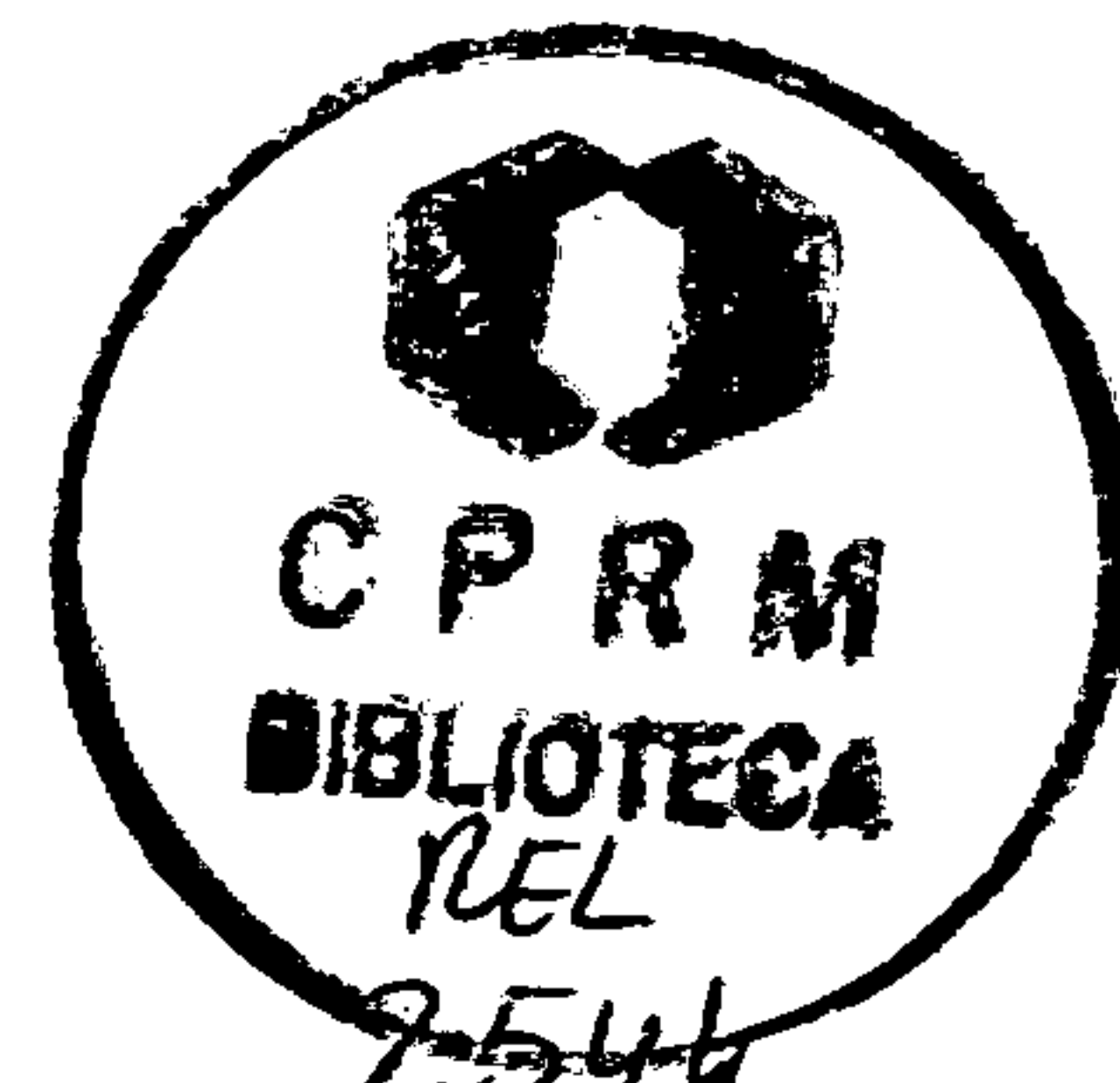


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO
DIRETORIA DA ÁREA DE MINERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO MINERAL NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA



I/2004

Phl 012150

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Raimundo Mendes de Brito
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Giovanni Toniatti
Secretário

**COMPANHIA DE PESQUISA DE
RECURSOS MINERAIS**

Carlos Oiti Berbert
Presidente

DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS

Antônio Juarez Milmann Martins
Diretor

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
DE BELÉM**

Xafi da Silva Jorge João
Superintendente

**ASSOCIAÇÃO DOS MINERADORES DE
OURO DO TAPAJÓS - AMOT**

Marlene Ficks
Presidente

**SINDICATO DOS GARIMPEIROS DO
TAPAJÓS**

Ivo Lubrina de Castro
Presidente

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Almir José de Oliveira Gabriel
Governador do Estado

**SECRETARIA DE INDÚSTRIA,
COMÉRCIO E MINERAÇÃO**

Carlos Jehá Kayath
Secretário

**SECRETÁRIO ADJUNTO DE INDÚSTRIA
COMÉRCIO E MINERAÇÃO**

Mariana Marceliana Hallberg
Secretária

DIRETORIA DA ÁREA DE MINERAÇÃO

Alberto Rogério Benedito da Silva
Diretor

**DEPARTAMENTO DE FOMENTO
MINERAL**

João Bosco Pereira Braga
Diretor

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

Wirland da Luz Freire
Prefeito

AUTORES:

JOSÉ WATERLOO LOPES LEAL
JOSÉ MARIA DO NASCIMENTO PASTANA
XAFI DA SILVA JORGE JOÃO
JORGE ARMANDO FREITAS DO AMARAL
CARLOS SANTOS SILVA NETO
MANOEL DA REDENÇÃO E SILVA
MARIA DO SOCORRO MORAES PEREIRA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

EQUIPE TÉCNICA

COORDENADOR NACIONAL: MANOEL DA REDENÇÃO E SILVA
SUPERVISÃO: JOSÉ MARIA DO NASCIMENTO PASTANA
COORDENADOR TÉCNICO: JOSÉ WATERLOO LOPES LEAL

EQUIPE EXECUTORA:

CARLOS SANTOS SILVA NETO	*
HELENA SOARES ZANETTI EYBEN	*
HÉLIO SILVEIRA GONÇALVES	*
JORGE ARMANDO FREITAS DO AMARAL	*
JOSÉ MARIA DO NASCIMENTO PASTANA	*
XAFI DA SILVA JORGE JOÃO	*
JOSÉ WATERLOO LOPES LEAL	*
LÚCIA CLÉIA ROSA WANDERLEY	*
ROSIANE RAMOS DE SENA	*
IVAN ALVES RODRIGUES MONTEIRO	*
JOSÉ RAIMUNDO PENHA	*
EDILBERTO RAIMUNDO LISBOA LEÃO	*
ALEXANDRE DIAS CARVALHO	*
MÁRIO CARLOS ESPAGNOLL SASTRE	*
GILMAR DOS SANTOS	*
PAULO SÉRGIO FERREIRA DOS SANTOS	*
ALBERTO ROGÉRIO BENEDITO DA SILVA	**
JOÃO BOSCO PEREIRA BRAGA	**
MARIA DO SOCORRO MORAES PEREIRA	**
MARIA SALETE AMORIM	**
IVO LUBRINA DE CASTRO	***
GABRIEL GINES JIL MERA	***
MARIA SUELY SANTOS BAYMA	***

(*) CPRM

(**) SEICOM

(***) PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

AGRADECIMENTOS

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM, a Secretaria de Indústria, Comércio e mineração do Estado do Pará-SEICOM e a prefeitura Municipal de Itaituba externam seus agradecimentos, pelo incentivo e apoio incondicional ao PRIMAZ, à Delegacia do MME e ao serviço de mineração do DNPM, em Belém, pelo fornecimento de dados relativos às autorizações e concessões minerais; ao Dr. Evaldo Guilherme Martins Cesar, do Departamento de Recursos Minerais da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia-SUDAM, por ter propiciado a utilização do Laboratório de Tecnologia e Meio Ambiente pelos autores; ao Dr. Carlos Romano Ramos, Diretor de Recursos Naturais do Instituto de Desenvolvimento Econômico e social do Estado do Pará-IDESP, pela cessão das bases cartográficas municipais e do mapa de localização de áreas indígenas, no Estado do Pará; ao Sr. Miguel Gutemberg Martins Pierre, executor do INCRA-Projeto Fundiário Cachimbo, na base avançada Miritituba, pelo fornecimento de material e apoio na elaboração do mapa fundiário; aos Senhores Luiz Fernando Sadeck dos Santos e Raimundo Santos Pimentel, ex e atual presidente da câmara de vereadores de Itaituba, respectivamente, pelo total apoio dado durante a execução do programa; à Dra. Maria Gorete Dias Gaspar, chefe da UM/F.N.S. de Itaituba, pelo fornecimento de informações e atenção dispensada à equipe do PRIMAZ; ao Sr. Leo Cassiano Moreira Resente, presidente da Associação dos Aeronautas do Vale do Tapajó, pela dedicação no fornecimento de informações de sua atividade; ao Dr. José Antunes, presidente da OAB-Secção Itaituba, pela ajuda quando da abordagem de assuntos referentes a sua atividade; ao Sr. Joaquim Lima, presidente do Clube de Diretores Lojistas-CDL, de situação social e econômica de Itaituba.

APRESENTAÇÃO

O Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia-**PRIMAZ** é uma forma de estudos integrados dos recursos minerais, hídricos e ambientais envolvendo o seu relacionamento com os diversos segmentos das áreas sociais, econômicas e de infra-estrutura.

O **PRIMAZ** é, ao mesmo tempo, um instrumento de divulgação e de gestão municipal, precursor dos Planos Diretores Municipais.

Seu principal objetivo é consolidar as informações geográficas, sociais econômicas e de infra-estrutura urbana, assim como, primordialmente, resgatar aqueles dados pertinentes ao Ministério de Minas e Energia, como: geologia, hidrologia e mineração, propiciando às autoridades municipais e estaduais acesso aos elementos necessários à elaboração de planos de desenvolvimentos regionais.

A consecução de tal objetivo visa atender aos anseios dos municípios, notadamente no controle e fiscalização dos recursos minerais, regularização das pessoas envolvidas na atividade mineral, determinação das potencialidades minerais, oportunidades em investimentos, formulação de projetos de abastecimento de água e fomento à produção de minerais de emprego imediato na construção civil, bem assim de calcário para corretivo de solos.

No âmbito estadual, o programa conta com a participação conveniada, da Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração-SEICOM, enquanto que no âmbito municipal, com as prefeituras dos municípios.

Este relatório refere-se ao Município de Itaituba. Não pretende ser uma obra acabada, mas oferece informações e emitir proposições de interesse das administrações estadual e municipal.

O Município de Itaituba tem uma economia reprimida pela falta de infra-estrutura e energia. Seu território possui uma importante província aurífera prospectável e a maior produção de ouro do país, com cerca de 10 toneladas anuais (produção oficial), oriunda da atividade garimpeira.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	1
1.1.Considerações	1
1.2.Objetivos	1
2.CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL	3
2.1.Localização, área , população e espaço municipal	3
2.2.Histórico e evolução político-administrativa	3
2.3.Desenvolvimento Municipal	9
2.4.Aspectos Institucionais	
2.4.1.Quadro Político Eleitoral	10
2.4.2.Estrutura Organizacional da Prefeitura Municipal	10
2.4.3.Legislação Municipal Básica	10
3.ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	11
4.SÍNTESE DO MAPA POLÍTICO	12
5.SÍNTESE DO MAPA FUNDIÁRIO	13
6.INTERPRETAÇÕES AEROMAGNÉTICA E AERORRADIOMÉTRICO QUALITATIVAS	13
6.1.Introdução	13
6.2.Aeromagnetometria	14
6.2.1.Domínio Magnético I	14
6.2.2.Domínio Magnético II	15
6.2.3.Unidades Magnéticas	15
6.2.3.1.Unidade Magnética M1	15
6.2.3.2.Unidade Magnética M2	15
6.2.3.3 Unidade Magnética M3	16
6.2.3.4 Unidade Magnética M4	16
6.3.Aerorradiometria	16
6.3.1.Unidade Radiométrica R1	17
6.3.2.Unidade Radiométrica R2	17
6.3.3.Unidade Radiométrica R3	18
6.3.4.Unidade Radiométrica R4	18
6.4 Conclusões	19
7.SÍNTESE GEOLÓGICO-ESTRUTURAL	19
8.TRABALHOS PROSPECTIVOS	21
8.1.Introdução	21
8.2.Levantamento Geológico	22
8.3 Aspectos da Mineralização	23
8.4.Prospecção Geofísica Terrestre	26
8.4.1.Comentários Gerais	26

8.4.2 Metodologia	27
8.4.3.Cintilometria Terrestre	27
8.4.4 Magnetometria Terrestre-Interpretação Qualitativa	27
8.4.5.Magnetometria Terrestre-Interpretação Quantitativa	30
9.RECURSOS MINERAIS	30
9.1.Água Mineral	30
9.2.Estanho	33
9.3.Materiais de Construção	33
9.3.1.Argilas	33
9.3.2.Areia e Cascalho	34
9.4.Diamante, Turmalina, Topázio, Ametista e Outras Gemas	34
9.5.Gipsita	35
9.6.Calcário	36
9.7.Ouro	38
9.7.1.Região do Penedo	38
9.7.1.1.Garimpo do Batalha	40
9.7.1.2.Garimpo do Quincas	41
9.7.1.3.Garimpo Raimundo Cruz	41
9.7.1.4.Garimpo da Edilena	43
9.7.1.5.Garimpo Rei Das Frutas	44
9.7.1.6.Garimpo do Torrão	44
9.7.2.Região do Bom Jardim	45
9.7.2.1.Garimpo do Federal	45
9.7.2.2.Garimpo do David	47
9.7.2.3.Garimpo Gameleira	48
9.7.2.4.Garimpo do Pedral	48
9.7.2.5.Garimpo do Paulo	49
9.7.2.6.Garimpo do Carivaldo	49
9.7.3.Região do Cuiú-Cuiú	50
9.7.3.1.Garimpo do Aldo	51
9.7.3.2.Garimpo Peba/Amerita	52
9.7.3.3.Garimpo do Jacaúna	53
9.7.3.4.Garimpo do Igarapé Central	53
9.7.4.Região do Amana	54
9.7.4.1.Garimpo Seta de Ouro	54
9.7.4.2.Garimpo Grota do Mormaço	56
9.7.5.Região do Marupá (Nova Vida)	56
9.7.5.1.Garimpo do Chagas	56
9.7.5.2.Garimpo do Bigode	58
9.7.5.3.Garimpo do Índio	59
9.7.5.4.Garimpo Nossa Senhora da Conceição	59
9.7.5.5.Garimpo Comandante Renan	60
9.7.5.6.Garimpo Comandante Machado	60

9.7.6.Região do Crepori	61
9.7.6.1.Garimpo União (do Gaspar)	61
9.7.6.2.Garimpo Piçarreira	63
9.7.6.3.Garimpo do Jorge	63
9.7.7.Região do Tabocal	64
9.7.7.1.Garimpo do Jânio	64
9.7.7.2.Garimpo do Zé Baiano	65
9.7.8.Região do Rio Novo	66
9.7.8.1.Garimpo Bom Jesus	66
9.7.8.2.Garimpo Santa Isabel	68
10.AUTORIZAÇÕES E CONCESSÕES MINERAIS	68
11.EMPREENDIMENTOS MINERAIS	71
12.ATIVIDADES QUE CAPACITAM A GESTÃO TERRITORIAL	72
12.1.Considerações	72
12.2.Atividades Sociais	72
12.2.1.População`	72
12.2.2.Educação	73
12.2.3.Assistências Hospitalar e Social	76
12.2.3.1.Assistência Hospilatar	76
12.2.3.2.Assistência Social	80
12.2.4.Esporte, Cultura e Lazer	82
12.2.5.Turismo	82
12.2.6.Comunicações	83
12.2.7.Segurança Pública e Justiça	84
12.2.8.Estrutura Fundiária	84
12.3.Infra-estrutura	86
12.3.1.Abastecimento d'Água	86
12.3.2.Saneamento	86
12.3.3 Energia	87
12.3.4.Edificações	87
12.3.5.Transportes	88
12.3.6.Rede Rodoviária	89
12.4.Atividades Econômicas	90
12.4.1.Atividade Agrícola	90
12.4.2.Pecuária	90
12.4.3.Extratativismo Vegetal	91
12.4.4.Indústria Madeireira	91
12.4.5.Reflorestamento	91
12.4.6.Produção e Comercialização do Ouro	91
12.4.6.1.Produção	91
12.4.6.2.Comercialização	94
12.4.7.Indústria Oleira	96
12.4.8.Estabelecimentos Comerciais e Agências Financeiras	97
12.4.9.Combustíveis	97

13.PROPOSIÇÕES	98
13.1.Eco-Turismo para a região do Tapajós	98
13.2.Parque municipal	100
13.3.Aterro Sanitário	101
13.4.Hotel Apiacás	101
13.5.Regularização da Atividade Garimpeira	101
13.6.Alternativas para funcionamento da fábrica de cimento do grupo João Santos CAIMA no Estado do Pará	102
13.7.Polo de distribuição do calcário	103
13.8.Escola profissionalizante-mecânica, agropecuária, etc.	104
13.9.Avaliação de rejeitos da garimpagem	104
13.10.Fiscalização e controle do ouro	105
13.11.Gerenciamento em conjunto dos setores mineral e ambiental	105
13.12.Delegação de competência	106
13.13.Banco de dados	106
13.14.Abastecimento d'água na sede do município	106
13.15.Estradas recuperação e abertura	108
13.16.Terminal fluvial de passageiros	108
13.17.Energia-alternativas de abastecimento	109
13.18.Hidrovia do Tapajós	109
13.19.Novo memorial descritivo para o Distrito de Campo Verde	110
13.20.Saneamento básico	110
13.21.Corpo de bombeiros	110
13.22.Centro administrativo	110
13.23.Arborização da cidade	111
13.24.Calçamento da cidade	111
13.25.Museu da biblioteca municipal	111
13.26.Ampliação da legislação básica municipal	112
13.27.Aprimoramento da arrecadação municipal	112
13.28.Divisão municipal	112
14.BIBLIOGRAFIA	113
15.FIGURAS	
1.Localização do município	2
2.Hino de Itaituba	4
3.Braão do município de Itaituba	5
4.Bandeira do município de Itaituba	6
5.Selo do município de Itaituba	7
6.Mapa de Localização dos alvos	24
7.Mapa Radiométrico	28
8.Mapa Magnético Integrado	31
9.Perfis Magnéticos	32
10.Mapa de Localização das Regiões Garimpeiras Descritas	39
11.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Penedo	42
12.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Bom Jardim	46
13.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Cuiú-Cuiú	51

14.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Amana	55
15.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Marupá	57
16.Mapa de Localização dos Garimpos das Regiões do Crepori e Taboca	62
17.Mapa de Localização dos Garimpos da Região do Rio Novo	67
18.Perfis Esquemáticos I	69
19.Perfis Esquemáticos II	70

