ritual dos visitantes, entre outras (ZEA, 2006).

#### a) Xamanismo

De acordo com Zea (2008), embora hoje não há ninguém que se declare xamã, entre os Waiwai, “*modos de pensar e agir xamanicamente continuam operantes*”. Eles se manifestam em diferentes formas: na acusação de feitiçarias, e na interpretação de ocorrências como mortes, experiências oníricas, e alguns eventos incomuns. Estes não são acontecimentos naturais: são vistas sempre relativamente a acontecimentos de outra ordem, e se relacionam “*...com domínios que circulam em âmbitos velados. Os Waiwai dizem, neste sentido, que é escondido, que ninguém fala, mas todo mundo sabe e que estas trocas de feitiçarias não voltam para trás não, vão longe...*” (ZEA, 2008).

#### 4.7.8.6.8 Relações Atuais com os Não-Índios – Organizações de Representação Indígena

Faz parte da cultura Waiwai o interesse em travar relações com outros povos no que concerne a suas relações atuais com não-índios; há de se mencionar os missionários (sobretudo evangélicos, mas também católicos em Anauá, na TI Waiwai).

As experiências entre as diferentes comunidades Waiwai nas três TIs variam bastante em relação ao acesso à educação em escolas indígenas. Enquanto no Pará este processo teve início em 1997, em Roraima somente em anos recentes começou a cooperação e o diálogo sobre educação entre os Waiwai e o Conselho Indígena de Roraima – CIR e organizações como a dos Professores Indígenas de Roraima – OPIR e a de Mulheres Indígenas de Roraima – OMIR.

Em relação aos agentes da FUNAI e da FUNASA, as experiências também variam. Em Roraima, a mudança de chefes de postos é frequente, enquanto no Pará, um Waiwai trabalha na FUNAI com constância. A maioria dos programas de saúde são implementados por parcerias entre a FUNASA e ONGs; em Roraima a parceria é com o CIR, que, junto com a FUNASA, também promove capacitação para agentes Waiwai de saúde, no Jatapuzinho e no Anauá, onde recebem salários para controlar medicamentos e coletas de lâminas para o controle de malária.

Além desses programas de formação de agentes indígenas de saúde e de professores indígenas, o ISA (2007) menciona “*projetos de extração e coleta de produtos florestais, de criação de animais aquáticos e terrestres (como o gado), de gerenciamento e processamento de produtos artesanais para renda e de proteção e vigilância territorial*”.

Há também projetos cujas consequências são mencionadas como indesejáveis, a saber: “*o planejamento das Usinas Hidrelétricas de Cachoeira Porteira, de Carona e de Nhamundá, a Usina Hidrelétrica construída no Jatapu no final da década de 1980 e que trouxe agravantes*”.

para os Waiwai” (ISA, 2007). Como compensação os Waiwai do Jatapuzinho receberam um gerador de energia e quota mensal de óleo diesel.

#### **4.7.8.7 Povo Ye’kuana<sup>28</sup>**

Os Ye’kuana, antigos viajantes na Amazônia, se estabeleceram nas florestas do extremo noroeste da bacia do rio Branco, onde passaram a viver relação de “simbiose” com um ramo dos Yanomami, mas conseguindo manter sua autonomia cultural.

##### **4.7.8.7.1 Nome e Língua**

Também são conhecidos no Brasil como Maiongong. São falantes de língua da família linguística *Karib*. “Ye’kuana” pode ser traduzido como “gente da canoa” ou “gente do galho na água”.

Os Ye’kuana, antigos viajantes na Amazônia, na floresta e na cidade, mostram como a articulação de espaços diferentes, dentro e fora de seu território tradicional, cria uma dinâmica que longe de descaracterizar sua identidade, pode favorecer um sistema de criação e manutenção de redes de apoio, de trocas econômicas, de informação e de projetos econômicos e sociais.

##### **4.7.8.7.2 Terras Indígenas.**

A Terra Indígena Yanomami, com quase 96.650 km<sup>2</sup>. Demarcada em 1991, foi homologada por decreto presidencial e registrada em 1992. Os Ye’kuana formam um pequeno grupo de origem *Karib* que fica nas partes altas do rio Auaris.

