

(ÁREA INDÍGENA PRETENDIDA RAPOSA SERRA DO SOL)



ECOAMAZÔNIA – Fundação para o Ecodesenvolvimento da Amazônia

## **ÁREA INDÍGENA PRETENDIDA RAPOSA – SERRA DO SOL RORAIMA**

**Jaime de Agostinho ( \* )**

Um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento do Estado de Roraima é a reduzida disponibilidade territorial para o processo produtivo e a localização maciça dos recursos naturais e ambientais nas áreas bloqueadas institucionalmente. Cerca de 44% é comprometido com áreas indígenas, 6,5% com áreas do Ibama e Exército e ainda mais de 10% de áreas inaproveitáveis. Com isto a disponibilidade ao desenvolvimento reduz-se a menos de 40%, onde ainda vamos ter mais de metade desta área sob controle do Ibama com proibições de desmatamentos

O Norte - Nordeste de Roraima, denominada pela Funai como área indígena pretendida Raposa - Serra do Sol tem aproximadamente 1 678 800 hectares, representando 7,4% do Estado ,objeto no momento, de polêmica demarcação contestada pela sociedade roraimense.

Os “técnicos” a serviço da Funai, por desconhecimento da região, falta de base metodológica ou por má fé, ignoraram nos laudos da demarcação desta área uma série de fatores importantíssimos, como por exemplo:

- Em 1 996 existiam na área mais de 19 000 brasileiros, sendo 11 750 indígenas, distribuídos em 5 vilas e uma sede se município, 229 fazendas em atividade econômica , 88 aldeias indígenas e 2 vilas indígenas (Contão e Raposa).

- Uma grande e complexa infra-estrutura física e social montada pelo Governo do Estado

no valor de muitos milhões de dólares, feita para atender a todos os brasileiros da área, sem distinção de raça, credo ou situação social

- Existência na área de uma produção anual superior a 90 000 toneladas de arroz irrigado, mais de 200 000 cabeças de gado vacum, representando 70% do rebanho do Estado, além de mais de 70% da produção mineral oficialmente declarada, que em 1 966 atingiu o valor de US\$ 6 230 207,00
- Temos na área mais de 70% do potencial energético do Estado, sobressaindo-se a cachoeira do Tamanduá no Rio Cotingo, com potencial estimado de 186 MW e com a melhor performance ambiental de todas as hidrelétricas da Amazônia, tendo um índice de 5,05 MW de geração por quilometro quadrado de área inundada, quase 50 vezes mais eficiente que Balbina, no Estado do Amazonas. Este projeto foi radicalmente e vergonhosamente vetado por algumas comunidades indígenas apoiadas pela Igreja Católica, com uma omissão irritante das autoridades do Estado.

Afirmar-se que a perda destas áreas não afetará a economia do estado é um atentado à inteligência humana.

Por esta razão, em 1 996 elaboramos um trabalho com o título “ Ecodesenvolvimento para o Norte – Nordeste de Roraima” baseado em um conhecimento genérico de mais de 20 anos da área e consolidado por um exaustivo trabalho de campo no início de 1 996 com quase um mês de pesquisa de campo, muitas horas de vôo com avião e principalmente helicóptero, o que nos permitiu levantar dados, fotografar e localizar através de GPS todas as comunidades indígenas, vilas, fazendas e garimpos da área.

Deste trabalho feito com metodologia científica resultou uma proposta técnica de harmonização do uso do solo desta região, com a proposição de 4 grandes blocos e duas

ilhas de áreas indígenas, num total de mais de 700 000 hectares (41% da área), dois blocos para atividades de desenvolvimento agropecuário e mineral com aproximadamente 600 000 hectares (35% da área) e um bloco e algumas ilhas destinadas à conservação ambiental com aproximadamente 378 800 hectares (24% da área)

### **Artigo elaborado para tabloide Correio da cidade ano I n.º 1 - 2000**

Este trabalho está disponibilizado na íntegra via Internet gratuitamente, podendo ser utilizado desde que citada a fonte .

Localização:

Home Page : [www.ecoamazonia.org.br](http://www.ecoamazonia.org.br)

ou ainda através do E-Mail :

[jaimeagostinho@hotmail.com](mailto:jaimeagostinho@hotmail.com)

(\* ) – Geógrafo, Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo , Presidente da ECOAMAZÔNIA – Fundação para o Ecodesenvolvimento da Amazônia , com sede em Boa Vista, Estado de Roraima Professor adjunto do Departamento de Geociências da UFRR

<p><b>Jaime de Agostinho</b> nascido no ano de 1946 em Paranapiacaba, Estado de São Paulo é Geógrafo, licenciado e bacharelado pela Universidade de São Paulo, Doutor em Ciências por esta mesma universidade, tendo defendido a tese: “Subsídios a discussão de um Plano de Desenvolvimento Sustentável para o Estado de Roraima”</p>	
--	--

<p>Trabalhou por mais de 10 anos na Cetesb - Companhia de Tecnologia Ambiental de São Paulo , 2 anos no Ceped - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Estado da Bahia como coordenador do Programa de Controle</p>	
---	--

Ambiental daquele estado.

Foi professor na Universidade Mackenzie e Universidade São Francisco em São Paulo

Assessorou diversas empresas em avaliação e controle ambiental, das quais se destacam : Grupo Caemi, Grupo Paranapanema, Petrobrás e Engespaco, além de ter coordenado a elaboração de Estudos de Impactos Ambientais em diversos estados brasileiros.

Possui uma experiência de mais de 25 anos na área ambiental , de planejamento urbano/territorial , sensoriamento remoto e geoprocessamento, com um período de mais de 15 anos de vivência efetiva na região amazônica, participando na montagem e operação de diversos órgãos ambientais na região, destacando-se a atividade no Estado de Roraima onde trabalhou no governo estadual como Diretor do Departamento de Meio Ambiente e Secretário Técnico Executivo do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado.



É presidente da ONG ECOAMAZÔNIA - Fundação para o Ecodesenvolvimento da Amazônia, homologada em 1991, com sede em Boa Vista - Roraima.

É Professor Adjunto no Departamento de Geociências da Universidade Federal de Roraima.

Tem mais de 30 trabalhos técnicos publicados, com alguns listados a seguir:

## TRABALHOS PUBLICADOS

- 1 - OBSERVAÇÕES SOBRE O SÍTIO URBANO DE BANANAL - SP  
Publicação Geomorfologia no 14 - Instituto de Geografia da USP - 1969
  
- 2 - ASPECTOS FÍSICOS DA PINDAMONHANGABA - SP  
Estudo Preliminar do Plano de Desenvolvimento Integrado de Pindamonhangaba  
Publicação Arcoplan/ Neves & Pauliello - 1969
  
- 3 - ESTUDO PRELIMINAR DA CORRELAÇÃO DE ALGUNS ASPECTOS  
METEOROLÓGICOS COM A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA EM MAUÁ  
Anais da Terceira Conferência Latino Americana Contra a Poluição do Ar - São Paulo –  
1970
  
- 4 - ESTUDO SOBRE A ALERGIA RESPIRATÓRIA I  
Influências de alguns fatores meteorológicos e de alguns poluentes sobre a ocorrência  
de crises de asma, bronquite em crianças de Santo André - SPcolaboração com Maria  
Althertum e Neusa Falbo - Trabalho em Wandalsen, apresentado no XVIII Congresso  
Brasileiro de Pediatria - Salvador – BA Santo André - SP - 1973 - Publicação do  
CEFAISA -
  
- 5 - MANUAL DE CURSO: A POLUIÇÃO DO AR EM REFINARIAS DE PETRÓLEO  
Capítulos: Meteorologia da poluição do ar e dispersão de poluentes atmosféricos –  
Publicação do Departamento de Treinamento da Petrobrás - Cubatão-SP - 1973
  
- 6 - PLANO PRELIMINAR DE PROJETO DA REDE AUTOMÁTICA DE  
AMOSTRAGEM DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS PARA A GRANDE SÃO  
PAULO  
Trabalho conjunto com Fernando A. Guimarães, Sílvio S. Esteves e Roberto Godinho.  
VIII Congresso de Engenharia Sanitária - Rio de Janeiro-RJ - Publicação interna da  
CETESB - 1974
  
- 7 - RELAÇÃO ENTRE AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS DE CRIANÇAS DE SANTO  
ANDRÉ-SP COM A METEOROLOGIA E A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA  
Trabalho realizado em conjunto com as Dras. Althertum e Neusa Falbo (Faisa).  
Apresentado no XIX Congresso Brasileiro de Pediatria - São Paulo 1978
  
- 8 - O PLANEJAMENTO TERRITORIAL COMO INSTRUMENTO BÁSICO DE  
PROTEÇÃO AMBIENTAL

X Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental - Publicação ABES – 1979

- 9 - ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA VEGETAL PROTETORA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO III POLO PETROQUÍMICO (2 Volumes).  
Trabalho realizado em conjunto com equipes do CNEC - Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores para o COMPETRO - Conselho de Implantação do Polo Petroquímico do Estado do Rio Grande do Sul - 1979
  
- 10 - A VARIÁVEL AMBIENTAL NA IMPLANTAÇÃO DE POLOS ENERGÉTICOS ALCOOLEIROS  
  
Trabalho conjunto com José Luis Ramela Bertoli - XI Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Fortaleza-CE - Publicação ABES - 1979
  
- 11 - A IMPORTÂNCIA DE UM CENTRO DE ECODESENVOLVIMENTO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DO MEIO RURAL  
Trabalho conjunto com Luis Roberto Tommasi e José Luis Ramela Bertoli. XI Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Fortaleza - CE – Publicação ABES - 1981
  
- 12 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO VALE DO RIO COTINGO  
Capítulos: Procedimentos Metodológicos e Diagnóstico: localização, climatologia, morfologia, recursos hídricos e meio sócio-econômico e cultural. Governo do Estado de Roraima - Dezembro / 1994
  
- 13 ECODESENVOLVIMENTO DO NORTE-NORDESTE DE RORAIMA  
(Área indígena pretendida Raposa-Serra do Sol) - Boa Vista - Roraima Publicação ECOAMAZÔNIA 1a Ed. 1.996.
  
- 14 - METODOLOGIAS PARA ELABORAÇÃO DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO NA AMAZÔNIA LEGAL BRASILEIRA  
Publicação ECOAMAZÔNIA - 1a Ed. - Janeiro/1998

## 1. TRABALHOS PUBLICADOS (Não impressos)

- 1 - EXISTE UMA MORFOLOGIA TROPICAL?  
Publicação mimeografada da USP 1969
  
- 2 - PROJETO DE UMA REDE PILOTO DE AMOSTRAGEM DO AR PARA A  
REGIÃO DA GRANDE SÃO PAULO  
Trabalho conjunto de uma equipe multidisciplinar realizado pelo Centro Tecnológico  
do Departamento de Poluição do Ar da SUSAM 1972
  
- 3 - GUIA PARA AS PREFEITURAS MUNICIPAIS EM ASPECTOS DE POLUIÇÃO  
DO AR QUANTO À LOCALIZAÇÃO DE INDÚSTRIAS  
Trabalho conjunto com Sílvio Souza Esteves, João Cesário Vieira da Silva, Lycia do  
Amaral Mello e Toshihido Arikawa - Publicação interna da SUSAM 1972
  
- 4 - APLICAÇÕES PRÁTICAS DA METEOROLOGIA AOS ESTUDOS DE POLUIÇÃO  
ATMOSFÉRICA  
Publicação mimeografada da SUSAM 1972
  
- 5 - ASPECTOS FÍSICOS E GEOGRÁFICOS DA GRANDE SÃO PAULO  
Publicação interna da SUSAM 1973
  
- 6 - PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE ALERTA PARA  
POLUIÇÃO DO AR  
Trabalho realizado com Fernando A. Guimarães, Sílvio Souza Esteves, José Cesário  
Vieira e Roberto Godinho - Publicação interna da SUSAM 1973
  
- 7 - QUALIDADE DO AR E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS NA ÁREA DO ABC  
Contribuição ao Problema da Poluição Atmosférica na Grande São Paulo - Trabalho  
final do Curso de Pós-Graduação - I Fase - Mestrado - Publicação Xerocada 1975
  
- 8 - NORMAS BÁSICAS PARA A INSTALAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO  
METEOROLÓGICA PADRÃO PARA ESTUDOS DE MICROMETEOROLOGIA  
ESPECÍFICA PARA ESTUDOS DE POLUIÇÃO DO AR  
Publicação Xerocada - CETESB 1975
  
- 9 - INDICADORES DE CRESCIMENTO URBANO-INDUSTRIAL  
Trabalho realizado em conjunto com a equipe da Divisão de Estudos Urbanos da  
CETESB - Publicação interna (xerocada) da CETESB 1976
  
- 10 - PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE  
QUALIDADE DO AR NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR



Publicação interna do CEPED 1983

- 11 - O PROBLEMA DEMOGRÁFICO NA REGIÃO CENTRO-OESTE  
Trabalho final de equipe realizado no XXVI Ciclo de Estudos da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra - Publicação xerocada - São Paulo 1984
  
- 12 - MACRO ZONEAMENTO ECONÔMICO AMBIENTAL HILEIA AMAZÔNICA BRASILEIRA  
Publicação xerocada de trabalho apresentado no primeiro Simpósio Internacional de Estudos Ambientais em Florestas Tropicais Úmidas FOREST 90 Manaus -AM 1990
  
- 12 - IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DEGRADADORAS DO MEIO AMBIENTE NA BACIA DO BAIXO RIO CAUAMÉ (MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR)  
Contribuição para um zoneamento ambiental da Bacia do Rio Cauamé. Trabalho realizado para o CEDACON-RR - Publicação xerocada - Boa Vista-RR - 1988
  
- 13 - CONTRIBUIÇÃO PARA A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE RORAIMA  
Trabalho realizado para a ECOAMAZÔNIA - Publicação xerocada Ecoamazônia – Boa Vista-RR - 1992
  
- 14 - A QUESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE RORAIMA  
Publicação xerocada Ecoamazônia - Boa Vista-RR - 1993
  
- 15 - CONTRIBUIÇÃO À ANÁLISE DO DOCUMENTO PROGRAMA PARA A DEMARCAÇÃO/RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INDÍGENAS E APOIO AO DESENVOLVIMENTO HARMÔNICO DO ESTADO DE RORAIMA – PRORORAIMA  
Publicação xerocada - Ecoamazônia - Boa Vista-RR - 1993
  
- 16 - METODOLOGIA BÁSICA PARA A EXECUÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ESTADO DE RORAIMA  
Governo do Estado de Roraima - SAE - Junho / 1992
  
- 17 - GEOMORFOLOGIA DO BAIXO RIO COTINGO  
Governo do Estado de Roraima - SAE - Fevereiro / 1993
  
- 18 - USINA HIDRELÉTRICA DO COTINGO- RORAIMA

Memória 01/95 - Ecoamazônia - Maio / 1996

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. HISTÓRICO
3. O NORTE/NORDESTE DE RORAIMA HOJE - 1996 (DIAGNÓSTICO)
  - 3.1. O MEIO AMBIENTE REGIONAL
    - 3.1.1. OS PRINCIPAIS GEOSISTEMAS
    - 3.1.2. PROBLEMAS AMBIENTAIS
  - 3.2. AS POTENCIALIDADES NATURAIS
    - 3.2.1. GEOPOLÍTICA LOCACIONAL
    - 3.2.2. RECURSOS HIDRO-ENERGÉTICOS
    - 3.2.3. RECURSOS MINERAIS
    - 3.2.4. RECURSOS DA FAUNA E FLORA
    - 3.2.5. RECURSOS PAISAGÍSTICOS E CÊNICOS
  - 3.3. A POPULAÇÃO
    - 3.3.1. CARACTERIZAÇÃO
    - 3.3.2. COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO
    - 3.3.3. DISTRIBUIÇÃO
  - 3.4. OS USOS ATUAIS DO SOLO
  - 3.5. A DISTRIBUIÇÃO FUNDIÁRIA
    - 3.5.1. FAZENDAS
    - 3.5.2. MALOCAS
    - 3.5.3. VILAS
    - 3.5.4. GARIMPOS
  - 3.6. ATIVIDADES ECONÔMICAS DA ÁREA
    - 3.6.1. PECUÁRIA EXTENSIVA
    - 3.6.2. AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA
    - 3.6.3. AGRICULTURA COMERCIAL
    - 3.6.4. EXTRATIVISMO VEGETAL
    - 3.6.5. EXTRATIVISMO MINERAL
    - 3.6.6. CAÇA
    - 3.6.7. PESCA
    - 3.6.8. ATIVIDADES COMERCIAIS
    - 3.6.9. TURISMO
  - 3.7. ATIVIDADES GOVERNAMENTAIS NA ÁREA
    - 3.7.1. ESCOLAS
    - 3.7.2. POSTOS DE SAÚDE
    - 3.7.3. TELECOMUNICAÇÕES

3.7.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA RURAL

3.7.5. INFRAESTRUTURAS

3.7.6. ENERGIA

3.8. A PROBLEMÁTICA ATUAL DA ÁREA

3.8.1. HISTÓRICO

3.8.2. A DEMARCAÇÃO DA ÁREA INDÍGENA CONTÍNUA  
RAPOSA/SERRA DO SOL (PARECER FUNAI 36/DID/DAF de 12/04/93)

3.9. O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO VALE DO RIO COTINGO

3.10. CENÁRIOS ALTERNATIVOS FUTUROS

3.10.1. PRÉ-ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO  
NORTE/NORDESTE DE RORAIMA

3.10.2. PROPOSTA DE ESTRATÉGIA VISANDO O DESENVOLVIMENTO  
HARMÔNICO DO NORTE/NORDESTE DE RORAIMA

4. CONCLUSÕES

5. BIBLIOGRAFIA

# NORTE/NORDESTE DE RORAIMA

## [ÁREA INDÍGENA PRETENDIDA RAPOSA/SERRA DO SOL]

**Jaime de Agostinho\***

### 1. INTRODUÇÃO

Roraima como um dos Estados mais novos da Federação possui características bastante diversificadas em relação a outros estados brasileiros, inclusive quando comparado com os da região amazônica.

No seu processo de desenvolvimento está encontrando sérios problemas que não permitem a sua autonomia total como Estado e unidade produtiva.

Um dos maiores obstáculos é o seu isolamento físico com o resto do País. O asfaltamento da BR 174 trecho Caracarái-Manaus ajudará bastante na solução deste problema, bem como o término da estrada Boa Vista-Georgetown(Guiana) que permitirá a ligação de Roraima com um Porto Livre.

---

(\*) Geógrafo

Presidente da ECOAMAZÔNIA

Fundação para o ecodesenvolvimento da Amazônia

Boa Vista - Roraima

Outro grande obstáculo ao desenvolvimento do Estado é a situação da

disponibilidade territorial para o processo produtivo. Aproximadamente metade de sua área está comprometida com áreas institucionais. Somente em áreas indígenas temos 44,19% do Estado, com a distribuição mostrada na tabela 1.

**TABELA 1 - Situação das Áreas Indígenas do Estado de Roraima**

<b>ÁREAS INDÍGENAS DO ESTADO DE RORAIMA</b>			
<b>SITUAÇÃO JURÍDICA</b>	<b>QUANT</b>	<b>ÁREA (KM<sup>2</sup>)</b>	<b>% DO ESTADO</b>
Homologadas	19	66.740,61	29,66
Delimitadas	8	20.623,68	9,17
Demarcadas	2	4.286,32	1,90
Interditadas	1	6.000,00	2,67
Identificadas	2	1.792,00	0,79
<b>TOTAIS</b>	<b>32</b>	<b>99.442,61</b>	<b>44,19</b>

Fonte: FUNAI - Abril/1996

Ao total das áreas indígenas somam-se ainda as áreas do IBAMA e Exército que têm a seguinte distribuição mostrada na tabela 2:

**TABELA 2- Áreas Institucionais do IBAMA e Ministério do Exército em Roraima**

		ÁREA (KM²)	% ESTADO
IBAMA(1)	Parque Nacional do Monte Roraima	[1.160,00]	(*)
	Estação Ecológica de Maracá	1.013,12	0,45
	Estação Ecológica de Niquiá	2.866,00	1,27
	Estação Ecológica de Caracaráí	3.945,00	1,76
	Floresta Nacional de Roraima	[26.746,85]	(*)
	<b>TOTAL</b>	<b>7.824,12</b>	<b>3,48</b>
EXÉRCITO (2)	Marará	1.627,00	0,72
	Niquiá	908,00	0,40
	Univini	3.655,00	1,63
	Tucano	219,00	0,10
	Vila Pacaraima - BV-8	[9,00]	(*)
	<b>TOTAL</b>	<b>6.409,00</b>	<b>2,85</b>

[Organizado por Jaime de Agostinho - 1996]

Às áreas institucionais somam-se ainda outros tipos de áreas que não permitem uma atividade econômica, a tabela 3 mostra essa situação:

**TABELA 3- Áreas Inaproveitáveis no Estado de Roraima, fora das áreas institucionais**

	ÁREA (KM <sup>2</sup> )	% DO ESTADO
Áreas permanentemente inundáveis	17.600,00	7,82
Áreas rochosas	5.800,00	2,58
<b>TOTAL</b>	<b>23.400,00</b>	<b>10,40</b>

Fonte: ZEE/RR - 1994

E finalizando vamos ter da área total do Estado a retirada de aproximadamente 5.000 km<sup>2</sup> ou 2,22% da área total que são pertencentes à Venezuela e que deverão, no ajuste fronteiriço, fazerem parte da mesma.

Resumindo, temos a seguinte situação em Roraima mostrada pela tabela 4:

**TABELA 4 - Avaliação da Área Territorial do Estado de Roraima - 1996**

DESCRIÇÃO	ÁREA (KM <sup>2</sup> )	% DO ESTADO
Áreas institucionais: FUNAI	99.442,61	44,19
IBAMA	7.824,12	3,48
EXÉRCITO	6.409,00	2,85
Áreas inaproveitáveis	23.400,00	10,40
Áreas de ajuste fronteiriço	5.000,00	2,22
<b>TOTAIS</b>	<b>142.075,73</b>	<b>63,14</b>
<b>Área total do Estado</b>	<b>225.017,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Área não disponível para o desenvolvimento</b>	<b>142.075,73</b>	<b>63,14</b>
<b>Área disponível para o desenvolvimento</b>	<b>82.941,27</b>	<b>36,86</b>

[Organizado por Jaime de Agostinho - 1996]

Temos um total de 142.075,73 km<sup>2</sup>, dando 63,14% da área do Estado de Roraima totalmente congelados para o processo de desenvolvimento. Restam ao Estado



82.941,27 km<sup>2</sup> ou 36,86% de seu território disponível para utilização.

Esta situação torna-se mais complicada ao analisarmos a localização dos principais recursos naturais existentes no Estado. Os recursos minerais vão ter mais de 90% das suas reservas conhecidas localizadas em áreas indígenas. Da mesma forma os maiores potenciais de energia hidráulica estão dentro destas áreas. Os melhores solos, potenciais paisagísticos, recursos madeiros, etc., vão ter áreas bastante significativas inseridas nas áreas bloqueadas ao desenvolvimento.

Por estas razões é que a filosofia de demarcação de extensas áreas indígenas contínuas inviabiliza o Estado de Roraima, tal como constou em diversos despachos e pareceres técnicos da própria FUNAI (vide item 3.8.1).

A área Norte - Nordeste de Roraima foi considerada neste estudo com a seguinte delimitação:

- **Ao Norte:** pela Serra de Pacaraima desde as nascentes do Rio Miang até o Monte Roraima e daí até as cabeceiras do Rio Maú ou Ireng na Serra do Caburá,
- **A Leste:** toda a extensão do Rio Maú ou Ireng, desde a sua cabeceira até a sua foz no Rio Tacutu,
- **Ao Sul:** toda a extensão do Rio Tacutu desde a foz do Rio Maú ou Ireng até a foz do Rio Surumu,
- **A Oeste:** da foz do Rio Surumu no Rio Tacutu até a foz do Rio Miang no Rio Surumú e daí seguindo por este rio até a sua nascente na Serra de

Pacaraima.

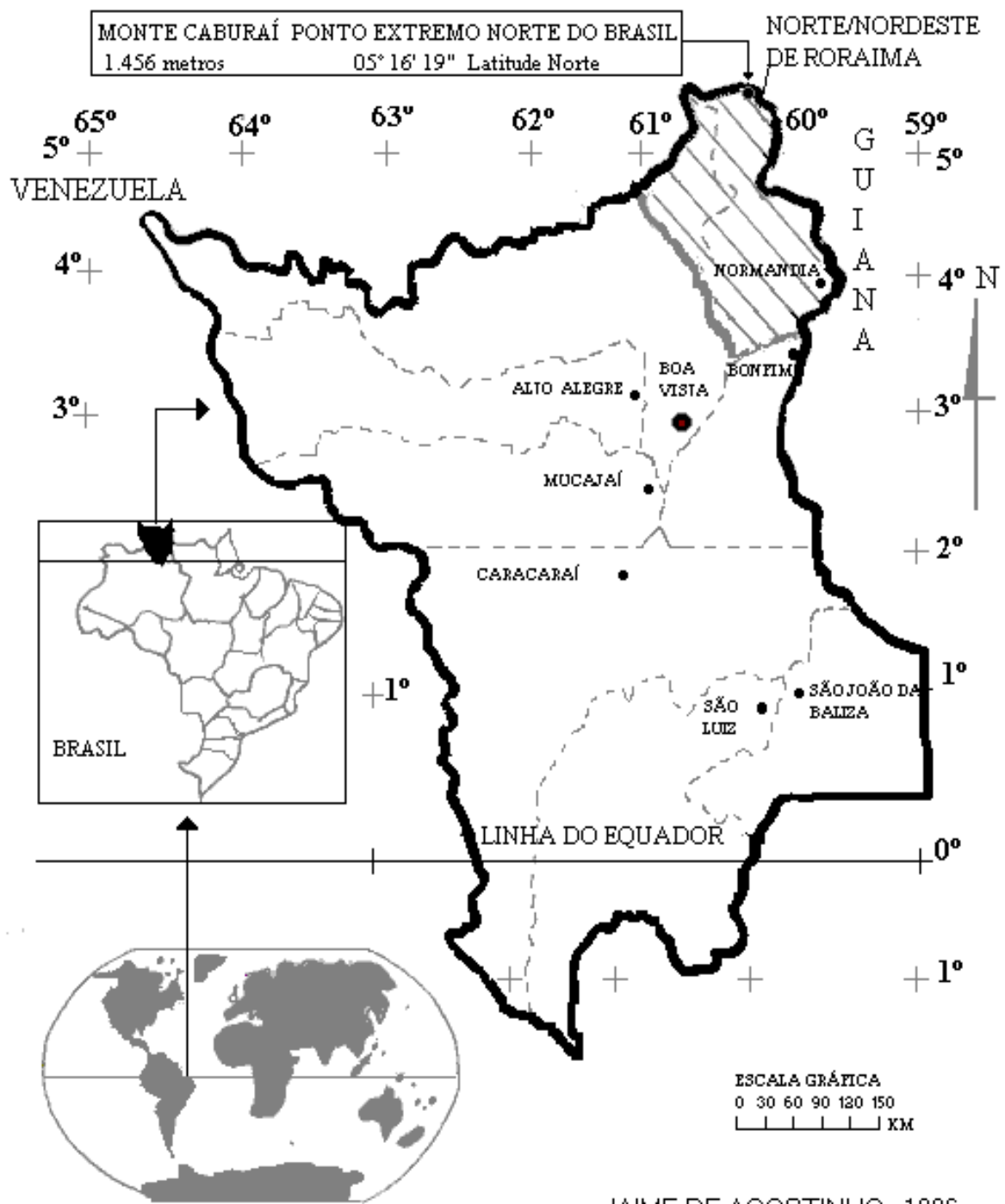
A área total da região Norte/Nordeste de Roraima é de 17.395,5 km<sup>2</sup> ou 1.739.550 ha, 7,7% do Estado, enquanto que a pretensão da FUNAI (área indígena Raposa/Serra do Sol) é de 16.788,0 km<sup>2</sup> ou 1.678.800 ha.