ANEXOS

1.LEGISLAÇÃO

- 1.1.Competência municipal para administração dos recursos minerais e hídricos.**
- 1.2.Minuta de decreto que estabelece instruções sobre licença para exploração de minerais de emprego imediato na construção civil.**
- 1.3.Minuta de alvará de licença da prefeitura para extração de minerais de emprego imediato na construção civil-pessoa jurídica.**
- 1.4.Minuta de alvará de licença da prefeitura para extração de minerais de emprego imediato na construção civil-pessoa.física**
- 1.5.Projeto de lei que dá nova redação ao Distrito de Campo Verde**
- 1.6.Projetos de leis de criação de novos Distritos Municipais**
 - 1.6.1.Projeto de lei que cria o Distrito de São Luiz do Tapajós ou Pimental**
 - 1.6.2.Projeto de lei que cria o Distrito de Creporizão**
 - 1.6.3.Projeto de lei que cria o Distrito de Moraes de Almeida ou Jardim do Ouro**

2.DISTRITOS E POVOADOS MUNICIPAIS

- 2.1.Distrito de Miritituba**
- 2.2.Distrito de Campo Verde**
- 2.3.Povoado de Creporizão**
- 2.4.Povoado de Barreira**
- 2.5.Povoado de Pimental**
- 2.6.Povoado de São Luiz do Tapajós**
- 2.7.Povoado de Creporizinho**
- 2.8.Povoado de Moraes de Almeida**
- 2.9.Povoado do Jardim do Ouro**

3.RELAÇÕES

- 3.1.Relação das Escolas Estaduais e Municipais na Zona Urbana**
- 3.2.Relação das Escolas Estaduais e Municipais na Zona Rural**
- 3.3.Relação dos Postos de Saúde de Itaituba**
- 3.4.Relação dos Clubes de futebol**
- 3.5.Relação dos Campos de Futebol**
- 3.6.Relação dos Garimpos de Ouro com suas respectivas coordenadas**
- 3.7.Relação das ocorrências Minerais (Excluindo o ouro)**
- 3.8.Relação de Mandatários Municipais até 1929**
- 3.9.Relação de Mandatários Municipais no Período de 1930 a 1945**
- 3.10.Relação de Mandatários Municipais no período de 1946 a 1995**
- 3.11.Relação de Templos e Seitas Religiosas**
- 3.12.Relação de Associações, Clubes e Sindicatos existentes na sede do Município de Itaituba**

4.TABELAS

- 4.1-Histórico e Divisão Política**
- 4.2-População (Série Histórica)**
- 4.3-População (pôr Sexo e Faixa Etária)**
- 4.4-Educação-Número de Escolas**
- 4.5-Escolaridade do Corpo Docente**
- 4.6-Educação-Alunos/Professores/Turmas**
- 4.7-Profissionais Liberais**
- 4.8-Endemias**
- 4.9-Assistência Hospitalar**
- 4.10-Esporte,Cultura e Lazer**
- 4.11-Turismo**
- 4.12-Comunicações-Jornais,Rádios,Tv**
- 4.13-Segurança Pública e Justiça**
- 4.14-Renda Municipal (R\$)**
- 4.15-Espaço Municipal**
- 4.16-Áreas sob Jurisdição Federal**
- 4.17-Bacias Hidrográficas**
- 4.18-Saneamento Básico**
- 4.19-Órgão atuante no Município**
- 4.20-Edificações**
- 4.21-Estabelecimentos Comerciais**
- 4.22-Comunicações-Correios e Telecomunicações-Dados Mensais**
- 4.23-Assentamentos Agrários**
- 4.24-Extratativismo Vegetal**
- 4.25-Atividade Agrícola**
- 4.26-Pecuária**

- 4.27-Pesca**
- 4.28-Produção de Madeira (mensal)**
- 4.29-Combustíveis**
- 4.30-Capacidade de Armazenamento**
- 4.31-Transportes**
- 4.32-Extensão da Rede Rodoviária**
- 4.33-Dados Climáticos**
- 4.34-Pluviometria**
- 4.35-Abastecimento D'água**
- 4.36-Água Subterrânea**
- 4.37-Energia**
- 4.38-Impacto Ambiental**
- 4.39-Recursos Minerais**
- 4.40-Extrativismo Mineral**
- 4.41-Indústria Oleira**

MAPAS

- 5.1.Mapas Urbano da Cidade de Itaituba**
- 5.2.Mapas Político Municipal**
- 5.3.Mapa Fundiário**
- 5.4.Mapa de Interpretação Aeromagnética**
- 5.5.Mapa de Interpretação Aerorradiométrica**
- 5.6.Mapa Geológico**
- 5.7.Mapa de Favorabilidade para tipos de Jazimentos Minerais**
- 5.8.Mapa de Autorizações e concessões Minerais**
- 5.9.Mapa de Áreas Sob Jurisdição Federal**
- 5.10.Mapa Político-Proposta de Divisão Municipal.**

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Considerações Gerais

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM, através da Diretoria de Recursos Minerais e da Superintendência Regional de Belém, executou no Município de Itaituba, em conjunto com a Diretoria da Área de Mineração-DIRAM, da Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração do Estado do Pará-SEICOM e a Secretaria de Mineração e Meio Ambiente da Prefeitura do Município de Itaituba, os trabalhos da primeira fase do Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia - PRIMAZ.

A iniciativa que possibilitou a execução desse Programa no Município contou com a participação do Governo do Estado do Pará, da Administração do Município e da sociedade civil organizada, representada pela Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós-AMOT, e o Sindicato dos Garimpeiros do Tapajós.

A metodologia de trabalho constou da explanação de cada fase de execução do PRIMAZ aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais atuantes no município, assim como à população em geral. Em decorrência desse procedimento, foram identificadas as principais aspirações da sociedade, dentro do Programa em questão, todas apresentadas neste relatório.

A execução plena do Programa permitiu uma visão global do município, onde estão destacados os vários segmentos da vida municipal, com ênfase maior ao setor mineral, nos seus aspectos de ocorrências minerais e oportunidades de investimentos em mineração, focalizando, principalmente, o ouro, empresas de mineração em operação e trabalhos de garimpo.

A participação da CPRM nos trabalhos de campo e de escritório, tanto em Belém como em Brasília, contou com o Coordenador Nacional do PRIMAZ, geólogo Manoel da Redenção e Silva, do chefe do PRIMAZ-Pará, geólogo Benedito Carlos Damasceno, os geólogos José Waterloo Lopes Leal, José Maria do Nascimento Pastana, Carlos Santos Silva Neto, Jorge Armando Freitas do Amaral e Hélio Silveira Gonçalves, a geógrafa Helena Soares Zanetti Eyben, o topógrafo Paulo Sérgio Ferreira dos Santos, o auxiliar-técnico Edilberto Raimundo Lisboa Leão e as técnicas em mineração, estagiárias Lúcia Cléia Rosa Wanderley e Rosiane Ramos de Sena. Pela SEICOM, participaram o Diretor da Área de Mineração, geólogo Alberto Rogério Benedito da Silva, o Diretor de Fomento à Mineração, geólogo João Bosco Pereira Braga, a socióloga Maria do Socorro Moraes Pereira e a técnica em mineração, Maria Salete Amorim da Costa. A participação da Prefeitura Municipal de Itaituba esteve a cargo do Sr. Ivo Lubrina de Castro, Secretário Municipal de Mineração e Meio Ambiente e da Senhora Maria Suely Santos Bayma, funcionária da referida Secretaria.

1.2 - Objetivos

Este trabalho pretende atingir, fundamentalmente, as necessidades municipais, notadamente, aquelas voltadas para a extração mineral, proteção ambiental e desenvolvimento econômico e social.

Assim sendo, este relatório não é voltado às contribuições acadêmicas, mas, sim, ao fornecimento de elementos que sirvam de base para formulações de programas de desenvolvimento e de ajuda ao cotidiano municipal. Em geral, é pretensão que os dados aqui apresentados sirvam de base à formulação do Plano Diretor Municipal.

LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE ITAITUBA,
 JACAREACANGA, TRAIRÃO E NOVO PROGRESSO

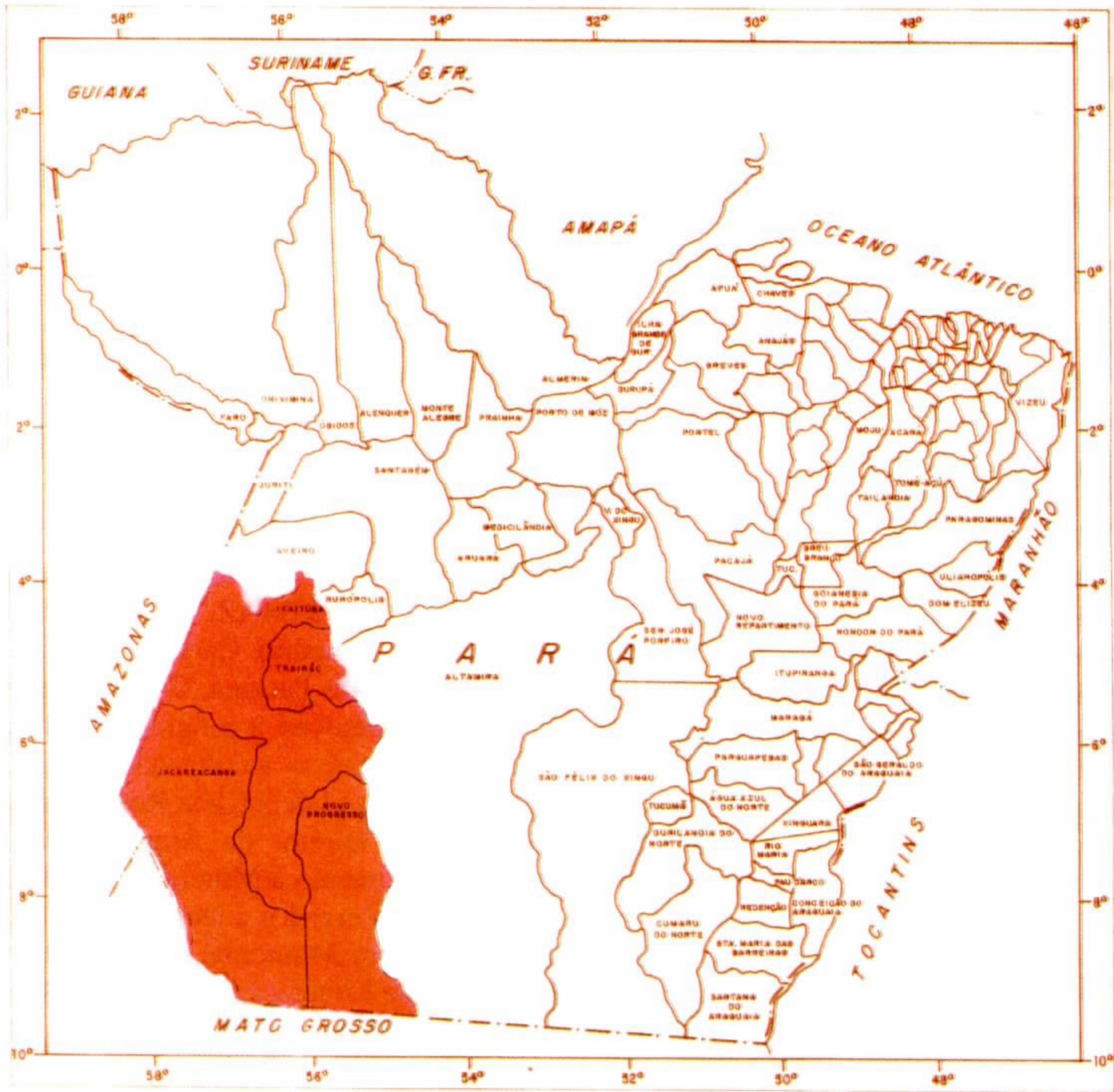


FIGURA 16.1

2 - CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL

2.1 - Localização, área, população e espaço municipal

O Município de Itaituba está localizado na porção sudoeste do Estado do Pará, região conhecida como “Zona Fisiográfica do rio Tapajós”. Limita-se, ao norte, com o Município de Aveiro, ao sul com os municípios de Novo Progresso e Jacareacanga, a leste, com os municípios de Altamira, Rurópolis e Trairão, e, à oeste, com o Estado do Amazonas. Sua cota mais elevada atinge 490m, enquanto a mais baixa situa-se ao nível dos 21m.

A cidade de Itaituba, sede do município, está situada às margens do rio Tapajós, distante de Belém cerca de 891km, em linha reta, sendo hoje a quinta sede municipal mais afastada da capital do Estado. Possui como coordenadas geográficas 04°16’34” de latitude sul, e 55°59’06” de longitude de Wgr. Sua altitude é da ordem de 45m.

Até o ano de 1993, o Município de Itaituba era considerado o mais extenso de todo o Brasil (e talvez do mundo), com uma superfície de 165.578km². A partir daquele ano, com o desmembramento em três novos municípios (Jacareacanga, Novo Progresso e Trairão), teve sua área reduzida para os atuais 62.565km², permanecendo, ainda, com um dos dez maiores municípios paraense. Cerca de 95% de suas terras são banhadas pelo rio Tapajós, enquanto os 5% restantes pertencem à bacia do rio Amana.

De acordo com o último censo do IBGE, a população do Município de Itaituba, em 1991, era de 116.541 habitantes, sendo 61.950 homens e 54.591 mulheres. Desse total, 62.590 residiam na zona urbana enquanto 53.951 viviam na zona rural.

2.2 - Histórico e Evolução Político - Administrativa

No passado, a escolha dos nomes das localidades, rios, serras, cachoeiras e outros acidentes geográficos, era escolhidos baseados em parâmetros próprios, relacionados aos aspectos visuais. Em Assembléia Geral, os graduados das tribos se reuniam, discutiam as propostas e decidiam os nomes, que recebiam, na oportunidade a Solene Sanção.

Desse modo, o nome Itaituba, para esta região, foi decidido tendo em vista que em frente da atual cidade, principalmente à margem esquerda do rio Tapajós existem ainda muitas pedras pequenas (seixos). Em tupi-guarani, Itaituba tem o seguinte significado: ITA - pedra, I - pequena e TUBA - abundância.

A origem da cidade está ligada à conquista, pelos portugueses, do rio Tapajós. Essa conquista foi impulsionada pela necessidade de defenderem o rio Amazonas dos invasores estrangeiros, que tentaram conquistar o estuário amazônico. Para combater tais invasões, foram organizadas várias expedições pelo governo português, dentre as quais, uma, comandada por Francisco Caldeira Castelo Branco, fundou em 1616 o que hoje é a cidade de Belém. Partindo dessa grande fortificação portuguesa, outras expedições foram organizadas para expulsar os invasores, que tinham se deslocado para o interior do rio Amazonas.

Para o Município de Itaituba, a expedição mais importante foi comandada pelo Capitão Pedro Teixeira, que, em 1626, pela primeira vez atingiu o rio Tapajós. Ao penetrar pelo mesmo, no local hoje conhecido como Alter do Chão, manteve o primeiro contato amigável com os naturais da região. Em 1639, o capitão Pedro Teixeira voltou com nova expedição, adentrou o rio Tapajós e verificou, entre outras coisas, a sua franca navegabilidade, por uma grande extensão.

HINO DE ITAITUBA

**Letra e música de Emir Bemerguy.
Composto a pedido de Altamiro Silva, prefeito municipal
e oficializado através da Lei 789, de 29.12.1979.**

**Os Garimpos, as Praias, a Fonte
E as Estradas que ligam lonjuras
Num poema, ninguém há que conte
Toda a história das tuas formosuras.**

Refrão

**Itaituba, ó "Cidade Pepita",
Soberana do Rio Tapajós
Cada dia tu és mais bonita,
Pondo orgulho e esperança em nós.**

**Que o progresso, porém, não destrua
Teus valores que têm tradição
Quando os prédios encobrem a Lua,
Cresce um povo, mas sem coração**

**Ir em frente é dever e destino
Dos Cristãos, das cidade até.
Mas só temos o apoio divino
Se o progresso anda junto com a Fé.**