##### **4.7.8.7.3 População e Localização**

A maior parte da população está na Venezuela, onde atinge 4.800 pessoas. No Brasil eram cerca de 430 pessoas em 2000, distribuídas em três comunidades no extremo noroeste da bacia do rio Branco, na fronteira com a Venezuela.

A comunidade do rio ‘Auaris’, nas margens do rio de mesmo nome, tinha cerca de 330 pessoas; a ‘Pedra Branca’ é uma pequena comunidade rio acima (a dez horas de barco e caminhada); e no rio Uraricoera, há a ‘Waikas’, que existe de forma regular desde os anos 80 e abriga cerca de 80 pessoas. Em contraste com Auaris, é uma região rica de caça e peixe.

---

<sup>28</sup> Fonte básica de informações é o ISA, cuja equipe elaborou os textos sobre os Ye’kuana a partir do trabalho de Nelly Arvello-Jimenez (1983). Outras fontes, além do ISA foram trabalhos de Alcida Ramos sobre os Ye’kuana (1996) e de Melatti sobre áreas etnográficas na América Latina (1997).

#### 4.7.8.7.4 Trajetória histórica

Segundo relata Moreira-Lauríola (2003), pesquisadores da área dizem que os Ye'kuana se fixaram onde estão hoje – na região de Auari – há mais de um século. Já os próprios líderes Ye'kuana afirmam que frequentavam a região há muito mais tempo, pois esta “*era uma zona de caça e de passagem para chegarem até o rio Uraricoera, às suas ilhas, e depois ao rio Branco, para assim chegarem à Boa Vista, capital de Roraima*” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

Os Ye'kuana faziam essas viagens, antes do período colonial, como participantes da extensa rede de intercâmbio inter e intratribal que se formou no chamado “maciço Guianense ocidental”, uma das áreas etnográficas definidas por Melatti (1997), compreendendo as terras altas situadas no sul da Venezuela e nas fronteiras desse país com o Brasil e com a Guiana.

Os Ye'kuana se destacavam “*pelo longo percurso de alguns de seus artigos e também por constituírem um importante elo nas cadeias comerciais que cortam a área de leste a oeste e de norte a sul, deslocando-se eles próprios por grandes distâncias, que eram ainda maiores durante o período colonial*” (MELATTI, 1997). Dividindo entre seus grupos os setores geográficos em que exerciam monopólio, navegavam os rios da bacia do Orenoco, no Brasil, do Negro ou do Branco, na Guiana do Essequibo, ou seguiam a pé em partes das viagens que duravam cerca de um ano, levando redes de algodão, camisas de cortiça, raladores de mandioca, cães de caça, canoas, etc. e receberiam em troca instrumentos de ferro.

Dos grupos estudados neste documento, os Ye'kuana negociam com os Taurepang, os Wapixana, os Ingarikó, e os Makuxi, que por sua vez recebem produtos dos Waiwai, mais ao sul, e ainda, com os Sanumá, o ramo dos Yanomami, cujas aldeias hoje são vizinhas e com quem têm relações intensas, inclusive de parentesco. “*Por fim, principalmente ao norte os Ye'kuana comerciam com os “civilizados”, mas também ao sul, chegando a Boa Vista, capital do estado*” (MELATTI, 1997).

No século XVIII, com o contato com colonizadores, entraram também nesta rede de comércio primeiro os espanhóis, depois os holandeses, e mais tarde os ingleses.

Apesar de invasão de territórios indígenas pelos colonizadores, os Ye'kuana conseguiram se manter independentes rebelando-se contra operações montadas para forçá-los ao trabalho em reduções, bem como recusando a conversão católica tentada por missionários capucinos e franciscanos que chegavam à região.

Já no início do século XX a invasão foi por exploradores da borracha. A antropóloga Alcida Ramos ouviu as narrativas recontadas desde os antepassados “*... sobre o aprisionamento aldeias inteiras para o trabalho escravo, as longas filas de Maiongong acorrentados levados para os seringais, histórias dos tempos em que as indústrias extrativistas eram montadas nas costas de índios escravizados*” (RAMOS, 1996).