A figura 1 nos dá uma idéia geral da delimitação desta região.

O objetivo deste trabalho é o de servir como informação para os interessados em estudar a região Norte/Nordeste de Roraima com subsídios para uma melhor análise da problemática desta área, onde estão ocorrendo alguns conflitos entre as comunidades indígenas e outros brasileiros ali fixados, denominados de sociedade envolvente.

Uma série de documentos foram analisados, juntamente com um exaustivo trabalho de campo, o que permitiu além dos resultados analíticos apresentados, montar uma proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico prévio, bem como dar algumas recomendações sobre a delimitação de áreas indígenas de uma forma não contínua que procure harmonizar os interesses locais e neutralizar forças externas estranhas ao processo de desenvolvimento do estado de Roraima.

#### **FIGURA 1 - Localização do Norte/Nordeste de Roraima**



## 2. HISTÓRICO

A atual região Norte/Nordeste de Roraima era na época anterior à 1.500,

utilizada como área de passagem de grupos indígenas denominados caribe, caracterizados por serem exploradores ou caçadores - coletores, que através do Rio Orinoco atingiam os rios Caura, Paragua e Caroni, chegando até o Alto Orinoco, rios Uraricoera, Tacutú e Rupununi. Nestas incursões, após a subida pelas altas cabeceiras do Rio Orinoco atravessavam a pé a área de savana (lavrado) do Norte/Nordeste de Roraima e chegavam à Bacia do Rio Essequibo, indo daí facilmente de volta à costa onde retomavam às suas áreas de origem.

Os aruaques devido à sua característica mais de comunidades agrícolas, após processos migratórios foram fixando pequenas aldeias em toda a área compreendida pelas margem dos rios Uraricoera, Tacutú, Surumu, Baixo Cotingo, Baixo Maú e Bacias do Rupununi e Essequibo. Estas comunidades ora estabeleciam relações comerciais com os caribe, algum intercâmbio cultural e alianças. Em certas ocasiões ocorriam conflitos, sendo que as vantagens das guerras quase sempre favorecia aos caribe que possuíam maior agressividade e mobilidade que os aruaques, representados na região pelos grupos uapixanas, saporás e paravianas.

Com a chegada dos espanhóis na região do Caribe a partir de 1.522, os índios caribe do litoral foram sendo exterminados ou empurrados para o interior, fugindo através das vias de circulação já tradicionalmente utilizadas pelos mesmos. Os macuxis, do mesmo tronco lingüístico dos caribe começaram também a serem empurrados para o Sul da bacia do Rio Orinoco, chegando em grupos cada vez mais numerosos à área até então de domínio dos aruaques. O estabelecimento de colônias inglesas e espanholas no fim do século XIV na atual região das Guianas mudou o tipo de relacionamento do europeu com o

indígena. Na maior parte da vezes os holandeses e ingleses tinham como aliados os macuxís e outras etnias da área. Ao contrário, os espanhóis provocaram verdadeiro extermínio dos indígenas da bacia do Orinoco através das denominadas "entradas" que visavam capturar indígenas para trabalho escravo. O interessante é que eram utilizados os próprios caribes armados pelos espanhóis para a execução desta tarefa.

Tem-se o início da participação dos portugueses na conquista da região no fim do século XV e durante o século XVI, baseando-se nos objetivos de redução dos índios à sujeição portuguesa, comércio de índios escravos e colheita de drogas e pescarias. [Ribeiro de Sampaio - 1.825].

A conquista portuguesa esbarrou em algumas dificuldades com as populações indígenas na área: inicialmente com os manaos que vinham do Rio Negro subiam os rios Branco e Tacutú, dominando totalmente a região e mantendo aliança e comércio com os holandeses e ingleses na costa da Guiana através do Rio Essequibo. Com a prisão e morte do líder dos manaos ( Ajuricaba ), os portugueses com auxílio dos religiosos carmelitas, anunciam a "libertação" dos gentios do Rio Branco, fazendo as operações de captura de escravos, denominadas "descidas", onde milhares de indígenas foram exterminados ou capturados, sendo levados para outras regiões, principalmente Pará e Maranhão. Os remanescentes, que não fugiam para áreas de difícil acesso, foram aldeados e condicionados à agricultura que fornecia gêneros às tropas portuguesas dos Fortes São Joaquim, no Rio Tacutú e o da Barra, no Rio Negro. Estes aldeamentos produziram uma diminuição brutal destas populações devido às constantes e intensas epidemias de varíola e sarampo que atacavam quase que exclusivamente os indígenas, caracterizados por

sua baixa resistência orgânica e ao íntimo contato com os portugueses, além de estarem concentrados muitos indivíduos em poucos locais, o que facilitava o mecanismo de transmissão das doenças.

Outra dificuldade encontrada pelos portugueses na conquista do vale do Rio Branco foram os espanhóis que desciam o Rio Uraricoera, o que forçou a construção por parte dos portugueses em 1.775 do Forte São Joaquim, que serviu também para defender a penetração dos ingleses e holandeses no vale do Rio Branco através do Rio Tacutu. O Forte de São Joaquim gerou a formação de alguns povoados em suas proximidades, compostos predominantemente por índios aldeados (São Felipe, Nossa Senhora da Conceição, Santa Bárbara, Santa Isabel e Nossa Senhora do Carmo, atual Boa Vista).

No fim do século XVIII iniciou-se uma deserção maciça dos índios aldeados no Rio Branco, bem como uma série de revoltas dos mesmos contra os portugueses, o que gerou uma repressão violenta pelas tropas lusas culminando com o quase extermínio dos indígenas da região num episódio denominado "praia do sangue". Após esse episódio a "lei e a ordem voltaram a imperar no Rio Branco". As constantes lutas dos macuxis com os uapixanas que prolongaram-se até metade do século XIX facilitou a manutenção da posse territorial dos portugueses, que de certa forma indireta deixaram de ter preocupações com os holandeses e ingleses da região do Essequibo que tinham envolvimento comercial com estas etnias. A partir da construção do Forte de São Joaquim em 1.775 o processo de ocupação territorial começou a ser feito de uma maneira mais permanente, com a implantação de fazendas de gado, engenhos de açúcar e casas de farinha. A fazenda São Marcos foi fundada pelo comandante do Forte São Joaquim Sá

Sarmento, a fazenda São José pelo comerciante José Antonio Évora. Cabe ser ressaltado que estas propriedades eram particulares, não pertencendo ao rei como alguns equivocadamente consideram.

Em 1.887, Henri Coudreau em suas viagens pela região dos vales do Rio Branco e Rio Tacutu detectou a existência de 32 fazendas.

A partir desta época o processo de conquista da área Norte/Nordeste teve sua intensificação. Os criadores de gado iniciaram a penetração na área rica de pastagens e começaram a surgir as primeiras fazendas. A interiorização desta atividade começou a atrair as populações indígenas localizadas nos vales dos principais rios, notadamente as que estavam aldeadas, sendo utilizada como vaqueiros ou simplesmente na agricultura de subsistência destas fazendas.

A descrição dos etnólogos e antropólogos nos fins do século XIX e início do século XX são insuficientes para se afirmar a imemorialidade dos indígenas na região de savana (lavrado) já que a ocupação vai dar-se no mesmo tempo por índios e não índios.

No final do século XIX e início do século XX, inicia-se a conquista do Norte/Nordeste de Roraima, processo denominado "Pata do Boi" tão comum no restante do país, onde o conceito era o de que uma terra sem gado é terra livre, não ocupada por ninguém. Uma terra com gado é uma terra que tem dono. Consequentemente o raciocínio era de que as terras ocupadas por indígenas sem gado poderiam ser ocupadas porque estavam livres.

Esta conquista territorial foi consequência do êxodo de mais de 500.000 nordestinos para a Amazônia fugindo da grande seca que assolou o Nordeste em 1877. Parte deste contingente foi assentado pelo Império Brasileiro na faixa de fronteira de 10 léguas, visando o seu rápido povoamento e conseqüentemente sua vigilância e defesa (Lei 601 de 18/09/1.850). Isto explica que a atual população de Roraima tenha avós e bisavós cearenses, maranhenses e paraibanos, todos de origem rural.

Os novos ocupantes das partes significativas do Norte/Nordeste de Roraima sempre tiveram uma interação muito forte com os indígenas da região, havendo uma participação no processo produtivo e principalmente miscigenação. Evidentemente que alguns conflitos localizados tenham surgido esporadicamente, mas de uma maneira geral havia um relacionamento de respeito e cooperação entre o índio e o não índio proprietário de fazendas. Este equilíbrio começou a ser rompido na década de 70, com o início de pequenos confrontos, invasões e principalmente roubo e morte de gado por indígenas vinculados à instituições ligadas à Igreja Católica. Coincidentemente nesta época (a partir de 1.975) a denominada Igreja Progressista começou o seu processo de ação bastante agressivo visando a "defesa" das etnias indígenas do Estado. A partir dos anos 80 a situação em áreas significativas da região começou a tornar-se crítica, surgindo inúmeros conflitos, existentes até hoje, razão para que sejam analisados imparcialmente os fatos e seja procurada uma solução racional que harmonize os interesses da área, onde existem índios e também não índios, assentados em terras da União. todos igualmente brasileiros, com suas tradições e costumes e principalmente por estarem engajados em processos produtivos de vital importância para a sobrevivência econômica do Estado de



Roraima.

### **3. O NORTE/NORDESTE DE RORAIMA HOJE - 1996 (DIAGNÓSTICO)**

#### **3.1. O MEIO AMBIENTE NATURAL**

##### **3.1.1. Os Principais Geossistemas**

O Norte/Nordeste de Roraima pode ser dividido simplificadamente em duas áreas de geossistemas significativos: a região das serras e a de savana (lavrado).

A região das serras ocupa aproximadamente 30% da área total do Norte/Nordeste de Roraima e praticamente inicia-se no paralelo 4° 30', tendo como limite Sul as serras Parimé, Marari, Vitória, Memória, Triunfo e Xumina. No interior da área encontramos outras serras importantes, das quais destacam-se: Arai, Central, Paracanaí, Maturuque, Pacaraima, Cipó, Caburái, etc.

Na porção extremo Norte desta região vamos ter a predominância de mata densa que vai ter continuidade no território pertencente à República Cooperativista da Guiana.

A porção Sul irá ter o predomínio da vegetação campestre no mesmo padrão da encontrada no setor norte do geossistema de savana (lavrado).

E finalmente temos o geossistema das savanas (lavrado) com cobertura vegetal do tipo campestre na sua porção Norte e de savana parque na porção Sul.

A tabela 5 nos dá uma caracterização destes grandes geossistemas do Norte/Nordeste de Roraima.

Da mesma forma a figura 02 nos dá uma idéia genérica da distribuição espacial dos geossistemas significativos no Norte/Nordeste de Roraima.

**TABELA 5 - Características dos principais geossistemas na região Norte/Nordeste de Roraima**

GEOSSISTEMA PRINCIPAL	SUB-DIVISÃO	CARACTERÍSTICAS			UTILIZAÇÃO
		GEOLOGIA	SOLOS	VEGETAÇÃO	ECONÔMICA
1- SERRAS	I-MATA DENSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação Roraima</li> <li>- Metassedimentos antigos</li> <li>- Diabásios (diques)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Litólicos</li> <li>- Podzólico vermelho-amarelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Floresta ombrófila densa montana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservação ambiental</li> <li>- Turismo ecológico</li> </ul>
	II- VEGETAÇÃO CAMPESTRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação Roraima</li> <li>- Diabásios (diques)</li> <li>- Grupo Surumu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podzólico</li> <li>- vermelho-amarelo</li> <li>- Litólico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savana estépica arbórea densa</li> <li>- Savana estépica</li> <li>- parque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pecuária extensiva</li> <li>- Turismo ecológico</li> <li>- Mineração</li> </ul>

Continua

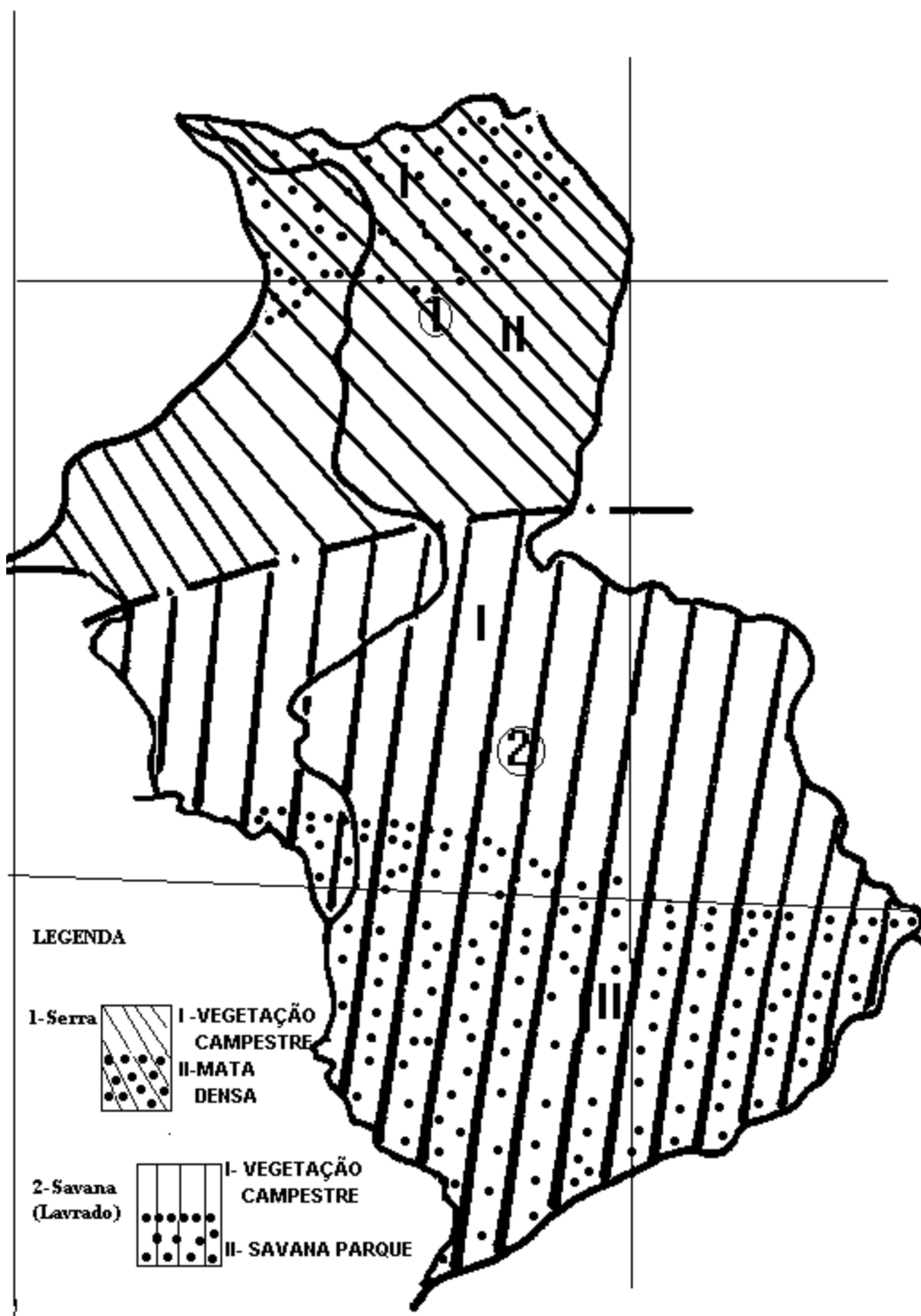
Continuação

2- SAVANAS (LAVRADOS)	I- VEGETAÇÃO CAMPESTRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo Surumu</li> <li>- Diabásios (diques)</li> <li>- Rochas subvulcânicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podzólico vermelho-amarelo</li> <li>- Litólico</li> <li>- Terra roxa estruturada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savana estépica parque</li> <li>- Savana estépica arbórea densa</li> <li>- Floresta galeria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pecuária extensiva</li> <li>- Mineração</li> <li>- Plantio comercial de arroz irrigado</li> </ul>
	II- SAVANA PARQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo Surumu</li> <li>- Rochas subvulcânicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plintossolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savana estépica arbórea densa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pecuária extensiva</li> <li>- Plantio</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sedimentos quaternários da Formação Boa Vista</li> <li>- Aluviões recentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planossolo</li> <li>- Latossolo amarelo</li> <li>- Gley Húmico</li> <li>- Aluviais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Floresta galeria</li> <li>- Savana estépica parque</li> </ul>	comercial de arroz irrigado
--	--	--	--	--	-----------------------------

Jaime de Agostinho - 1996

**FIGURA 2 - Geossistemas significativos do Norte/Nordeste de Roraima**



Jaime de Agostinho - 1.996

### 3.1.2. Problemas Ambientais

O ser humano vem desde os tempos remotos degradando a natureza, em maior ou menor grau, tanto para a busca de alimentação, construção de abrigos e em todos os aspectos ligados à sua reprodução e aos seus interesses. Os indígenas como todos os seres humanos, usam normalmente os recursos naturais para suprir suas necessidades vitais na construção de abrigos, obtenção de alimentos, bem como de costumes tradicionais que levam à degradação ambiental, como por exemplo a queima de áreas de campos e matas.

No caso da queima dos campos, seguindo a antiga tradição para caça e mais recentemente na falsa expectativa de renovação de pastagens, temos uma séria degradação ambiental, provocando até em certas áreas específicas o surgimento de pequenos focos de processo de desertificação. A queima de áreas de matas é tradicional, visando a abertura de novas áreas para a agricultura itinerante de subsistência. Na área Norte/Nordeste de Roraima, em função do ambiente agrário, os tipos de ações degradadoras são praticamente as mesmas usadas pelos índios e não índios. No caso dos índios ingaricós na região em estudo, a realização de desmatamentos de áreas de mata densa para a prática da agricultura com a utilização da queimada ainda não chegam a produzir degradações de âmbito regional devido à pequena população envolvida no processo e na sistemática não capitalista de sua agricultura de subsistência.

É necessário que haja um correto manejo, bem como sejam mantidas áreas de preservação natural visando o equilíbrio dos ecossistemas regionais. Estas áreas devem

ser estabelecidas a partir de estudos sistematizados que realizem um diagnóstico regional dos recursos naturais disponíveis e sistematizem as compatibilidades de usos econômicos dos mesmos. O zoneamento ecológico-econômico já concluído pelo Estado para o vale do Rio Cotingo poderia ser estendido para toda a região de estudo e auxiliar no melhor aproveitamento dos recursos naturais.

O Norte/Nordeste de Roraima possui uma série de características peculiares que irão provocar problemas ambientais na área. Estes problemas ambientais podem ser genericamente divididos em **induzidos** e **naturais/climáticos**:

Como Problemas Ambientais Induzidos, temos:

- **Áreas degradadas por extração mineral:** os impactos produzidos pela mineração clandestina de ouro e diamante na área (garimpos) gerou e está gerando inúmeras áreas degradadas, principalmente nas bacias do Rio Quinô, Médio Cotingo e Baixo/Médio Maú. A degradação atinge o leito dos rios, suas margens e muitas vezes as encostas do vale. O material residual assoreia os leitos dos rios que deixam de ter seus álveos definidos e no período das chuvas as águas saem de sua calha inundando as áreas vizinhas.

Os ravinamentos das encostas continuam num crescente processo de geração de voçorocas que comprometem todas estas áreas irreversivelmente além do aumento assustador de sólidos em suspensão nas águas dos igarapés e rios.

A turbidez do Rio Cotingo nos seus médio e baixo cursos é bastante

preocupante, chegando a afetar o baixo Surumu, Tacutú e até o Rio Branco defronte Boa Vista. Não existem dados concretos sobre o uso de mercúrio nestas áreas, nem dos níveis deste metal, nas águas, nos peixes e nos seres humanos.

- **Queimadas:** este problema de ocorrência disseminada em toda a região faz parte da cultura indígena que atea fogo nos campos ou em matas de encostas e ilhas, visando espantar a caça e mais modernamente alegando-se a rebrota dos pastos. Os solos da área de savana, já bastante empobrecidos de matéria orgânica e micronutrientes, perde ano a ano mais destes materiais. Areais e litossolos começam a aumentar as suas áreas num início de um típico processo de desertificação.
- **Áreas degradadas pela agricultura comercial:** dia a dia estão aumentando as ocorrências de mortandades de aves e pequenos animais devido à aplicação indevida de agrotóxicos, principalmente na região Sul da área, onde existem extensas plantações de arroz irrigado, existe aí uma utilização maciça de agrotóxicos através de aviação agrícola, além do lançamento nos rios Tacutú e Surumu de altas cargas de sedimentos, fertilizantes e agrotóxicos.
- **Destruição da fauna pela caça e pesca:** independentemente da baixa população de animais silvestres na região, por tradição ou lazer ainda se pratica bastante a caça, por tradição ou lazer que pouco a pouco vai



reduzindo mais ainda a fauna da região. Da mesma forma a pesca predatória, com uso de apetrechos inadequados, fora de padrão ou em época de defeso está reduzindo drasticamente a ictiofauna regional já bastante rarefeita.

- **Desmatamento:** Este tipo de dano ambiental ocorre com maior frequência na área das serras e junto às matas ciliares dos rios e lagos da área de savana. Na região da mata podemos observar pequenas clareiras desmatadas pelos índios ingaricós com o fito de implantação de lavouras de subsistência.

No que diz respeito a Problemas Ambientais Naturais/Climáticos que ocorrem na área, temos:

- **Seca:** normalmente no período que vai de outubro a março, boa parte do Norte/Nordeste de Roraima chega a ter um período de seca, afetando muitos lagos e igarapés da região de savana e serra. Este período é caracterizado por excessiva insolação e elevada velocidade dos ventos Este e Nordeste, que aceleram ainda mais o processo de evaporação. A tudo isto somam-se os inúmeros incêndios produzidos ou naturais que vão queimar extensas áreas da savana e das serras.
- **Chuvas:** no período de maio a julho ocorrem em toda a região chuvas intensas que provocam inúmeros problemas, tais como: enchentes, principalmente nos vales bastantes ravinados, escorregamentos de encostas, interrupção de vias de comunicação, etc.

Quanto ao meio ambiente sócio-econômico-cultural temos no Norte/Nordeste de Roraima alguns impactos que ocorrem na área, dos quais destacam-se:

- Imposições de religiões alienígenas à cultura indígena.
- Implantação de sistemas de pecuária de subsistência e vinculada à igreja católica (Projeto Gado da Diocese de Roraima).
- Interferência de instituições vinculadas à Igreja Católica (CIR) na alteração do processo natural de sucessão dos tuxauas (chefes tribais) visando a colocação de adeptos ao movimento.
- Apoio oficial da FUNAI no incentivo à mineração clandestina (garimpo) através do uso de equipamentos pelos índios e seus arrendatários não índios (Vale do rio Quinô) que extrapolam o conceito de catação, faiscação e garimpagem permitido pelo Código de Mineração e Estatuto do Índio, desde que exclusivamente manual e dirigido para sua subsistência.

### 3.2. AS POTENCIALIDADES NATURAIS

A região objeto deste estudo está totalmente inserida na área denominada por faixa de fronteira, onde todas as atividades ou ações sobre o território, inclusive demarcações de áreas indígenas devem ter a anuência prévia do Conselho de Defesa

Nacional, através de sua Secretaria Executiva que é a SAE - Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

Dentre estes inúmeros recursos podemos destacar:

### **3.2.1. Posição Geográfica e Geopolítica Locacional**

O Norte/Nordeste de Roraima é a região mais setentrional do Brasil, possuindo o ponto mais extremo do país (Monte Caburá), na latitude 05° 16' 19" Norte.

Esta região do Estado de Roraima, intitulada pela pretensão da FUNAI como área Raposa/Serra do Sol possui um perímetro aproximado de 1.000 km, dos quais 260 são fronteira internacional com a Venezuela e 460 com a República Cooperativista da Guiana. Esta região é bastante crítica e importante em função de conflitos fronteiriços ainda não completamente resolvidos entre a Venezuela e a República Cooperativista da Guiana relativos à região do Essequibo. Em duas ocasiões na década de 70 a Venezuela procurou autorização do Governo Brasileiro para a passagem de suas tropas pelo Norte/Nordeste de Roraima, visando a invasão do Oeste da Guiana, o que não foi aceito na época.

Numa análise geopolítica temos a área como altamente necessária na articulação futura visando a integração dos países do Norte da América do Sul, Caribe e Amazônia através de ligações entre o Porto Livre de Georgetown, na Guiana, Polo Industrial Pesado de Cidade Guaiana, na Venezuela e sul da Venezuela. Isto já começa a ocorrer como término para o próximo ano da estrada de rodagem Lethen - Georgetown. Por estas razões é muito importante que este espaço venha a ser ocupado e defendido

através do adensamento populacional, melhoria da qualidade de vida da população aí existente e integração harmoniosa dos indígenas à população envolvente, participando as mesmas do processo produtivo regional, evitando-se possíveis futuras intervenções da ONU sob a égide de independência das nações indígenas. Além disto é importante que se aumente o processo produtivo desta região através da agregação de novas áreas, melhoria tecnológica, e dinamização das relações com os países limítrofes.

### **3.2.2. Recursos Hidro-Energéticos**

O Norte/Nordeste de Roraima possui um elevado potencial hidro-energético, podendo passar dos 1.000 Mw facilmente, tendo mais de 800 Mw somente na Bacia do Rio Cotingo[ENERAM - 1972].