BRAZÃO DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA

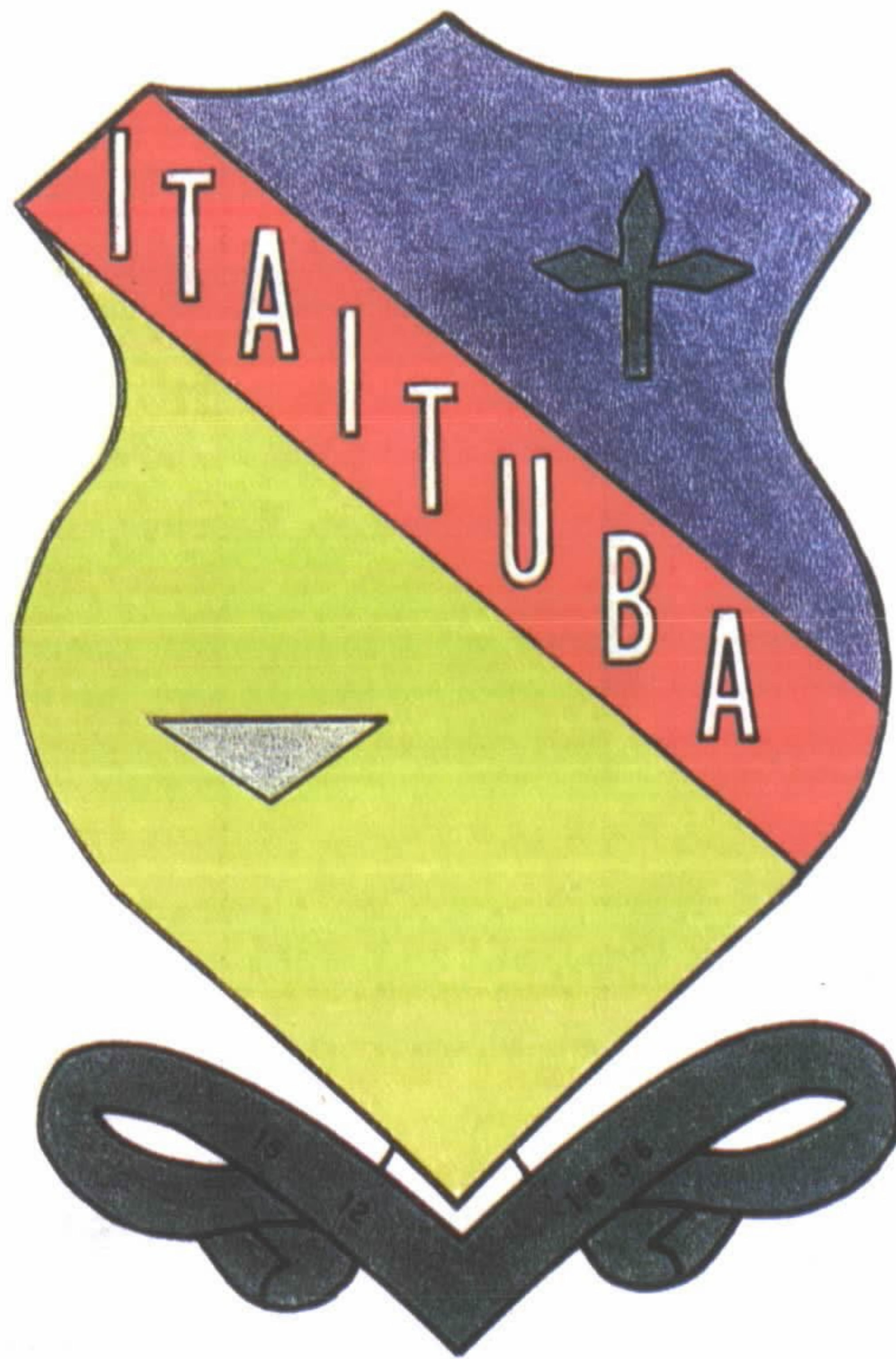


FIG.16.2

BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA

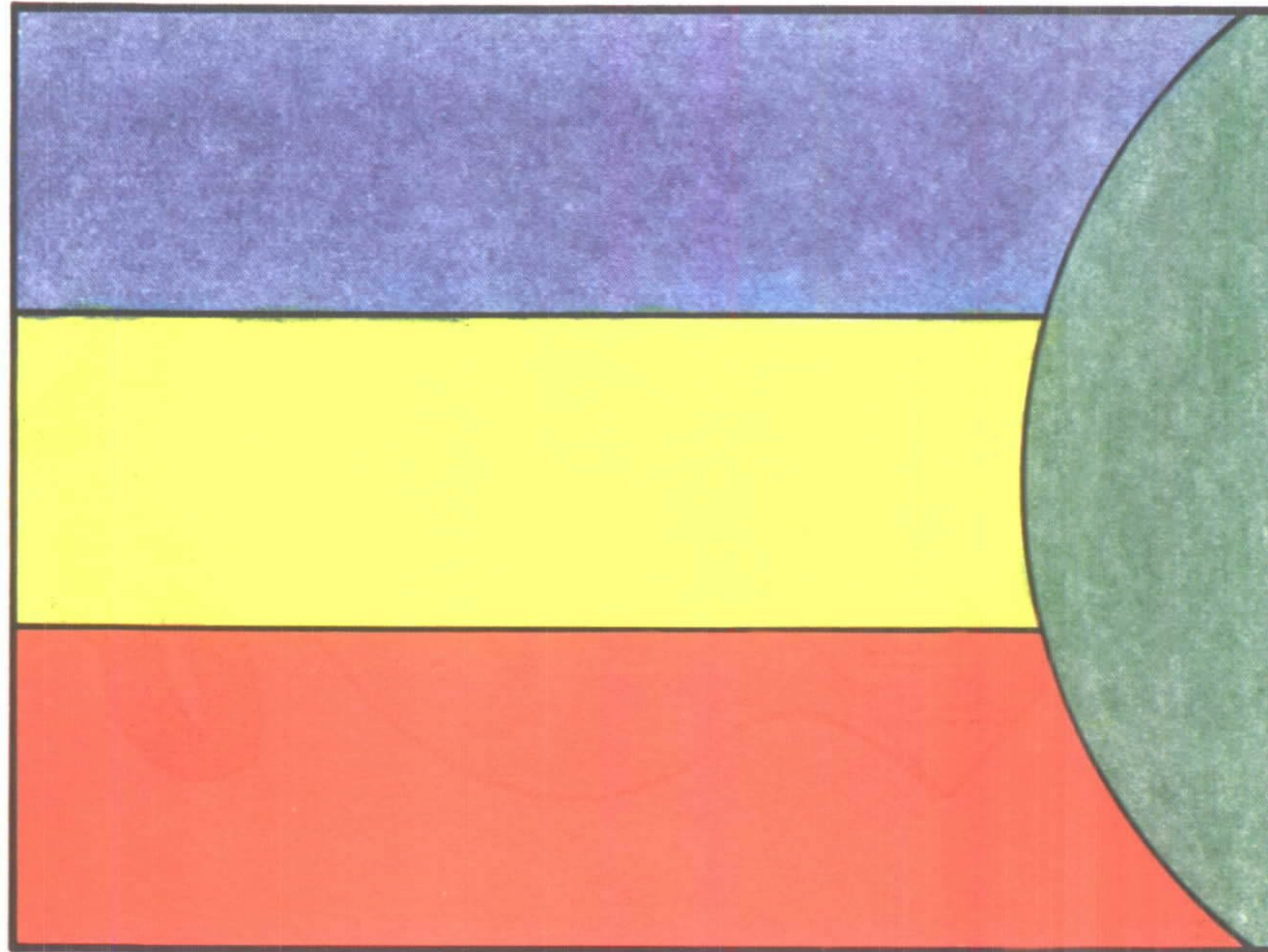


FIG. 16.3

SELO DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA



FIG.16.4

Em seguida, chegaram os catequistas, representados pelos jesuítas, que fundaram vários aldeamentos. Nessa época, o senhor Francisco da Costa Falcão iniciou a construção de um forte, na foz do rio Tapajós. Esses aldeamentos foram notáveis, não só pelos seu desenvolvimento como pelo seu progresso, destacando-se como grandes centros produtores. Nos anos de 1742 e 1747, dois aventureiros, Leonardo de Oliveira e João de Souza Azevedo, em busca de riquezas minerais, desceram o rio Tapajós, partindo do planalto Central. A partir de 1754, já na administração do General Francisco Aguiar de Mendonça Furtado, iniciou-se o processo de afastamento dos jesuítas da direção das aldeias por eles fundadas. Nessa época, foi fundada a Vila de Santarém. Em 1757, foram elevadas à categoria de vilas, as localidades de Boari e Arapiuns, com os nomes de Alter do Chão e Vila Franca, respectivamente. No ano de 1758, aconteceu o mesmo com as localidades de São Inácio e São José, que receberam os nomes de Boim e Pinhel. No governo de Mendonça Furtado, todo o vale do Tapajós ficou sob o domínio da Província do Grão Pará. Em seguida, em 1781, José de Nápoles Telo de Menezes fundou o lugar denominado Aveiros, no qual foi criada a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição. Já em 1797, foram criados os povoados de Oruri e Uxituba e, por ordem do governo do Grão Pará, uma expedição explorou o rio Tapajós, até o atual Estado do Mato Grosso.

Dos documentos consultados, o mais próximo registro data de 1812 e retrata a viagem feita por Miguel João de Castro, de Cachoeiras Acima até o Mato Grosso, onde o nome Itaituba já é citado. O documento registra que, naquela época, Itaituba era o centro de exploração e comércio de especiarias do rio Tapajós. Esse mesmo registro destaca que, em Itaituba, viviam os índios “Undurucús”, que foram catequizados pelos jesuítas, em 1639. Em 1835, um destacamento de voluntários, comandado pelo tenente coronel Joaquim Caetano Corrêa, instalou-se na margem esquerda do rio Tapajós, fundando a localidade hoje conhecida como Brasília Legal. No ano seguinte, um outro pequeno destacamento foi enviado para Itaituba, também sob as ordens de Caetano Corrêa, que, historicamente, é considerado o fundador da cidade.

Em 1853, Itaituba dependia da Freguesia de Pinhel, passando depois a depender da Freguesia de Boim. No ano de 1854, com a Lei nº 266, de 16 de outubro, Brasília Legal foi elevada à categoria de Vila, indo seus domínios, pelo rio Tapajós, até os limites das terras do Grão Pará (hoje limite Pará-Mato Grosso). Não tendo a nova vila correspondido às expectativas, a Lei nº 290, de 15 de novembro de 1856, transferiu a sede municipal para Itaibuba, cuja instalação, na verdade, só aconteceu em 3 de novembro de 1857. Em ofício de 22 de julho de 1857, a Câmara Municipal de Vila Franca comunicou ao presidente da Província que tinha tomado providências para a eleição dos vereadores de Itaituba, ocorrida em 28 de julho, e que a mesma havia convidado o vereador mais votado para, junto com o Presidente proclamar, em vila Franca, município hoje extinto, o desmembramento de Itaituba.

Com a Proclamação da República, o presidente da Câmara, Joaquim Caetano Corrêa, tentou reuni-la para deliberar sobre a adesão ao movimento; como não conseguiu o seu intento, se uniu a outro vereador, Manoel Pedro Ferreira Campos, e, os dois, através de ofício datado de 6 dezembro de 1899, comunicaram a adesão do município e da Câmara ao novo regime.

O governo provisório do Estado, pelo Decreto Lei nº 103, de 13 de março de 1890, dissolveu a Câmara, e pelo Decreto Lei nº 104, da mesma data, criou o Conselho de Intendência Municipal; nomeou, na oportunidade, para presidente do mesmo, o padre Mateus Augusto da Silva Franco e, para vogais, Joaquim Lages, Miguel Benjamim Macambira e José Francisco Leite. O padre Mateus não aceitou, indicando como substituto o senhor Bernadino Rodrigues de Oliveira, nomeado imediatamente. O Conselho tomou posse em 26 de abril de 1890 e funcionou até 15 de novembro de 1901. O primeiro Conselho Municipal, eleito

diretamente para governar no triênio de 15 de novembro de 1891 a 15 de novembro de 1894, estava constituído pelo tenente-coronel Joaquim Lourenço Cardoso, tenente Leopoldo Augusto Movais, Alferes José Peixoto e Rafael Toledano.

Pelo Decreto nº 226, de 28 de novembro de 1890, conjuntamente com Afuá, Baião e Mazagão, Itaituba foi elevada à categoria de comarca, instalada a 20 de fevereiro de 1891. Permaneceu dessa forma até 1902, quando a Lei nº 814, de 2 de outubro, a extinguiu. Pela Lei nº 648, de 23 de março 1900, Itaituba passou a ser cidade, fato concretizado em 15 de novembro de 1901.

Em 1914, Itaituba, na qualidade de primeira comuna brasileira, participou de uma exposição em Londres, mostrando suas riquezas naturais e potencialidade de seu solo. O Decreto estadual de 4 de novembro de 1930 manteve o “status” de Itaituba; entretanto, um outro Decreto, de nº 78, de 27 de dezembro de 1930, colocou seu território sob administração direta do Estado. A autonomia só foi restituída em 31 de dezembro de 1935, pela Lei estadual nº 8. A Comarca criada em 1890 foi duas vezes extinta e em ambas as vezes restaurada, a última ocorrendo em 25 de agosto de 1954, em cumprimento à Lei nº 761, de 8 de março do mesmo ano. Na ocasião, era composta apenas por dois distritos, Itaituba e Brasília Legal. Em 1961, perdeu parte de seu território para a criação do Município de Aveiro, e, em 1993, foi, novamente, desmembrado em mais três novos municípios: Trairão, Novo Progresso e Jacareacanga.

2.3 - Desenvolvimento Municipal

A cidade de Itaituba, e mesmo o Município de Itaituba, começaram como todos os povoados típicos da Amazônia, na forma de aglomerado na margem do rio Tapajós, aglomerado esse popularmente conhecido como beiradão. Esse tipo de ocupação não acontecia por acaso ou somente por princípios culturais, mas, sobretudo, em função primeiro de que o rio era, na época, o único meio de acesso à região. Por segundo, o rio oferecia alimento, água farta e, naquele tempo de boa qualidade, excelentes condições para desenvolver alguns tipos de culturas, principalmente da mandioca para a fabricação de farinhas e outros usos regionais.

A fundação do povoado de Itaituba se confunde com a conquista do rio Tapajós e experimentou ao longo do tempo, praticamente, todos os episódios comuns a outros aglomerados da região. Em primeira instância, usado como marco de uma conquista e bandeira de ocupação e defesa de um território. Em seguida, pós consolidação da ocupação e em função de sua posição geográfica, imediatamente antes da faixa encachoeirada do rio Tapajós, se transformou em um grande entreposto comercial onde os comerciantes e negociantes exerciam papel destacado no comércio da borracha, financiado e repassado à produção desse produto vegetal, de significativo papel histórico, não só à região do Tapajós, mas da Amazônia como um todo. A cidade de Itaituba guarda, infelizmente, poucos registros dessa época, e os poucos estão destacados em pouquíssimos prédios e alguns raros documentos. Pós época da borracha, a região experimentou um período de retrocesso, só quebrado com a descoberta das ocorrências de ouro, no rio das Tropas, no final da década de 50, mais precisamente no ano de 1958. Esta descoberta, que se generalizou por toda a região do Vale do Tapajós, provocou uma grande corrida de ouro na região, desdobrando uma corrente migratória desenfreada, que resultou num inchaço populacional, transformando o Município de Itaituba, por muito tempo, no de maior índice demográfico do Estado do Pará, causando uma miscigenação racial nunca vista nessa parte do país, pois não só os nordestinos se sentiram atraídos mas também se deslocaram para a região, pessoas vindas do sul, centro-oeste e sudeste do país. Isso se explica tendo em vista que a atividade garimpeira que se instalou na região, por sua abrangência operacional, necessitou para sua viabilização de

profissionais de vários ramos, alguns na época não disponíveis na região, só encontrados em outras partes do Brasil.

Essa atividade, embora tenha gerado muitas toneladas de ouro e tenha enriquecido alguns poucos, não deixou quase nada ao município a não ser, de forma destacada, uma forte e ainda imprevisível agressão ambiental. As conseqüências do “inchaço” populacional começaram a se destacar no início da década de 90, quando o plano econômico do governo Fernando Collor atingiu, pela primeira vez, a atividade garimpeira reduzindo a margem de lucro, conseqüentemente, provocando uma forte retração na atividade, que tem continuamente, até os dias de hoje, provocado o fechamento de garimpos e, dessa forma, desempregando centenas e centenas de empregados garimpeiros, de forma direta e indireta, obrigando o deslocamento dessa massa humana para a cidade de Itaituba, criando um enorme cinturão de miseráveis, bem pouco conhecidos na região, antes da década de 90. Hoje, o município e a região como um todo, vivem um novo clima de esperança, provocada pela ação conjunta das esferas de governo e sociedades regionais organizadas, que de forma objetiva vêm atraindo o setor mineral à nível empresarial. Atualmente mais de 15 grandes grupos, na maioria multinacionais, que foram beneficiados pelas recentes mudanças constitucionais, ali já se instalaram ou estão se instalando, na certeza que somente através de projetos empresariais, usando técnicas modernas, será possível continuar extraído o ouro que ainda existe com fartura na região e que, a curto prazo, poderá se transformar no grande suporte financeiro do desenvolvimento do município.

2.4 - Aspectos Institucionais

2.4.1 - Quadro Político-Eleitoral

A atual estrutura do poder político dominante no Município de Itaituba é baseada no Partido do Movimento Democrático Brasileiro através do prefeito municipal, Sr. WIRLAND DA LUZ MACHADO FREIRE, empossado em 1º de janeiro de 1993 com mandato de 4(quatro) anos.

A Câmara Municipal é composta de 15 vereadores, sendo 5 pertencentes ao PMDB, e os demais PSDB, PTB, PDT, PSC, PDC, PT, PPS, PDS, PFL e PL com 1(um) vereador para cada partido.

Em 1982 havia 58.309 eleitores aptos a votar, dos quais compareceram às urnas 25.178, ou seja 43%, ocasionando uma abstenção de 57%. No pleito de 1994 o número de eleitores inscritos reduziu-se para 56.001, ocorrendo um decréscimo de 4% em relação ao pleito anterior. Desse total votaram 23.655, cerca de 42%, com uma abstenção de tipo 58%.

2.4.2 - Estrutura Organizacional da Prefeitura Municipal

A Lei nº 1.107, de 1991, instituiu a estrutura organizacional municipal. Embora seja bastante moderna, existem muitas ações informais caracterizadas pela flexibilidade de um sistema burocrático, não rígido, que suprime os aspectos formais, dificultando a identificação das atribuições das unidades componentes da estrutura.

Convém, ainda, sejam observadas as atribuições das secretarias municipais de Planejamento e de Agricultura, pois suas atribuições não atendem as necessidades normais.

2.4.3 - Legislação Municipal Básica

Do rol da legislação municipal existente no Município de Itaituba foram constatadas somente seis leis de disciplinamento básico, que são:

1. Organização Administrativa da Prefeitura;
2. “Código de Postura” do Município;
3. “Parcelamento do Solo” urbano do Município;
4. Código de Obras e Edificações do Município
5. Código Tributário
6. Regime Jurídico Único

O Código de Postura, de Parcelamento de Solo e de Obras e Edificações, ainda que incompletos, são os únicos instrumentos legais em que a administração local baseia suas ações.

As leis básicas, citadas, não apresentam aplicabilidade e viabilidade de execução, principalmente em função do desaparecimento da administração local.

3. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

A área do Município de Itaituba está inserida nos aspectos fisiográficos que caracterizam a Amazônia Oriental, na sua porção sul.

O relevo é levemente ondulado, sendo suas maiores altitudes inferiores a 500 metros. De uma maneira geral, as maiores altitudes correspondem as litologias dos Granitos Maloquinha e Parauarí, enquanto as zonas mais baixas, ou mesmo arrasadas, quase sempre estão representadas por tipos litológicos, componentes das unidades vulcânicas Iriri e complexo Xingu. O clima é o mesmo predominante em quase toda a Amazônia, quente e úmido, apresentando temperaturas menos rigorosas na estação seca. Destacadamente, existe o regime de chuvas, onde ocorrem duas estações bem distintas. A primeira, definida como estação seca, onde as precipitações são escassas, estendendo-se de junho a novembro. A segunda, denominada chuvosa, quando as precipitações são quase que diárias, às vezes estendendo-se por toda a semana, abrange o período de dezembro a maio. Na região, ocorrem 2 tipos predominantes de florestas: a Floresta Tropical Densa e a Floresta Tropical Aberta. Ao longo dos rios e igarapés, destacam-se as matas ciliares. Seis tipos de solos são encontrados no município. Solos com horizonte B latossólicos (não hidromórficos) que representam um estágio avançado de intemperização e caracterizam-se por possuírem mais de 15% de argilas. Solos com horizonte B textural (não hidromórficos) que apresentam horizontes argílicos, horizontes esses nos quais as argilas silicatadas se acumularam por aluvião, de forma significativa. Solos com horizonte B incipiente (não hidromórficos), onde o acúmulo de óxidos de ferro, húmus e argilas, não permitem classificá-los como solos com horizonte B podzol ou com horizonte B textural. Solos hidromórficos (Gleyzados ou com plintita), caracterizados por apresentarem forte gleyzação, indicando intensa redução de ferro durante seu desenvolvimento. Solos pouco desenvolvidos (não hidromórficos), formados por sedimentos aluviais recentes do holoceno. Solos areno-quartzosos (não hidromórficos), apresentam menos de 5% de argilas nos horizontes subsuperficiais, até uma profundidade de 2 metros ou menos, quando apresentam contato lítico e paralítico.

4. SÍNTESE DO MAPA POLÍTICO

Este trabalho apresenta, pela primeira vez, o mapa político do novo município de Itaituba, na escala de 1:500.000. A cartografia resultou de combinação de informações colhidas das folhas do IBGE, referentes a este espaço municipal, da análise de sensores remotos, tipo imagens de radar e fotos recentes de satélite, de informações colhidas em literaturas sobre a área, e de trabalhos efetuados pelas equipes do PRIMAZ, através de consultas ou mesmo de operações de campo.