É neste momento que o território Ye'kuana foi invadido pelos Sanumá, um ramo dos Yanomami. Encontraram aldeias esvaziadas em decorrências da escravização e epidemias Conforme Ramos (1996): “*As espingardas adquiridas dos brancos à custa de muito sofrimento histórico, serviam agora ao Maiongong para dissuadir os Sanumá a parar com a guerra e forçá-los à coexistência pacífica...*”, começando assim um processo de simbiose entre os dois povos.

#### a) Contato com as missões

Os Ye'kuana conseguiram manter independência em relação a missionários que chegavam à região do alto Auaris a partir do final da década de 1950. À Missão Evangélica da Amazônia – MEVA – alegavam que “... seus parentes no lado venezuelano tinham virado crentes e enfraqueceram” (RAMOS, 1996), e mudaram-se da missão. Outros que chegaram em 1980 só ficaram dois, por conflitos com os “guardiões da tradição” que negavam a versão missionária de que aqueles que não se converterem são “*descendentes de satanás, queimarão com ele, quando o mundo acabar, queimarão juntos*” (RAMOS, 1996).

Influenciados, porém, pela proliferação de escolas em comunidades na Venezuela, introduzidas por missionários, os Ye'kuana aceitaram a entrada da MEVA, mas na condição de que, se fossem contar suas versões das histórias na escola, eles contariam as deles. As alterações trazidas foram a fixação da aldeia e a reorganização de tarefas, em razão do tempo passado na escola pelos jovens e crianças. Mais uma vez os Ye'kuana revelaram sua independência. Conseguiram com a escola “*uma pessoa com trabalho exclusivo junto a sua comunidade, além de integrá-la num projeto aparentemente muito mais Ye'kuana que da própria Missão, ou seja, uma escola para os Ye'kuana*” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

#### b) O Garimpo

No início dos anos 80, garimpeiros chegaram à região, disputando um local em que havia um novo posto da Missão de Auaris, com pista de pouso. Tanto aí, como na região de Waikás – para onde algumas famílias haviam se mudado –, os Ye'kuana e (também os Sanumá a eles ligados) “*experimentaram o terror das relações sociais marcadas pela violência no garimpo*” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

A violência nas relações os impulsionou a trabalhar entre os próprios Ye'kuana. Eles começaram a explorar o garimpo, na descrição de Moreira-Lauríola (2003), “*enfrentando o medo e procurando se respaldar em sua 'rede de aliados'. (...) Hoje, a maioria dos homens que tiveram algum envolvimento com o garimpo possuem outras prioridades (...) assumindo assim, cada vez mais, responsabilidades com a comunidade*”.

Hoje, na região de Auaris vivem os Ye'kuana e os Sanuma (subgrupo Yanomami). Estas duas etnias contam com uma rede social composta por diferentes comunidades, localizadas nos dois lados da fronteira.

#### 4.7.8.7.5 Condições Materiais de Sobrevivência

Os Ye'kuana praticam a agricultura tradicional de coivara, coleta, caça e pesca. Também possuem pequenos animais domésticos, como cães e aves.

Os estudos mais detalhados sobre a coivara dizem respeito aos Yanomami. Há também comparações com os Sanumá, o ramo Yanomami com quem os Ye'kuana vivem praticamente em simbiose. Os Ye'kuana, que se consideravam superiores aos Yanomami, ensinaram estes a plantar e a não viver do roubo, segundo Ramos (1980). De acordo com estudo de Ramos (2008), que conviviam com os Ye'kuana,

*“Cada família tem sua roça, algo assim como um pequeno campo de futebol. Quando essa roça está no auge da produção, já uma nova foi derrubada, ao*

*mesmo tempo em que a outra, velha e tomada pelo mato, ainda fornece banana, pupunha e alguns tubérculos. Nesse ecossistema, a baixíssima fertilidade do solo (...) permite no máximo uns três anos de produtividade alta. Roças velhas não são replantadas de imediato. O mato invade, tocos de grandes árvores começam a brotar, a floresta se recompõe e, vinte ou trinta anos depois, parece que aquela roça nunca existiu” (RAMOS, 2008).*

Passados esse longo período de pousio, área abandonada pode novamente ser preparada para formar uma nova roça. As variadas espécies cultivadas pelos Ye’kuana parecem semelhantes às dos outros povos da região: diferentes tipos de mandioca, abóbora, inhame, batata doce, abacaxi, diferentes tipos de bananas, pimenta, e uma espécie de tomate. Há também um grande número de cultivo de plantas medicinais e para fins também mágicos que não se sabe se são compartilhados pelos dois grupos.