A este elevado potencial soma-se uma série de vantagens naturais que tomam a geração de energia mais barata e com um mínimo de impactos ambientais. Se compararmos o projeto de uma hidrelétrica no Rio Cotingo (Cachoeira do Tamanduá) vamos ver uma elevada geração de energia (186 Mw) em uma área de inundação extremamente reduzida de 36,8 km<sup>2</sup> que representa um índice de 5,05 MW/km<sup>2</sup> de área inundada, bastante diferente dos índices de Balbina no Estado do Amazonas com 0,116 mw/km<sup>2</sup> ou Samuel em Rondônia com 0,386 mw/km<sup>2</sup> ou até da Hidrelétrica de Tucuruí, tida como a mais eficiente da Amazônia que irá ter um índice de 1,646 mw/km<sup>2</sup> de área inundada.

Além da geração de energia a baixo custo, alta eficiência e reduzidos impactos ambientais, a construção desta hidrelétrica no Norte/Nordeste de Roraima traria vantagens imensas no sentido de permitir a irrigação por gravidade de grandes áreas atualmente inviáveis agronomicamente devido às deficiências hídricas de origem climática; regularização dos cursos dos rios permitindo culturas de várzea o ano todo; navegação por longos trechos hoje de difícil acesso por terra; introdução da piscicultura, etc.

### **3.2.3. Recursos Minerais**

O Norte/Nordeste de Roraima possui um elevado potencial mineral principalmente nas áreas mais setentrionais da região (Rio Maú, Rio Quinô e Alto Cotingo).

A atividade de exploração mineral nestas áreas é bastante antiga e utiliza-se de métodos primitivos e altamente impactadores do meio ambiente, com uma participação ativa das populações indígenas da área.

Os maiores potenciais da área são de diamante e ouro, que ocorrem preferencialmente na Formação Roraima, composta de metassedimentos de idade muito antiga, e conseqüentemente nos seus aluviões.

Diversas áreas foram requeridas para pesquisa, mas foram suspensas devido à pretensão da FUNAI. Estudos feitos pela CPRM e DNPM detectaram elevados potenciais de diamante e ouro nas bacias do Rio Quinô, Mau e Alto Cotingo recomendando-se a sua

exploração com equipamentos industriais de baixo impacto ambiental.

### **3.2.4. Recursos da Fauna e Flora**

A região Norte/Nordeste de Roraima pode ser dividida em três grandes domínios:

- Áreas de savanas onde predominam áreas planas com solos podzólicos e plintossolos (lavrado) (+ - 40% da área total);
- Áreas de transição onde temos áreas onduladas passando a montanhosas, com predomínio de solos podzólicos e latossolos (serras) (+ - 40% da área total);
- Áreas de floresta onde temos predominantemente montanhas, escarpas e serras, com predomínio de solos litólicos, podzólicos e algumas manchas de terra roxa (+ - 20% da área total).

Nas áreas de savanas (lavrado) a fauna é muito reduzida devido a inúmeros fatores: pouca sustentabilidade dos ecossistemas, poucas áreas florestadas para os animais se abrigarem, caça predatória realizada há muitas décadas, utilização do fogo nas pastagens, etc.

Nestas áreas temos uma pobreza muito grande de madeira, tanto para construção quanto para lenha. As espécies utilizadas vão ser encontradas com dificuldade nas encostas de pequenos maciços rochosos que surgem isolados nas planícies, em algumas poucas matas galerias e nas veredas de buritizais que entrecortam toda a região. A pesca é praticada, muito timidamente, em pequenos igarapés e lagos das áreas.

Nas áreas de transição, independentemente das altas declividades, pedregosidade e poucas manchas de vegetação do tipo savana estépica começa a existir a ocorrência de alguma madeira de utilização econômica e pequenos mamíferos passíveis de serem caçados. Independentemente disto e de alguns outros pequenos animais (quelônios e aves) estas áreas podem ser consideradas de baixa produtividade à caça e não existindo praticamente áreas propícias à pesca.

Nas áreas de mata, independentemente das elevadas declividades, clima mais úmido e frio, vamos ter uma diversidade de árvores de grande porte e ocorrência de maior quantidade de animais terrestres e aves. Os rios e igarapés são de pouca piscosidade. Nestas áreas de ocupação ingaricó nós podemos realmente sentir a dependência do nativo aos recursos da fauna e flora através da caça de subsistência e utilização exclusiva da lenha e de madeira para energia e construção de casas e canoas. Vamos ter a ocorrência na parte mais ao Nordeste da região de áreas de balata, com bom potencial econômico.

### **3.2.5. Recursos Paisagísticos e Cênicos**

Pela diversidade ecológica a área do Norte/Nordeste de Roraima é a que tem um dos maiores potenciais de paisagens de extrema beleza, matéria-prima para a indústria do turismo ecológico - cênico. Nas áreas de savanas temos as vastas planícies com lagos circulares e entrecortados de buritizais com uma expressiva população de aves. O Rio Tacutu com suas praias no verão, as corredeiras do Rio Surumu, as belas vistas cênicas das serras que cercam a região e a beleza do lago de Caracaranã definem os

potenciais para uso turístico muito elevado.

Nas áreas das serras temos dezenas de corredeiras e cachoeiras de beleza ímpar (Garan-Garan, Ourinduque, etc.), rios que convidam à canoagem, águas cristalinas, bom clima e encostas florestadas de alto impacto cênico. Já na área de floresta, na porção Norte da área vamos ter o maior potencial paisagístico do Estado de Roraima, devido à ocorrência de formações residuais de rochas antigas (tepuys) magnificamente representadas em território brasileiro pelo Monte Roraima e Serra do Sol.

Sabidamente, o Governo Federal criou o Parque Nacional do Monte Roraima através do Decreto Federal no 97.887 de 25/06/89 num total de 116.000 ha, visando permitir a sua exploração ao turismo ecológico e cênico, nos mesmos moldes do Parque Nacional do Canaima na Venezuela, limítrofe ao Parque Nacional do Monte Roraima. O Parque Nacional do Canaima tem em seu interior aldeias dos índios pemons, do mesmo ramo dos macuxís, que gerenciam e fiscalizam o turismo nesta região.

Inexplicavelmente, a pretensão da FUNAI sobre o Norte/Nordeste de Roraima, através do Parecer 36/DID/DAF da FUNAI desconsidera o Parque Nacional do Monte Roraima, e o engloba em sua pretensão, da área indígena única Raposa/Serra do Sol.

### 3.3. A POPULAÇÃO

#### 3.3.1. Caracterização



O Norte/Nordeste de Roraima vai ser considerado como a região compreendida entre o Rio Surumu a Oeste, Rio Tacutu ao Sul, Rio Maú a Leste e serras de Pacaraima/Caburaí ao Norte.

A população constitui-se predominantemente por indígenas, seguidos de mestiços, brancos e pouquíssimos negros.

A população total estimada para a região é de 19.011 habitantes (CTE/GERR-1. 996).

É uma região de baixa densidade demográfica, 1,1 habitantes por quilômetro quadrado, enquanto o Estado de Roraima tem a densidade demográfica de 1,3 habitantes por quilômetro quadrado (estimativa IBGE- I 996).

A população é bastante dispersa na área, quer por razões fisiográficas como culturais. Os principais assentamentos localizam-se em vales e boqueirões, pés de serra, ao longo dos principais rios, ao longo dos diques de diabásio e atualmente concentrando-se ao longo das principais estradas da região.

### **3.3.2. Composição e Evolução**

A população da área ( 19.011 habitantes ) é composta em sua maioria por indígenas (11.750 habitantes) [CTE/GERR-1996] e o restante por mestiços, brancos e alguns negros (7.261 habitantes) [IBGE - 1996 - estimativa ].

No que diz respeito à população indígena vamos ter em 1.992 um total de 10.097 índios distribuídos em 85 aldeias (laudo FUNAI 1992), enquanto que em 1.996 temos a estimativa de 11.750 índios distribuídos em 91 aldeias (Comissão Técnica Especial - 1.996). Está ocorrendo na área uma sensível diminuição da população de diversas malocas, o que demonstra uma explosão de criação de novas malocas e retiros em função da estratégia de ocupação do espaço geográfico. Este fenômeno é bastante sentido nas malocas Cachoeirinha, Cedro, Congresso, Curapá, Guariba, Maturuca, etc. De um modo geral temos a seguinte distribuição das etnias indígenas na região Norte/Nordeste de Roraima no ano de 1.996 mostradas pelas tabelas 6 e 7.

\

**TABELA 6 - Região Norte/Nordeste de Roraima - Principais Etnias**

<b>ETNIA</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA (1996)</b>
Macuxi	11.000
Wapixana	130
Ingaricó	500
<b>TOTAL</b>	<b>11.630</b>

(Estimativa CTE - 1996)

(\*) Como curiosidade temos dentro da etnia macuxi, na maloca do Contão, a existência de um subgrupo denominado monaikó. Este subgrupo já foi estudado e citado por

Schomburgk (1837) e Kock Grumberg (1911-1913), mas atualmente de difícil identificação e quantificação devido à intensa miscigenação inter-tribal.

**TABELA 7 - Região Norte/Nordeste de Roraima - Outras etnias**

<b>ETNIA</b>	<b>POPULAÇÃO (habts.)</b>	<b>FONTE</b>	<b>ANO</b>
taurepang	60 (1)	CTE/RR	1.996
jaricuna	30 (2)	CTE/RR	1.996
patamonas	30 (3)	CTE/RR	1.996
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>		
NOTA:  Locais de ocorrência:  (1) Maloca do Bananal (2) Maloca Mato Grosso (3) Maloca Saraó			

A seguir é analisada a evolução das populações segundo as etnias, com base em dados históricos referenciados.

### **3.3.2.1. Etnia macuxi**

Em números absolutos as estimativas da população total da etnia macuxi no Estado de Roraima está ultrapassando em taxa de crescimento, inclusive a própria população do Estado de Roraima, que teve a mais alta taxa de crescimento no Brasil entre os dois censos demográficos (1.970 e 1.991) atingindo 9,1% ao ano, enquanto o Brasil alcançava 1,9%.

A seguir temos a tabela 8 onde são colocadas estimativas de população realizadas por diversos pesquisadores.

**TABELA 8- População macuxi total de Roraima**

<b>DATA</b>	<b>POPULAÇÃO (habts.)</b>	<b>FONTE</b>
1.932	1.294	Comissão Rondon
1.964	3.000	Diniz
1.967	3.200	Migliazza
1.983	11.598	CEDI
1.992	9.000	FUNAI
1.996	21.331(*)	CTE/GERR-1.996



**(Estimativas ECOAMAZÔNIA, ARIKON, Comissão Técnica Especial)**

Diniz (1.964), cita em sua obra, com relação a demografia: "Os macuxís atingem cerca de 3.000 indivíduos no Território Federal de Roraima. Além dos dados demográficos conseguidos diretamente nos grupos locais visitados, recebemos informações acerca das populações de alguns e do número de casas de outros, o que nos levou a esta estimativa, certamente sem superestimar o contingente populacional deste grupo indígena".

"Migliazza (1.967), calcula que os macuxís com um total de 3.200 indivíduos em terras brasileiras, baseado em informações próprias e naqueles dados fornecidos pelos componentes da campanha de erradicação da malária atuante em Roraima. Parece que os

macuxís tendem a aumentar o seu número, pelo menos é o que indicam as populações das aldeias Contão e Raposa, as duas de maior número de pessoas da nossa amostragem, onde se observa altos índices demográficos nas classes etárias jovens".

O que se pode observar é que os indivíduos macuxís realmente se integraram com a "população envolvente", sem maiores traumas ou ocorrências que colocassem em risco o seu equilíbrio demográfico e sociocultural. A população tem aumentado independentemente do fluxo migratório existente para as cidades e países limítrofes.

Alguns incidentes isolados que ocorreram nos últimos anos entre indígenas e população envolvente não alteraram significativamente o seu crescimento populacional.

### **3.3.2.2. Etnia ingaricó**

O comportamento evolutivo da população da etnia ingaricó é bastante diferenciado dos macuxís e uapixanas, já que são índios mais caçadores/coletores e com pequena agricultura de subsistência e extrema mobilidade, constantemente deslocam-se para as matas e serras da Guiana onde a caça e pesca são mais abundantes, retomando ao Brasil mais por tradição religiosa/cultural e também devido à maior assistência que recebem dos órgãos oficiais (Governo do Estado, FUNAI e FNS).

Esta etnia é exclusiva da região Norte/Nordeste de Roraima no território brasileiro. O crescimento vegetativo da população ingaricó é menor que o dos macuxís devido principalmente à alta mortalidade infantil, maior incidência de doenças transmissíveis e baixa fertilidade.

A tabela 9 nos dá uma idéia do comportamento quantitativo da população ingaricó.

**TABELA 9 - Evolução da População ingaricó no Norte/Nordeste de Roraima**

<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>FONTE</b>
1.943	1.000	(1)
1.950	800	(1)
1.960	400	(1)
1.970	150	(1)
1.977	120	(1)
1.978	314	(2)
1.983	459	(3)
1.989	459	(4)
1.993	482	(5)
1.993	704	(6)
1.994	627	(6)
1.995	491	(7)

Fontes:

(1) Migliazza, (2) Célio Horst, (3) GT FUNAI/INCRA, USP, CIMI, SEMAIJUS, (4) CIDR,

(5) SEMAIJUS, (6) ZEE-RR, (7) UFRR

A seguir são mostradas as tabelas originais dos autores/fontes dos dados:

### **População Ingaricó**

**Fonte: Migliazza - 1.978**

<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA TOTAL</b>
1.943	1.000
1.950	800
1.960	400
1.970	150
1.977	120

**Fonte: Célio Horst - 1.978**

### **Etnia Ingaricó - População estimada**

ALDEIAS	POPULAÇÃO ESTIMADA - 1.978 (*)		
	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
Awendei	05	05	10
Emaimú	01	08	09
Ynaimãpai	09	10	19
Kuranquem	04	02	06
Manalai	32	42	74
Mapaé	02	03	05
Neguem	09	07	16
Sauparú	21	29	50
Serra do Sol	54	51	105
Tekbakem	02	06	08
Waipagen	04	08	12
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>171</b>	<b>314</b>

### População Ingaricó

Fonte: CIDR - Centro de Informação da Diocese de Roraima - 1.989

Serra do Sol	120 Habitantes
Manalai	82 Habitantes
Sauparú	61 Habitantes
<b>Total Estimado</b>	<b>459</b> habitantes aldeados, podendo atingir o total de 500

Fonte: CIDR - 1.990

**População Ingarikó Ano 1.983**

<b>MALOCA</b>	<b>POPULAÇÃO</b>
Maipá	24
Serra do Sol	120
Saueparú (Belém)	61
Adventai	16
Ine'Ken	24
Kuran Ken	09
Tecipa Ken	24
E'Maimu	13
Ma'Paek	27
Traimapai	15
Waipaguen	16
Kouambatem	25
Mainlai	85
<b>TOTAL</b>	<b>459</b>

**Fonte: DAI/SEMAIJUS (1.993-1.994) Gov. Roraima**

**Etnia Ingaricó - População Estimada**

<b>MALOCA</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	
	<b>1.993</b>	<b>1.994</b>
Serra do Sol	200	186
Kumaipá	84	75
Saneparú	50	56
Pipi	100	28
Mapaé	60	75
Manailai	160	178
Kalamambatei	nt	21
Awendey	50	18
<b>TOTAL</b>	<b>704</b>	<b>629</b>

**Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico de Roraima ZEE/RR**



**Informante: Tuxaua Hilário - Serra do Sol**

**Área Ingaricó - Situação Março/95**

<b>MALOCA</b>	<b>TUXAUA</b>	<b>Nº HABT.</b>
Caramambatai	José Luis	25
Cachoeira do Rastro		14
Manalai	Martin	85
Inequen	Martin	15
Arendei	Martin	15
Salparu	Benedito	60
Pipi	Benedito	05
Cumaipá	Antonio	200
Serra do Sol	Hilário	60
Tekbaquen	Hilário	08
Kuranquen	Luciano	04
<b>TOTAL</b>		<b>491</b>

**Área Ingaricó - Situação Março/95**

**Fonte: Tuxaua Hilário - 1.995**

**Malocas Abandonadas**

Mapaé	[6 pessoas]
Emaemú	[2 pessoas]
Ynaimapai	-
Waipanguem	-

**Malocas ingaricós existentes na Guiana**

Pilipai
Auaraken (Cachoeira do Araçá)
Cacoquen
Canauapai (FUNAI lista como brasileira)

Fonte: Tuxaua Hilário (1.995)

### 3.3.2.3. Etnia uapixanas

É bastante reduzida a população da etnia uapixana no Norte/Nordeste de Roraima, resumindo-se à aldeia do Olho D'água e o seu retiro (Caranguejo) além de alguns membros da aldeia Araçá.

A tendência de crescimento da população uapixana no Estado de Roraima é bastante reduzida devido à intensa miscigenação que tem com a etnia macuxi e a sociedade envolvente.

A tabela 10 nos mostra o comportamento desta etnia no Estado de Roraima.

**TABELA 10- Etnia uapixana - Estado de Roraima - evolução populacional**

<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO (Habts.)</b>	<b>FONTE</b>
1.787	3.400	Coudreau [1.887] - estimativa
1.887	1.000	Coudreau [1.887]
1.935-1.939	1.000	Wirth [1.946]
1.943	3.000	Migliazza [1.978]
1.950	2.800	Migliazza [1.978]
1.960	2.500	Migliazza [1.978]
1.965-1.966	1.200	Migliazza [1.967]
1.970	1.500-2.000	Migliazza [1.980]
1.977	1.600	Migliazza [1.978]
1.983	3.566	CIDR - 1.990

### 3.3.2.4. Etnia taurepang

Os taurepangs possuem um comportamento bastante parecido com os ingaricós, só que bastante aculturados pela sociedade envolvente devido a sua proximidade da BR-174 e dos centros comerciais de Vila Pacaraima (Brasil) e Santa Helena de Uairen (Venezuela).

Esta etnia possui uma mobilidade bastante grande para outras malocas da Venezuela, o que altera bastante as tendências estatísticas dos dados históricos. A tabela 11 nos dá uma idéia da distribuição da etnia taurepang em Roraima

**TABELA 11- Etnia taurepang em Roraima**

<b>ANO</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMATIVA TOTAL ESTADO DE RORAIMA</b>
1.943	1.300
1.950	1.100
1.960	800
1.970	500
1.977	550

Fonte: Migliazza - 1.978

**TABELA 12- População atual de taurepangs no Brasil**

<b>MALOCA</b>	<b>HABITANTES</b>
Boca da Mata	85

Sorocaima	45
Bananal	65
TOTAL	190

Fonte: CIDR - 1.989

### 3.3.3. Distribuição

A área Norte/Nordeste de Roraima possui aproximadamente uma superfície de 1.739.550 ha, sendo 1.678.800 ha correspondentes à área indígena pretendida Raposa/Serra do Sol e 60.750 ha que é a área não englobada pela pretensão da FUNAI, relativa à sede do Município de Normandia (60.750 ha).

Nesta área distribui-se uma população estimada de 19.011 habitantes (CTE/GERR 1.996), sendo 11.750 índios em 91 aldeias (CTE/GERR - 1.996) e 7.261 não índios (IBGE-1.996) distribuídos na sede do município de Normandia, em 6 vilas, 337 fazendas e alguns garimpos da região. Na área pretendida pela FUNAI (Raposa/Serra do Sol) vamos ter um total estimado de 17.711 habitantes sendo 5.961 não índios (IBGE - 1.996) e 11.750 índios (CTE/GERR - 1.996)

A tabela 13 nos dá a distribuição desta população.

**TABELA 13- Estimativa da População das Cidades e Vilas do Norte/Nordeste de Roraima - 1.996**

LOCALIDADE	POPULAÇÃO ESTIMADA - 1.996
------------	----------------------------

NORMANDIA - Área Urbana		1.300
VILAS	Uiramutã	850
	Socó	260
	Água Fria	350
	Caju	81
	Mutum	470
	Vila Pereira - Surumu	750
	Conceição do Mauá	extinta
SUB-TOTAL		4.061
GARIMPOS E FAZENDAS		3.200
TOTAL		7.261

[Estimativas CTE/GERR - 1.996]

No que diz respeito às 90 malocas da região Norte/Nordeste de Roraima vamos ter uma distribuição populacional predominante na faixa de 101 a 200 indivíduos em 33,3% das malocas, seguido de 51 a 100 indivíduos em 27,8% das malocas.

A tabela 14 nos dá uma idéia desta distribuição populacional.

**TABELA 14 - Distribuição populacional das malocas da região Norte/Nordeste de Roraima - 1996**

FAIXA POPULACIONAL (Habitantes)	NÚMERO DE MALOCAS	% DO TOTAL	POPULAÇÃO TOTAL (habts.)	% DA POPULAÇÃO TOTAL
ATÉ 50	13	14,5	430	3,7
DE 51 A 100	25	27,8	1.613	13,7
DE 101 A 200	30	33,3	3.889	33,3
DE 201 A 300	14	15,6	3.016	25,6
DE 301 A 500	5	5,6	1.821	15,6

MAIS DE 501	2	2,2	981	8,4
<b>TOTAIS</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>11.750</b>	<b>100,0</b>

Organizado por Jaime de Agostinho - 1996

### 3.4. OS USOS ATUAIS DO SOLO

Independentemente da atual situação fundiária do Norte/Nordeste de Roraima, vão existir na região diversos usos econômicos do solo. O mais tradicional é o da pecuária extensiva que ainda predomina na área, apesar de drástica redução nos últimos anos.

Esta atividade ocupa mais de metade da região, predominando nas áreas de savana (lavrado) e nos vales dos rios Surumu, Cotingo e Maú. Seu regime é extensivo, com baixa capacidade de suporte, variando de 05 a 10 hectares de pasto natural por cabeça de gado. São áreas altamente produtivas para criação, mas problemática para engorda, principalmente devido à baixa qualidade da pastagem natural e alta mobilidade do gado em busca de água.

Outra atividade que começa a se destacar na região é a utilização das várzeas dos rios Tacutú, Surumu e Maú para plantio comercial de arroz irrigado. Segundo dados da Secretaria de Agricultura do Estado de Roraima (1.996) tivemos uma área plantada de

5.940 ha, podendo gerar uma produção estimada de 25.000 toneladas/ano de arroz em casca.

A agricultura de subsistência ocorre indiscriminadamente tanto nas aldeias como nas fazendas, de uma forma pulverizada, mas com grande representatividade na área.

A extração mineral é realizada na região de uma forma não organizada, altamente degradadora do meio ambiente e provocando problemas sociais bastante complicados. Os vales do rio Quinô, médio Cotingo e rio Maú vão ter aí localizados diversos garimpos de ouro e diamantes, alguns com mais de 50 anos de existência.

E finalmente, temos a atividade urbana do perímetro urbano de Normandia e das vilas do Uiramutã, Mutum, Socó, Pereira (Surumu) e Água Fria. As aldeias da Raposa e Contão deveriam de certa forma serem classificadas como vilas, já que possuem todas as infra-estruturas de serviço urbano para tal classificação e terem a quase totalidade da sua população com as características exigidas para participarem plenamente da comunhão nacional.

De um modo geral vamos ter, mostrada pela tabela 15, a seguinte distribuição aproximada dos diversos usos atuais do solo na região Norte/Nordeste de Roraima.

**TABELA 15- Uso do Solo atual na região Norte/Nordeste de Roraima - 1.996**

USO DO SOLO PRINCIPAL	ÁREA APROXIMADA
-----------------------	-----------------

	<b>Ha</b>	<b>% DO TOTAL</b>
Áreas Indígenas	705.900	40,58
Fazendas	600.000	34,49
Parque Nacional do Monte Roraima (IBAMA)	116.000	6,67
Áreas Inaproveitáveis	317.650	18,26
<b>TOTAL</b>	<b>1.739.550</b>	<b>100.0</b>

**Organizado por Jaime de Agostinho - 1996**

### 3.5. DISTRIBUIÇÃO FUNDIÁRIA

A área Norte/Nordeste de Roraima está passando por uma difícil situação quanto à definição de propriedade devido à pendência entre a FUNAI e os proprietários de fazendas e posseiros. Enquanto não se definir esta situação da distribuição fundiária na mesma, não pode ser encarada como situação de direito, mas de fato concreto.

#### 3.1.5. Fazendas

Na área Norte/Nordeste de Roraima foram levantadas 337 propriedades, ocupando estimativamente uma área total por volta de 600.000 ha, e tendo as seguintes características de distribuição estatística das suas áreas mostrada na tabela 16.

**TABELA 16 - Distribuição das fazendas por áreas de ocupação no Norte/Nordeste de Roraima - 1996**



<b>ÁREA</b>	<b>Nº FAZENDAS</b>	<b>% DO TOTAL</b>
100 ha <	07	2,1
101-500 ha	30	8,9
501-2.000 ha	157	46,6
> 2.001 ha	32	9,5
Sem informação	111	32,9
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CTE/GER - 1996

Quanto ao funcionamento destas fazendas temos a seguinte situação mostrada na tabela 17.

**TABELA 17 - Atividade das fazendas do Norte/Nordeste de Roraima - 1996**

<b>SITUAÇÃO</b>	<b>Nº FAZENDAS</b>	<b>% DO TOTAL</b>
Ativadas	229	68,0
Desativadas	69	20,5
Sem informação	39	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CTE/GERR - 1996

Quanto à natureza de ocupação temos a seguinte situação mostrada na tabela 18.

**TABELA 18- Situação das fazendas do Norte/Nordeste de Roraima quanto à natureza da ocupação - 1996**

<b>NATUREZA DA</b>	<b>Nº FAZENDAS</b>	<b>% DO TOTAL</b>
--------------------	--------------------	-------------------

<b>OCUPAÇÃO</b>		
Posse	135	40,1
Cadastro	136	40,4
CPCV	30	8,9
Processo	7	2,1
L.O	3	0,9
Título Definitivo	24	7,1
Escritura Pública	2	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CTE/GERR - 1996

As fazendas da área Norte/Nordeste de Roraima, segundo estimativa de

Hélio da Rocha Santos - 1993, empregavam 1.180 pessoas, sendo 295 permanentes e 846 temporárias.

Ocorre também o caso da existência de pelo menos 11 fazendas cujos proprietários são indígenas, abaixo listadas na tabela 19.

**TABELA 19- Fazendas de propriedade de indígenas no Norte/Nordeste de Roraima - 1996**

<b>NOME DA FAZENDA</b>	<b>NOME DO PROPRIETÁRIO</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
Feliz Encontro II	Terto Ribeiro Ramos	
Goiana	Odilon Ernesto Malheiro	
Lago Grande	Nelson Raposo	
Maçarico	Geminos Leite	1.600
Madureza	Miguel Agostinho	2.000
Santa Maria do Caracanã	Lauro Barbosa	
Serra da Onça I	Anateci Paulino Raposo	
Vitória	Caetano Raposo	1.500
Viúva		
São Paulo II	Dionízio Antoni Severino	500
Santa Ana (Maracanã)	Feliciano Inácio Bonifácio	2.500

Fonte: CTE/GERR - 1996

### 3.5.2. Malocas

O Norte/Nordeste de Roraima possui um total de 90 malocas distribuídas em 6 áreas principais de concentração. Segundo a FUNAI em 1.992 existiam 10,097 indígenas na região. Estimativas da Comissão Técnica Especial do Governo do Estado para 1.996 dão um total de 11.750 indígenas nesta mesma área.