No mapa político está representada toda a malha viária, inserida neste espaço, destacando a esfera de governo a que a mesma está afeta, como também, quando possível, a caracterização de seu nível rodoviário. Curvas de níveis estão representadas, dando idéias do relevo, sem prejudicar as outras observações. As bacias de drenagens foram lançadas, reproduzindo as categorias de 2ª e mesmo 3ª ordem, desde que mantido um padrão, mínimo, de homogeneidade nas informações. Distritos oficiais em números de dois, Miritituba e Campo Verde, são destacados em cores diferentes. Povoados, vilas e lugarejos, quando perfeitamente identificados, foram inseridos. A pedido da administração municipal foram lançadas, também, informações sobre a localização e denominação das escolas públicas e postos de saúde. (ANEXO 5.2).

5. SÍNTESE DO MAPA FUNDIÁRIO

Este mapa, na escala de 1:500.000, foi elaborado graças as informações cedidas pela representação do INCRA, no Município de Itaituba. Nele, estão lançados todos os domínios fundiários, onde se destacam, em representação gráfica, as várias formas de administração das terras existentes no espaço geográfico. Em cores, para melhor visualização, estão representadas as glebas, os parques e as reservas florestais.

Na “orelha” do mapa, os domínios fundiários são abordados de forma a mostrar algumas de suas particularidades, tais como: áreas totais e parciais no município, situação de cada uma delas, órgão a que estão afetos e outros detalhes, que, por certo, serão úteis aos usuários. (ANEXO 5.3).

6 - INTERPRETAÇÕES AEROMAGNÉTICA E AERORADIOMÉTRICA QUALITATIVAS

6.1 - Introdução

Até o presente momento, nenhum trabalho de interpretação geofísica havia sido executado em áreas pertencentes ao Município de Itaituba.

Dessa maneira, o trabalho de interpretação qualitativa dos mapas aeromagnéticos e aeroradiométricos realizados pelo PRIMAZ passa a ser pioneiro na área em questão. É esperado que novos trabalhos de geofísica sejam desenvolvidos na região, tendo como objetivo fornecer subsídios para uma boa integração com a geologia regional.

Para a interpretação os dados magnetométricos, considerou-se apenas a indução do campo magnético atual e a localização em área de baixa latitude, onde atua o campo magnético horizontal.

O levantamento aerogeofísico constou da execução dos serviços de magnetometria e gamaespectrometria. Os produtos finais do levantamento, após tratamento em laboratório, resultaram nos mapas e contorno de intensidade magnética total, susceptibilidade magnética, continuação para cima e redução ao polo com primeira derivada, além dos mapas radiométricos de contagem total, canal de urânio, canal de potássio, canal de tório e mapas de razões urânio/ tório e urânio/ potássio.

O sistema utilizado para a interpretação magnética foi o cgs, que considera o magnetismo como um fenômeno primário, implicando na existência de pólos magnéticos, dos quais todas as outras grandezas são derivadas.

Vale ressaltar que a interpretação qualitativa de um método geofísico não pode ser analisada isoladamente, como estimativas padronizadas sobre as propriedades físicas que envolvem um contexto geológico. Os métodos geofísicos apresentam, via de regra, problemas como ruído, truncamentos de anomalias, fontes laterais e superficiais, que dificultam uma análise qualitativa. Assim, esse tipo de interpretação deverá ser baseada em um conhecimento geológico prévio, ou ainda, por modelos magnéticos que possam facilitar a fase de ajustamento da integração geológico-geofísica.

Para a elaboração do mapa de contorno da intensidade magnética do campo total foram analisadas as distribuições das rochas magnéticas, tanto rasas como profundas, bem como, possíveis tendências regionais, de grande escala.

As interpretações qualitativas dos mapas aeromagnéticos e aeroespectrométricos foram realizadas na escala de 1:250.000, posteriormente, reduzidos para a escala de 1:500.000

(anexos 1 e 2). Tais interpretações tiveram como principal objetivo apoiar a cartografia geológica, além de fornecer parâmetros para o estudo da favorabilidade econômico mineral do Município de Itaituba.

Nas interpretações magnéticas foram utilizados os mapas de campo total, susceptibilidade magnética, continuação para cima e redução ao polo com primeira derivada. Portanto, muitas anomalias que, porventura, estejam sem uma boa visualização em um mapa magnético, em outro poderão aparecer de forma nítida, podendo ser perfeitamente mapeadas e plotadas no mapa de interpretação qualitativa (Anexo 5.4). Vale salientar que o referido mapa está sem as linhas isodinâmicas, que normalmente o acompanham, e são compostas de:

- domínios magnéticos;
- unidades magnéticas; e
- alinhamentos magnéticos.

Estes componentes foram analisados qualitativamente, a fim de avaliar o comportamento do arcabouço tectônico, bem como das rochas magnéticas, aflorantes ou não, e que compõem o quadro geológico da área estudada.

O mapa radiométrico (Anexo 5.5) apresenta algumas linhas de isovalores, demonstrando, assim, o comportamento das radiações nas unidades geológicas que afloram na região. Segue, também, acompanhado das maiores concentrações de tório, urânio e potássio, analisados os respectivos mapas individualizados.

6.2 - Aeromagnetometria

A área de trabalho foi dividida em dois grandes conjuntos magnéticos, interpretados como domínios magnéticos.

6.2.1 - Domínio Magnético I

Representado por relevo magnético bastante acentuado e movimentado, localizado no setor nordeste do mapa, caracterizado pelo forte alinhamento E-W das linhas magnéticas, onde predominam anomalias magnéticas negativas e dipolos magnéticos bem representados. Normalmente, indicam feições associadas a intrusões máficas e ultramáficas, afetadas, ou não, por metamorfismo e por eventos cisalhantes. Este domínio também mostra uma maior densidade de alinhamentos de altos e baixos magnéticos, com valores do campo magnético variando em até 400 nT, evidenciando rochas pertencentes a um terreno com intensidade de magnetização relativamente alta. Normalmente, as feições magnéticas mostram dipolos bem definidos, de formas circulares, elíptica ou alongada, podendo apresentar-se, também, na forma de cordões de dipolos, quando associado a diques básicos. Seus contrastes são bem marcantes, na maioria das vezes, exibindo valores de intensidade bastante significativos, que constituem a Unidade Magnética M1, quando alongada e a Unidade Magnética M2, quando circular.

A geometria descrita pelas isoteslas contidas neste domínio delimita, com muita propriedade, as intrusões básicas existentes na região, relacionadas ao Proterozóico, ou, então, áreas que sofreram profunda interferência desses corpos básicos. Este domínio também pode ser interpretado, em alguns locais, como sendo resultado de respostas magnéticas causadas por formações ferríferas. Em seu interior, ocorrem áreas onde as isoteslas ficam ligeiramente afastadas, podendo ser associadas as rochas do Complexo Xingu/Cuiú Cuiú, rochas vulcânicas, ou até mesmo, rochas sedimentares com intrusões básicas subaflorantes. Em muitas situações, devido a escala de trabalho, não foi possível fazer tal separação.

6.2.2 - Domínio Magnético II

Domínio situado no setor noroeste do mapa, caracterizado por um relevo magnético mais moderado que o domínio I, apresentando uma variação magnética média em torno de 50nT a 150 nT. É composto por linhas isodinâmicas que mantêm, entre si, um espaçamento pouco pronunciado. De uma maneira geral, essas linhas apresentam-se ora contorcidas, ora alongadas, e em alguns locais, ovaladas. Tais características magnéticas parecem indicativas de que as rochas contidas neste domínio foram envolvidas em uma deformação heterogênea. Neste domínio, também são notadas as presenças das unidades magnéticas M1 e M2, muito embora, em menor quantidade do que no domínio I. As linhas magnéticas que compõem este domínio não obedecem a uma direção preferencial, muito embora haja uma indicação bastante sutil de que as linhas obedeciam à direção E-W, posteriormente, modificada pela atuação de eventos tectônicos.

É perfeitamente observada a presença de algumas anomalias magnéticas expressivas, normalmente negativas e monopolares, dentro desse domínio. Tais anomalias podem ser relacionadas, às vezes, a corpos magnéticos de médias proporções, os quais, nem sempre chegam a aflorar.

É também observada a distribuição aleatória de gradientes magnéticos bastante acentuados e normalmente alongados, segundo a direção E-W. Essa situação pode corresponder a enclaves básicos, como por exemplo, anfíbolitos, ou ainda, a rochas de uma pretérita crosta básica.

6.2.3 - Unidades Magnéticas

Levando em conta o relevo magnético, os eixos magnéticos, as direções dos gradientes magnéticos, as auréolas magnéticas envolventes e o contraste de susceptibilidade magnética, a área estudada, através do mapa magnetométrico, foi dividida em 4 unidades magnéticas, enumeradas em ordem decrescente de suas intensidades.

Os alinhamentos dos eixos magnéticos, entre outras utilidades, serviram para indicar a direção geral da foliação de certas unidades geológicas cartografadas.

6.2.3.1 - Unidade Magnética - M1

O mais alto relevo magnético da área, constitui feições magnéticas planares e lineares, formando anomalias elípticas e alongadas, mostrando grandes comprimentos de onda e baixas frequências, distribuídas, normalmente em superfície. Também são notadas freqüentes anomalias monopolares negativas, no contexto da unidade. As anomalias de forma lenticular estão orientadas na direção E-W, com algumas inflexões para NE-SW. Essa unidade pode ser relacionada, tanto a rochas máficas como a anfíbolitos. Em mapa, essa unidade é reconhecida como Anomalia Tipo 1.

Em locais restritos, as isodinâmicas estão mais adensadas e contorcidas, podendo indicar a atuação de uma tectônica dúctil bastante intensa, não condizente com o caráter protomilonítico das rochas já mapeadas; todavia, é possível que nesses sítios existam rochas miloníticas ou até mesmo ultramiloníticas. Os adensamentos das linhas magnéticas podem também ser interpretados como enclaves relíquias de crostas pretéritas, de caráter eminentemente básicos.

6.2.3.2 - Unidade Magnética M2

Caracterizada pela presença de muitos pólos negativos, com orientação dos eixos magnéticos segundo E-W e NE-SW. São notadas, também as presenças de dipolos ou

monopolos magnéticos, com forma normalmente circular ou elíptica. Em mapa, a unidade é denominada de Anomalia Tipo 2. As formas dessas anomalias indicam a presença de corpos intrusivos verticalizados ou subverticalizados, que podem estar aflorantes ou não. Normalmente essa Unidade Magnética está associada por um campo de baixa radioatividade e é provável que estes “corpos” sejam de natureza básica.

Os eixos magnéticos apresentam-se com tamanhos variados, indicando que os corpos magnéticos possuem diversos tamanhos.

6.2.3.3 - Unidade Magnética M3

Unidade magnética caracterizada pela rarefação das linhas de isoteslas, quase sempre sem nenhuma anomalia dipolar ou monopolar e, ao mesmo tempo, com um tendência de orientação geral NW-SE, NE/SW e E-W.

Quando as isoteslas apresentam-se adensadas, no interior da unidade, podem indicar possíveis encraves básicos, provavelmente associados a corpos de rochas anfíbolíticas. Também são observados, distribuídos caoticamente, dipolos magnéticos que representam corpos intrusivos básicos que em sua maioria não chegaram a aflorar. De uma maneira geral, a unidade magnética M3 delimita litótipos geológicos que representam coberturas sedimentares ou áreas de fraca a nenhuma susceptibilidade magnética.

6.2.3.4 - Unidade Magnética M4

É representada por um padrão de relevo magnético moderado, muito embora o campo magnético sugira uma unidade magnética transparente.

As isoteslas normalmente apresentam-se com grande comprimento de onda e, normalmente, é notado um certo grau de paralelismo entre as linhas magnéticas. As linhas, isodinâmicas, de uma maneira geral, estão orientadas para as direções E-W e NE-SW, muito embora em alguns locais sofram inflexões para a direção N-S, esta em geral, apresentam-se uniformemente alongadas, indicando possíveis falhamentos naquela direção (N-S).

Poucos são os dipolos magnéticos que ocorrem na unidade em questão, e quando presentes, provavelmente indicam corpos de composição básica, que podem estar aflorando, ou não.

É provável que a referida unidade esteja relacionada às vulcânicas do Grupo Iriri, ou, ainda, às rochas graníticas do embasamento representado pelo Complexo Xingu, ou ainda a rochas graníticas do Proterozóico Inferior (Granodiorito Parauari).

A textura magnética demonstra, claramente, que a grande maioria das rochas envolvidas por essa unidade foi afetada por uma tectônica deformacional heterogênea.

6.3 - Aerorradiometria

O método radiométrico teve participação decisiva no entendimento das unidades litológicas e no arcabouço tectônico da área estudada, notadamente com relação aos terrenos graníticos.

Os mapas radiométricos de contagem total e os individualizados de tório, urânio e potássio, além dos mapas de razões urânio/tório e urânio/potássio, tornaram-se imprescindíveis para a interpretação qualitativa dos terrenos graníticos, bem como, na demarcação de grandes falhamentos, que ajudaram a conhecer, com maior segurança, a estruturação tectônica regional.

Através dos mapas retrocitados foram delimitados os intervalos radioativos que melhor representam as diferentes unidades litológicas.

Dessa forma, o método radiométrico serviu para dividir a área do município em quatro unidades radiométricas (R1,R2,R3,R4).

O mapa integrado de radiometria foi elaborado em quatro cores, para poder apresentar melhor visualização das unidades radiométricas e, ao mesmo tempo, delimitar contatos litológicos. O referido mapa acompanha o relatório, sem fundo, utilizando apenas os intervalos de contornos radioativos do mapa de contagem total, para balizar as quatro principais unidades radioativas, ocorrentes na região.

Desta maneira, os conjuntos litológicos foram separados a partir dos seguintes intervalos radioativos:

0 a 300	cps unidade radiométrica R1
300 a 450	cps unidade radiométrica R2
450 a 700	cps unidade radiométrica R3
700 a 1400	cps unidade radiométrica R4

6.3.1 - Unidade Radiométrica R1

Caracteriza-se pelo mais baixo relevo radiométrico do mapa, cuja distribuição, no terreno, ocorre em áreas pequenas a médias, com formas irregulares, às vezes, estreitas ou largas.

No interior dessa unidade ocorre um número bastante significativo de baixos radiométricos, distribuídos, de forma aleatória, em toda a área de ocorrência da mesma. Esses baixos radiométricos, em muitas situações, podem ser correlacionados a encraves básicos, pertencentes ao embasamento (Complexo Xingu).

A concentração individualizada do elemento potássio é muito pouco notada nesta unidade, não sendo observadas concentrações de urânio e tório.

A unidade radiométrica R1 mapeia rochas de caráter sedimentar ou metassedimentar, ou, ainda, possíveis rochas básicas pertencentes ao Complexo Xingú/Cuiú Cuiú, bem como, depósitos secundários e rochas vulcânicas associadas.

6.3.2 - Unidade Radiométrica R2

A unidade que apresenta um médio relevo radiométrico, com boas concentrações, individualizadas, dos elementos potássio e tório, raras vezes o elemento urânio é encontrado. No interior da mesma, ocorrem sítios contendo radioatividade, com valores menores, ou maiores, que o range da unidade, indicando a presença de rochas menos, ou mais radioativas. Esse fato parece sugerir que as rochas, nessa situação, poderiam estar associadas a uma mineralogia indicativa de paragênese mais básica ou mais ácida, respectivamente.

A unidade radiométrica R2 limita rochas do Complexo Xingu ou Cuiú Cuiú, sendo que, nas zonas levemente enriquecidas em potássio, podem ocorrer arenitos feldspáticos ou arcósios, ambos, com quantidades consideráveis de impurezas. Também mapeia rochas vulcânicas de caráter ácido, existentes na área em questão. Nos locais onde foram detectados enriquecimentos em tório e potássio, foi sugerido, para essa associação, uma relação com o granodiorito Parauari ou, ainda, um fácies mais ácido do próprio Complexo Xingu ou Cuiú Cuiú.

6.3.3 - Unidade Radiométrica R3

Apresentam características que incluem uma faixa média de 450 a 700 cps. São notadas bastante concentrações individualizadas dos elementos tório, urânio e potássio. Em algumas situações, no mapa radiométrico, esses três elementos ocorrem associados; em outras, são notadas associações apenas dos dois primeiros, com pouca incidência do terceiro; ou, ainda, essas associações podem ser verificadas em áreas restritas, no interior desta unidade. Também foram delimitadas áreas contendo apreciáveis concentrações dos dois primeiros elementos sendo que a concentração do potássio se dá em menor quantidade. Nessa situação, a unidade radiométrica, associada à interpretação dos sensores fotogramétricos, possibilitou o mapeamento do Granito Maloquinha, talvez pouco contaminado por minerais máficos.

É possível que os locais onde essa unidade apresenta pouca concentração do elemento potássio e nenhuma concentração dos outros dois elementos (Th e U), a rocha que esteja associada pertença à unidade geológica conhecida na literatura como Granodiorito Parauari. Em alguns locais são observadas “ilhas” de formatos ovalados ou retangulares, de campos radiométricos com range maior, ou menor, indicando possíveis variações de fácies mineralógica no Granodiorito Parauari.

Do ponto de vista geológico, a unidade radiométrica R3 é correlacionada ao Granodiorito Parauari, do Proterozóico Inferior, anorogênico e, também, ao Granito Maloquinha, do Proterozóico Médio.

6.3.4 - Unidade Radiométrica R4

Apresenta-se com níveis radiométricos que abrangem um range da ordem de 700 a 1400 cps. Essa unidade é facilmente visualizada no mapa radioativo, devido sua morfologia oriunda das linhas de isovalores, considerando que essas linhas apresentam-se com espaçamentos bastante adensados, e normalmente os valores da intensidade radioativa crescem, à medida que se caminha para a sua zona apical.

Também são notadas grandes concentrações dos elementos Th, U e K, muitas vezes, em perfeito entrelaçamento. Em outras, o elemento K ocorre em quantidade bastante reduzida.

A unidade representa o granito intrusivo conhecido na literatura geológica como Granito Maloquinha. Foi observado que, quando ocorre pequena quantidade de potássio, o granito torna-se mais enriquecido em albita.

Esse comportamento dos níveis de radiação, na visualização do contexto geológico, marca características de invariabilidade, sendo, a rigor, de fácil reconhecimento, individualização e cartografia em base gamaespectrométrica, particularmente quando são analisados os níveis de radiação no canal de contagem total, o que ocorre somente com corpos intrusivos, anorogênicos, do Proterozóico Médio.

No contexto das litologias ex-proterozóicas, a unidade radiométrica R4 parece mais relacionada às intrusões graníticas tipo Parauari, as quais, ao contrário dos litótipos do proterozóico Médio, apresentam concentrações erráticas e dispersas.

Os granitóides Maloquinha e Parauari, quando analisados do ponto de vista radiométrico, nos canais individualizados retrocitados, mostram que o potássio apresenta maior concentração no Granodiorito Parauari muito embora o range radiométrico do Granito Maloquinha seja muito maior. Essa observação indica que, em muitas vezes, o Granito Maloquinha se encontra bastante enriquecido em albita ou, ainda, que algum processo termal possa haver influenciado esse litótipo, ocasionando a perda eventual do elemento potássio.