As roças são grandes e fartas, mas caça e pesca são apontadas como crescentemente escassas (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

Grande atenção é dada, nos estudos sobre os Ye’kuana à adaptação do modo de vida tradicional a novas formas de sobrevivência advindas de sua inserção na economia de mercado, item a ser tratado adiante. A vida moderna não só passou a ser usufruída na cidade, para onde viajam com frequência, ou lá residem, mas é trazida também para as aldeias. No entanto, segundo Moreira-Lauríola (2003), mesmo as aldeias tendo energia elétrica e TV, os Ye’kuana mantêm suas tradições.

#### **4.7.8.7.6 Organização Social, Política e Cultural**

A aldeia é formada tradicionalmente por uma maloca em que residem diversas famílias aparentadas, num total de cerca de 60 pessoas. Segundo Moreira-Lauríola (2003), no Brasil prevalecem casas ao redor de um pátio, onde há uma casa para festas. Ao redor da maloca, ou no pátio central, no caso de casas, há um espaço utilizado para reunião das mulheres e também para festas, Há também construções cobertas, sem parede, uma para cada família extensa.

No espaço de trabalho as mulheres fabricam raladores, ralam mandioca, preparam alimentos e costuram; os homens fazem trabalhos de artesanato, consertam instrumentos de utensílios de caça e pesca, etc.

##### **a) Casamento e descendência**

Os Ye’kuana praticam a poliginia – isto é, um homem pode ter mais de uma esposa –, sendo a preferência o casamento com várias irmãs. De fato, o limite da poliginia é a disponibilidade de mulheres, o que faz restringir a prática ao xamã.

O casamento preferencial é entre primos cruzados (um jovem com a filha do irmão da mãe; ela, com o filho da irmã do pai). Pela regra de residência pós casamento, o homem muda para a casa de sua esposa e deve prestar serviços a seu sogro.

A aldeia constitui unidade sócio-política básica. Seu chefe coordena as atividades coletivas e representa o grupo externamente. Seu poder deve ser mantido pelo prestígio derivado de suas qualidades: “*sabedoria, eficiência técnica, riqueza ritual e capacidade articuladora na orquestração das relações sociais*” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003). Suas decisões devem

refletir o pensamento do Círculo dos Anciãos, uma espécie de conselho consultivo formado por chefes de famílias extensas.

Subordinado ao Círculo de Anciãos, há o Círculo de Jovens, formados por homens solteiros e casados, ambos se reunindo diariamente, e há ainda os líderes de viagens comerciais e de expedições de caça, cargos que não são fixos. Por fim, os xamãs, os especialistas rituais e os cantadores também têm importância política e social destacada.

Como descreve Moreira-Lauríola (2003) *“De todo modo, os depositários de um conhecimento coletivo são especialmente os mais velhos e os xamãs, aqueles que realmente sabem de memória os nomes dos personagens e de suas passagens nesta terra e em outros espaços cósmicos”*.

## b) Relações de vizinhança

A relação entre os Ye'kuana e Sanumá Yanomami, já abordada no item 4.7.8.1, sobre os Yanomami, que levou a uma aproximação que continua até hoje levando a *“trocas de técnicas e de saberes, sobretudo no regime alimentar e provavelmente também nas plantas medicinais, produção de alimentos, passando por uma convivência pacífica e até matrimônios entre os dois grupos”* (RAMOS, 1980).

Os casamentos entre os dois grupos sempre criam tensão, visto os grupos terem organização social distinta. Os Ye'kuana são uxoriociais, isto é ao se casarem com mulheres Sanumá deixam suas comunidades para viverem na comunidade de suas esposas, mas destas não saíram os homens Sanumá, que não seguem a mesma regra; a regra de descendência patrilinial dos Sanumá também não reconhece como descendente as mesmas pessoas.