A figura 3 nos dá uma idéia da distribuição espacial das malocas da região Norte/Nordeste de Roraima, agrupadas em blocos bastante definidos. A tabela 20 nos lista a distribuição das malocas nestas áreas de concentração.

Existe atualmente um dinamismo muito grande de criação de novas malocas e de retiros. As razões disto residem nas cisões entre indígenas simpatizantes do CIR- Conselho Indígena de Roraima, ligado ao CIMI e à Igreja Católica, e outros membros mais tradicionais das comunidades indígenas. A política de ocupação do espaço geográfico, incentivada pelo CIR também tem levado à implantação de novos retiros em invasões de fazendas existentes na área.

A maior parte das malocas da área não possui mais de 50 anos, sendo muitas da década de 70 para cá.

Outro processo é o da implantação de malocas em áreas dentro de fazendas produtivas, consentidas pelos fazendeiros, visando a utilização de mão-de-obra em suas atividades. Muitas das malocas atuais na região Norte/Nordeste de Roraima tiveram o seu início desta forma, das quais podemos destacar: Teso do Gavião, Lilás, Enseada, Progresso, Curupá, Nova Aliança, etc.

A tabela 20 mostra esta situação:

**TABELA 20- Malocas formadas no interior de fazendas pré-existentes no Norte/Nordeste de Roraima**

<b>NOME DA MALOCA</b>	<b>DATA DA SUA FORMAÇÃO</b>	<b>NOME DA FAZENDA</b>	<b>FUNDADORES</b>
Teso do Gavião	1.983	Baliza	Raimundão
Lilás	Década de 1.960	Bom Jardim	Geraldo
Enseada	Década de 1.960	São José	Salomão
Progresso	1.975	Progresso	Sandro Tobias
Curupá	1.989	Urucanha	
Nova Aliança	1.985	Barra Limpa	

Fonte: ZEE/RR - 1994

A localização das malocas na área Norte/Nordeste do Estado de Roraima concentra-se basicamente em quatro grandes blocos e em duas áreas mais isoladas. A figura 5 dispõe espacialmente estas malocas bem como agrupa as mesmas em áreas de concentração, colocando de certa forma as malocas em grupos de afinidades. A tabela 21 nos dá a listagem destas malocas por áreas de concentração.

**FIGURA 03- Áreas de concentração de malocas indígenas no Norte/Nordeste de  
Roraima**

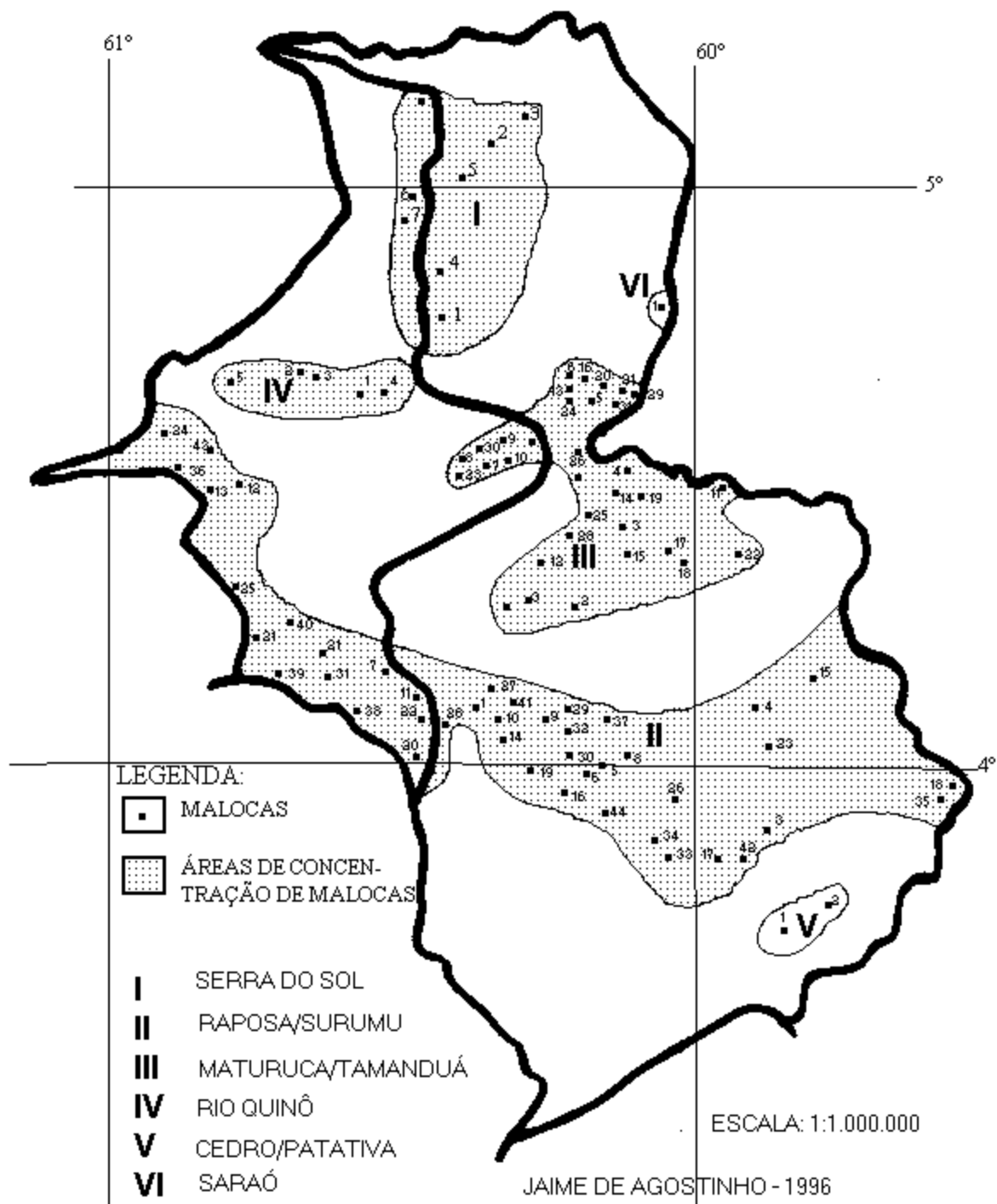


TABELA 21- Região Norte/Nordeste de Roraima - Áreas de Concentração de Malocas

Indígenas

Nº	ÁREA	Nº MALOCAS
I	Serra do Sol	07
II	Raposa/Surumu	44
III	Maturuca/Tamanduá	31
IV	Rio Quinô	05
V	Cedro/Patativa	02
VI	Saraó	01
<b>TOTAL</b>		<b>90</b>

A distribuição das malocas nestas áreas é a seguinte:

#### I. SERRA DO SOL

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1. Cumaipá | 5. Salparú         |
| 2. Manalai | 1. Serra do Sol I  |
| 3. Mapaé   | 7. Serra do Sol II |
| 4. Pipi    |                    |

#### II. RAPOSA/SURUMU

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 1. Araçá        | 23. Matiri             |
| 2. Barro        | 24. Mato Grosso        |
| 3. Bismark      | 25. Miang (Maloquinha) |
| 4. Cachoeirinha | 26. Napoleão           |

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 5. Camará       | 27. Nova Aliança   |
| 6. Canavial     | 28. Olho D'água    |
| 7. Cantagalo    | 29. Pacú           |
| 8. Cararuau     | 30. Pauan          |
| 9. Congresso    | 31. Pedra do Sol   |
| 10. Constantino | 32. Perdiz         |
| 11. Contão      | 33. Raposa I       |
| 12. Cumanã I    | 34. Raposa II      |
| 13. Cumanã II   | 35. Santa Cruz     |
| 14. Curapá      | 36. Santa Isabel   |
| 15. Cutia       | 37. Santa Maria    |
| 16. Escondido   | 38. Santo Antonio  |
| 17. Guariba     | 39. São Jorge      |
| 18. Jibóia      | 40. Taxi           |
| 19. Lage        | 41. Teso do Gavião |
| 20. Limão       | 42. Tucumã         |
| 21. Machado     | 43. Ubaru          |
| 22. Maravilha   | 44. Xumina         |

### III. MATURUCA/TAMANDUÁ

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. Bananal      | 17. Maracanã I      |
| 2. Bananeira    | 18. Maracanã II     |
| 3. Barreirinha  | 19. Maturuca        |
| 4. Camararem    | 20. Monte Muriat I  |
| 5. Canaã        | 21. Monte Muriat II |
| 6. Caracanã     | 22. Morro           |
| 7. Caraparú I   | 23. Mudubin         |
| 8. Caraparú II  | 24. Nova Vida       |
| 9. Caraparú III | 25. Pedra Branca    |
| 10. Caraparú IV | 26. Socó            |
| 11. Central     | 27. Tabatinga       |
| 12. Enseada     | 28. Ticoça          |
| 13. Flexal      | 29. Uiramutã        |
| 14. Lilás       | 30. Waromadá        |
| 15. Macedônia   | 31. Willemon        |
| 16. Macuquen    |                     |

### IV. RIO QUINÔ

1. Caju
2. Maloquinha I
3. Maloquinha II
4. Pedra Preta
5. Piolho



## V. CEDRO/PATATIVA

1. Cedro
2. Patativa

## VI. SARAÓ

1. Saraó

### 3.5.3. Cidades e Vilas

Vão existir na área Norte/Nordeste de Roraima a cidade de Normandia, sede do município de mesmo nome e seis Vilas, que vão comportar uma população estimada em 1.996 de 7.261 habitantes (IBGE - 1996).

A tabela 22 nos mostra a distribuição das cidades e vilas na região com as suas características principais.

As malocas centrais do Contão e Raposa independentemente da sua condição de áreas indígenas possuem serviços e infra-estruturas implantadas e mantidas pelo Governo Estadual que dão todas as condições para sua classificação como vilas. Estes serviços e infra-estruturas são muito mais importantes nestas duas malocas do que em todas as vilas da região.

A maloca do Contão possui perto de 500 habitantes e a maloca da Raposa I

ultrapassa os 500 habitantes.

**TABELA 22 - Distribuição das Cidades e Vilas na Região Norte/Nordeste de Roraima**

-

**1.996**

<b>VILA</b>	<b>COORDENADA GEOGRÁFICA</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA - 1996</b>
Água Fria	04° 38' 671" 60° 29' 611"	350
Caju	40° 42' 560" 60° 30' 640"	81
Mutum	04° 27' 123" 59° 51' 498"	470
Socó	04° 28' 200" 60° 10' 524"	260
Uiramutã	04° 35' 170" 60° 10' 200"	850
Vila Pereira (Surumu)	04° 11' 760" 60° 47' 520"	750

**Fonte: CTE/GERR - 1996**

#### **3.5.4. Garimpos**

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. A maior concentração de garimpos da região Norte/Nordeste está nas bacias do médio Rio Maú, Rio Quinô e médio Rio Cotingo.

A tabela 23 nos dá uma idéia dos principais garimpos em operação na região Norte/Nordeste de Roraima.

**TABELA 23- Principais garimpos do Norte/Nordeste de Roraima - 1996**

<b>BACIA</b>	<b>NOME</b>
RIO MAÚ	Cachoeira da Caveira Cachoeira do Aparelho Onça Catuquí Mutum Apertado da Hora Mina Velha Quen Lage Calango - São Cristóvão Pedra Branca Mané Galo Gorgulho Normandia
RIO COTINGO	Santo Antonio do Pão Água Fria Puxa Faca
RIO QUINÔ	Suapí Caju

### 3.6. ATIVIDADES ECONÔMICAS DA ÁREA

#### 3.6.1. Pecuária Extensiva

É sem sombra de dúvidas a principal atividade atual da área, que congrega

parcela significativa do rebanho bovino do Estado de Roraima. Apesar da baixa capacidade de suporte das pastagens da região que oscila entre 5 a 10 hectares por cabeça, a região se distingue pela alta taxa de natalidade de crias, independentemente do pouco peso por animal. Esta atividade concentra-se maciçamente nas áreas de savanas e sopés das serras, possuindo bastante mobilidade na época seca, quando o gado se desloca a procura de lagos ou igarapés que não seque para sua desdentação. Na região das serras a atividade pastoril já é bem mais reduzida, mas também importante, existindo em praticamente todas as comunidades indígenas e fazendas da área. Nestas áreas as pastagens são mais ricas e os animais vão ter possibilidade de maior peso.

A estimativa atual é de 59.000 cabeças de gado na região, sendo 22.000 para as comunidades indígenas (FUNAI 1.992) o que vai dar uma densidade de 3,3 bovinos por quilômetro quadrado ou 43 hectares por cabeça de gado, ou ainda 3 cabeças de gado por habitante. Para as comunidade indígenas vamos ter a média de 2 cabeças de gado por indivíduo.

A média estadual está por volta de 1,56 cabeça por quilômetro quadrado ou 65 hectares por cabeça de gado, ou ainda 1,56 cabeça de gado por habitante.

### **3.6.2. Agricultura de Subsistência**

Este tipo de atividade econômica vai existir em toda a região, em maior ou menor escala. Na área de savanas vai predominar o sistema semi-itinerante nas fazendas e malocas, existindo em muitos casos, próximos a rios, lagos e igarapés as culturas de vazante. A utilização de áreas nos sopés das áreas acidentadas ou no interior das ravinas

florestadas é muito comum por parte das comunidades indígenas. Nas serras temos uma maior atividade na exploração da agricultura de subsistência, situação esta derivada normalmente do maior isolamento das malocas e fazendas do fluxo de abastecimento de Boa Vista e de outras áreas próximas. Na região de mata vamos ter a agricultura de subsistência no seu sentido mais direto e primitivo nas comunidades ingaricós que utilizam o sistema da roças itinerantes.

### **3.6.3. Agricultura Comercial**

É uma atividade de peso muito importante na porção Sul da região como na economia do Estado, centrada principalmente e quase que exclusivamente no plantio de arroz irrigado nas várzeas dos rios Tacutú, Surumu e baixo Cotingo. O plantio do arroz de sequeiro ocorre também em algumas áreas do lavrado. Nas áreas de serras não temos atividades de expressão com exceção a bacia do rio Carabanang onde inicia-se o processo de colonização em áreas de terra roxa estruturada. Na área de mata inexistem atividades agrícolas comerciais.

Conforme informações da Secretaria de Agricultura do Estado a área plantada para arroz irrigado ultrapassa os 5.000 hectares (1.996), com uma previsão bastante boa de produção, por volta de 25.000 toneladas de arroz em casca (produtividade de 6,0 toneladas por hectare).

Lavouras comerciais de outros produtos agrícolas vão existir também na área próxima à Normandia, onde destaca-se a produção de melancia, tomate salada, milho, etc.

#### **3.6.4. Extrativismo Vegetal**

Na região de savana temos a utilização de madeira para lenha, como para construções obtida com bastante dificuldades devido à característica de cobertura vegetal local. A utilização da palha de buriti para cobertura de malocas e fazendas é tradicional e bastante disseminada. Nas serras a ocorrência de madeiras melhora um pouco permitindo um uso mais intenso. Em todas as regiões do Norte/Nordeste de Roraima vamos ter o extrativismo vegetal sem expressão econômica, já que funciona mais para suprimento das necessidades básicas de subsistência do que com o fito comercial.

#### **3.6.5. Extrativismo Mineral**

Esta atividade econômica 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%. Estas atividades concentram-se nos rios Maú, médio Cotingo e Quinô. O processo mais comum são balsas no centro do leito dos rios ou desmonte lateral dos barrancos. Atualmente o

foco maior do garimpo clandestino mecanizado é o vale do Rio Quinô, onde as comunidades

indígenas aí localizadas (Piolho, Maloquinha e Caju) permitem e ocasionalmente participam

do processo. No alto Quinô, especificamente no Rio Suapí temos atividade semi-organizada que chegou a ter alvará do DNPM. Além do garimpo clandestino mecanizado, temos a

atividade de faiscação e cata com uso de aparelhos rudimentares em alguns pequenos

pontos onde principalmente as comunidades indígenas exercem o garimpo manual, podendo

ser citados os das malocas do Olho D'água, Caraparú e Maravilha no Rio Cotingo, além de outros em grotas da bacia do Rio Maú por indígenas da Maturuca, Socó, Uiramutã entre outros.

### **3.6.6. Caça**

É uma atividade ocasional realizada tanto pelos índios e não índios da região que perdeu o caráter de subsistência, sendo substituída por carne de bovinos ou aves.

Atualmente o que ocorre é quase que uma atividade de lazer desportivo que restringe-se a alguns lagos e ilhas de mata na área de savana e nas encostas florestadas das serras.

No Norte temos a caça típica de subsistência dos índios ingaricós que realizam esta atividade tanto no lado brasileiro como chegam a organizar expedições de caça às matas da Guiana onde existe maior abundância de animais e aves.

Não existe portanto, com relação à caça, nenhuma expressão econômica regional.

### **3.6.7. Pesca**

O Norte/Nordeste de Roraima não possui um potencial pesqueiro que tenha destaque como atividade econômica significativa. O Rio Tacutu possui um potencial pesqueiro bastante baixo e é onde se concentram algumas pequenas atividades de pesca artesanal. Os rios Maú e Surumu apresentam em seus baixos cursos um potencial pesqueiro bastante fraco. A população índia e não índia da maior parte da região utiliza-se principalmente dos lagos da área e alguns igarapés permanentes para uma pesca bastante incipiente que tende a se tornar praticamente nula nas áreas de serra e de mata, devido às condições naturais que limitam a produção e locomoção dos peixes (cachoeiras, poucos nutrientes, baixas temperaturas, baixo suporte ecológico, etc.).

### **3.6.8. Atividades Comerciais**

As outras atividades comerciais de venda a varejo na região são de pequena monta e reduzem-se às desenvolvidas nas áreas urbanas de Normandia e Vila Pereira (Surumu), bem como em pequenos núcleos de comércio de beira de estrada tais como Placas, Ouricuri, nas vilas de Água Fria, Uiramutã, Socó e Mutum e em Caju, sendo que os quatro últimos atendem às vilas de mesmo nome. Algumas comunidades indígenas possuem pequenos comércios autônomos, como é o caso do Contão ou cantinas comunitárias. Algumas comunidades indígenas chegam em determinadas épocas do ano a fazerem um comércio significativo com Normandia e Boa Vista, vendendo o excedente de produção de farinha de mandioca, feijão, milho, carne de sol e couro.



Ocorre também um comércio relativamente importante à economia do Estado que é a venda de gado em pé para abate em Boa Vista.

O escambo generalizado caracteriza a área de savana e serras, sendo as trocas realizadas entre fazendas e comunidades indígenas. Nas áreas de garimpo desenvolve-se uma atividade informal de volume desconhecido de compra de ouro e diamantes, através da venda direta em Boa Vista ou o escambo com comerciantes itinerantes ocasionais.

Na área de mata, área habitada pelos ingaricós, não se conhece nenhuma atividade comercial a não ser um pequeno escambo que os referidos indígenas realizam com populações macuxis do vale do Quinô e do médio Cotingo.

Permeando a todo este quadro vamos ter a injeção significativa de recursos por parte do Governo Estadual, algum da Igreja Católica e pouquíssimos da FUNAI que somados

aos salários pagos a funcionários públicos tais como: professores, policiais, enfermeiros, etc., completam o quadro econômico regional e injetam recursos na movimentação comercial da área.

O maior centro comercial da área é o da sede do município de Normandia onde concentra-se mais de 80% do total destas atividades

### **3.6.9. Atividades Turísticas**

Apesar do elevado potencial desta região o turismo ainda é pouco explorado, resumindo-se a um pequeno empreendimento nas margens do Lago Caracaranã, raras excursões esporádicas às cachoeiras do Rio Mau (Orinduque), algum turismo de trilhas na

área da Serra do Sol e Monte Roraima, passeios de barco no Rio Tacutu e baixo Surumu e festas religiosas em Normandia.

A Vila do Mutum, representando um período áureo da mineração na região está sendo recuperada por projeto do Instituto Geográfico, Histórico e Etnográfico de Roraima e poderá firmar-se como um pequeno polo turístico regional.

### 3.7- AS ATIVIDADES GOVERNAMENTAIS NA ÁREA

As atividades do Governo do Estado de Roraima de Roraima no Norte/Nordeste

do Estado são bastante expressivas, suplantando em muito outras ações governamentais federais (FUNAI, FNS) e não governamentais (Igreja Católica, Evangélicos e Médicos Sem Fronteira).

Os investimentos do Governo Estadual são bastante grandes em estradas, pontes, escolas, postos médicos, sistema de telecomunicação, energia, saneamento básico, assistência social, etc.

A seguir são mostradas as tabelas 24 a 31 onde constam, por setores específicos as principais atividades do Governo estadual na área.

## 3.7.1. Escolas

**TABELA 24 - Escolas do Governo de Roraima no Norte/Nordeste de Roraima - 1994**  
**(Raposa-Serra do Sol)**

Municípios	Nº de Escolas		Professores	Nº de Alunos	
	Indígenas	Não Indígenas		Indígenas	Não Indígenas
Boa Vista	22	04	98	877	731
Normandia	44	07	172	2.014	1.082
<b>Totais</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>270</b>	<b>2.891</b>	<b>1.813</b>

**TABELA 25- Escolas em Malocas Indígenas- Total área Norte/Nordeste de Roraima**

GRAU	ESCOLAS]	ALUNOS	PROFESSORES
------	----------	--------	-------------

1º Grau	[3]	461	37
1º e 2º Graus	[1]	252	20
Seriado	[2]	92	06
Multiseriado	[52]	1.457	60
<b>TOTAIS</b>	<b>[58]</b>	<b>2.262</b>	<b>123</b>

**TABELA 26 - Escolas no Norte/Nordeste de Roraima mantidas pelo Governo do Estado em Malocas (nº de alunos e professores) - 1.996**

	<b>ALUNOS</b>	<b>PROFESSORES</b>
<u>1º GRAU</u>		
Napoleão	175	13
Maturuca	200	12
Cantagalo	<u>96</u>	<u>12</u>
	461	37
<u>1º e 2º GRAUS</u>		
Raposa	252	20
<u>SERIADO</u>		
Cumanã I	20	2
Taxi	<u>72</u>	<u>4</u>
	92	6
<u>MULTISERIADO</u>		01
Arai	08	01
Baixo Taxi	20	01
Bananeira	22	01
Barreirinha	35	01
Barro	37	01
Bismark	20	01
Cachoeirinha	22	01
Camará	48	01
Camararem	27	01
Caracaranã	45	01
Caraparu I	31	01
Caraparu II	26	01
Cararual	42	01
Cedro	14	01
Congresso	14	01
Constantino	23	01
Coqueirinho	31	01
Cumanã II	17	01
Curapá	10	01
Enseada	39	02

Escondido	31	01
Flexal	69	02
Jibóia	24	01
Lage	15	01
Lilás	17	01
Macedônia	12	01
Machado	10	01
Maracanã	26	01
Maravilha	10	01

Matiri	09	01
Mato Grosso	24	01
Monte Muriat	53	02
Morro	44	02
Nova Aliança	29	02
Olho D'água	36	01
Pacu	36	01
Patativa	16	01
Paurá	23	01
Pedra Branca	61	03
Pedra do Sol	14	01
Perdiz	07	01
Piolho	37	01
Raposa II	18	01
Santa Cruz	44	01
Santa Maria	16	01
São Jorge	21	01
Serra do Sol	92	01
Socó	22	01
Teso do Gavião	28	01
Ticoça	29	01
Waromada	18	01
Willemon	36	02

[Fonte: SEDUC - 1.996]

### 3.7.2. Postos de Saúde

**TABELA 27- Postos de Saúde Estaduais no Norte/Nordeste de Roraima**

MALOCAS	VILAS
Araçá II	Água Fria
Bismark	Normandia

Caju	Mutum
Cararual	Socó
Congresso	Tacutu
Contão	Uiramutã
Guariba	
Macedônia	
Napoleão	
Raposa	
Xumina	

[Fonte: SESAU - 1996]

### 3.7.3. Telecomunicações

**TABELA 28- Telecomunicações no Norte/Nordeste de Roraima**

<p><b>Postos Telefônicos</b></p> <p>Normandia  Água Fria (Vila Central)  Maloca do Socó  Vila do Uiramutã  Maloca do Contão  Maloca da Raposa</p>
---

[Fonte: TELAIMA - 1996]

<p><b>Estações de Rádio do Governo do Estado</b></p>
<p><b>Estações de rádio e TV via satélite</b></p> <p>Maloca do Contão  Vila Pereira (Surumu)</p>
<p><b>Estações de TV's via satélite comunitárias</b></p>

Água Fria		
<b>RADIOFONIA</b>		
<b>MALOCAS</b> Flexal Maracanã Socó Bananal Caju Maloquinha II Serra do Sol Contão Pacú Aratanha	<b>VILAS</b> [Do Quen] Mutum Uiramutã [Igarapé Azul] Água Fria	<b>FAZENDAS</b> Campo Grande Santa Clotilde Aparecida Santo Antonio do Pão Carunã Aratanha

### 3.7.4. Assistência Técnica Rural

**TABELA 29- Equipamentos agrícolas e pecuários fornecidos pelo Governo do Estado às comunidades indígenas do Norte/Nordeste de Roraima**

#### **Raposa I**

- 01 Trator Valmet 68
- 01 Trator Valmet 78
- 01 Plantadeira/Adubadeira
- 01 Grade Aradora
- 01 Grade Niveladora
- 01 Distribuidor de Calcário
- 01 Kit de irrigação cap. 4 ha.
- 01 Arado de 02 discos

#### **Raposa II**

- 01 Trator Agrale 4.100
- 01 Carroça com capacidade p/ 2 t
- 01 Arado com 3 discos

#### **Xumina**

- 01 Trator Agrale 4.100
- 01 Carroça com capacidade p/ 2 t
- 01 Arado com 3 discos

#### **Canavial**

- 01 Motor- Briggs 3,5

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Guariba**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Patativa**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Pacú**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Taramé**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Napoleão**

01 Trator Ford 80 CV  
01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos  
01 Kit de irrigação cap. 4 ha.  
01 Motor Yamar 3,5  
01 Grade Niveladora

**Santa Cruz**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Socó**

01 Trator Valmet 68  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos  
01 Grade Niveladora  
01 Motor Branco 3,5  
01 Trilhadeira Triton  
01 Motor Yamar NS b 11



02 Motores Branco 3,5

### **Caju**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

### **Bananal**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

### **Caraparú III**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

01 Motor Branco 3,5 CV

### **Flexal**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

### **Maracanã I**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

### **Camararém**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos01 Motor Branco 3,4 CV

01 Motor Briggs 3,5 CV

### **Macedônia**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

01 Motor Branco 3,5 CV

### **Monte Muriat II**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t

01 Arado com 3 discos

### **Perdiz**

01 Trator Agrale 4.100

01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Contão**

01 Trator CBT de 80 CV  
01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos  
01 Kit de Irrigação cap. 4 ha  
02 Motores Briggs 3,5 HP  
01 Motor Agrale M 93-248 501  
01 Motor Branco 3,4 CV  
01 Moto Bomba d'água  
01 Grade Niveladora