6.4 Conclusões

Conclusões positivas foram tiradas da interpretação dos mapas aeromagnéticos e aeroespectrométricos, as quais são apresentadas, a seguir:

- 1- a textura magnética mostra uma complexidade litoestrutural maior que a observada nos mapas geológicos, disponíveis, até então;
- 2- a ambiência tectônica foi melhor interpretada com o auxílio dos mapas aerogeofísicos;
- 3- marcação dos alinhamentos magnéticos e radiométricos, possibilitando, algumas vezes, a indicação de seus deslocamentos;
- 4- o mapa magnético mostra que a maioria dos granitos anorogênicos da área encontra-se intrudidos em setores de campo magnético forte;
- 5- o mapa magnético mostra inúmeras zonas de cisalhamento;
- 6- o mapa magnético mostra que o Granito Maloquinha está iminentemente, controlado por falhamento;
- 7- o Granodiorito Parauari é bastante contaminado por enclaves básicos;
- 8- alguns alinhamento magnéticos de direções E-W não foram considerados, devido não serem condigentes com a realidade, em função da baixa latitude da área e a direção do vôo (N-S); e,
- 9- o mapa magnético sugere grande favorabilidade para a prospecção de ouro, em zonas magnéticas relacionadas às anomalias M1 e M2.

7. SÍNTESE GEOLÓGICO - ESTRUTURAL

A integração de dados multidisciplinares, aliada aos trabalhos prévios, que tratam de geologia regional, permitem a montagem de um cenário geológico, onde é destacado, preferencialmente, o substrato arqueoproterozóico, afetado por um conjunto de macroestruturas lineares de grande realce.

Neste sentido, o mapa geológico em anexo consolida essas informações, onde certamente é estabelecida uma melhoria qualitativa na cartografia das unidades litológicas.

Relacionados ao Arqueano, são destacado gnaisses migmatíticos, com seus enclaves anfibolíticos, pertencentes ao Complexo Xingu (SILVA et al, 1974). Megaenclaves de anfibolitos foliados e não foliados, passíveis de cartografia nesta escala de trabalho, estão representados como massas de rochas individualizadas. Os gnáisses migmatíticos, quando cortado por veios de quartzo, em zonas de cisalhamento rúptil e dúctil, constituem um metalotecto para prospecção de mineralizações auríferas.

Em íntima associação espacial e cronológica, às litológicas do Complexo Xingu, ocorrem segmentos constituídos por uma associação metavulcano-sedimentar, metamorfisada em fácies xisto-verde, que recebe o nome de Suíte Metamórfica Jacareacanga (MELO et al, 1980). Esses epimetamorfitos são considerados como um segmento do tipo "greenstone belt", incorporando quartzitos, actinolita xistos, formação ferrífera, metavulcânicas ácidas a intermediárias e metaultramafitos. Essa seqüência representa um sítio de alta favorabilidade para mineralizações auríferas do tipo estratabound, na maioria de seus espécimes petrográficos. Apresenta, também, interesse para prospecção de ouro, em veios de quartzo que cortam a unidade. Da mesma forma, as diferentes litologias componentes da unidade Jacareacanga constituem potencial para depósitos de platinóides e sulfetos de metais-base.

No final do Proterozóico Inferior, teve início um regime tectônico distensivo, resultando, na fase primeira, numa manifestação magmática intrusiva de composição monzogranítica, com variações para sienogranitos e granodioritos, a qual recebeu a designação formal de Granodiorito Parauari (MELO et al, 1980). Algumas investigações iniciais sobre estes litótipos denunciam uma característica petrológica de granitos alcalinos, do tipo I, com uma paragênese indicativa de um protólito anfibolítico. Suas características petrogenéticas e sua composição mineralógica são sugestivas de uma litocorrelação com os granitos pórfiros e, por isso, ensejam uma prospectividade para ouro, cobre e molibdênio singenéticos. Localmente, estes granitóides constituem rochas hospedeiras de veios de quartzo, emplacados sob controles estruturais e portadores de mineralizações auríferas.

Com a evolução do processo geológico, o regime tectônico distensivo assume características tafrogenéticas, com formação de bacias e fraturamentos profundos, havendo o emplacamento de magmatismo básico, com vocação para ouro e platinóides, designado formalmente de Gabro Ingarana (PESSOA et al, 1977). Análises petrográficas caracterizam-no como oivina-gabro, e a geocronologia, pelo método K/Ar, acusa uma idade radiométrica de 1.807 ± 35 m.a., marcando o fim do ciclo Transamazônico.

Posteriormente, já no Proterozóico Médio, o tectonismo distensivo sofre em incremento na sua taxa de estiramento, que provoca um maior adelgaçamento da crosta, resultando num intenso e extensivo magmatismo plutono-vulcânico, com sedimentogênese associada, e evidentes produtos litológicos desse paroxismo distensivo. Desta forma, destacam-se grandes manifestações de álcali-feldspato-granitos e sienogranitos, viborgíticos e piterlíticos, equigranulares, leucocráticos, por vezes porfiróides, evoluindo para freqüente fácies microgranulares, apograníticos e graisenisados.

Estes litótipos receberam a designação formal de Granito Maloquinha (ANDRADE et al, 1977), e são parte resultante de fusão crustal anídrica, emplacados em níveis crustais superiores, exibindo características alcalinas metaluminosas, anorogênicas e de natureza intraplaca. São granitos hiper a subsolvos, fortemente diferenciados, exibindo especialização metalogenética para estanho e outros elementos granitófilos. Quando afetados por tectônica rúptil, atuam como rochas hospedeiras para venulações silicosas, em disposição periférica ou de "stockworks", constituindo sítios de alta prospectividade para mineralizações auríferas. Numa estreita relação espacial e temporal, são cartografados extensos derrames de vulcanismo ácido, variando, composicionalmente, de riolitos a dacitos, recebendo a designação formal e genérica de Grupo Iriri (ANDRADE et al, 1978). A nível atual de conhecimento e pelas características litológicas, estes vulcanitos não mostram favorabilidade prospectiva para qualquer bem mineral.

Possivelmente relacionadas a este regime distensivo, foram gerados prováveis corpos alcalinos, indicados pela interpretação aerogeofísica, no extremo nordeste da área. Os corpos poderiam ter sido instalados em zonas de fraturamentos profundos, de direção N-S.

A sedimentogênese relacionada à fase de estiramento do evento distensivo, atuante durante o Proterozóico, implantou-se em bacias tafrogênicas espalhadas ao longo de um cinturão distensivo, recebendo as mais variadas denominações, tais como Grupo Beneficente (ALMEIDA & NOGUEIRA FILHO, 1959). ao sul e sudoeste, sedimentos Crepori, na região centro-oeste, além de outras coberturas sedimentares sem denominações formais. De um modo geral, essas seqüências sedimentares representam diferentes sistemas e ambientes deposicionais, alguns dos quais prospectáveis para carbonatos, fosfatos, ferro, diamante e manganês.

Na bacia do rio Crepori e imediações, a sedimentogênese foi intercalada por soleiras básicas, denominadas genericamente de Sill Crepori (PESSOA et al, 1977). Estes litótipos são

descritos petrograficamente como olivinas-diabásio, encaixados em arenitos. A datação destes, pelo método Rb/Sr, em plagioclásio, revelam a idade mínima de 1.611 ± 42 m.a.

Com a continuação do processo distensivo, novo magmatismo básico é emplaçado, de característica composicional olivina-gabro. São rochas melanocráticas, de coloração cinza escura pouco esverdeada, granulação fina a média, textura equigranular, cuja denominação formal é Troctolito Cachoeira Seca (PESSOA et al, 1977). Foram intrudidos a pequenas profundidades e submetidos a datações absolutas, pelo método K/Ar, em plagioclásio, acusaram idades mínimas de 1.046 ± 50 m.a. e 1.072 ± 18 m.a., o que assinala o limiar do Proterozóico Médio a Superior e encerra os eventos magmáticos ocorridos durante todo o Proterozóico.

A análise das diversas ocorrências de ouro e diamante, na região do Tapajós, pode envolver a existência de um magmatismo lamprofírico (lamprófiros, lamproitos e quimberlitos) como uma manifestação magmática algo exótica, ocorrida no curso do regime tectônico distensivo do Proterozóico Médio. Levando em consideração que se tratam de magmas mantélicos, de origem profunda e com tendência à diferenciação em pórfiros félsicos, esses magmas seriam carreadores de ouro e diamante, merecendo atenção como alvos prospectivos.

Durante o pré-Cambriano, vários cinturões de cisalhamentos foram instalados, havendo o registro de um dúctil, de direção E-W, além de três rúpteis, sendo o NE-SW, denominado de Tapajós. Outro, de direção NW-SE, é o Abacaxis e, finalmente, o N-S. Destes, os mais importantes são o Abacaxis e o Tapajós, que funcionaram como condutos para as soluções mineralizantes, responsáveis pela geração dos importantes depósitos auríferos da região do Tapajós.

Durante o Fanerozóico, o evento distensivo continua predominando, tendo como testemunhos geológicos os embaciamentos sedimentares, que se estabelecem por todo o Paleozóico, a exemplo da Bacia Amazônica, cujos sedimentos experimentam variações faciológicas dentro da plataforma continental, ora em ambiente marinho, ora em ambiente de transição. Já no Mesozóico, o registro geológico é um magmatismo básico que permeia as rochas sedimentares paleozóicas em formas de dique e intrusões concordantes. O Terciário é caracterizado por sedimentação tipicamente continental, envolvendo o aplainamento de toda a região.

8. TRABALHOS PROSPECTIVOS

8.1 - Introdução

Como parte integrante da programação do PRIMAZ/Itaituba foram desenvolvidos trabalhos prospectivos na região do Tapajós, no período de 7 a 10 de dezembro/94. Esses trabalhos consistiram, em linhas gerais, em uma prospecção por geofísica terrestre, acompanhada de um levantamento geológico de semidetalhe, no médio curso do rio Marupá, no local denominado garimpo do Goiano ou Rosa Branca, extremo noroeste da folha SB.21-Z-C.

Nessa área, há cerca de dois anos, vêm sendo garimpados veios de quartzo aurífero com sulfetos associados, que ocorrem tanto em superfície como em subsuperfície.

Os trabalhos foram realizados em dois "alvos" pré-selecionados, conhecidos como "Filão do Zezico" e "Filão do João Santos", respectivamente, visando a definição dos principais "trends" das mineralizações, as relações minério/encaixantes, as características das encaixantes e, ainda, a indicação de possíveis corpos de minério, em profundidade.

O método geofísico empregado foi a magnetometria terrestre, em função da presença de material magnético, na paragênese sulfetada; em adição, foi também realizado um levantamento cintilométrico, em apoio à geologia.

8.2 - Levantamento Geológico

Devido a ausência de afloramentos, as considerações sobre a geologia local estão restritas aos estudos efetuados nas "cavas" que correspondem aos alvos G-B (Filão do Zezico) e G-A (Filão do João Santos), respectivamente, onde ocorrem blocos de granitóides de grandes dimensões, com até 2,50m de diâmetro, imersos em produtos da alteração intempérica desses litótipos, representados por um saprólito e/ou um típico horizonte mosqueado.

Litologicamente, ocorre em amplo predomínio de granitóides cuja paragênese é representada por plagioclásio, microclina e quartzo, como minerais majoritários, sendo a biotita, parcialmente cloritizada, o único mineral máfico varietal presente. Em proporções menores, ocorrem palhetas de muscovita e diminutos cristais de apatita. De um modo geral, as fases minerais essenciais mostram contornos subédricos e euédricos e a microestruturação exibe uma taxa deformacional compatível com o estágio protomilonítico.

É freqüente a presença de sulfetos, às vezes de forma disseminada, ou formando pequenas concentrações ao longo de microfraturas. A pirita é o metálico dominante, ocorrendo, subordinadamente, calcopirita (às vezes alterada à bornita) e provável arsenopirita. Veios de quartzo com possanças e direções variadas são por vezes observados, cortando essas litologias.

Por suas características petrográficas, esses granitóides foram classificados como Granodiorito Protomilonítico, pertencentes ao embasamento regional, representado pelo Complexo Xingu/Cuiú Cuiú, de idade Arqueana.

Em íntima associação aos granodioritos supramencionados, embora sem claras relações de campo, ocorrem subordinados tipos alasquíticos, notadamente naqueles locais onde existem mineralizações auríferas em veios de quartzo sulfetados.

Esses litótipos estão bem caracterizados em um dos "shafts" existente no Alvo G-B, constituindo a encaixante da mineralização. Trata-se de um Monzogranito Protocataclástico, cuja mineralogia essencial está representada por microclina intensamente sericitizada e quartzo compondo agregados microcristalinos, em arranjo interno sacaroidal. São marcantes as evidências da superimposição de uma tectônica essencialmente rúptil, emprestando à rocha um caráter cataclástico, onde os vários planos de fratura estão preferencialmente preenchidos por clorita, epidoto (às vezes formando verdadeiras massas), sulfetos, microclina de neoformação e quartzo. A intensa epidotização, a incipiente sulfetação, a cloritização, a silicificação e a própria microclinização, representam evidências do intenso hidrotermalismo que atingiu essas litologias, provável responsável pela mineralização aurífera.

Esse monzogranito com cataclase acentuada está relacionado à unidade Granito Maloquinha, do Proterozóico Médio.

Um outro tipo de granitóide alasquítico foi identificado no "shaft" que existe no Alvo G-A, em estreita relação com os granodioritos regionais e constituindo a encaixante do veio de quartzo aurífero sulfetado.

Trata-se de um Sienogranito, dominado por quartzo e microclina, onde cristais reliquias de plagioclásio mostram total sericitização e argilização. Presença de minúsculos grãos de cassiterita, como acessório. A microestrutura evidencia a superimposição de processo rúptil, com geração de cataclase, à qual se associou a intensa alteração hidrotermal observada. A abundância de desenvolvidas palhetas de muscovita e a gradual redução no teor modal dos

feldspatos indicam um moderado processo de greisenização, cuja especialização metalogenética estanífera está marcada pela presença de diminutos grãos de cassiterita. Estes litótipos também estão relacionados à unidade Granito Maloquinha.

No Alvo G-B, no "rejeito" de um antigo "shaft", já desmoronado, foram observados fragmentos e blocos de uma rocha máfica, grã fina, intimamente relacionada aos granitóides supramencionados (granodiorito/monzogranito), embora sem relações de campo. Segundo informações de garimpeiros, essa rocha constituía, às vezes, as paredes do "filão".

De acordo com informações de geólogos do Grupo RTZ, que visitaram anteriormente este local, o veio de quartzo aurífero situava-se no contato entre o granitóide e a rocha máfica, a qual constituía um corpo tabular, subvertical.

As análises petrográficas caracterizaram uma rocha de composição intermediária, microfanerítica, dominada mineralogicamente por plagioclásio sódio-cálcico e hornblenda, em proporções aproximadamente iguais entre si. Trata-se de um Microdiorito intrusivo, com características anorogênicas e emplacamento sob a forma de dique, exibindo padrão textural hidromórfico granular, sem qualquer evidência metamórfica ou deformacional. A íntima relação com granitóides da unidade Maloquinha (monzogranito do Alvo G-B) e com veios de quartzo aurífero é indicativa de uma cristalização relacionada ao evento magmático Uatumã, do Proterozóico Médio da região.

As feições texturais, o caráter paragenético, o modo de ocorrência (dique) e o interrelacionamento com o magmatismo Uatumã, são sugestivos de uma rocha oriunda de um magma lamprófico, traduzindo-se num aspecto importante da atuação dos lamprófiros como tipos carreadores de ouro, a merecer, portanto, uma atenção especial para fins prospectivos na região do Tapajós.

8.3 - Aspectos de Mineralização

Na área estudada, a mineralização aurífera em geral não pode ser observada em superfície, uma vez que os trabalhos de lavra estão concentrados, principalmente, ao longo de "shafts" e galerias, sendo que os primeiros chegam a atingir até 45m de profundidade.

No Alvo G-B existem três "shafts", com profundidade média em torno de 35 a 40m, sendo que um deles foi desativado por questões de segurança. No Alvo G-A existe somente um "shaft", com 35m de profundidade (Fig. 1).

No Alvo G-B, os três "shafts" acham-se dispostos aproximadamente em linha reta, com uma orientação N20°E a N25°E, numa extensão de 75m. Considerando que os mesmos foram locados exatamente sobre um veio de quartzo aurífero, parcialmente aflorante, é válido considerar essa orientação como o próprio "trend" do corpo de minério, o que ficou comprovado, posteriormente, através da geofísica terrestre. Segundo informações dos garimpeiros, a partir dos trabalhos nos "shafts" e galerias, a possança desse corpo varia de alguns milímetros até 30 a 40 cm, podendo ser seguido, ao longo do saprólito, até atingir o "bed-rock". A espessura do saprólito, segundo as mesmas fontes, chega a alcançar até 20m.

Em um desses "shafts", a produção semanal variou entre um mínimo de 1.000g/Au até um máximo de 2.900g/Au, com uma média semanal de 2.500g/Au. Como a lavra se desenvolveu por um período de 6 meses, pode ser estimada uma produção total de 60Kg de ouro, somente para esse "shaft", o qual possui uma seção quadrada, com 4m² de superfície, e uma profundidade de 35m. A partir do mesmo, foram abertas 14 galerias, em diferentes profundidades, cada uma delas com uma extensão média de 27m e uma seção de 1,12m².