Ramos assim relata as diferenças que geram admiração recíproca, mas conflituosa, podendo também gerar tensões, decorrentes da convivência, Segundo Ramos (2008):

*“... os Ye'kuana, devido a sua organização social, conseguiriam realizar trabalhos comunitários e produzir roças extensas, casas grandes, uma casa de apoio em Boa Vista, tiveram mais cedo o acesso aos trabalhos remunerados, em outras palavras: “sabem lidar com o mundo dos brancos”; enquanto os Sanumá teriam mais tempo para se dedicarem à caça, às viagens, em outras palavras: “têm os brancos que se preocupam com eles”. Enfim é um universo cheio de contradições, podendo chegar mesmo a tensões, que lembram o passado de guerra que os dois grupos realizaram neste território”*.

## c) Cosmologia

Os Ye'kuana na descrição de Moreira-Lauríola (2003), concebem o universo composto por dois planos paralelos : *caju* (o céu) e *nono* (a terra), plano inferior, sobrenatural. A partir deste, explicam a emergência do Sol, pai, de *Wanadi*, um herói cultural mítico - expressão benévola do sobrenatural -, e de *Cajushawa* manifestação negativa do sobrenatural, os demônios que proliferaram pelo mundo. *“Wanadi* depois de ter vivido na terra por um tempo durante o qual lutou contra *Cajushawa*, deixou a terra nas mãos de sua gente, os Ye'kuana, a quem cabe lutar contra os demônios” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

A configuração da terra e dos planos do universo elaborada pelos Ye'kuana é complexa e detalhada, sendo explicada a partir dela a emergência e a distribuição dos mares e rios, da terra propriamente dita e das aldeias. Segundo Moreira-Lauríola (2003) *“A geografia do*

*universo e a geografia da maloca são marcadas por uma grande similaridade. Mais que isso, a maloca pode ser compreendida como uma réplica do cosmo: suas partes correspondem a cada uma das divisões significativas do céu e da terra*". Por exemplo, na concepção do plano superior do universo há um espaço correspondente a *caju wowadö'nã* (patas do céu), e no ponto culminante residem *Wanadi* e seu pai. O teto cônico da maloca, com configuração equivalente, tem uma janela que se abre para o leste, olhando para *Wanadi*.

Além dos demônios, há outra forma pela qual o sobrenatural se manifesta negativamente. Segundo os Ye'kuana, os sistemas de vida (o animal e o vegetal, por exemplo) têm correspondentes no mundo invisível. Quando os Ye'kuana caçam ou derrubam uma árvore, afetam as manifestações desses seres, desequilibrando forças invisíveis; estas reagem, provocando má sorte, doença ou morte. Alguns ritos, praticados antes do uso de produtos da natureza, como frutas silvestres, caças, resinas etc. podem repelir a força sobrenatural neles alojada.

Todos podem adquirir destreza na prática de ritos, mas o sistema ritual é dominado por especialistas que têm poderes especiais, podendo, alguns, equipararem-se a *Wanadi* e seus irmãos, os primeiros xamãs da terra. Há também os especialistas rituais, os "donos" de ações sagradas. Ambos os tipos de especialistas podem celebrar rituais com fins benéficos ou não, visto que *Wanadi* e *Cajushawa* têm origem comum.

Há uma dimensão profética na cosmologia Ye'kuana. De acordo com Moreira-Lauríola (2003), os xamãs, conhecem o passado e prevêem futuro, a chamada "promessa Ye'kuana" que é dramática: desaparecem primeiro os xamãs, a seguir os sábios e os cantores, e depois do último Ye'kuana a terra queimar e não haverá água e então os brancos. Os Ye'kuana encontrarão *Wanadi*, mas nem todos serão salvos.

As mudanças atuais são explicáveis nessa cosmologia: é o descuido com as tradições que aumenta as doenças e torna frágeis os jovens. "*Mesmo com uma aparente dose de pessimismo, os problemas atuais confirmam e valorizam as "tradições", especialmente os xamãs que previram tais mudanças*" (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

#### **d) Relações sócio-econômicas com a sociedade envolvente**

Os Ye'kuana se tornaram na região uma referência como construtores de canoas. Outro produto comercializado e muito valorizado é o ralo para processamento de mandioca, fabricado pelas mulheres. Além desta atividade, trabalhavam nas fazendas na construção de benfeitorias como de pistas de pouso e pontes, além de abrirem matas para plantio. Em Boa Vista compravam roupas, sal, munições, panelas, miçangas e outros bens industrializados. A distância de suas comunidades, no entanto, limitava o contato.