**Taxi**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos  
01 Motor Briggs 3,5 HP

**Araçá da Serra**

01 Trator Agral e 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Bananeira**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Nova Aliança**

01 Trator Agral e 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

**Olho d'água**

01 Trator Agrale 4.100  
01 Carroça com capacidade p/ 2 t  
01 Arado com 3 discos

[Fonte: SEAAB - 1.996]

### 3.7.5. Infra-estruturas

**TABELA 30- Estradas e pontes no Norte/Nordeste de Roraima**

RODOVIA	QUILÔMETROS	PONTES			
		MADEIRA		CONCRETO	
		Nº	EXT. (M)	Nº	EXT. (M)
RR 202	122,0	38	532.0	2	260
RR 171	113,4	19	310.4	4	272
RR 340	64,5	16	185.0	-	-
RR 407	26,5	15	208.0	-	-
<b>Totais</b>	<b>326,4</b>	<b>88</b>	<b>1.235</b>	<b>6</b>	<b>534</b>

Valor do Investimento: US\$	7.290.00	Estradas
	735.350	Pontes Madeira
	<u>1.335.000</u>	Pontes Concreto
<b>Total US\$</b>	<b>9.378.350</b>	

[Fonte: Hélio Rocha Santos - 1.993]

### 3.7.6. Energia

**TABELA 31- Malocas indígenas com gerador de luz instalados pelo Estado no Norte/Nordeste de Roraima**

Raposa  
Napoleão  
Maturuca  
Contão  
Flexal  
Maracanã

[Fonte: CER - 1996]

### 3.8. A PROBLEMÁTICA ATUAL DA ÁREA

#### **3.8.1. Histórico**

Somente a partir de 1977 que a FUNAI começou a se preocupar com as terras indígenas do Norte/Nordeste de Roraima. No relatório sobre a problemática indígena de Roraima realizado pela SUDAM-DRN em outubro/91 é mostrado o seguinte resumo da ação da FUNAI nesta região: (os grifos são do autor)

“Os problemas dessa área podem ser extraídos e resumidos a partir do PARECER Nº 220/89-GT INTERMINISTERIAL DEC. 94.945/87 datado de 24/05/89, o qual relata as preocupações da burocracia governamental quanto a área em questão, e, por fim, acaba por subsidiar a definição de uma parte da gleba Raposa/Serra do Sol para os índios ingaricó:

- Em 07/03/77 o Delegado da 10ª DR, através do ofício nº 078/77, transmitia à FUNAI em Brasília o resultado de uma reunião de "Tuxauas" no Posto Indígena da Raposa, quando aquelas lideranças fizeram propostas para áreas envolvendo numerosas malocas. No citado ofício, o delegado dizia que, após discussões de praxe, haveria advertido os índios que “uma área desmensurada seria indeferida” dado o grande adensamento populacional (de índios e não índios) nas terras da Raposa/Serra do Sol;
- Alguns dias após, em 17/03/77, o Diretor Substituto do DGO, em despacho ao Superintendente da FUNAI, dizia: “(… ) informo que as numerosas aldeias espalhadas por todo o território de Roraima desaconselham a nosso ver a criação de reservas indígenas que os englobem, pois seria assim abarcada quase toda aquela Unidade Federada (Processo FUNAI/BSB/3233/77, p. 05);
- A 21/10/77 a FUNAI, através da Portaria nº 550/P compõe um grupo técnico para identificar/delimitar as área indígenas em Roraima, incluindo

Raposa/Serra do Sol,. Como resultado, esta última apresentou uma superfície de 1.3473810 ha, com perímetro de 750 km, área única englobando aproximadamente 60 malocas Macuxi, Wapixana e Ingarikó, totalizando 8.500 índios;

- Em 03/06/80 o Diretor do DGPI, através do Rádio nº 52, comunicava à 10ª DR que no próximo exercício seria demarcada a Área Indígena Raposa/Serra do Sol;
- Passado o tempo, em 1982, o então Delegado da 10ª DR propunha à Presidência da FUNAI a criação de uma colônia em Raposa/Serra do Sol, e assim justificava sua proposta: “Pela situação da área identificada Raposa/Serra do Sol, qualquer estudo no sentido de separar área de maloca de área de posse (de não índios) não chegará a uma definição satisfatória para ambas as partes e o tempo que se levará nesse estudo ampliará problemas de ordem social e fundiária na região, onde se chegará ao nosso pensamento quanto a criação da colônia” (Processo FUNAI/BSB/Informação nº 090/DID/DGPI/83).
- Ainda em 1.982, o Assessor Walter Mendes. em informação sobre as terras indígenas de Roraima, concebia: “Quanto à área Raposa/Serra do Sol, a situação é semelhante (à gleba São Marcos), diferindo apenas por não estar demarcada e dificilmente poderá ser realizada a demarcação, considerada a situação das posses de índios e não índios da região.

Diante das dificuldades defrontadas pela FUNAI, para o equacionamento das

terras indígenas nessa gleba, principalmente a nível da 10ª DR foi criado um Grupo de Trabalho para identificação da Raposa/Serra do Sol através das Portarias nº 1845/E de 29/05/84 e nº 1661/E de 06/07/84 e d 1777/E de 04/10/84, cujo relatório conclui que: "Pelo levantamento foi identificada uma área indígena de aproximadamente 53.510 ha; Surumu com 455.610 ha; Raposa com 347.040 ha e Maturuca/Serra do Sol com aproximadamente 721.690 ha.

Ao longo do tempo e sem nenhuma providência tomada pela FUNAI quanto a demarcação da gleba Raposa/Serra do Sol, eis que se insurge uma nova proposta, desta feita em benefício somente do grupo Ingarikó: em 25/03/88 a FUNAI por força da Portaria nº 0347/88 designa um Grupo de Trabalho para proceder estudos fundiários com vistas à demarcação e à definição das atividades a serem implementadas pelo Projeto Calha Norte na região da Raposa/Serra do Sol. Logo após conclui o governo que os índios Ingarikó desejavam uma área contínua, somente por eles habitada, sem qualquer vinculação com possíveis terras do Macuxi e Wapixana, isto é, somente as terras ocupadas por aquele grupo indígena independente.

Desta feita, a sugestão dos ingaricó foi respeitada pois sua área de ocupação não incide problemas de invasão e/ou conflitos de posseiros não índios.

Os limites propostos pelos indígenas em reunião de 21/04/89 foram os seguintes:

Norte: Rio Cotingo, trecho Leste/Oeste

Sul: Igarapé Cumaipá

Leste: Igarapé Pipi

Oeste: Sopé da Serra do Sol

Em 15 de junho de 1989 através da Portaria interministerial nº 154 de 11/06/89, é declarada como posse permanente indígena, para efeito de demarcação, a Terra Indígena Ingaricó, com uma superfície aproximada de 90.000 ha e perímetro também aproximado de 150 km, onde, à época, habitavam 624 índios do grupo".

Nos anos de 1.979, 1.984 e 1.988 foram estabelecidos novos grupos de trabalho visando a delimitação de áreas indígenas no Norte/Nordeste de Roraima. No grupo de 1.979 foi apresentada uma proposta com uma área de aproximadamente 1.300.000 ha, já o grupo de 1.984 propôs 1.590.000 ha, dividido em quatro áreas, quais sejam: Maturuca/Serra do Sol, Raposa, Surumu e Xununuetamu. O grupo de 1.988 não apresentou proposta de área, mas sim na forma de localizar as áreas indígenas na forma de ilhas.

Em 1.989 a FUNAI promoveu o reconhecimento da área Xununuetamu com 48.750 ha. A Portaria PP 3644 de 06/11/87 interditou a área. Em 16/06/89 um grupo interministerial declarou através da Portaria 354 a área Ingarikó para fins de demarcação com uma área de 90.000 ha.

Em 1992 através das Portarias 1141/92, 1285/92 e 1553/92 foi designado grupo técnico visando a identificação de área que abarcava praticamente todo Norte/Nordeste de Roraima num total de aproximadamente 1.678.800 ha, tomando a denominação de área indígena Raposa/Serra do Sol.

Em 18/05/93 é encaminhado pelo Presidente da FUNAI Parecer 056/DID/DAF/93



ao Ministro da Justiça, onde aprova a delimitação da área e solicita aprovação para a portaria declaratória de posse indígena”.

A tabela 32 nos mostra as diversas proposições de demarcação de áreas indígenas pela FUNAI na região Norte/Nordeste de Roraima.

As ilustrações 4 a 12 nos dão uma visão espacial das diversas tentativas de demarcações indígenas no Norte/Nordeste de Roraima.

**TABELA 32 - Diversas Proposições de Demarcação de Áreas Indígenas no Norte/Nordeste de Roraima**

<b>ÁREA INDÍGENA</b>	<b>DATA</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
Macuxi-Jaricuna	1917	120.000
Raposa	1984	347.040

Maturuca-Serra do Sol	1984	721.690
Surumu	1984	455.610
Ingarikó	1985	90.000
Xununuetamú	1987	53.510
Raposa/Serra do Sol - Conselho	1991	1.347.810
Raposa/Serra do Sol	1993	1.678.800

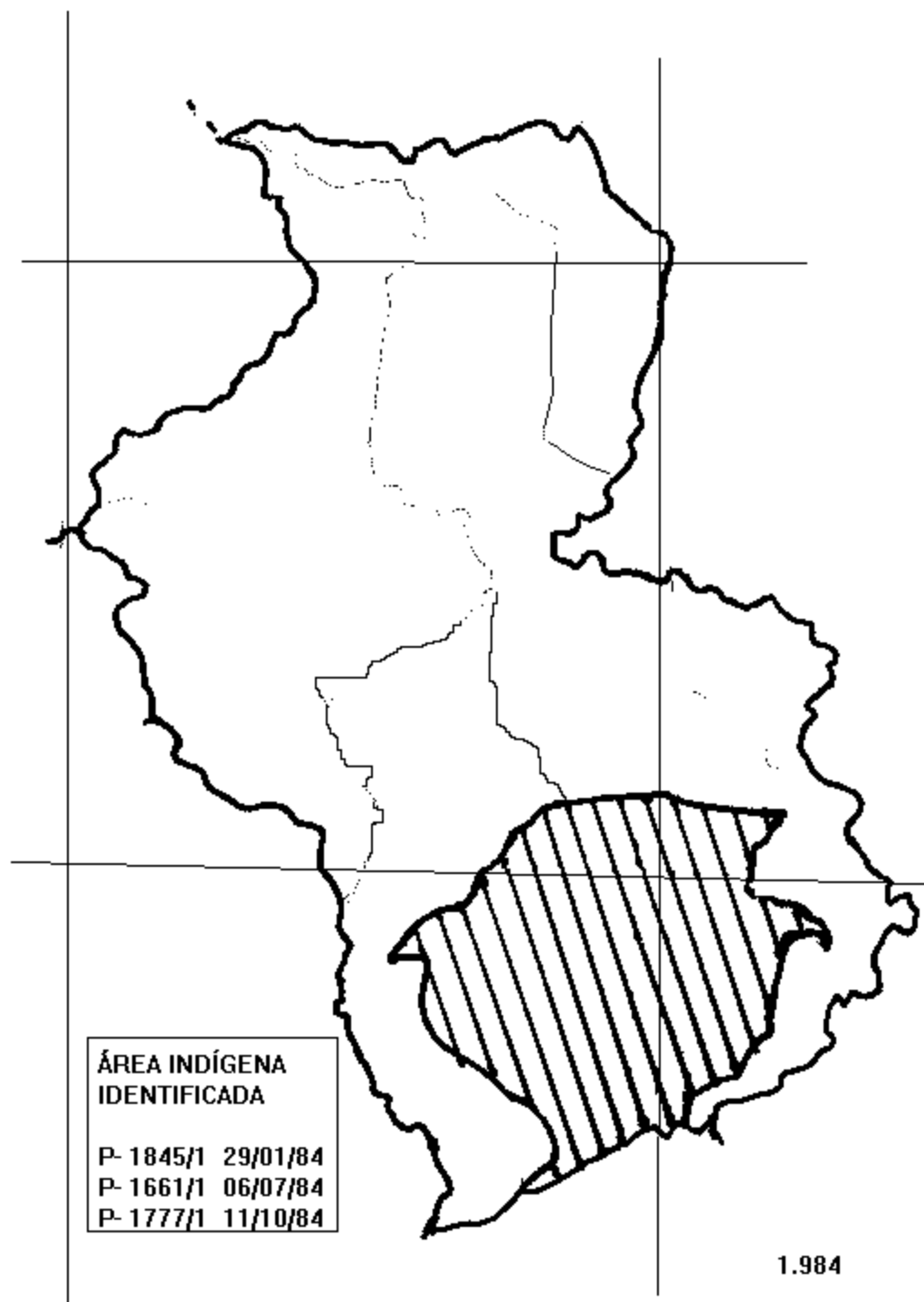
[Organizado por Jaime de Agostinho - 1996]

**FIGURA 4 - Proposta para demarcação de área indígena - Serviço de Proteção aos Índios - Inspeção do Amazonas e Acre, Lei 941 de 16/10/1916**



JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

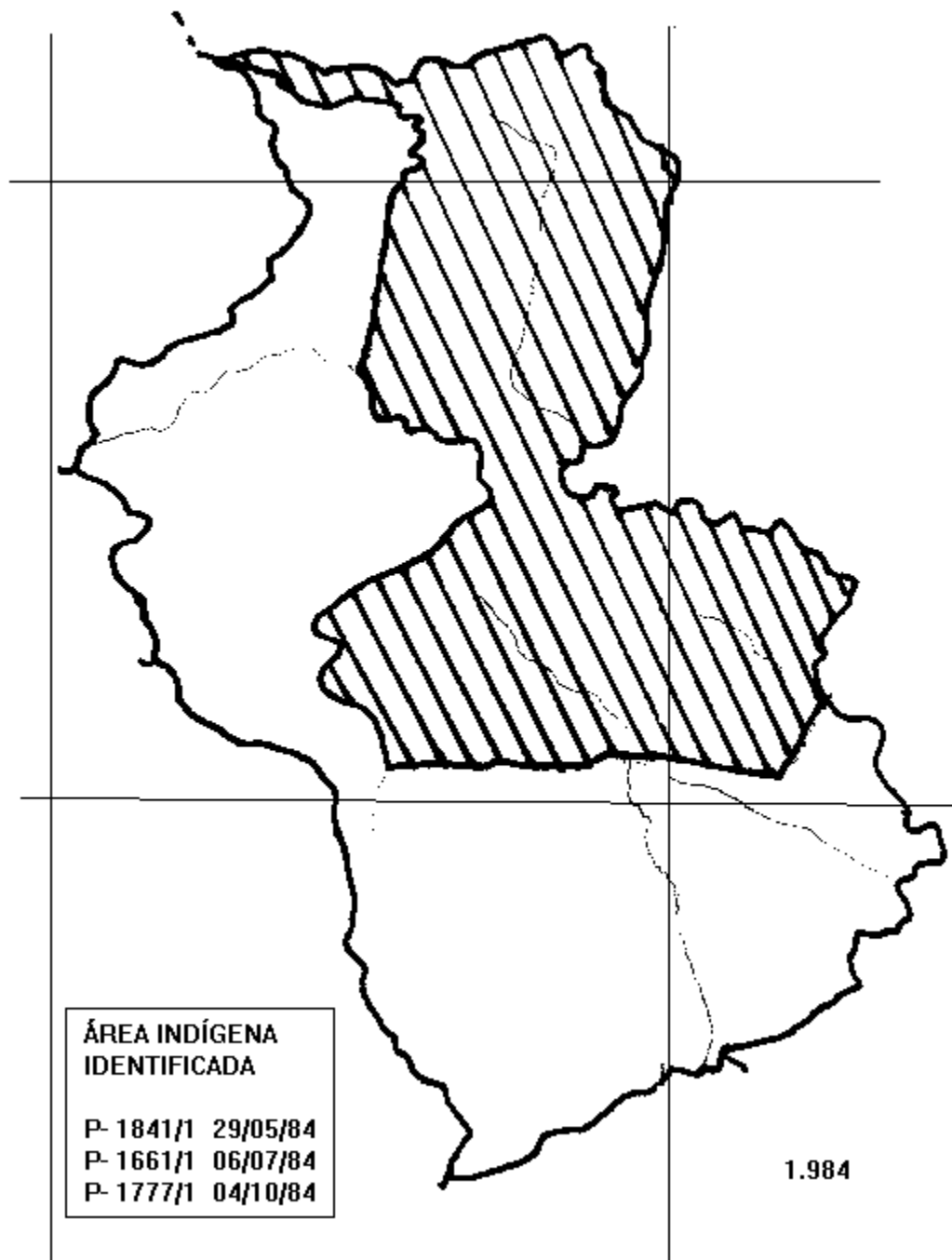
**FIGURA 5 - Proposta de demarcação da área indígena Raposa - FUNAI 1984**



JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

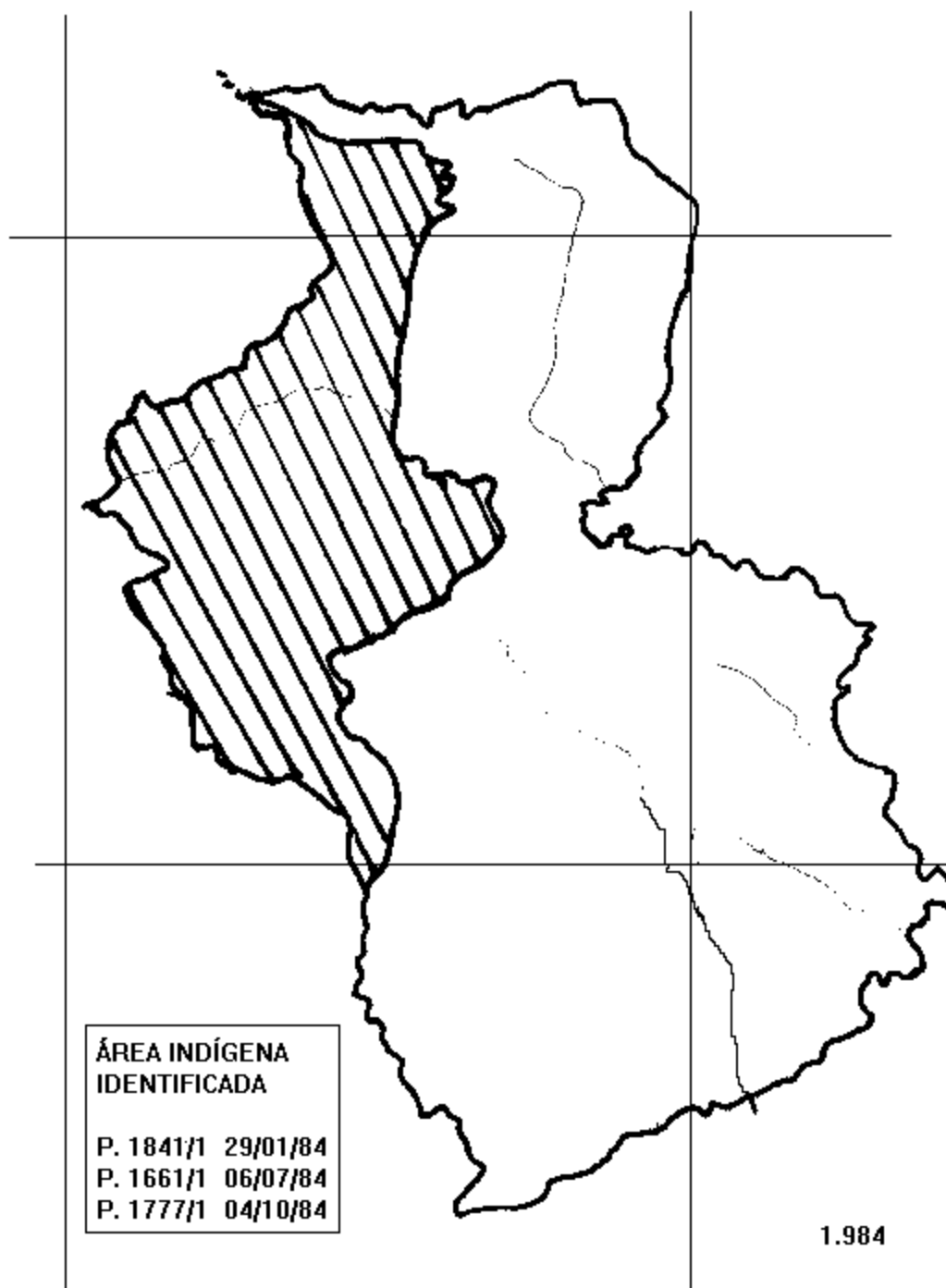
FIGURA 6- Proposta de demarcação da área indígena Maturuca/Serra do Sol -

FUNAI - 1984



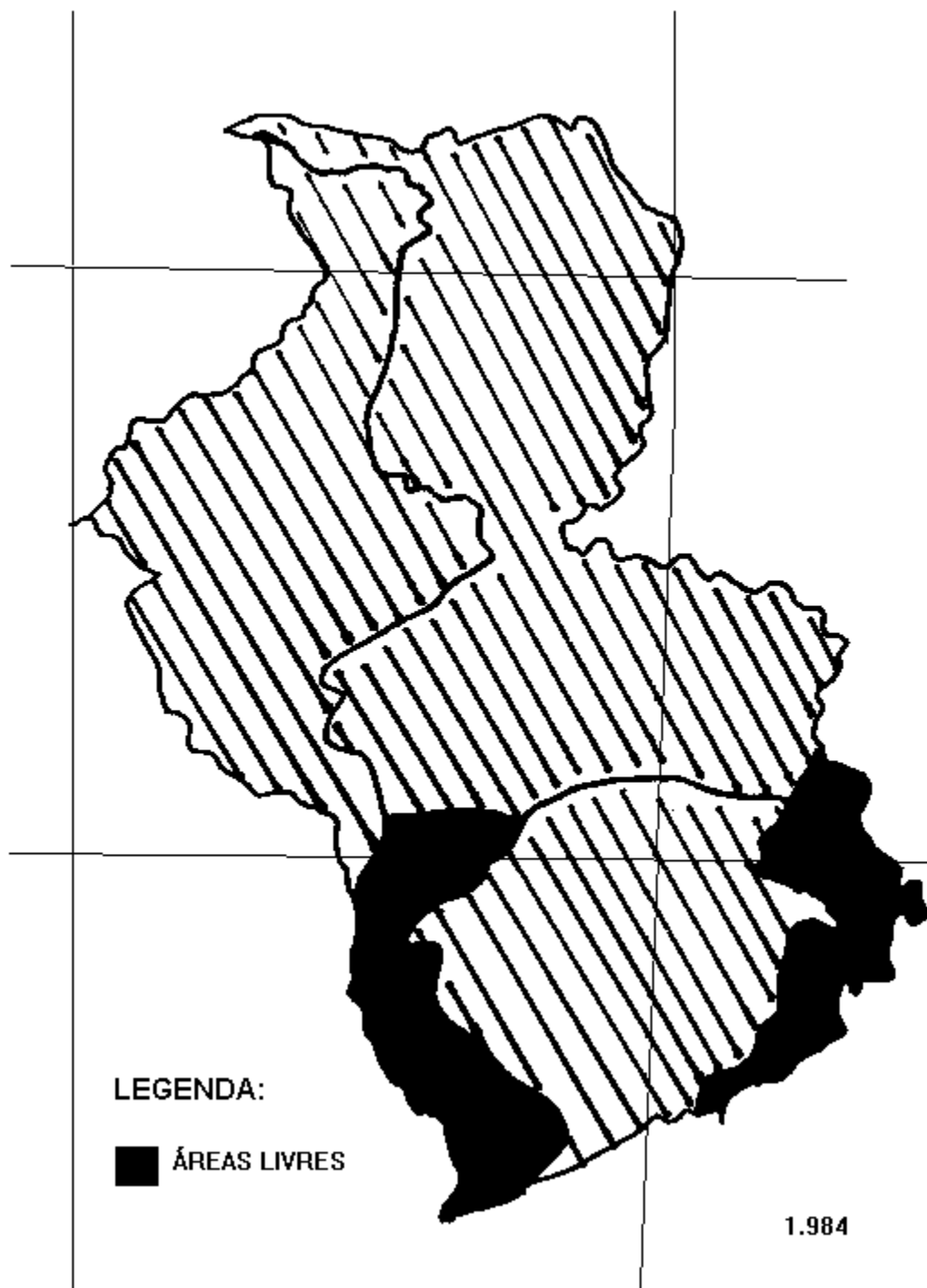
JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

FIGURA 7- Proposta de demarcação da área indígena Surumu - FUNAI 1984



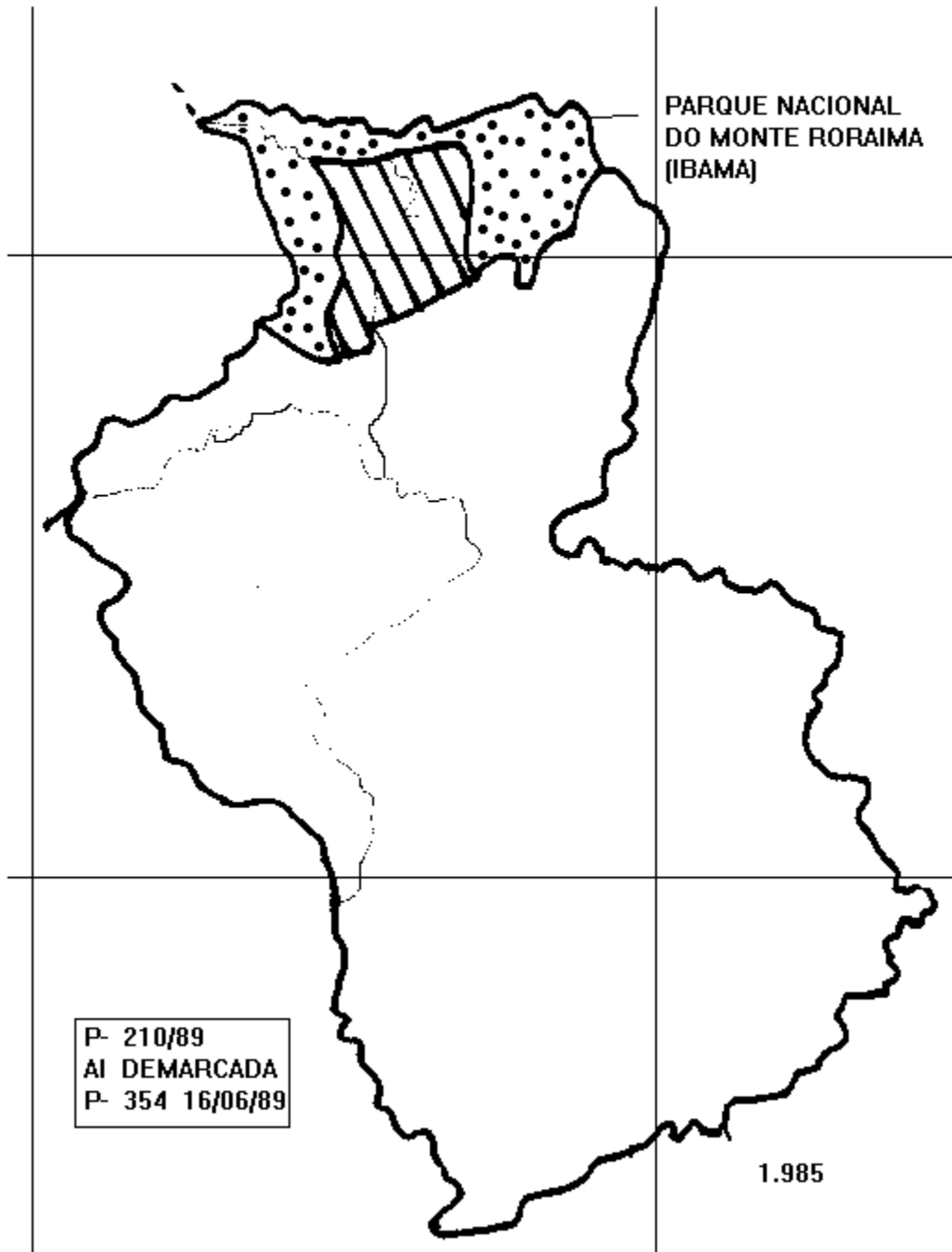
JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