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS ALVOS (G - A e G - B)

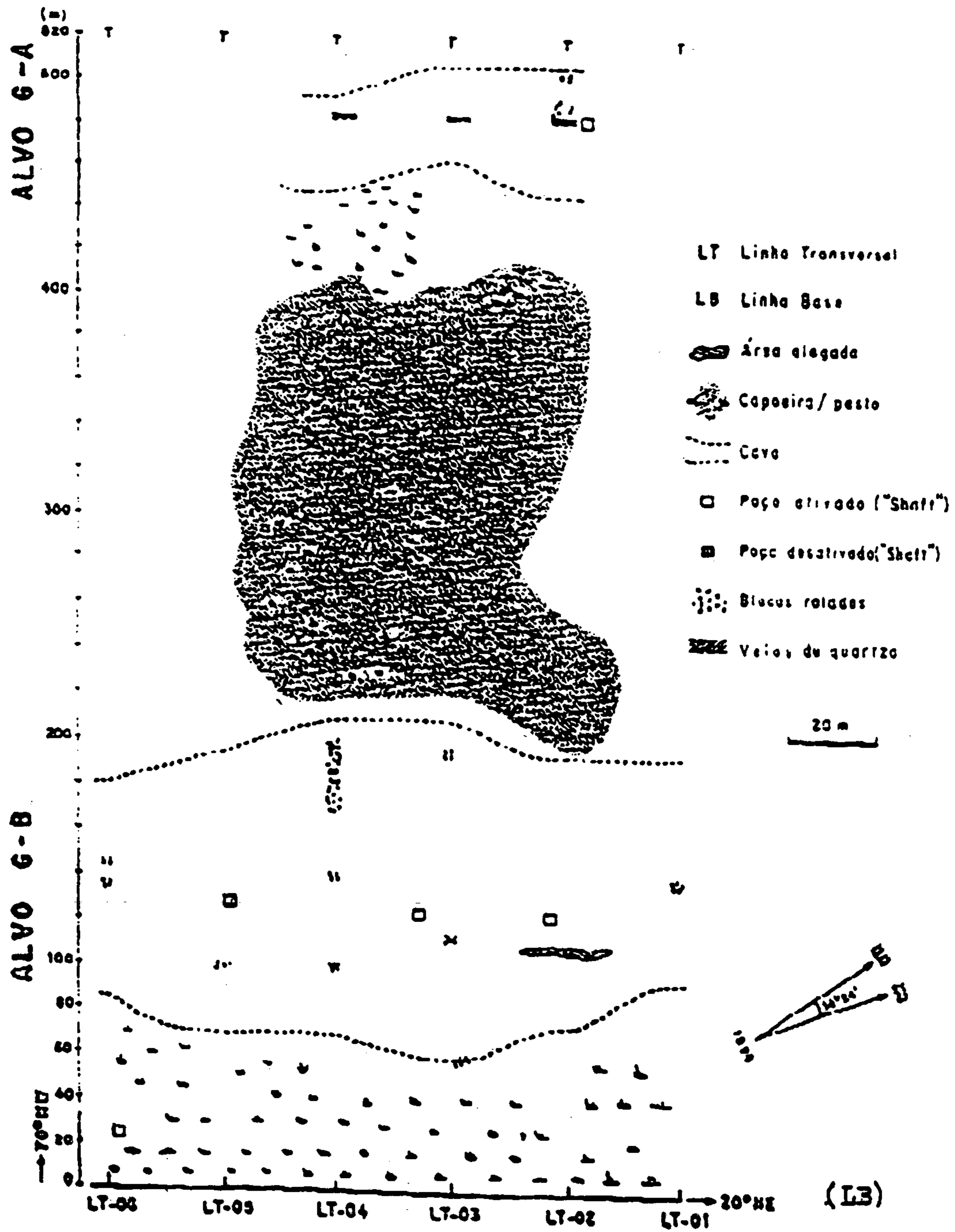


Fig. 1

A partir destes dados, podem ser efetuados os seguintes cálculos:

1 - Para o "shaft":

$$\text{Seção} = 4\text{m}^2$$

$$\text{Profundidade} = 35\text{m}$$

$$\text{volume} = 140\text{m}^3 \text{ (material lavrado, incluindo minério + encaixante).}$$

2 - Para as galerias

$$\begin{array}{l} \text{1 galeria} \\ \text{Seção} = 1,12\text{m}^2 \\ \text{Extensão} = 27\text{m} \end{array}$$

$$\text{Volume} = 30,20\text{m}^3 \text{ (material lavrado, incluindo minério + encaixante)}$$

$$\text{Vol. Galerias} = 14 \times 30,20\text{m}^3 = 422,8\text{m}^3$$

$$\text{V. Total (V.T.)} = \text{V. Shaft} + \text{V. Galerias}$$

$$\text{VT} = 140\text{m}^3 + 422\text{m}^3 \quad \text{VT} = 562\text{m}^3$$

Considerando $u = 2,6 \text{ t/m}$ (densidade do minério)

$$\text{Peso do Minério} = P = 562 \times 2,6 \quad P = 1.461\text{t}$$

$$\text{Teor minério (T)} = \frac{60.000\text{g}}{1.461\text{t}} \quad T = 41\text{g/t}$$

Esses cálculos, entretanto, são apresentados com as devidas ressalvas, uma vez que são oriundas de informações verbais de garimpeiros, com grau de precisão bastante duvidoso.

Nesse "shaft", a mineralização aurífera está situada no contato entre litótipos Arqueanos (granodioritos do Complexo Xingu) e granitos intrusivos do Proterozóico Médio (Granito Maloquinha), destacando-se a presença de um lamprófito (microdiorito), também relacionado ao magmatismo Uatumã. São marcantes as evidências de alteração hidrotermal e da superimposição de uma tectônica essencialmente rúptil, indicativa de um controle também estrutural para a mineralização, em uma zona de falha de direção aproximada N20°E/N25°E.

Em um outro "shaft", distante cerca de 50m do primeiro, estão concentradas as atuais operações de "lavra" do garimpo do Goiano. Este "shaft" atingiu a profundidade de 38m, e, ao final do mesmo, foi aberta uma galeria com a direção N25°E, seguindo o veio de quartzo aurífero.

O minério que está sendo lavrado é constituído essencialmente por veio de quartzo sulfetado, com direção aproximada N25°E e possança variando de 5 a 15cm. O quartzo possui coloração esbranquiçada a cinza, com incipiente sulfetação. Às vezes, apresenta coloração avermelhada, devido a alteração dos sulfetos.

No material retirado do "shaft", além do saprófito de coloração rosada a cinza, são observados fragmentos e blocos de um monzogranito protocataclásio, com conspícua epidotização e incipiente sulfetação, as quais, associadas à intensa silicificação (veios e vênulos de quartzo), representam evidências de um processo de alteração hidrotermal, ao qual parece estar relacionada esta mineralização aurífera.

No Alvo G-A, à semelhança do que acontece no alvo anteriormente descrito (G-B), existe uma grande "cava" onde ocorre um material mosqueado, no qual acham-se inclusos grandes blocos de granodiorito, às vezes com incipiente orientação dos minerais máficos e pontuações sulfetadas (Complexo Xingu).

Na porção central da "cava" foi aberto um "shaft", atualmente com 35m de profundidade, seguindo um veio de quartzo aurífero. A partir desse "shaft" foi aberta uma galeria, acompanhado o corpo de minério, numa direção N15°E/N20°E. Esta galeria avançou

cerca de 12m, sendo paralisada por questões de segurança. Ao longo da mesma, o veio de quartzo apresentou uma possança máxima de 0,80m.

O material retirado do "shaft" é constituído por blocos e fragmentos de Sienogranito, relacionado à unidade Granito Maloquinha (Proterozóico Médio), possivelmente intrudido nos Granodioritos do Complexo Xingu (Arqueano). É freqüente a presença de vênulas de quartzo, e, ainda, de concentrações sulfetadas, notadamente ao longo de microfraturas no sienogranito. São marcantes as evidências de alteração hidrotermal e de cataclase superimposta.

A mineralização é caracterizada por veio de quartzo sacaroidal, geralmente bastante sulfetado (pirita, pirrotita?), coloração esbranquiçada a rosada, com possança variando de 5cm a 30cm (excepcionalmente atingindo 80cm). O "trend" da mineralização é NE-SW, variando entre N5°E a N15°E, subvertical, com extensão ainda desconhecida. Todavia, em subsuperfície, já foi aberta uma galeria com 12m, no sentido NE, além de uma outra com cerca de 6m, no sentido SW, ambas a partir de "shaft". Atualmente, está sendo aberta uma trincheira em superfície, acompanhando o corpo de minério, numa extensão de aproximadamente 40m.

De uma maneira geral, no garimpo do Goiano, as observações efetuadas evidenciam uma mineralização caracterizada por corpos filoneanos, constituídos por veios de quartzo, geralmente bastante sulfetados (pirita/calcopirita/pirrotita?), coloração esbranquiçada a rosada, com possanças que variam entre 5cm a 40cm, tendo como encaixante granodioritos Arqueanos (Complexo Xingu) e granitos do Proterozóico Médio (Granito Maloquinha).

O "trend" principal é NE-SW, variando de N5°E até N25°E, subvertical. A extensão dos corpos de minério ainda é desconhecida, embora já existam galerias cujos comprimentos variam de 10m até 40m, acompanhando a mineralização.

Trata-se, provavelmente, de mineralização aurífera filoneana, hidrotermal, associada a veios de quartzo sulfetados.

Os metalotectos parecem ser tanto de origem litológica-hidrotermalismo periférico a granitóides do Proterozóico Médio, intrudidos em litótipos Arqueanos, como de origem estrutural, através do armazenamento das soluções mineralizantes ao longo de falhas, às proximidades desses corpos magmáticos.

8.4 - Prospecção Geofísica Terrestre

8.4.1 - Comentários Gerais

A prospecção por geofísica terrestre teve como principal objetivo a definição de "trends" estruturais, passíveis de serem correlacionados a feições planares, tais como diques, falhamentos ou fraturamentos, com prováveis mineralizações (auríferas e/ou sulfetadas) associadas, além de servir como apoio ao levantamento geológico.

A partir de alguns conhecimentos prévios sobre a região (levantamentos aerogeofísicos, geologia regional, tipo de mineralização aurífera, etc), foram selecionados os métodos magnético e cintilométrico, por serem métodos rápidos, simples e economicamente mais atrativos, para trabalhos a nível de reconhecimento.

Para uma melhor operacionalização dos trabalhos de campo a área foi dividida em dois "alvos", denominados "Alvo G-A" e "Alvo G-B", respectivamente, sendo que a letra G foi utilizada em alusão à 1ª letra do nome do Garimpo (Goiano). Esses dois "alvos" situam-se na margem esquerda do igarapé Rosa Branca, cerca de 150/200m à montante da confluência deste com o rio Marupá.

O alvo G-B compreende uma superfície com cerca de 7.500m², enquanto que a área do Alvo G-A atinge, apenas, 1750m².

Nos dois "alvos" foi constatada a presença de veios de quartzo mineralizados a ouro, com sulfetos associados, sendo que em ambos a exploração é realizada tanto a céu aberto como por meio de galerias.

No alvo G-B existem 3 "shafts", sendo que um deles foi desativado por questões de segurança, enquanto que no Alvo G-A existe somente um "shaft", com 35m de profundidade, além de uma trincheira, com cerca de 40m de extensão (Fig.1).

8.4.2 - Metodologia

Para a realização dos trabalhos de geofísica terrestre foi aberta uma linha-base com direção N20°E e extensão de 125m, além de seis transversais, espaçadas entre si de 25m. Três dessas transversais apresentaram comprimento de 510m, enquanto as demais atingiram 195m.

As leituras (tanto cintilométricas como radiométricas) foram tomadas a intervalos regulares, a cada 5m, ao longo das transversais. No alvo G-B foi realizado um detalhamento ao longo de uma das transversais, resultando na tomada de leituras com intervalos de 1m.

8.4.3 - Cintilometria Terrestre

A interpretação qualitativa do mapa radiométrico terrestre, elaborado através deste trabalho de campo, mostra, com muita clareza, que tanto no alvo G-B como no alvo G-A existe um "trend" estrutural linear, com direção aproximada N20°E. Os altos radiométricos apresentam-se ovalados, com a orientação preferencial do eixo maior na mesma direção do "trend" estrutural (Fig.2.).

No alvo G-A é verificada a existência de dois altos radiométricos, orientados na mesma direção dos altos detectados no alvo G-B; estes altos estão deslocados em aproximadamente 30 metros um do outro, sendo que esse deslocamento pode ter sido ocasionado por falhamento.

8.4.4 - Magnetometria Terrestre - Interpretação Qualitativa

Para a interpretação qualitativa foram utilizados os dados apresentados nas figuras 3 e 4, que correspondem ao Mapa de Contorno das Isoteslas (Mapa Magnético Integrado) e Mapa de Perfís Magnéticos, respectivamente.

Nestas figuras, observa-se claramente o seguinte:

a) É no alvo G-B que se encontram as anomalias magnéticas principais, considerando que no alvo G-A, devido a problemas operacionais, não foi possível efetuar um bom levantamento, e, conseqüentemente, os resultados ficaram de certa maneira prejudicados.

b) As duas maiores anomalias, AB e CD, com boas extensões lineares, estão seccionando, respectivamente, as linhas transversais LT-03, LT-04, LT-05, LT-06 e LT-02, LT-03, LT-04, LT-05 e LT-06.

c) São observadas, também, anomalias de pequeno porte.

d) Depois de efetuar o tratamento magnético, associando as anomalias magnéticas de cada perfil, observa-se que todas as anomalias acompanham, aproximadamente, a estrutura do filão principal (CD).

MAPA RADIOMÉTRICO

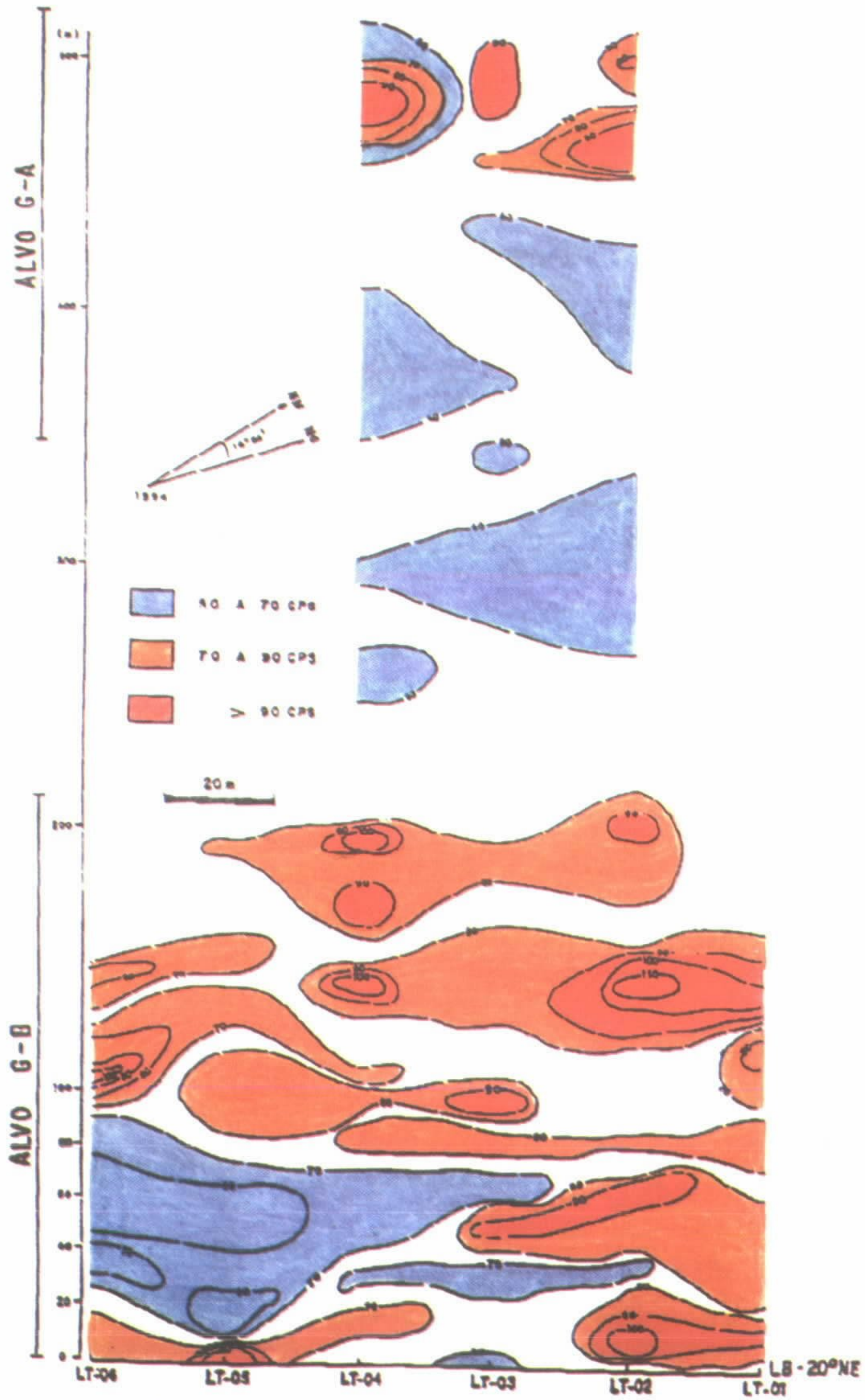


Fig. 2

e) Os mapas magnético e cintilométrico terrestres demonstram, claramente, que a área foi afetada por intensa tectônica rúptil, com geração de estruturas lineares (falhas/fraturas) com direção aproximada N 20°E.

f) Observa-se que o veio de quartzo aurífero encontrado pelos garimpeiros está condicionado a um extenso lineamento magnético, de direção N20°E (CD).

Com base nas feições magnéticas analisadas nestas figuras foi concluído que, provavelmente, as duas maiores anomalias de forma alongada podem estar relacionadas com o veio de quartzo aurífero, encontrado pelos garimpeiros.

g) As mineralizações encontram-se em fraturas preenchidas por quartzo e material sulfetado, controladas por contato litológico, entre corpos com maior e menor intensidade radiométrica.

h) É provável que o controle das mineralizações seja tectônico.

i) As mineralizações estão associadas a Zonas de Cisalhamento Frágil.

Em síntese, a interpretação qualitativa dos dados magnéticos mostrou que as principais anomalias, na área trabalhada, estão concentradas em uma frente de lavra conhecida como "serviço do Zezico" (Alvo G-B), onde foi detectado a presença de dois (2) grandes lineamentos magnéticos principais, orientados segundo N14°E e N20°E, respectivamente, em perfeita concordância com os dados da geologia. Ademais, foram indicadas outras anomalias de pequeno e médio portes, em geral acompanhando o "trend" principal.

O lineamento de direção N20°E corresponde, provavelmente, ao corpo de minério que está sendo "lavrado" por garimpeiros, através da abertura de três (3) "shafts" e inúmeras galerias. Está caracterizado por um veio de quartzo aurífero, com sulfetos associados, encaixado em granitóides anorogênicos.

Os dados da geofísica indicam, também, um controle litológico para a mineralização, no contato entre litologias com intensidades radiométricas diferentes (rochas mais potássicas/rochas menos potássicas), além de um controle estrutural, ao longo de zonas de cisalhamento rúptil.

8.4.5 - Magnetometria Terrestre - Interpretação Quantitativa

A interpretação quantitativa foi efetuada a partir do modelamento magnético, sendo escolhido um perfil transversal à anomalia principal, de direção N20°E (Fig. 3/PJ).

Através do programa Magpoly, com base em parâmetros conhecidos (Inclinação Magnética = 6°; Declinação Magnética = -15°; Campo Magnético Total = 26.000 N.T.; Direção Perfil = 290°), foram calculadas curvas teóricas (curvas ajustadas), num processo interativo visual, até o melhor ajuste com as curvas de campo (campo observado).

Para o perfil em questão, após várias simulações, foram interpretados cinco (5) corpos magnéticos, com possanças médias de 0,30m e mergulhos subverticais, para SE (Fig. 5).

Esses corpos são subaflorantes, com exceção de apenas um, justamente aquele que corresponde ao veio de quartzo aurífero (sulfetado) que está sendo "lavrado" (N20°E).

Para este corpo, o modelamento magnético indica os seguintes dados:

Direção : N2°E

Mergulho: 84°SE

Possança: 0,40m

Extensão em profundidade: infinita

De uma maneira geral, existe uma perfeita associação entre o modelamento magnético e anomalias geradas por diques finos ou "folhas", com comprimento muito superior à espessura (possança), e extensão infinita, em profundidade.

9 - RECURSOS MINERAIS

9.1 - Água Mineral

As águas minerais e potáveis de mesa são de grande interesse para os centros populacionais, já que, cada vez mais, o homem consegue, irresponsavelmente, aumentar o número de rios e lagos poluídos, através de ações de indústrias mal projetadas, projetos agropastoris sem compromissos ambientais, programas minerais poluidores, como o caso específico da garimpagem na região do Tapajós. Outro fator é a falta de urbanização adequada, a inexistência de saneamento básico, que contamina não só as águas superficiais, como também o 1° lençol freático.