A mobilidade dos Ye'kuana permitiu que sempre adquirissem bens industrializados diretamente, como ressalta Moreira-Lauríola (2003), "*... fugindo à regra de outros exemplos, muito comuns na Amazônia, onde tais transações fazem parte de um sistema gerador de dependência e exploração por meio dos chamados regatões*".

No contato pela rede de comércio com outra etnia informavam-se sobre o mundo exterior, as religiões, a educação, as organizações indígenas e sua politização, os conflitos e, mais tarde, sobre os novos postos de emprego remunerado. No entanto, os Ye'kuana não participaram sistematicamente das organizações políticas, "*mantendo-se fora do processo de politização daquelas organizações*" (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003).

A inserção na economia de mercado teve forte impulso com a atividade dos Ye'kuana no garimpo, diretamente ou em parceria com garimpeiros. Com o dinheiro obtido, segundo Moreira-Lauríola (2003) puderam adquirir “bens como motores de popa, geradores de energia, máquinas para ralar mandioca, roupas, rádios, munições, armas, máquinas de costuras, entre outros. Puderam até comprar uma casa nos arredores do centro de Boa Vista.” A atividade, no entanto lhes deu má fama entre as lideranças indígena da região e terminou por ser abandonada. Com a demarcação da TI Yanomami, a área passou a ter maior controle e a relação de parceria ou cumplicidade com os garimpeiros hoje parece ter diminuído significativamente, mas volta de tempos em tempos.

Além das atividades produtivas, que continuam importantes (como construção de canoas, fornecidas para outros grupos indígenas, para ONGS e para FUNAI, para uso nos postos de saúde, escolas ou postos em área indígena), os Ye'kuana estão hoje presentes em serviços.

Iniciando na década de 1980 alguns Ye'kuana começam a estudar em Boa Vista, para na década seguinte, se inserir nas instituições ligadas à saúde e educação, principalmente, as quais abriram aos povos indígenas oportunidades de emprego remunerado. Os Ye'kuana trabalharam na organização francesa “Médicos do Mundo”, na holandesa “Médicos Sem Fronteiras”, na FUNASA, e mais tarde, na Divisão de Educação Indígena da Secretaria de Educação do estado de Roraima. Também nessa década professores Ye'kuana se aproximam da Organização de Professores Indígenas de Roraima – OPIR.

Os Ye'kuana que ainda falam a língua materna e mantêm a religião de seu povo passou a se referenciar para lideranças indígenas no estado, citados como “*um exemplo de resistência cultural nos espaços das discussões sobre educação indígena*” (MOREIRA-LAURÍOLA, 2003). Segundo a mesma autora, é relevante que estes profissionais assalariados continuam a participar ativamente da vida social e econômica em suas aldeias, onde prestam financeiramente as obrigações com seus sogros e, além disso, continuam diretamente a realizar os trabalhos comunitários, a exemplo da construção de casas e abertura das novas roças.

Não se pode afirmar que o mesmo possa acontecer com a geração que hoje estuda em Boa Vista, em vista do mercado de trabalho ligado aos serviços públicos de educação e saúde indígena não poder absorver todos que procuram essas áreas.

#### e) **Projetos desenvolvidos**

Com o objetivo de geração de renda, em 2003, pela primeira vez os Ye'kuana receberam fundos para um projeto aprovado no âmbito do Projeto Demonstrativo dos Povos Indígenas - PDPI, do Ministério do Meio Ambiente, com o objetivo de valorização cultural e o fortalecimento do diálogo entre os mais velhos e os mais jovens. Especificamente, procura revitalizar uma festa tradicional - *Tanöökö* – que não vem sendo praticada nos dez anos anteriores.

***Hydros Engenharia Ltda.***  
***Rua Fiação da Saúde, nº 40 - conj. 93***  
***São Paulo - SP - Brasil CEP 04144-020***  
***Fone/Fax 55 - 11 - 5583.25.05 / 55 - 11 - 5581.68.18***  
***e-mail hydrosengenharia@hydroseng.com.br***