**FIGURA 8- Áreas remanescentes caso se concretizassem propostas de demarcação pela FUNAI em 1.984**



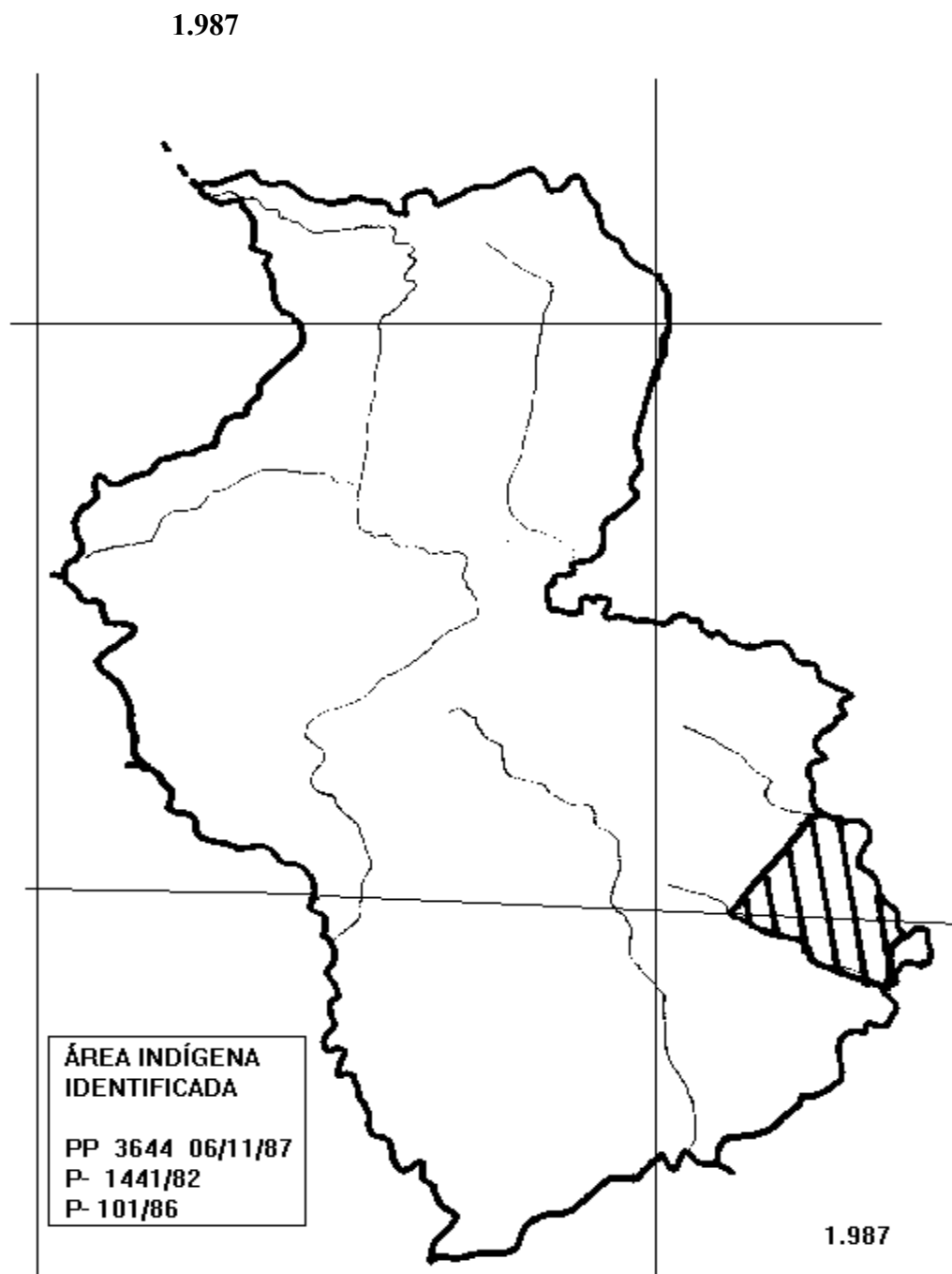
JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

**FIGURA 9 - Proposta de demarcação da área indígena ingaricó pela FUNAI - 1.985**

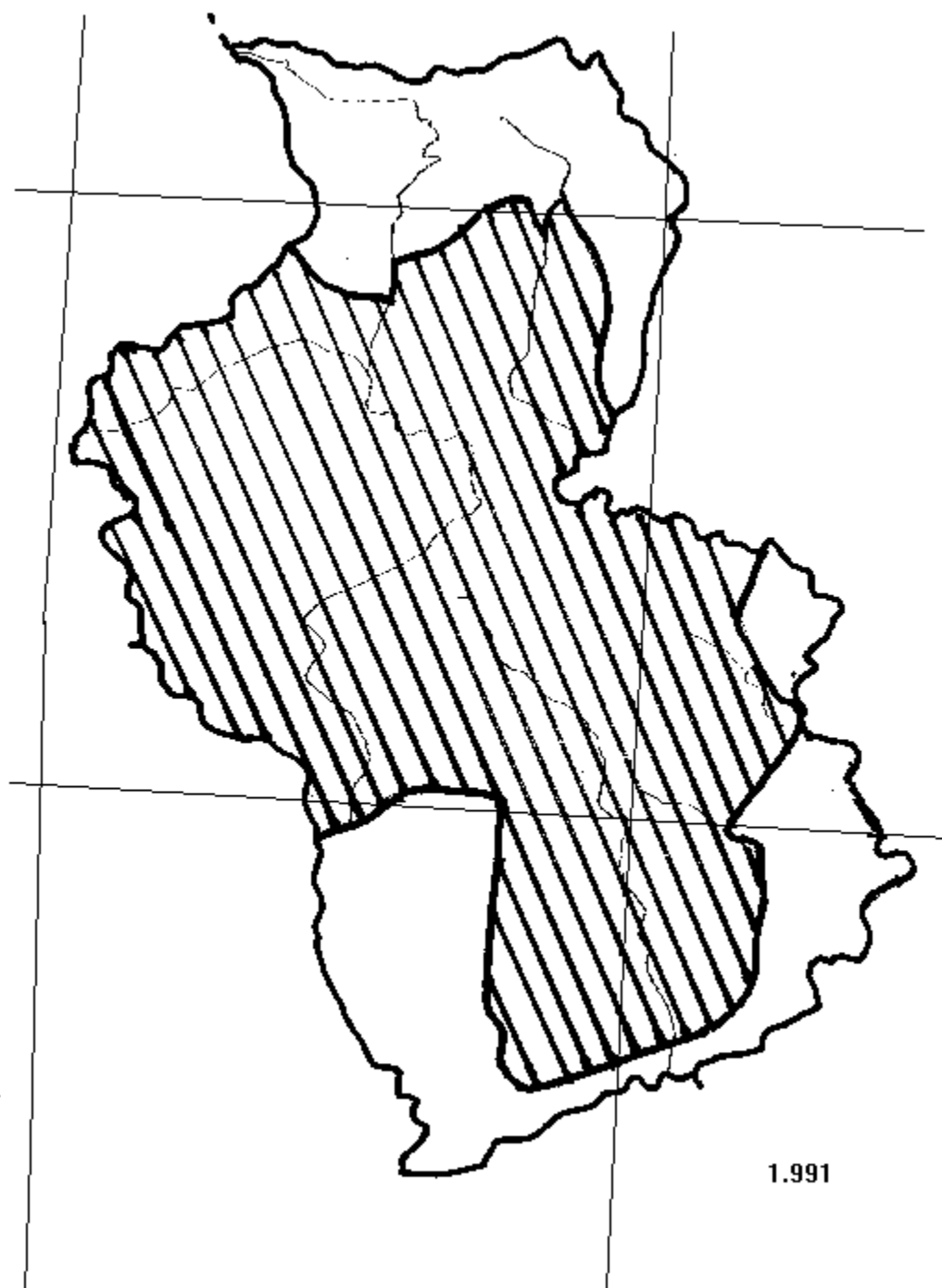


JAIME DE AGOSTINHO - 1.996



**FIGURA 10- Proposta para demarcação da área indígena Xununuetamú pela FUNAI****FIGURA 11- Proposta de demarcação realizada pela reunião dos tuxauas no Surumu**

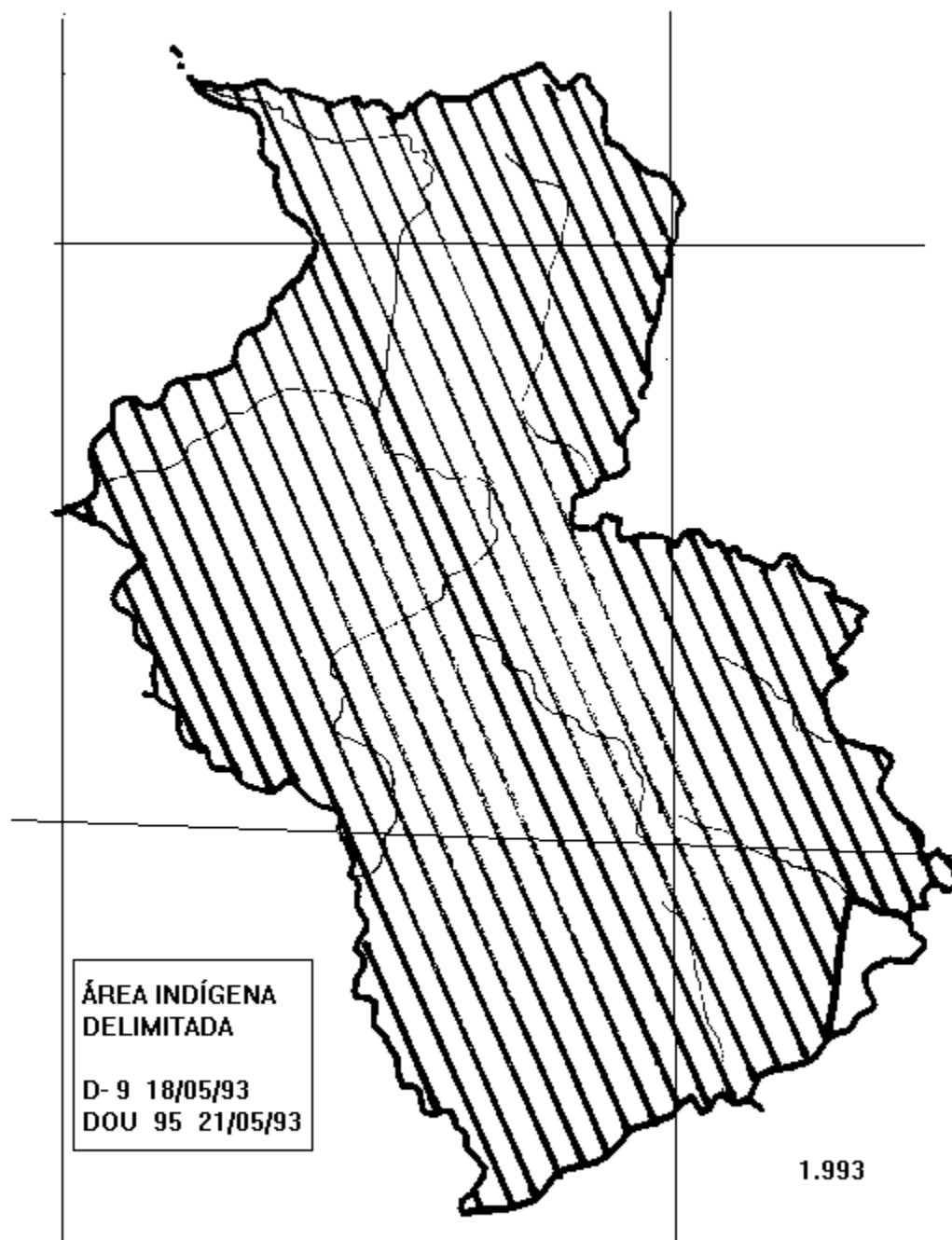
em 1.991



1.991

JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

FIGURA 12- Proposta para demarcação da área indígena contínua Raposa/Serra do

**Sol FUNAI 1.993**

JAIME DE AGOSTINHO - 1.996

**3.8.2. A Demarcação da Área Indígena Contínua Raposa/Serra do Sol (Parecer**

**FUNAI 36/DID/DAF de 12/04/93)**

Em 12 de abril de 1.993 a FUNAI emitiu o Parecer 36/DID/DAF onde identificava a área indígena Raposa/Serra do Sol. Este parecer, independentemente que constasse na sua equipe representante do Governo estadual que em momento algum foi ouvido ou consultado sobre o parecer. Este parecer sofreu uma enérgica contestação do Governo do Estado e dos diversos segmentos da sociedade roraimense.

As críticas foram inúmeras, das quais se destacavam:

- Uma grande crítica realizada à FUNAI é relativa à sua imparcialidade na montagem dos grupos de trabalho para delimitação das áreas indígenas no Estado de Roraima, com uma participação altamente maciça de elementos índios e não índios ligados direta ou indiretamente à Igreja Católica.
- A equipe técnica que executou o trabalho foi composta pela FUNAI com os seguintes representantes que de acordo com suas origens nunca poderiam realizar um trabalho isento e essencialmente técnico.

FUNAI

INCRA

SEMAIJUS/GERR

USP

CIMI - ligado à igreja católica

Prelazia de Roraima - igreja católica

CIR- Conselho Indígena de Roraima - ligado à igreja católica

Líderes indígenas indicados pelo CIR - ligados à igreja católica

- O número de 85 aldeias existentes na área é bastante discutível, já que os critérios para definir-se o que vem a ser uma aldeia, maloca, vila indígena, residência unifamiliar indígena ainda estão por serem feitos. Não pode se admitir classificar com o mesmo peso aldeias do porte do Contão ou Raposa que possuem centenas de casas no seus sítios, muitas de alvenaria; luz elétrica; iluminação pública; aeroporto; televisão via parabólica; posto médico; escolas de 1º e 2º graus; extensão de curso da Universidade Federal de Roraima (Raposa); população acima de 500 pessoas por núcleo; comparando-se e colocando-se no mesmo nível malocas como Mapaé no alto Rio Cotingo com 2 casas e seis pessoas, ou a maloca do Limão com 8 pessoas em 2 casas.
- 207 imóveis rurais em produção contrastam bastante com as 85 aldeias com inúmeros problemas para a produção de bens de subsistência, situação esta que tenderá a se complicar com uma possível retirada das fazendas da área.
- Os imóveis listados (207 ativos e 17 inativos) não foram localizados em mapas, bem como não foi definida a sua situação fundiária.

- As seis vilas residenciais existentes na região não foram devidamente analisadas e consideradas como tal. Essas vilas não são currutelas de garimpo como foi afirmado.
- A descrição e a quantificação dos investimentos governamentais na área foi simplesmente omitido.
- A fundação da fazenda São Marcos pelo comandante do Forte São Joaquim, em 1.775, por Sá Sarmento; da fazenda São José pelo comerciante José Antonio Evora e a fazenda São Bento por Lobo D'Almada, não foram para o Rei e sim empreendimentos particulares.
- Normalmente as malocas dos indígenas estão situadas nos tesos, a população indígena dificilmente procura as serras no inverno devido as altas precipitações e torrentes d'água. As serras e os seus sopés são bastantes utilizados no verão devido aos olhos d'água e nascentes, além do maior teor de matéria orgânica e solos mais profundos.

O ciclo proposto no laudo da FUNAI não ocorre na região tão genericamente como foi descrito.

Muitas malocas utilizam-se das terras férteis de vazante dos rios e lagos da região, além das várzeas baixas no verão e das bordas das várzeas altas em parte do inverno.

As bordas dos lagos existentes na área também são utilizadas no verão, quando, com a descida do nível das águas fica uma área com razoável quantidade de matéria orgânica e umidade. Estas áreas são regionalmente

denominadas de "igapó" (Contão).

- A maior parte das "trilhas" existentes na região são feitas pelo gado que vai ter uma alta mobilidade à procura de água e pastos no verão. Algumas poucas destas trilhas são utilizadas como caminho pelos indígenas.
- Se tomarmos o raciocínio do parecer da FUNAI de que deve ter uma distância mínima entre duas malocas entre 10 a 30 km visando a preservação dos recursos naturais, teremos para 85 aldeias, com um crescimento de 4% ao ano transformarem-se em 170 aldeias no ano 2.000, adotando-se uma distância mínima de 30 km entre cada uma teremos  $225 \text{ km}^2/\text{aldeia} \times 170 = 38.250 \text{ km}^2$  ou seja 3.800.250 ha, mais que o dobro da área atualmente pretendida. Com a criação de gado, utilizando-se a estimativa de capacidade de suporte na área de 6 a 10 hectares por cabeça de gado, adotando-se o valor estimado pela CIR que as comunidades indígenas na área possuem cerca de 22.000 cabeças, vamos ter uma demanda atual de área física que varia de 132.000 ha a 220.000 ha ou a necessidade variando de 7,8% a 13% da área total pretendida.
- Tomando a informação da CIR (Waldir Tobias - 1.993) da existência de 22.000 cabeças de gado nas 85 malocas e uma população de 10.097 índios (laudo FUNAI) vamos ter uma média de 250 cabeças de gado por maloca. O laudo FUNAI coloca o argumento de que existe um pequeno rebanho para

suplementação alimentar no período de escassez de caça, o que não é verdade.

- O laudo da FUNAI não coloca em nenhum momento a atividade garimpeira mecanizada dos indígenas da área do Quinô (Cajú, Serra Verde) que tem anuência por escrito da própria FUNAI. A atividade da maloca Maturuca no garimpo também foi omitida, inclusive através de empresa de mineração denominada Macuxi da Serra.
- Não foi citado no laudo da FUNAI a produção agrícola das malocas indígenas que produzem farinha de mandioca, feijão e milho em quantidades excedentes que são vendidas em Normandia, vilas da área e até em Boa Vista.
- O Parque Nacional do Monte Roraima por Decreto Federal e de responsabilidade do IBAMA foi omitido e englobado na área pretendida pela FUNAI.

### 3.9. O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DA BACIA DO COTINGO



A bacia do Rio Cotingo está localizada integralmente na região Norte/Nordeste de Roraima onde ocupa aproximadamente 3,55% daquela área.

Foi realizado nesta bacia o desenvolvimento de estudos visando o estabelecimento de um zoneamento ecológico-econômico da área desenvolvido pelo Governo do Estado de Roraima, com apoio financeiro da SAE-Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. O estudo foi completado em 1995 e é o pioneiro em toda a Amazônia Brasileira no sentido de dar uma solução de desenvolvimento regional harmônico, dentro de uma filosofia de ecodesenvolvimento, utilizando-se das escalas 1:250.000 a 1:100.000.

As propostas inéditas apresentadas no ZEE da bacia do Rio Cotingo podem ser extrapoladas com pequenas modificações para todo o Norte/Nordeste do Estado de Roraima, já que a referida bacia, que corta a área no sentido Norte/Sul, contém todos os sistemas representativos da região, quer sejam naturais ou econômico-culturais.

Como sabemos, a existência de um zoneamento ecológico-econômico é de fundamental importância para qualquer proposta que vise harmonizar a atividade humana, indígena e não indígena com as potencialidades de utilização dos recursos naturais renováveis e não renováveis. O Parecer 036/DID/DAF da FUNAI relativo à identificação da área indígena Raposa/Serra do Sol não contempla em nenhum momento proposições que visem harmonizar o potencial dos recursos naturais da região com a utilização racional pelas populações envolvidas, o que implicaria diretamente numa imediata melhoria da qualidade destas últimas. Em nenhum momento do parecer são oferecidas alternativas de ocupação e uso do solo, bem como a utilização racional dos recursos naturais da área,

sendo estes últimos sequer levados em consideração, quer sejam na sua utilização atual como principalmente quanto ao seu potencial.

### 3.10. CENÁRIOS ALTERNATIVOS FUTUROS

O Norte/Nordeste de Roraima, contrariamente ao afirmado no Parecer FUNAI 889/93 é fundamental para a viabilização econômica do Estado devido ao seu grande potencial em recursos naturais e cênicos, bem como de uma força de trabalho expressiva.

Em função de estudos já realizados na região tais como o zoneamento Ecológico-Econômico da Bacia do Rio Cotingo, o Projeto RadamBrasil, Programa de Estudos e Pesquisas nos Vales Amazônicos-PROVAM e diversos outros vinculados à pesquisa mineral (DNPM/CPRM) e ao aproveitamento hidrelétrico do rio Cotingo, é possível serem estabelecidos os principais potenciais da área.

Utilizando-se das informações e experiências do Zoneamento Ecológico-Econômico da Bacia do Rio Cotingo realizado pelo Governo do Estado somadas aos estudos citados no parágrafo anterior e complementadas pelo trabalho de campo realizado pela Comissão Técnica Especial - Decreto 1.161/96, foi possível uma avaliação sucinta dos principais potenciais da área. Tais alternativas de desenvolvimento baseadas em usos

econômicos podem e devem utilizar-se dos recursos humanos existentes na região, índios e não índios, colaborando assim para o desenvolvimento harmônico do Norte/Nordeste de Roraima e sua conseqüente integração definitiva no processo produtivo do Estado e do Brasil.

Dentre as principais alternativas de desenvolvimento harmônico do Norte/Nordeste de Roraima podem ser destacadas:

### **Turismo Ecológico-Cênico**

É atualmente a atividade de maior crescimento na economia mundial, onde os recursos e investimentos são relativamente baixos com um retorno bastante rápido. É acima de tudo um eficiente instrumento de conservação ambiental com uma ressalva importante: é uma das melhores formas de distribuição da renda regional com uma conseqüente elevação dos níveis de qualidade de vida da populações locais envolvidas no processo.

No extremo norte de Roraima, foi criado pela União, o Parque Nacional do Monte Roraima, (Decreto Federal 97.887 de 25/06/89) com aproximadamente 116.000 ha (6,7% da área da região e 0,5% da área do Estado).

O Parque Nacional do Monte Roraima possui dentro de sua área formações geológicas de beleza ímpar, tais como:

- Monte Roraima: formação residual em forma de meseta (tepuy) composta de

metassedimentos classificados como uma das rochas antigas do planeta.

Atinge no seu ponto mais elevado a altitude de 2.875 metros.

- Monte Caburaí: ponto mais extremo do Brasil, com latitude de 05' 16' 19" Norte e 1.456 metros de altitude.
- Serra do Cipó: área praticamente desabitada, com imensos campos de altitude e grande beleza cênica, tendo em seu interior a bacia do Rio Uailan com suas inúmeras cachoeiras onde destaca-se a de Garan-Garan.

O Parque Nacional do Monte Roraima destina-se a fins científicos, culturais, educativos e recreativos e o seu objetivo principal reside na preservação dos ecossistemas naturais protegendo-os contra quaisquer alterações que os disvirtuem.

Na Venezuela, em área fronteira ao Parque Nacional do Monte Roraima, temos na área da Gran-Sabana, o Parque Nacional de Canaima. Este parque rende a este país vizinho, significativa parcela da renda nacional em inúmeros empreendimentos turísticos com uma constante participação das comunidades indígenas pemons, nativos da área, no seu gerenciamento.

A área delimitada para o Parque Nacional do Monte Roraima e regiões próximas, é habitada por indígenas da etnia ingaricó que tem a intenção de participar no processo de exploração deste recurso visando a melhoria da qualidade de vida de suas comunidades, além de ajudar na preservação do meio ambiente e principalmente no resgate e divulgação da cultura indígena.

Além da área institucional do Parque Nacional do Monte Roraima, a região vai oferecer outros pontos muito importantes para a atividade de turismo ecológico-cênico, das quais se destacam:

- Sul da bacia do Quinô (Pico Sapan) até o travessão das serras Manalai e Vitória;
- Cachoeira do rio Maú, principalmente as da área do Ourinduque;
- Serra do Sol;
- Praias do rio Tacutu.

### **Mineração Regularizada**

Apesar da exploração mineral na região de estudo estar sendo feita através de métodos rudimentares, altamente impactadores ao meio ambiente, com baixíssimo rendimento de recuperação do ouro e diamante e principalmente sem a melhoria da qualidade de vida das populações regionais indígenas e não indígenas envolvidas, a região apresenta um potencial mineral bastante elevado (Projeto RADAMBRASIL, CPRM e DNPM) colocando os bens minerais numa posição de destaque potencial na economia regional e estadual, sendo que as duas maiores áreas potenciais para exploração destes recursos vão estar localizadas na bacia do Rio Quinô e bacia do médio Rio Maú.

Na bacia do Rio Quinô já existe uma tradição de garimpagem (Suapí, Serra Verde, Volta Redonda, Caju) que teria de ser mudada para um esquema empresarial ou de cooperativa, onde teríamos uma mineração de alta eficiência, de baixo impacto ambiental,

regularizada, com responsáveis pelo processo, contribuinte à economia através do pagamento de impostos e principalmente através da participação das populações indígenas da área, quer nos benefícios de empregos gerados como principalmente na participação dos lucros (royalties).

Na bacia do médio Rio Maú existem áreas já requeridas pela estatal CPRM e empresas particulares que poderiam num prazo bastante curto iniciar suas atividades.

Outra perspectiva de potencial mineral que poderá ser explorada na área são as ocorrências de platina, prata e outros metais nos diques de diabásio que cortam diversas áreas da região.