As águas ditas minerais brasileiras, em sua maioria, são pouco mineralizadas, hipotermiais quando quentes e radioativas quando apresentam radônio em dissolução.

No Município de Itaituba, na sede do distrito de Miritituba, na margem direita do rio Tapajós, em frente à cidade de Itaituba, a empresa ITAGUA - Itaituba Águas Ltda, possui duas fontes, classificadas como água mineral hipotermal. Essas fontes foram concedidas pelo então Ministério da Infra-estrutura, mediante Portaria de Lavra nº 800/90. Seu plano de aproveitamento econômico tinha previsto o início da lavra para 1990, no entanto, isso só aconteceu, e por pouco tempo, no segundo semestre de 1992. A indústria foi completamente montada, chegou a operar o processo de engarrafamento e hoje está totalmente desativada, aguardando, segundo informações oficiais, propostas de parcerias ou de compra.

MAPA MAGNÉTICO INTEGRADO

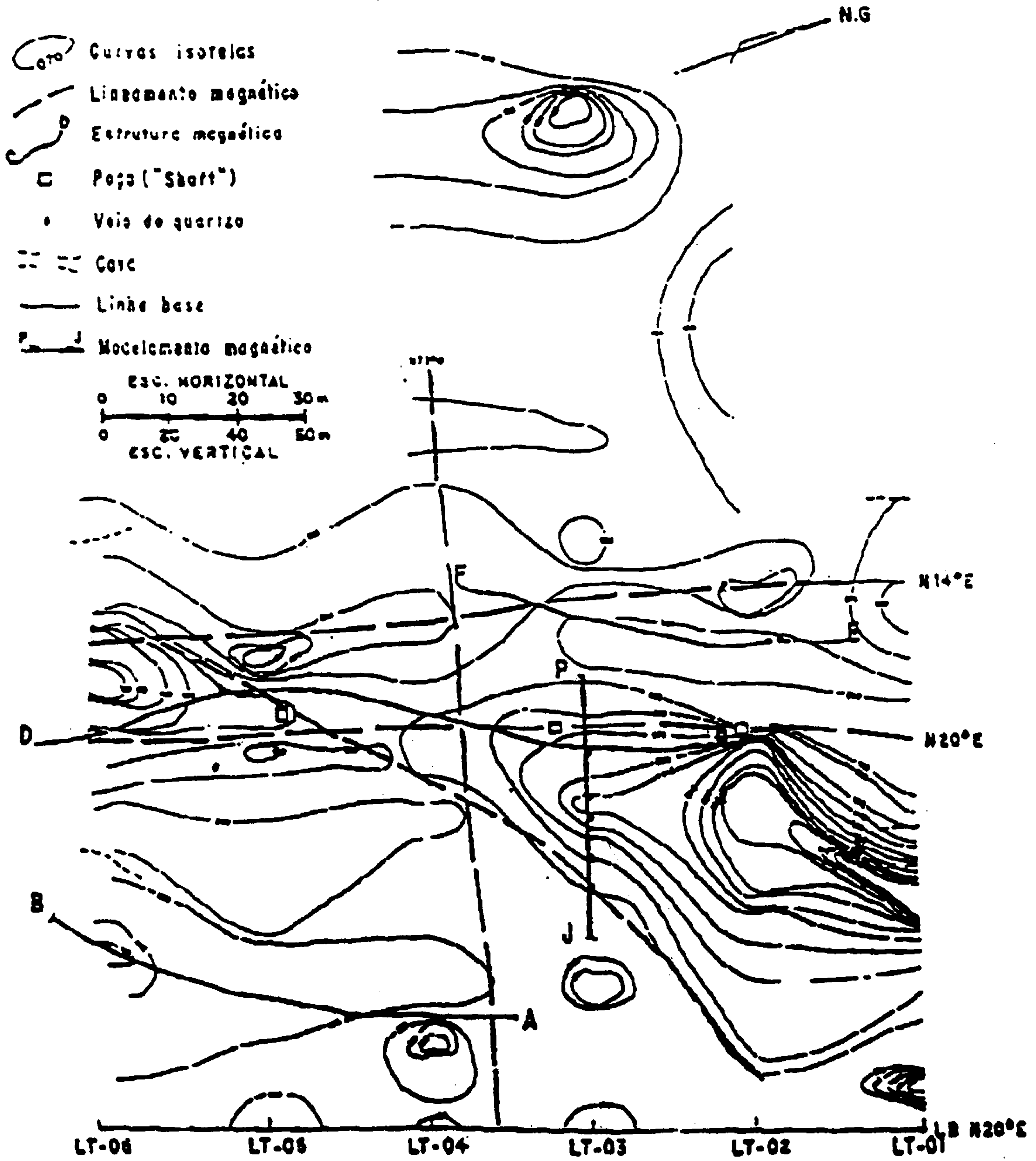


FIG. 3

ALVO G-B PERFIS MAGNÉTICOS

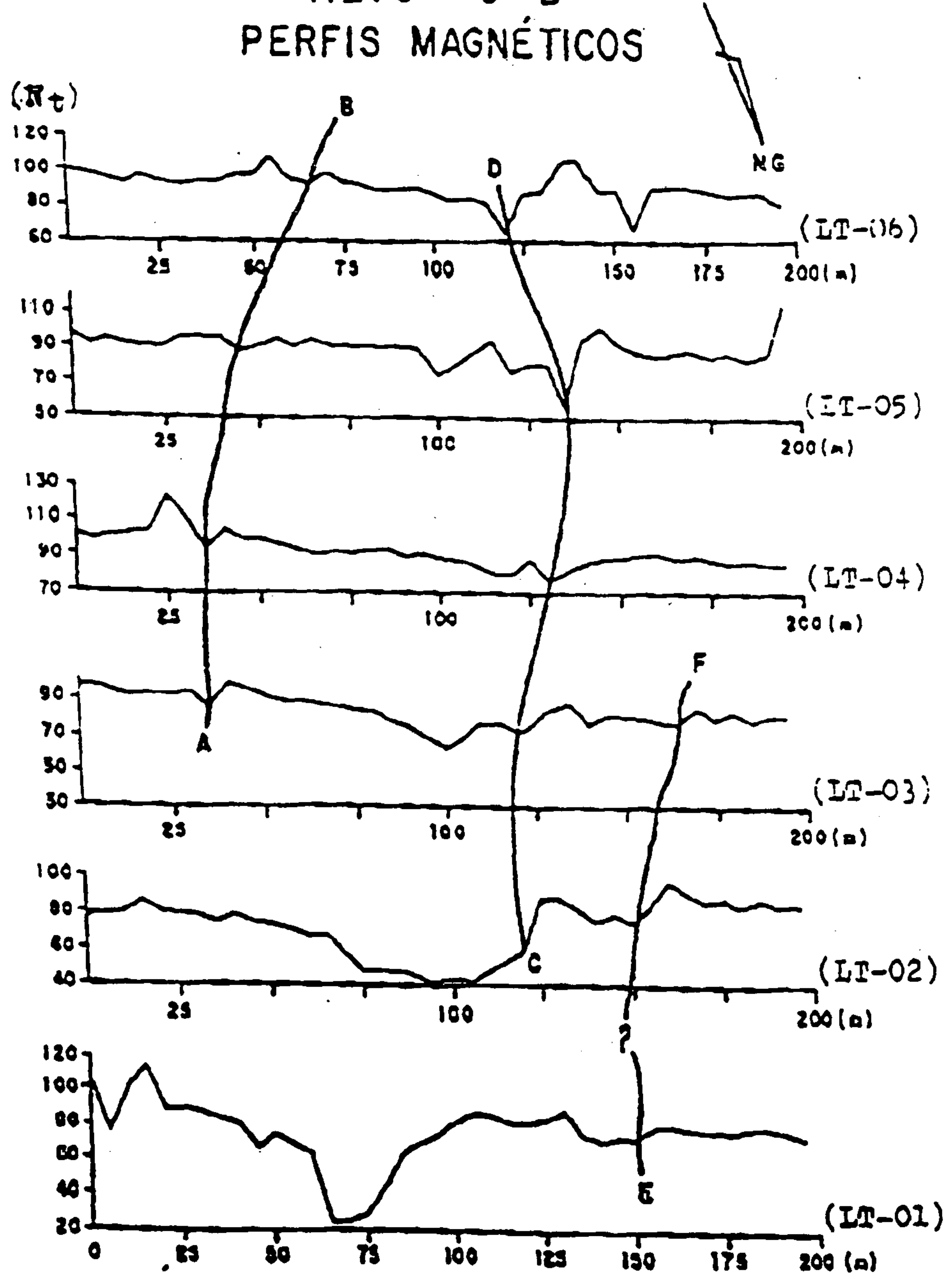


Fig. 4

9.2 - Estanho

O estanho vem sendo usado desde 3.500 A.C., e naquela época já se sabia que o metal ligado ao cobre produzia uma liga de excelente dureza, resistência a corrosão e maleabilidade. Ainda hoje, o estanho é aproveitado dessa forma. O mais importante mineral de estanho, comercialmente, continua sendo a cassiterita, cuja fórmula é SnO_2 com teor médio de 78% de Sn. Na ordem de importância, seguem-se os sulfetos teelita (PbSnS_2), stanita (CuFeSnS_4) e cilindrita ($\text{Pb}_3\text{Sn}_4\text{Sb}_2\text{S}_{14}$). O estanho puro obtido da cassiterita é comercializado em barras, lingotes, fundido e em placas. Sua utilização é diversificada, principalmente na fabricação de flandres, estanhagem, soldas, ligas de estanho, bronzes, aditivo para ferro fundido, revestimento eletrolítico, estanho brilhante, indústrias de plásticos e tintas, fungicida, manufatura de tecidos, cerâmica, desinfetantes e na agricultura. Em alguns casos, tem sido substituído por outros metais mais abundantes, de mais fácil transformação, conseqüentemente mais baratos.

O grande "boom" da cassiterita foi na década de 70, quando várias empresas buscaram mensurar reservas desse bem mineral no vale do Tapajós. Comprovadamente, somente duas áreas apresentaram parâmetros que permitiram destaques. A primeira, foi citada por Barbosa, 1966, no rio das Tropas. E a segunda é referendada por Pessoa et alii, (1977), quando cadastrou ocorrências de cassiterita nos aluviões que drenam os "stocks"/graníticos da unidade Maloquinha, notadamente, no interflúvio dos rios Branco e Aruri, este afluente do rio Jamanxim pela margem direita, em área do granito Porquinho. Naquela década, durante o período de 78 a 80, esta região chegou a produzir 30 toneladas/mês. No ano de 1994, esta produção foi retomada, ainda por processos garimpeiros, mas se desconhece dados estatísticos. Várias empresas efetuaram solicitações de pesquisa para estanho, porém, nenhuma desceu a nível de cubagem da reserva.

9.3 - Materiais de Construção

Os minerais e rochas de emprego imediato à construção civil ocupam, no mundo moderno, o primeiro lugar em volume extraído e o segundo em valor, só sendo superados pelos combustíveis.

Os materiais de construção podem ser divididos em dois grupos. O primeiro, é composto por aqueles bens minerais utilizados sem nenhum tratamento, além do corte e britagem. É o segundo, que exige tratamento, tipo aquecimento, fusão ou outra modificação, antes de ser moldado ou trabalhado. No primeiro grupo, destacam-se pedras para construção, areia, cascalho, ardósia e brita. O segundo, engloba argila para cerâmica, calcário para cimento e fabricação de cal, gesso e amianto. Em regra geral, esses materiais são abundantes e de ampla distribuição, porém, agregam pequeno valor quando no estado bruto, todavia esse valor aumenta, substancialmente, quando beneficiados.

9.3.1- Argilas

A argila é um material de granulometria muito fina (menor que micra), textura terrosa; quando umedecida com água, adquire plasticidade. É constituída, essencialmente, de silicatos hidratados de alumínio, ferro e magnésio, denominados argilominerais (Souza, 1964).

As argilas utilizadas na indústria cerâmica podem ser divididas em 3 grupos: argilas para cerâmica vermelha (tijolos, telhas, pisos e manilhas); argila para cerâmica branca (louças sanitárias, porcelanas domésticas e técnicas e ladrilhos); e argila para fabricação de materiais refratários (utilizado a altas temperaturas). As características de cada um desses grupos podem assim ser resumidas: Para cerâmica vermelha, a argila deve apresentar, após a queima, a

temperatura entre 750°C e 1050°C, cores vermelha, laranja ou marrom. Para cerâmica branca, quando expostas à temperatura entre 1250°C e 1300°C, devem ter cor clara, castanha ou branca. Para uso como material refratário, após exposição a temperaturas superiores a 1.450°C, as mesmas devem possuir a cor clara, geralmente creme, marrom, castanho ou laranja claro.

Como já exposto e discutido em outro capítulo deste trabalho, a área circunvizinha à cidade de Itaituba dispõe de reservas renováveis em toneladas suficientes para qualquer empreendimento, ficando apenas na definição das qualidades das argilas existentes a fim de definir seu melhor aproveitamento. Na segunda etapa do PRIMAZ - Itaituba está previsto a realização de análises qualitativas nos vários depósitos existentes, visando oferecer, com segurança, mais esta oportunidade de investimento no município.

9.3.2 - Areia e cascalho

São os chamados materiais de terra, formados a partir da decomposição das rochas não importando suas origens.

A separação entre areia e cascalho é baseada na granulometria, onde os grãos maiores que 2mm são denominados de cascalho e os menores, de areia.

São utilizados, em grande escala, na construção civil e em menor proporção na indústria. Na construção civil são usados como agregados em concretos para construção de casas e prédios, construção de estradas, pontes, barragens, diques, açudes, aeroportos e, em mistura, com asfalto e outros betuminosos, bem assim como lastros para ferrovias. Na indústria suas utilizações são voltadas para a manufatura de vidros, na metalurgia e na indústria de abrasivos.

Os depósitos de areia e cascalho são classificados em depósitos de canais, aluviais, glaciais ou fluvio-glaciais e depósitos de praia. As ocorrências existentes na região deste município, se encaixam como depósitos de canais, aluviais e de praias.

A produção mundial de areia e cascalho é estimada em 12 bilhões de toneladas anuais, sendo que, apenas, 125 milhões são destinados ao uso industrial e o restante para construção civil.

Como no resto do planeta, os depósitos de areia e de cascalho do município são abundantes e as preocupações se restringem aos problemas ambientais, principalmente quando essas extrações acontecem próximo de grandes centros urbanos, portanto é necessário que seja iniciado um processo de legalização da atividade, conseqüentemente, gerando possibilidades de seu controle.

9.4 - Diamante, Turmalina, Topázio, Ametista e outras Gemas

Várias são as ocorrências conhecidas na região e se encontram localizadas no mapa de favorabilidade para tipos de jazimentos minerais. Essas ocorrências, com exceção das de diamante, são descritas, tanto em forma aluvionar, como em veios, constituindo possíveis jazimentos primários. Pelos conhecimentos adquiridos nenhuma dessas ocorrências foi trabalhada a nível de produção, nem mesmo pela atividade garimpeira. Na região do Tapajós, no passado, alguns poucos pontos foram garimpados para diamante, principalmente, ao norte da cidade de Itaituba, fora dos domínios deste trabalho. Justifica-se esse desinteresse não só pelo fascínio como pelo maior e mais fácil retorno oferecido pela garimpagem de ouro. Os trabalhos de garimpo na região, quando questionados, sempre é justificado que garimpos de gemas é perda de tempo e só deve ser feito quando não se pode garimpar o ouro.

O mapa gemológico do Estado do Pará, recém publicado, se refere à região, colocando-a como de grande potencial para esses bens minerais. Todavia, dois pontos são importantes: um, o desenvolvimento do trabalho executado pelas várias empresas de mineração, objetivando pesquisa de ouro, o outro, o início do projeto que a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM programou para essa região, onde trabalhos geológicos básicos e de detalhes deverão gerar maior conhecimento sobre o assunto. Ambos devem promover a busca desses bens minerais, que, conjuntamente com o ouro, hoje é uma realidade, possibilite, no futuro, a implantação de indústrias joalheiras de porte, tendo em vista a existência de matéria-prima necessária para tal. O mapa de favorabilidade para tipos de jazimentos, apresentado como um dos anexos deste trabalho, detalha, com muita simplicidade, as áreas de maior potencialidade, para localizar tais pedras preciosas e semipreciosas.

A sensibilidade técnica indica que a área do Tapajós deverá apresentar agradáveis surpresas sobre a existências de grandes jazimentos desses minerais.

9.5 - Gipsita

A gipsita é um sulfato de cálcio hidratado ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) que contém na sua estrutura 27% de água (H_2O). A gipsita, via de regra, apresenta argila e areia, como impurezas. Ocorre como mineral granular compacto ou como massa cristalina de aspecto fibroso. A sua cor varia do branco a cinza, tem densidade de $2,9\text{g}/\text{m}^3$, dureza 3 a 3,5 (escala de Mohs) e brilho sedoso. A gipsita é usada, fundamentalmente, como fonte de enxofre. Aquecida a 177°C e misturada com água, forma massa plástica, utilizada em revestimento de parede ou como massa, para moldagem. Outros usos são: indústria do cimento, agricultura, tratamento de água, plástico, papel, construção civil e fabricação de folhas de duratex.

A origem de natural pode ser a partir de bacias sedimentares, em ambientes áridos, ou associadas a domos salinos.

Os depósitos de gipsita mais comum no mundo são datados do Jurássico (Canadá), Terciário (França), Permiano (USA) e Holoceno (Austrália).

Na região do Tapajós estão inseridos na Formação Nova Olinda, estratigraficamente colocado no topo de Carbonífero.

Os principais países produtores de gipsita são: Estados Unidos, China, Espanha, Canadá, França e Rússia. Os depósitos de gipsita podem ser minerados, tanto a céu aberto, como em minas subterrâneas. A tabela abaixo retrata a evolução da produção mundial nos anos de 1985 a 1987. O preço FOB praticado em 1993 foi: gipsita natural, US\$ 6,6/t; gipsita calcinada, US\$ 18,13/t e gipsita subproduto US\$ 5,06/t.

No Município de Itaituba, a Companhia Agro Industrial de Monte Alegre CAIMA possui um depósito de gipsita, no Igarapé Pagão, a 60 km da área de sua mina de calcário, com uma reserva de 2.000.000 toneladas, teor de 32% a 40% de CaSO_4 . Esta matéria-prima deverá ser utilizada na fabricação de cimento.