### **Sistema Hidrelétrico do Cotingo**

A área de estudo oferece inúmeras alternativas de exploração hidroenergética, ocorrendo em quase todos os altos cursos dos principais rios da região. O potencial que mais vai se destacar não só regionalmente, como principalmente em nível estadual é o oferecido pelo Rio Cotingo.

O Rio Cotingo, pelas características é um dos cursos d'água de melhor rentabilidade energética no Norte do país. O Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia-ENERAM estimou em 1.992 o total de 887 mw de potencial hidrelétrico na bacia total. No caso específico do sítio para a implantação da UHE do Cotingo, localizado

na Cachoeira do Tamanduá teremos a geração de 186 mw com uma área de inundação de 36,8 km<sup>2</sup>, o que dá um índice de 5,05 mw/km<sup>2</sup> ou 0,19 km<sup>2</sup>/mw, que vai ser um dos mais eficientes do Brasil e de menor impacto ambiental entre todas as hidrelétricas da Amazônia.

Além da geração de energia, fundamental para o desenvolvimento do Estado de Roraima, e conseqüentemente de sua região Norte/Nordeste, temos os usos múltiplos que beneficiarão diretamente a área, dos quais se destacam:

- Livre navegação por mais de 30 km de áreas atualmente de trafegabilidade rodoviária precária ou inexistente.
- Irrigação por gravidade e/ou bombeamento de extensas áreas agricultáveis atualmente inacessíveis no inverno ou secas no verão.
- Utilização da piscicultura comercial para as populações ribeirinhas.
- Regularização das vazões do baixo curso do rio Cotingo permitindo sua utilização durante todo o ano para agricultura.

### **Pecuária Extensiva**

Esta atividade econômica, atualmente desenvolvida na área tende a ter a sua importância crescente na economia estadual. Na porção central e sul da região onde vão concentrar-se os maiores rebanhos, diminuíram bastante nestes últimos anos devido ao

roubo de gado pelas comunidades indígenas e o deslocamento de significativo rebanho para outras fazendas fora da área Norte/Nordeste. Assim mesmo uma parcela significativa do rebanho bovino estadual concentra-se nesta área, apesar da baixa capacidade de suporte das pastagens que oscila entre 5 a 10 hectares por cabeça, a região se distingue pela alta taxa de natalidade. Esta atividade concentra-se maciçamente nas áreas de savana e sopés das serras, possuindo bastante mobilidade na época seca, quando o gado se desloca à procura das aguadas. Na região das serras a atividade pastoril diminui em área, concentrando-se nos vales intermontanos, já que as pastagens aí existentes são mais ricas e os animais adquirem mais peso.

Nas áreas de matas ao Norte a pecuária é praticamente inexistente a não ser na maloca Serra do Sol e pequenas comunidades ingaricós, onde a FUNAI tenta introduzir pequenos rebanhos de gado bovino, alterando significativamente o costume da caça tradicional desta etnia.

### **Agricultura Comercial Irrigada**

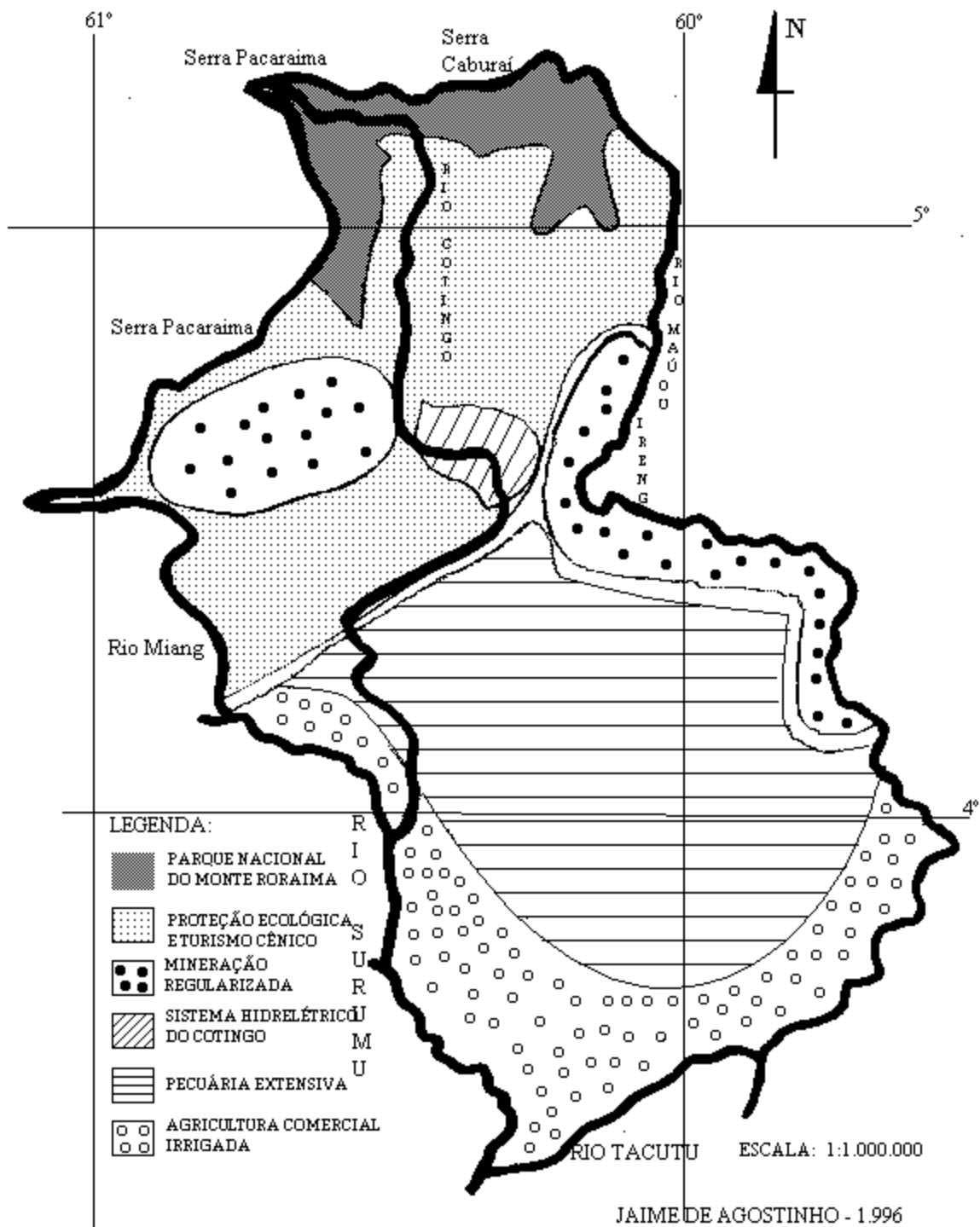
É sem dúvida nenhuma a atividade de maior rentabilidade na região e no Estado. As plantações de arroz irrigado ainda são bastante tímidas (menos de 6.000 ha em 1.996 - SEAAB/RR) mas com elevada produtividade (6.000 kg/ha) gerando uma produção anual de aproximadamente 25.000 toneladas de arroz em casca. Existem muitas áreas



propícias para o plantio de culturas irrigadas, principalmente onde tem-se a ocorrência de planossolos, que podem atingir mais de 200.000 ha em toda a área de estudo.

A figura 13 mostra a localização das áreas e atividades consideradas como cenários alternativos futuros para o Norte/Nordeste de Roraima.

**FIGURA 13- Cenários alternativos futuros do Norte/Nordeste de Roraima**



### 3.10.1. Pré-Zoneamento Ecológico-Econômico do Norte/Nordeste de Roraima

A partir de dados obtidos de experiências anteriores de equipes técnicas

multidisciplinares que realizaram o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Rio Cotingo, trabalho financiado pela SAE-Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, e que teve o caráter pioneiro na Amazônia Brasileira para zoneamentos regionais (Escala 1:250.000); bem como trabalhos de campo de diversas Secretarias estaduais e complementação por equipe da Comissão Técnica Especial - Decreto 1.161 de 05/02/96 foi possível o estabelecimento de um Pré-Zoneamento Ecológico-Econômico do Norte/Nordeste de Roraima. Esta contribuição poderá ser um bom subsídio no caso de uma nova demarcação por certo balizarão os estudos a serem realizados, bem como para a execução de um Zoneamento Ecológico-Econômico em sua forma definitiva.

A figura 14 mostra espacialmente os resultados de um Pré-Zoneamento Ecológico-Econômico, que dá seguimento ao ZEE já realizado pelo Governo do Estado para a bacia do Rio Cotingo, inserida integralmente no Norte/Nordeste de Roraima.

#### **3.10.1.1. Áreas que Tiveram um Zoneamento Prévio e Usos Previstos Predominantes**

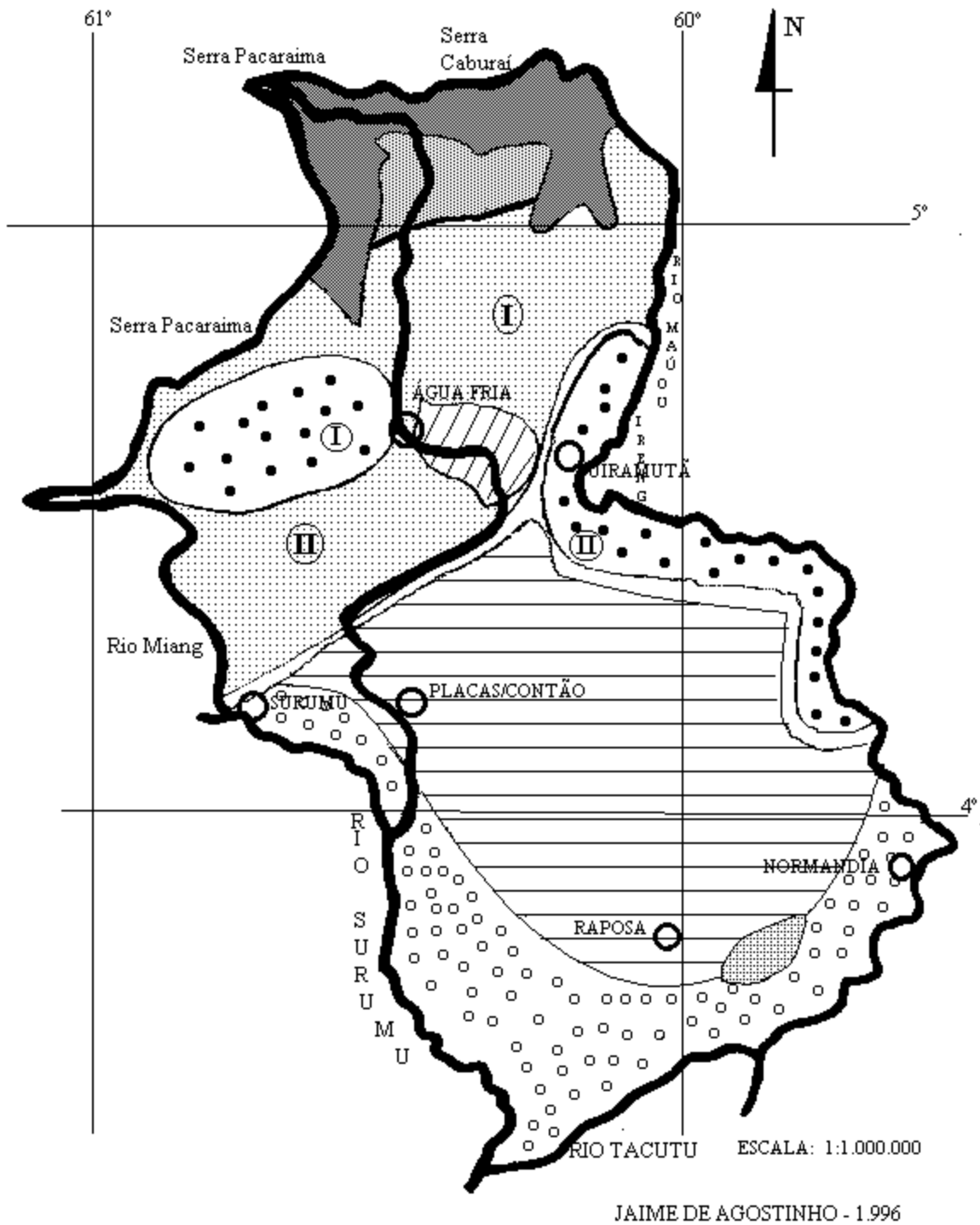
O Pré-Zoneamento Ecológico-Econômico do Norte/Nordeste de Roraima propõe a divisão da região em 15(quinze) áreas para uma melhor análise:

As áreas são:

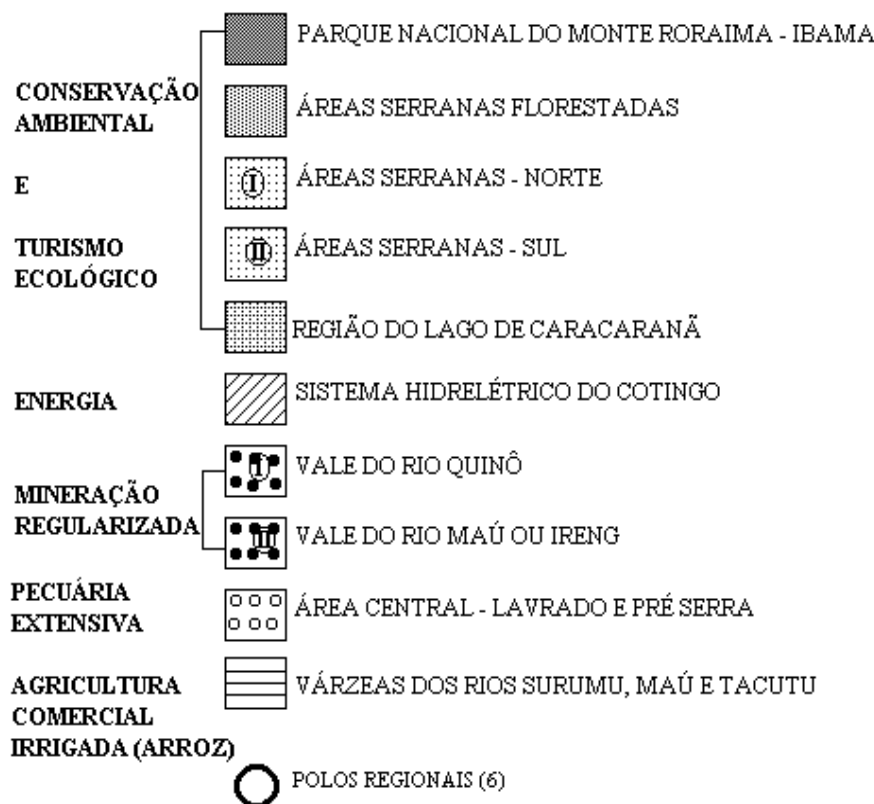
1. Parque Nacional do Monte Roraima
2. Altos rios Cotingo, Panari e Uailan (Áreas Florestadas)

3. Áreas de savanas porção Norte
4. Áreas serranas porção Sul
5. Região da Cachoeira do Tamanduá (Sistema Hidrelétrico do Cotingo)
6. Vale do Rio Quinô
7. Vale do médio Rio Maú ou Ireng
8. Região central (polo pecuário)
9. Porção Sul/Sudoeste (várzeas para cultura irrigada)
10. Polo regional de Água Fria
11. Polo regional de Vila Pereira (Surumu)
12. Polo regional de Placas/Contão
13. Polo regional de Raposa
14. Polo regional de Uiramutã
15. Polo regional de Uiramutã

**FIGURA 14- Proposta de um Pré-Zoneamento da região Norte/Nordeste de Roraima**



LEGENDA DA FIGURA 14



### 3.10.2. Proposta de Estratégia Visando o Desenvolvimento Harmônico do Norte/Nordeste de Roraima

#### 3.10.2.1. Generalidades

Em fevereiro de 1.993, a FUNAI juntamente com a Polícia Federal e Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM realizaram um termo de referência do “Programa para a demarcação das áreas indígenas e apoio ao desenvolvimento harmônico do Estado de Roraima”. Este programa foi violentamente contestado pela sociedade

roraimense e não chegou a ser implantado. Entre outras afirmações existentes naquele documento podemos extrair as seguintes:

- A proposta afirma que "é falso o conceito de mineral estratégico - não há necessidade de exploração mineral a qualquer custo. Esta se ocorrer será norteada pelo bem estar do índio e não pelas necessidades da sociedade envolvente".
- Sugere a "reordenação fundiária do Estado favorecendo a demarcação e desintrusão das áreas indígenas".
- Propõe-se o "levantamento geológico das reservas indígenas para conhecimento preliminar de sua potencialidade, de modo a propiciar um planejamento consistente do esquema de proteção contra invasões".

Diversas propostas e ações tem sido realizadas pelo Governo do Estado visando o desenvolvimento harmônico do Norte/Nordeste de Roraima, só que muito pontuais, principalmente no planejamento e execução de infraestruturas básicas.

Metodologicamente vão existir 3 formas básicas para delimitação de áreas indígenas, quais sejam:

- Áreas Indígenas Contínuas
- Áreas em Blocos

- Áreas em Ilhas
  
- **Áreas Contínuas:** são áreas que implicam em largas extensões regionais ultrapassando facilmente a dimensão de um milhão de hectares, sem inclusões dentro de seus perímetros. Normalmente existem em seu interior diversos geossistemas, além de diversos adensamentos de malocas indígenas. Apesar de não recomendado antropológicamente podem incluir algumas vezes diferentes etnias em seu espaço geográfico.
  
- **Áreas em Blocos:** são áreas de tamanho médio que nunca ultrapassam a área de 500.000 hectares, normalmente fazendo parte de poucos geossistemas, estas áreas são estabelecidas com bastante critério antropológico, o que vai gerar na delimitação de regiões de adensamento de malocas com bastante afinidade étnica e comportamental.
  
- **Áreas em Ilhas:** são áreas de pequeno tamanho, porém suficiente para a sobrevivência física e cultural dos indígenas envolvidos. A delimitação em ilhas é bastante criticada por escolas antropológicas brasileiras, sem que haja pelas mesmas a separação para etnias integradas e não integradas à sociedade envolvente. As ilhas podem ser implantadas para as comunidades integradas, tal como já foi feito com sucesso no Estado de Roraima na década de 70.

Os critérios de demarcação em ilhas utilizado até o fim da década de 70 deram ótimos resultados nas áreas de savana ao Sul dos rios Uraricoera e Tacutu. As malocas



que tiveram suas áreas assim demarcadas e homologadas (Cajueiro, Anta, Ananás, Raimundão, Jabuti, Santa Inês, Araçá, Boqueirão, Mangueira, Pium, Barata-Livramento, Sucuba, Serra da Moça, Ponta da Serra, Tabalascada) estão hoje completamente inseridas na economia regional, com alta produtividade agropecuária, sem conflitos com a sociedade envolvente e numa crescente melhoria de qualidade de vida de suas populações e manutenção de sua identidade cultural.

O critério atualmente adotado pela FUNAI no Estado de Roraima que é o da delimitação de áreas indígenas em grandes áreas contínuas, envolvendo diferentes etnias, ambientes naturais diversos e diferentes níveis de acultramento das comunidades gera conflitos muito sérios tal como já ocorreram em outros exemplos, dos quais se destaca o Parque Nacional do Xingu, onde a mistura de diversas etnias gera constantemente sérios conflitos.

O critério de delimitação das áreas indígenas em bloco é sem dúvida o mais racional, desde que sejam respeitadas as seguintes premissas principais no que diz respeito à parte étno-cultural:

- Uniformidade étnica
- Preservação cultural
- Meio para sobrevivência física e possibilidades de crescimento vegetativo
- Grau de integração com a sociedade envolvente e com o processo produtivo regional.

Outros aspectos devem ser levados em consideração, dos quais se destacam o atendimento médico, educacional e assistência técnica-rural fornecida pelos órgãos públicos e ONG'S.

Como premissas no aspecto ambiental temos também de observar o seguinte:

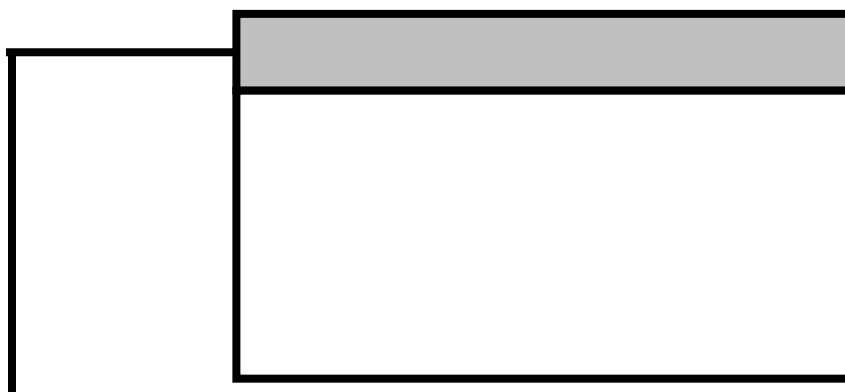
- Áreas de proteção ambiental;
- Qualidade ambiental regional, principalmente dos rios e lagos;
- Relevo e hidrografia;
- Cobertura vegetal
- Distribuição da fauna.

No aspecto sócio-econômico é essencial o levantamento dos seguintes pontos:

- Uso do solo regional
- Aptidão agrícola dos solos
- Recursos minerais e hidroenergéticos
- Recursos paisagísticos e cênicos
- Acessos

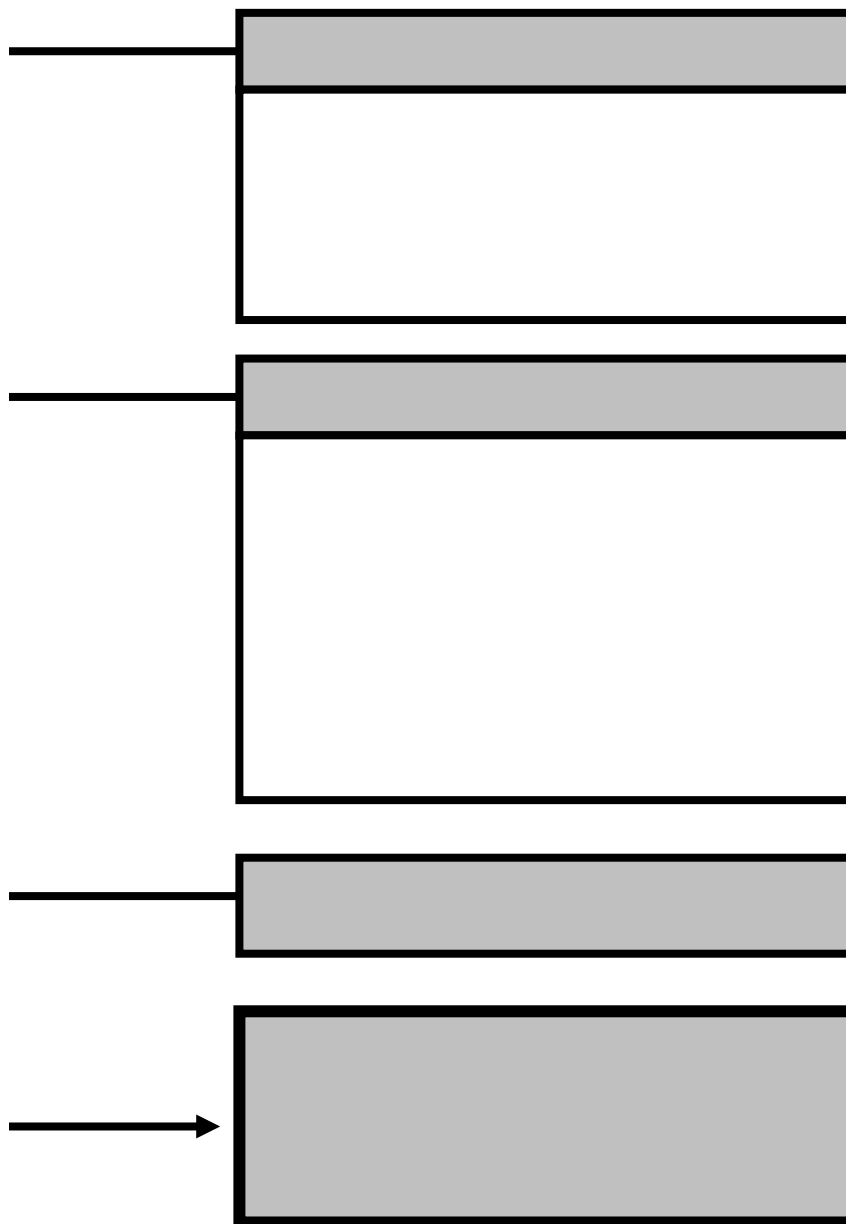
A figura 15 nos dá uma idéia integrada destes estudos.

**FIGURA 15 - Principais estudos necessários para a delimitação de áreas indígenas em blocos**



- Meios de sobrevivência física e possibilidades de crescimento vegetativo

- Graus de integração com a sociedade envolvente e com o processo produtivo regional



### 3.10.2.2. Proposta

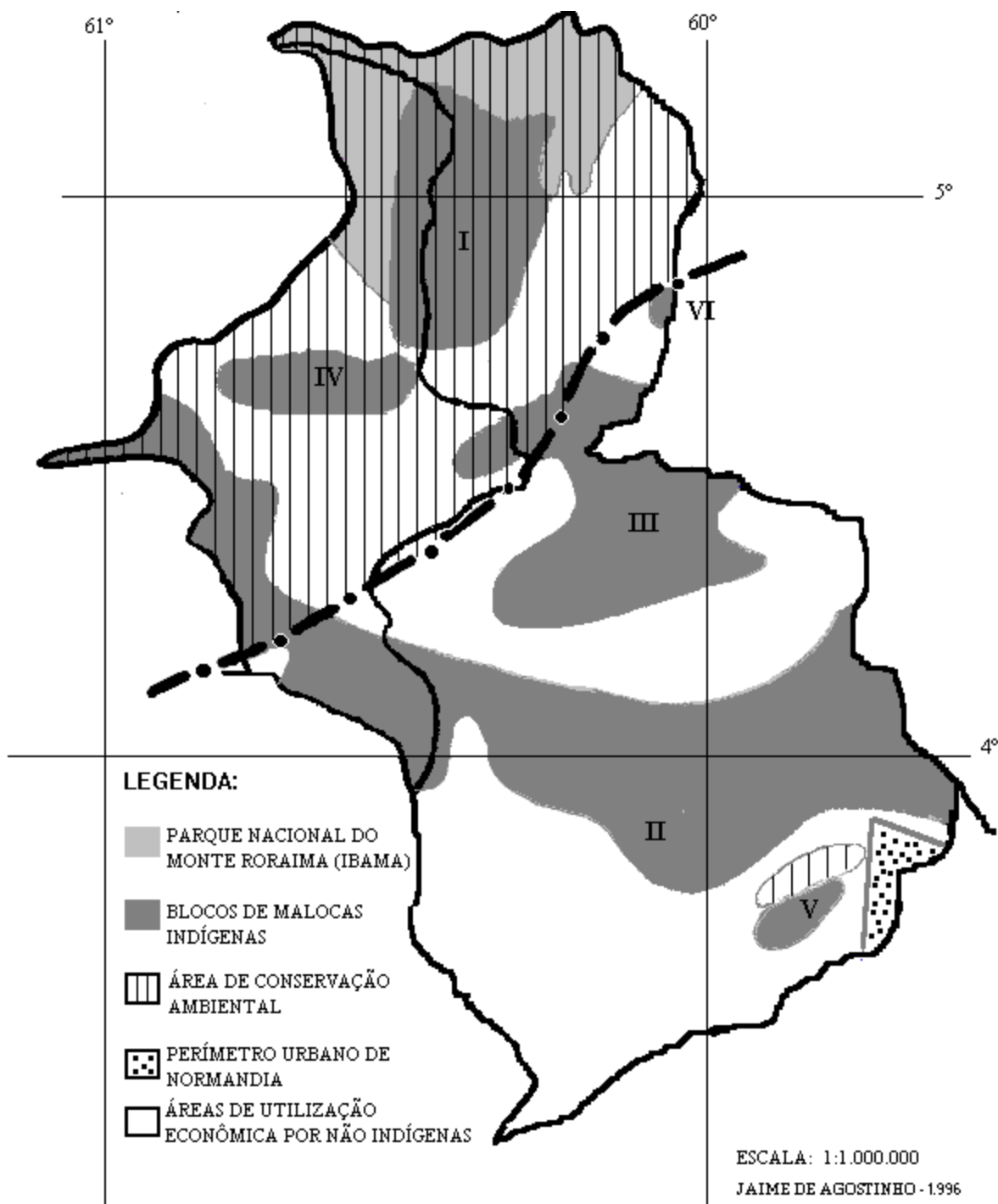
Em função do expostos nos itens anteriores, tenta-se nesta proposta estabelecer-se para o Norte/Nordeste de Roraima um plano preliminar para o

desenvolvimento harmônico regional. Este plano tem uma visão de ecodesenvolvimento e procura harmonizar os diversos grupos humanos da área com uma política fundiária realista ao definir diretrizes de planejamento do uso do solo visando a integração econômica da região ao Estado.

Na realidade é necessário a execução de um zoneamento ecológico-econômico de uma região mais ampla visando uma correta alocação de blocos de áreas indígenas onde se harmonize os interesses dos índios e não índios dentro de uma filosofia de participação conjunta no processo de desenvolvimento do Estado e do Brasil.

Baseando-se no item deste trabalho, é proposto de uma forma preliminar um desenho de como poderia ser delimitado o Norte/Nordeste de Roraima de modo que se pudessem harmonizar os diversos interesses existentes na área, onde teríamos como base geográfica principal os blocos de áreas indígenas. A figura 16 nos dá uma idéia espacial desta proposta preliminar.

**FIGURA 16- Desenvolvimento harmônico regional do Norte/Nordeste de Roraima  
(Proposta preliminar)**



Nesta proposta preliminar de desenvolvimento harmônico regional do Norte/Nordeste de Roraima deve-se ressaltar a integração do Parque Nacional do Monte Roraima (IBAMA), a região ingaricó, vale do Rio Quinô e parte do bloco indígena

Maturuca-Tamanduá dentro de uma área de conservação ambiental. O conceito de conservação (manejo) permite a existência de certos usos econômicos na área, desde que os mesmos não afetem significativamente o meio ambiente regional. A atividade de turismo ecológicogerenciada pelos próprios indígenas é uma das utilizações mais viáveis, casando-se

perfeitamente com as finalidades do Parque Nacional do Monte Roraima. A utilização desta

área de conservação ambiental para caça e pesca pelos indígenas é compatível também.

Esta área de conservação ambiental deve ter um estudo mais de detalhe onde seja feito um zoneamento em que sejam definidas áreas de preservação (intocabilidade) e de conservação (manejo) de uma forma integrada e não conflitante.

Na proposta aqui apresenta as áreas de concentração de malocas (blocos) vão ocupar um total aproximado de 705.900 ha ou 7.059 Km<sup>2</sup>, representando 40,6% da área total do Norte/Nordeste de Roraima, dando uma densidade demográfica média de 1,7 habitantes/km<sup>2</sup> ou 0,6 km<sup>2</sup>/habitante.

A tabela 34 nos dá uma idéia desta caracterização por áreas de concentração de malocas e a figura 17 mostra a frequência do tamanho das malocas por bloco.

As áreas de concentração de malocas (blocos) propostas vão gerar condições de desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida das populações aí existentes através da utilização racional dos recursos atualmente existentes ou potenciais. A tabela 35 vai mostrar a situação individualizada de cada bloco com relação a estes potenciais.

O primeiro bloco de áreas de conservação ambiental com aproximadamente 7.000 km<sup>2</sup> ou 700.000 ha (+- 40% da área total) vai coincidir com o geossistema das serras e será limitado ao sul pelas serras da porção meridional da bacia do Rio Quinô e Serra do Maturuque a Leste.

Esta área possui diversos ecossistemas distintos (vegetação campestre, matas tropicais de encostas, vegetação endêmica nos altos do Monte Roraima e Serra do Sol e algumas raras manchas de campos na região da Serra do Sol). Parte desta área vai articular-se espacialmente com o Parque Nacional de Canaima e com as áreas selvagens das cabeceiras dos rios Potaro afluente do rio Essequibo, na República Cooperativista da Guiana, uma grande região de conservação que tem o domínio dos ingaricós e pemons, os primeiros no Brasil e os segundos na Venezuela.

Esta área comporta na parte brasileira os seguintes usos do solo:

**TABELA 33- Uso do solo da área de conservação proposta para a região Norte/Nordeste de Roraima**

<b>ÁREAS</b>	<b>ÁREA APROX. (HA)</b>
- Parque Nacional do Monte Roraima	116.000
- Área indígena Ingarikó	90.000
- Vale do rio Quinô - área indígena e garimpos	30.000
- Parte dos agrupamentos de malocas indígenas	
- Parte bloco Raposa-Surumu	60.000
- Parte bloco Maturuca-Tamanduá	20.000
- Áreas de transição sem ocupação definida	384.000
<b>- TOTAL</b>	<b>700.000</b>

Esta área proposta para conservação teria de ser alvo de estudos mais detalhados que complementassem o zoneamento ecológico-econômico do Vale do Rio Cottingo, visando o estabelecimento de uma Área de Proteção Ambiental - APA, instituída pela legislação federal, de gerenciamento federal, estadual, municipal ou misto, que permita a adequação de atividades de utilização racional dos recursos naturais com áreas de conservação e de preservação, evidentemente sob controle de um plano de manejo e

rígida fiscalização.

O segundo bloco de áreas de conservação ambiental teria dimensões bastante pequenas (607,5 km<sup>2</sup> ou 60.750 ha) e estaria no contorno do lago de Caracaranã, área muito importante para a atividade de turismo ecológico e que deve ter um correto plano de manejo que permita a utilização racional deste recurso.

O terceiro bloco de áreas de conservação ambiental teria uma distribuição bastante esparsa e seria representado pelas inúmeras pequenas serras e morros isolados existentes na savana. Estas pequenas unidades normalmente são florestadas e servem de abrigo natural dos animais da savana e por esta razão são bastante utilizadas pelas populações da área para caça. Algumas áreas de matas ciliares e veredas de buritis também seriam incluídas neste bloco.

**TABELA 34 - Caracterização demográfica das concentrações de malocas indígenas  
(blocos)**



Áreas de concentração de malocas	Área estimada dos blocos		População total estimada (hbt) - 1996	Densidade demográfica	
	ha	km <sup>2</sup>		hbt/km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup> /hbt
Serra do Sol	90.000	900	850	0.9	1.1
Raposa-Surumu	367.000	3.670	5.903	1.6	0.6
Maturuca-Tamanduá	191.900	1.919	4.039	2.1	0.5
Rio Quinô	40.000	400	758	1.9	0.5
Cedro-Patativa	15.000	150	173	1.2	0.9
Saraó	2.000	20	27	1.4	0.7
<b>Totais</b>	<b>705.900</b>	<b>7.059</b>	<b>11.750</b>	<b>17</b>	<b>4.3</b>

Organizado por Jaime de Agostinho - 1996

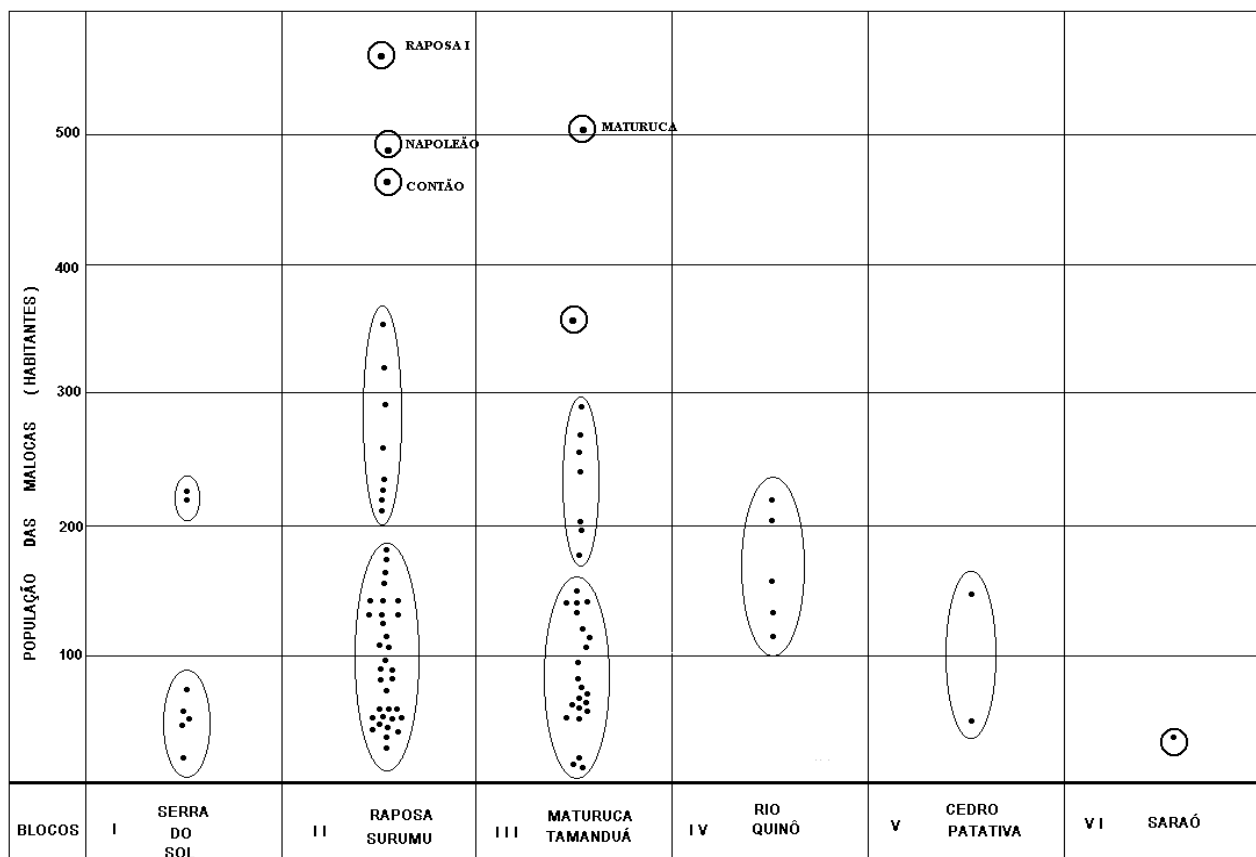
**TABELA 35- Caracterização das áreas de concentração de malocas indígenas (blocos)**

Áreas de concentração de malocas	População estimada (hbts) 1996	Nº de Malocas	Etnias existentes	Recursos existentes ou potenciais
----------------------------------	--------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------------------

Serra do Sol	850	7	Ingarikós	- Turismo ecológico-cênico
Raposa-Surumu	5.903	44	Macuxis (97,5%) Wapixanas (2,5%)	- Várzeas para culturas comerciais irrigada - Pastos naturais para pecuária
Maturuca-Tamanduá	4.039	31	Macuxis	- Potencial hidroelétrico - Mineração - Pastos para pecuária
Rio Quinô	758	5	Macuxis (98,5%) Jaricunas (0,5%) Taurepangs (1,0%)	- Mineração - Turismo ecológico cênico - Pastos para pecuária
Cedro-Patativa	173	2	Macuxis	- Pastos para pecuária
Saraó	27	1	Patamonas	- Turismo ecológico cênico - Mineração
<b>Totais</b>	<b>11.750</b>	<b>90</b>		

Organizado por Jaime de Agostinho - 1996

**FIGURA 17- Frequência do tamanho populacional das malocas indígenas por bloco**



#### 4. CONCLUSÕES

É urgente que os governos Federal, Estadual e Municipais busquem soluções que permitam definir ações imediatas de prevenção a este processo de demarcação de áreas

indígenas de forma contínua, já que a não definição de uma política de ocupação racional do Estado de Roraima poderá provocar o aproveitamento inadequado do seu grande potencial de recursos naturais e interferir seriamente na qualidade de vida de sua população composta tanto por índios como não índios.

A viabilização econômica, social e política de Roraima como Estado passa obrigatoriamente pela definição clara e precisa dos espaços produtivos com a participação de todos os segmentos da população do Estado. Em função de uma nova geopolítica regional é imperativo que o Estado adense demograficamente suas áreas fronteiriças, aumente o processo produtivo através da agregação de novas áreas e melhoria tecnológica, dinamize as relações com os países limítrofes e promova a integração harmônica das populações indígenas ao convívio coletivo evitando-se possíveis futuras intervenções da ONU sob a égide de independência das nações indígenas.

## 5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AGOSTINHO, Jaime de. Contribuição à Análise do Documento "Programa para a Demarcação/Recuperação das Áreas Indígenas e Apoio ao Desenvolvimento Harmônico no Estado de Roraima - PRORORAIMA
- ECOAMAZÔNIA. Boa Vista- s. ed.- 1.993. 25 p. (fotocopiada)

- \_\_\_\_\_. Bacia do Baixo Rio Cotingo - Geomorfologia - Diagnóstico  
Prévio. Boa Vista - CEZEE - GERR - 1.994. 125p. (fotocopiada)
- \_\_\_\_\_. Usina Hidrelétrica do Cotingo. Boa Vista,  
 ECO-AMAZÔNIA, 1.995. 27p. (Memória 01/95) fotocopiada.
- \_\_\_\_\_. Roraima Ano 2.000 - Estratégias Básicas para o  
Ecodesenvolvimento do Estado de Roraima. Boa Vista, 1.996. 1 v. (no prelo)
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. DNPM. Projeto RADAMBRASIL - Vol. 18.\_  
Folha NA-20  
- Boa Vista e partes das Folhas NA-21 - Tucumaque, NB-20 Roraima e NB-21.  
 Rio de Janeiro, 1.975. (Levantamento de Recursos Naturais, 8)
- CIDR- Centro de Informação da Diocese de Roraima. Índios de Roraima. Boa Vista, 1.989.  
 (Coleção Histórico-Antropológica nº 1). 1 v.
- \_\_\_\_\_. Índios e Brancos em Roraima. Boa Vista, 1.990. (Coleção  
 Histórico-Antropológica nº 2). 1 v.
- CPRM/DNPM- Geologia da Região de Caburá - Nordeste de Roraima. Brasília, Programa  
 de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - 1.990. 1 v.
- DINIZ, Edson Soares. Os Índios Macuxis do Roraima. Marília. 1.972, F.F.C.L. (Coleção  
 Teses  
 nº 9)

RORAIMA (ESTADO ) SAE-PR. Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Rio Cotingo -

1ª Aproximação

CEZEE - Boa Vista - 1.994

GUERRA, Antonio Teixeira. Estudo Geográfico do Território do Rio Branco

Rio de Janeiro - 1.957. 1 v. Conselho Nacional de Geografia/IBGE.

HORST, Célio. Os Ingarikós. Brasília, FUNAI (22), 1.978. Atualidade Indígena.

Fundação IBGE.DG. Diagnóstico Ambiental Preliminar - Área do Rio Branco .

Rio de Janeiro - 1.990. 1 v.

\_\_\_\_\_. Mapa Etno-Histórico de Curt Numendaju

PROMEMOREN - Rio de Janeiro - 1.987

INTERTECHNE - Consultores Associados S/C Ltda. Estudos de Impactos Ambientais-

EIA/Relatório de Impactos no Meio Ambiente-RIMA da Usina Hidrelétrica do Cotingo

-

Roraima. São Paulo, 1.992. CER/GERR. 1 v.

KOCH-GRÜNBERG, Theodor. Del Roraima al Orinoco, viages por el Norte do Brasil y

Venezuela en los años 1911-1913. Banco da Venezuela, 1.979. 3 v. 2. ed.

Comunicaciones de la Sociedad Geográfica de Munich 3 Tomos 1923.

MIGLIAZZA, Ernesto. Grupos Lingüísticos do Território Federal de Roraima .

In: Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica. Rio de Janeiro, CNPq, 1.967.

SAMPAIO, Francisco Xavier Ribeiro de. As Viagens do Ouvidor Sampaio (1.774-1.775);  
Diário

de viagem que em visita, e correição das povoações da Capitania de São José do Rio

Negro.

Manaus, ACA- Fundo Editorial 1.985. 1 v.

SCHOMBURGK, Robert. Report of the third expedition into the interior of Guayana,  
comprishing the journey to the sources of the Essequibo, to Carumã moutains and  
to Fort San Joaquim, on the Rio Branco in 1.837/8.

Journal or Royal Geographical Society, 9:191- 247 Londres - 1.841

SUPLAN. Aptidão Agrícola das Terras de Roraima - Estudos Básicos para o Planejamento  
Agrícola. Brasília, BINAGRI, 1.980. v. 15.

SUDAM/OEA. Plano de Desenvolvimento Integrado do Rio Branco - Estado de Roraima,

Belém, PROVAM - Programa de Estudos e Pesquisas nos Vales Amazônicos. 1 v.

(versão preliminar)

SUDAM/IBGE. Projeto Zoneamento das Potencialidades dos Recursos Naturais da  
Amazônia

Legal: Rio de Janeiro, Convênio SUDAM/IBGE, 1.990. Anexo 3. Vegetação

## 5.2. DOCUMENTOS DIVERSOS

- Despacho nº 09 de 28/05/93 - FUNAI - Sydney Ferreira Possuelo- Parecer 36/DID/DAF de 12/04/93; Processo BSB/3233/72 - Arthur Nobre Mendes
- Contestação do Parecer 36/DID/DAF de 12/04/93  
 Ottomar de Sousa Pinto - Governador do Estado de Roraima  
 Antonio Airton Soligo - Presidente da Assembléia Legislativa de Roraima  
 Teresa Surita Jucá - Prefeita de Boa Vista  
 Gelb Pereira - Prefeito de Normandia  
 14/06/93
- Decreto Federal nº 22 de 04/02/91 - Dispõe sobre o processo administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências.
- Parecer 220/89 - GT Interministerial DEC 94.945/87 relativo à delimitação da área indígena Ingarikó. 24/05/89
- Ata da Assembléia Geral da Associação dos Povos Indígenas de Roraima - APIR Maloca do Contão. 23/11/91.
- Pronunciamentos na Câmara do Deputados, do Deputado Federal por Roraima João Batista Fagundes. 17/03/86, 25/03/86.
- Documento do CDR - Conselho de Defesa de Roraima - 1991



- Mapa - FUNAI - área indígena identificada Raposa/Serra do Sol - 1:400.000 - 03/06/82
- DAI/SEMAIJUS - Governo de Roraima - Relação das comunidades indígenas com o nome de seus representantes - 08/1994.
- Decreto Federal 97.887 de 28/06/89 que institui o Parque Nacional do Monte Roraima.
- Laudo técnico sobre Raposa/Serra do Sol - Antropólogo Hélio da Rocha Santos - 08/1 993.
- PROVAM- Programa de Estudos e Pesquisas nos Vales Amazônicos - Estudo Integrado do Vale do Rio Branco. SUDAM - DRN - Outubro/9 1.
- Relatório Preliminar Sobre a Questão Indígena em Roraima, especificamente Raposa/Serra do Sol - Alcir Gursen de Miranda - Março/94
- Mapa FUNAI - 1:1.000.000  
Situação Fundiária Indígena
- Decreto nº 1.775 de 08/01/96 que dispões sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências.
- Termo de Referência - Programa para a Demarcação das Áreas Indígenas e Apoio ao Desenvolvimento Harmônico do Estado de Roraima - PRORORAIMA  
FUNAI/DNPM/Polícia Federal  
Brasília - Fevereiro/1.993

- Processo 36/DID/DAF - FUNAI de 12/04/93

### **RELAÇÃO DAS FIGURAS**

1. Localização do Norte/Nordeste de Roraima
2. Geossistemas significativos do Norte/Nordeste de Roraima
3. Áreas de Concentração de malocas indígenas do Norte/Nordeste de Roraima

4. Proposta para demarcação de área indígena - Serviço de Proteção do Índios - Inspetoria do Amazonas e Acre, lei 941 de 16/10/1916
5. Proposta de demarcação da área indígena Raposa - FUNAI - 1.984
6. Proposta de demarcação da área indígena Maturuca/Serra do Sol - FUNAI - 1.984
7. Proposta de demarcação da área indígena Surumu - FUNAI - 1.984
8. Áreas remanescentes caso se concretizassem propostas de demarcação pela FUNAI em 1.984
9. Proposta de demarcação da área indígena Ingarikó - FUNAI - 1.985
10. Proposta de demarcação da área indígena Xuxunuetamu - FUNAI - 1.987
11. Proposta de demarcação realizada pela reunião dos Tuxauas no Surumu - FUNAI - 1.991
12. Proposta de demarcação da área indígena contínua Raposa/Serra do Sol - FUNAI - 1.993
13. Cenários alternativos futuros do Norte/Nordeste de Roraima
14. Proposta de um pré-zoneamento da região Norte/Nordeste de Roraima
15. Principais estudos necessários para a delimitação de áreas indígenas em blocos

16. Desenvolvimento harmônico regional do Norte/Nordeste de Roraima  
(proposta preliminar)
17. Frequência do tamanho populacional da malocas indígenas por bloco

### **RELAÇÃO DE TABELAS**

1. Situação das terras indígenas do Estado de Roraima.
2. Áreas institucionais do IBAMA e Ministério do Exército em Roraima.
3. Áreas inaproveitáveis no Estado de Roraima, fora das áreas institucionais.
4. Avaliação da área territorial do Estado de Roraima - 1.996.

5. Características dos principais geossistemas na região Norte/Nordeste de Roraima.
6. Região Norte/Nordeste de Roraima - Principais etnias.
7. Região Norte/Nordeste de Roraima - Outras etnias.
8. População macuxi total de Roraima.
9. Evolução da população ingaricó no Norte/Nordeste de Roraima.
10. Etnia uapixana - Estado de Roraima - Evolução populacional.
11. Etnia taurepang em Roraima
12. População atual de taurepangs no Brasil.
13. Estimativa da população das cidades e vilas do Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
14. Distribuição populacional das malocas da região Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
15. Uso do solo atual na região Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
16. Distribuição das fazendas por área de ocupação no Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
17. Atividade das fazendas do Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.

18. Situação das fazendas do Norte/Nordeste de Roraima quanto à natureza da ocupação - 1.996.
19. Fazendas de propriedade de indígenas no Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
20. Malocas formadas no interior de fazendas preexistentes no Norte/Nordeste de Roraima.
21. Região Norte/Nordeste de Roraima - Áreas de concentração de malocas indígenas .
22. Distribuição das cidades e vilas da região Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
23. Principais garimpos do Norte/Nordeste de Roraima - 1.996.
24. Escolas do Governo de Roraima no Norte/Nordeste de Roraima - 1.994.
25. Escolas em malocas indígenas - Total área Norte/Nordeste de Roraima.
26. Escolas no Norte/Nordeste de Roraima mantidas pelo Governo do Estado em malocas (n.º alunos e professores) - 1.996.
27. Postos de saúde estaduais no Norte/Nordeste de Roraima.
28. Telecomunicações no Norte/Nordeste de Roraima.

29. Equipamentos agrícolas e pecuários fornecidos pelo Governo do Estado às comunidades indígenas do Norte/Nordeste de Roraima.
30. Estradas e pontes no Norte/Nordeste de Roraima.
31. Malocas indígenas com gerador de luz instalados pelo Estado no Norte/Nordeste de Roraima.
32. Diversas proposições de demarcação de áreas indígenas no Norte/Nordeste de Roraima.
33. Uso do solo da área de conservação proposta para a região Norte/Nordeste de Roraima.
34. Caracterização demográfica das concentrações de malocas indígenas (blocos).
35. Caracterização das áreas de concentração de malocas indígenas (blocos).

## **RELAÇÃO DE SIGLAS**

ACA - Associação Comercial do Amazonas

APA - Área de Proteção Ambiental

APIR - Associação dos Povos Indígenas de Roraima

ARIKOM - Associação Regional Indígena do Rio Quinô e Monte Roraima.

CDR - Conselho de Defesa de Roraima

CER - Companhia Energética de Roraima

CIDR - Centro de Informação da Diocese de Roraima



CIMI - Conselho Indigenista Missionário

CIR - Conselho Indígena de Roraima

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CPRM - Companhia de Pesquisa

CTE - Comissão Técnica Especial (GERR)

DAF - Diretoria de Assuntos Fundiários (FUNAI)

DAI - Departamento de Assuntos Indígenas (SEMAIJUS)

DG - Departamento de Geografia (IBGE)

DNPM - Departamento Nacional de Pesquisas Minerais

DRN - Departamento de Recursos Naturais

ECOAMAZÔNIA - Fundação para o Ecodesenvolvimento da Amazônia

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

ENERAM - Comitê Coordenador de Estudos Energéticos da Amazônia

FFCL Marília - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Marília - (SP)

FNS - Fundação Nacional de Saúde

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

GERR - Governo do Estado de Roraima

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

OEA - Organização dos Estado Americanos

PROMEMORIA - Fundação Nacional Pró-Memória

PRORORAIMA - Programa para a Demarcação/Recuperação de Áreas Indígenas e  
Apoio ao Desenvolvimento Harmônico do Estado de Roraima.

PROVAM - Programa dos Vales Amazônicos

RIMA - Relatório de Impacto no Meio Ambiente

SAE/PR - Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

SEAAB - Secretaria de Agricultura e Abastecimento

SEDUC - Secretaria de Educação e Cultura

SEMAIJUS - Secretaria de Meio Ambiente, Interior e Justiça

SESAU - Secretaria de Saúde

SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

SUPLAN - Superintendência de Planejamento - Ministério da Agricultura

UFRR - Universidade Federal de Roraima

USP - Universidade de São Paulo

ZEE/RR - Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Roraima