PRODUÇÃO MUNDIAL			
<i>PAÍS</i>	<i>1985 (t)</i>	<i>1986(t)</i>	<i>1987(t)</i>
U.S.A	13.076.000	13.973.000	14.313.000
CANADÁ	8.704.386	9.000.000	9.000.000
CHINA	5.000.000	6.500.000	6.800.000
ESPAÑA	5.524.511	5.500.000	5.500.000
FRANÇA	6.221.075	NE	NE
IRÃ	5.000.000	5.000.000	5.000.000
U.S.S.R	4.900.000	5.000.000	5.000.000
U.KINGDOM	3.189.000	3.416.000	3.500.000
TAILÂNIDA	1.273.459	1.665.557	3.030.919
MÉXICO	2.366.019	2.625.178	2.500.000
ALEMANHA	2.003.400	1.987.600	1.896.000
ÍNDIA	1.289.307	1.640.443	1.733.720
AUSTRÁLIA	1.744.470	1.671.001	1.700.000
ROMÊNIA	1.620.000	1.600.000	1.600.000
ITÁLIA	1.281.238	1.219.823	1.300.000
EGITO	841.000	905.688	1.088.472
BRASIL	529.613	700.000	750.000
ÁUSTRIA	693.993	701.749	665.051
TOTAL	74.000.000	77.400.000	80.200.000
Obs - NE = não encontrado			

9.6 - Calcário

O calcário tem fundamental importância como matéria-prima essencial para o desenvolvimento industrial de um país. Esta substância mineral é usada desde a época das primeiras civilizações (egípcias, gregas, romanas, etc.), na construção de templos e pirâmides.

Há vários minerais constituídos por carbonatos de cálcio e magnésio, cujos extremos situam-se a calcita (CaCO_3) e a magnesita (MgCO_3). Denomina-se calcário a rocha que é formada principalmente de calcita e de dolomito, sendo este em que predomina o magnésio.

Os calcários podem ser classificados da seguinte maneira: calcário calcético (Ao 1,1% de MgO), calcário magnesiano (1,1 a 2,1% de MgO), calcário dolomítico (2,1 a 10,8% MgO) dolomito calcético (10,8 a 19,5% MgO) e dolomito (19,5 a 21,7% MgO).

Face a suas inúmeras aplicações industriais, o calcário está classificado entre os bens minerais mais consumidos, mundialmente. Dentre os usos mais comuns destacam-se na fabricação de cimento, Portland; na fabricação do cal; como agregados para concreto; em estradas; como fundente metalúrgico; como corretivo de solo para a agricultura; na produção de vidros; na indústria química; como "filler" mineral e muitos outros, cujos detalhes podem ser melhor observados na relação em anexo.

A indústria de cimento utiliza calcário com um máximo de 5% de magnésio e com teores de CaCO_3 até 65%. A maior parte do cal produzida exige calcário com elevado teor de cálcio variando na ordem de 95% do CaCO_3 . O calcário para uso metalúrgico, particularmente em altos fornos, deve conter pouca sílica. Já o emprego como agregado para construções, destacam-se com 52% do total consumido nos Estados Unidos. As reservas mundiais podem ser observadas no quadro abaixo.

Os tipos de calcário encontrados em Itaituba variam desde os calcíticos até os dolomitos, predominando os calcíticos e os calcários dolomíticos. As grandes ocorrências de calcário no município estão próximas à cidade sede, (ver mapa de Favorabilidade). A composição média do calcário de Itaituba fica entre 40% a 45% de CaO, 1% a 6% de MgO, e 9% a 11% de SiO₂. Exceção a estes números, são as reservas medidas e estimadas do Igarapé Passa Tudo, cujo teor médio do MgO alcança 11%.

O calcário é a rocha carbonática mais comum encontrada na terra. A fonte primária destes são fósseis, conchas e esqueletos de animais, depositados em zonas rasas dos oceanos e lagoas, em temperaturas quentes. Muitos depósitos de calcário foram formados em bacias paleozóicas, porém existem depósitos de mármore datados do pré-cambriano.

Reserva Mundial de Calcário	
<i>País</i>	<i>Reserva Estimada 10(9) t</i>
China	>200
Rússia	>200
Europa	>200
USA	200
Brasil	20
México	15

Fonte:

A produção mundial de rochas carbonáticas, em 1990, foi de 4,5 bilhões de toneladas, sendo que 1,3 bilhão foram produzidas nos Estados Unidos. No Brasil, em 1990, foram produzidas cerca de 70 milhões de toneladas de rochas calcárias, das quais 90% foram destinadas a indústria do cimento. A tabela apresenta preço do calcário, fora os derivados.

TABELA DE PREÇOS-1990(US\$/t)	
TIPO	VARIAÇÕES - FOB
Calcário para cimento	US\$ 4,00 a US\$ 4,50/t Fob
Calcário granulado fino	US\$ 35,00 a US\$ 45,00/t Fob
Calcário pulverizado	US\$ 75,00 e US\$ 80,00/t Fob
Calcário pulverizado (ebum)	US\$ 110,00 e US\$ 120,00/t Fob
PCC	US\$ 120,00/t Fob

Fonte:

A maior demanda mundial de calcário e para produção de cimento, destacam-se a China, a Rússia e os Estados Unidos. O Brasil, em 1992, produziu cerca de 30 milhões de toneladas, destacando-se Minas Gerais responsável por 33% do total nacional, São Paulo, 23% e Rio de Janeiro, 9%.

É crescente o consumo anual do calcário como "filler", principalmente na indústria de papel e plásticos. Nos Estados Unidos chega a 3% enquanto que no Japão e Europa atinge 4 a 5%. No Pará, as reservas oficiais, medidas e indicadas, são superiores a 1 bilhão de toneladas, sendo que no Município de Itaituba estão concentradas 343 milhões de toneladas, equivalentes a 34,3% do total. No município, as ocorrências de calcário estão associadas, geologicamente, à formação Itaituba, pertencente à bacia do Amazonas.

9.7 - OURO

Introdução

A região do Vale do Tapajós, também conhecido como Província Aurífera do Tapajós, há muitos anos é a maior região produtora de ouro do país e a de maior área contínua mineralizada a ouro da América do Sul, envolvendo mais de 100.000km².

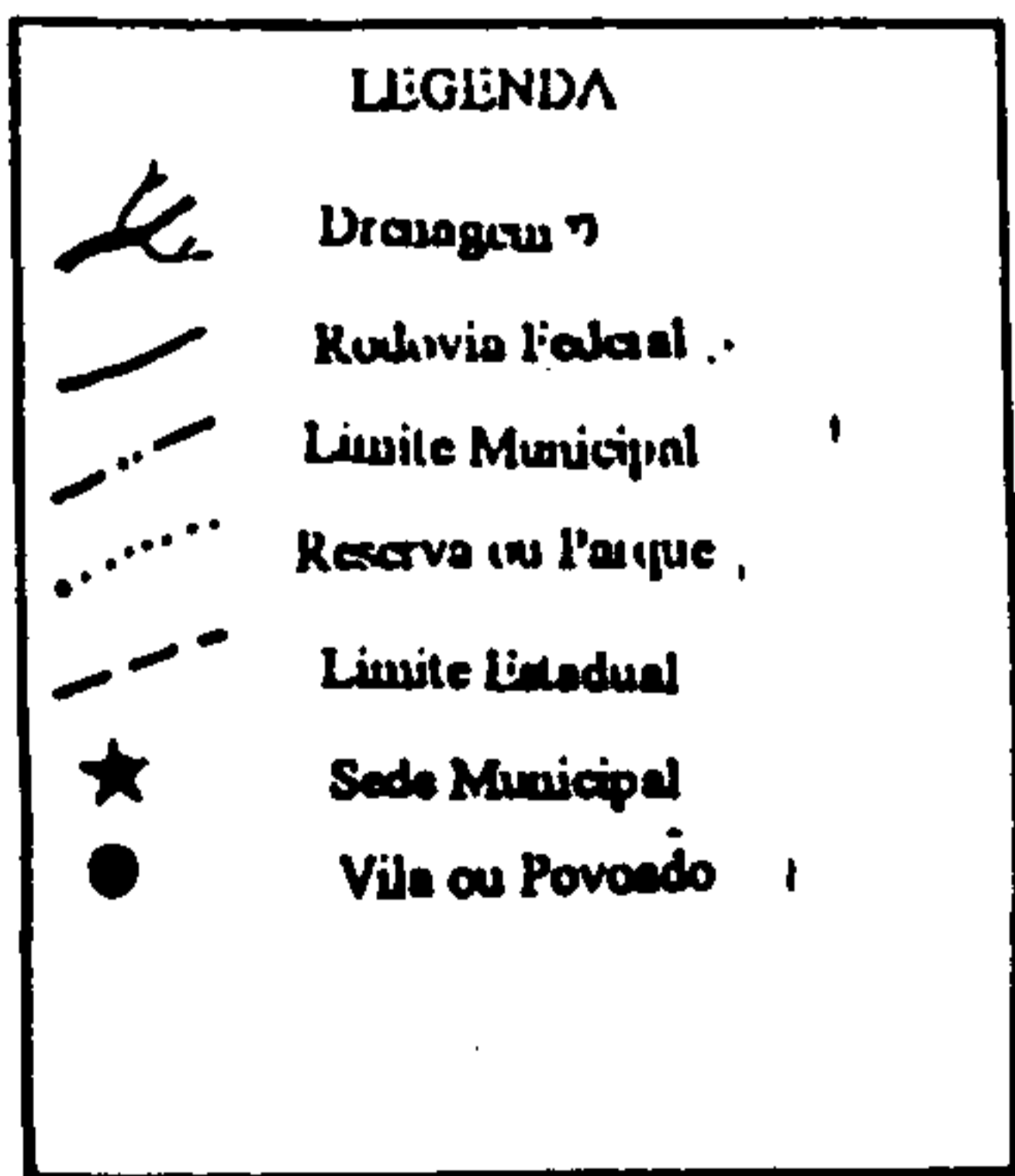
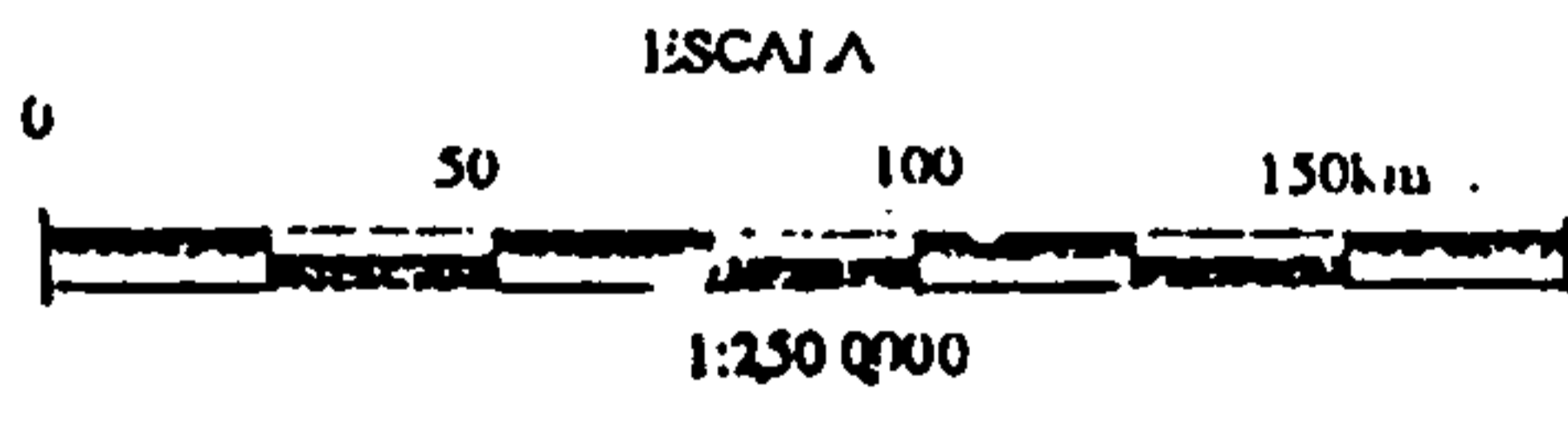
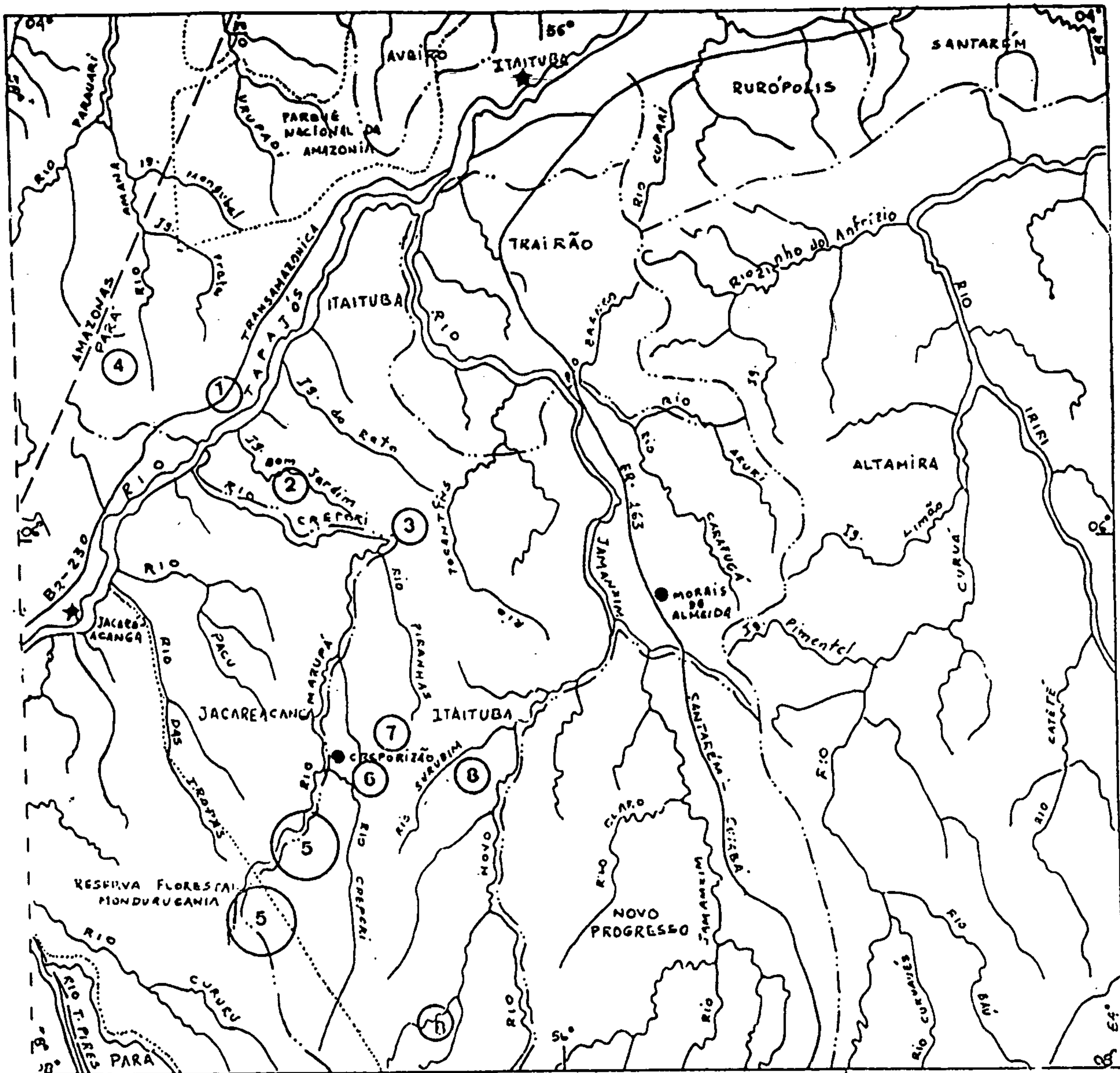
Até bem pouco tempo atrás, a produção deste ouro era toda proveniente de atividades desenvolvidas em zonas aluvionares e eluvionares e muito pouca de terraços. Hoje, embora a atividade ainda continue naquelas zonas e a produção da região esteja em processo de queda, uma nova e favorável expectativa foi criada com a descoberta de mais de 500 filões de mineralizados a ouro que está provocando uma grande corrida de grandes grupos mineiros à região, que por certo, dentro de alguns anos, colocarão esta região entre os maiores produtores de ouro do mundo.

O decréscimo da produção de ouro na região pode ser explicado pela diminuição das áreas aluvionares, de altos teores aliados ao alto custo de produção, que na grande maioria dos casos, na hora da comercialização não consegue preço que, pelo menos, pague os investimentos. A produção de ouro na região continua sendo resultado de processos garimpeiros, usando os mesmos métodos e equipamentos já discutidos e demonstrados em outros trabalhos, poluindo, dilapidando e em alguns casos inviabilizando futuros possíveis empreendimentos mineiros. Os números considerados hoje como reais e que são utilizados por todos que conhecem o Tapajós podem ser resumidos, como se segue: A atividade absorve menos de 80.000 pessoas, direta e indiretamente. Aproximadamente 200 aeronaves continuam apoiando a atividade, distribuídas em mais ou menos 10 bases. Existem mais de 500 pistas de pouso que apóiam a atividade garimpeira em mais de 2.000 pontos (ocorrências). Estima-se em 4.000 conjuntos de moto-bombas (bicos jatos ou pares de máquinas) com mais ou menos 250 km de mangueiras. Já existem mais de 500 moinhos usados nas garimpagens de ouro de origem primária (filões). Acredita-se na existência de 2.000 geradores de energia, 50 tratores e um consumo de 5.000.000 de litros de óleo diesel e 200.000 litros de óleo lubrificante por mês.

A atividade garimpeira em zonas de jazimentos primários (filões) tem sido desenvolvida por períodos curtos e correspondem a somente a fase de extração da parte do jazimento que ficam na superfície e próximo dela, até no máximo 20 a 30 metros de profundidade, quando a falta de tecnologia, equipamentos, conhecimentos e cultura, normalmente inviabilizam a continuidade da extração. Hoje, estudos detalhados estão sendo feitos naquelas zonas, e neste trabalho, a seguir são colocados à disposição dos interessados todos os conhecimentos atuais disponíveis.

9.7.1 - Região do Penedo

A vila do Penedo é uma pequena localidade situada à margem esquerda do rio Tapajós, possuindo uma pequena pista de pouso, que permite o acesso aéreo para todos os garimpos desta região, através de aeronaves de pequeno porte (monomotor). Por via fluvial, a ligação é possível através de barco a motor. A vila não possui infra-estrutura, senão aquela direcionada ao atendimento imediato aos garimpos da região, onde se destacam o do Batalha, Quincas, Raimundo Cruz, Torrão, Edilena e o do Rei das Frutas (Fig. 1).



- 1 REGIÃO DO PENEDO
- 2 REGIÃO DO BOM JARDIM
- 3 REGIÃO DO CUIÚ-CUIÚ
- 4 REGIÃO DO RIO ANAMÁ
- 5 REGIÃO DO MARUPÁ
- 6 REGIÃO DO CREPORI
- 7 REGIÃO DO TAPOCAL
- 8 REGIÃO DO RIO NOVO

FIG. 1 - Mapa de Localização das Regiões Garimpeiras Descritas.

9.7.1.1 - Garimpo do Batalha

Localização e Acesso

Localizado aproximadamente a 5km da Vila Penedo, apresenta como coordenadas geográficas 05° 32'17" de latitude Sul e 57° 09'56" Wgr. de longitude, sendo facilmente acessado de modo fluvial (rio Tapajós) e aéreo (pequenas aeronaves).

Contexto Geológico Local

Na região do garimpo Batalha assoam rochas ígneas (vulcano-plutônicas) cujas as composições química e mineralógica indicam variedades do sieno-granito alcalino, até tipos de composição intermediária à básica, posicionadas provavelmente através da ascensão fluidal pelas zonas de fraquezas da crosta terrestre (falhas e fraturas).

As rochas hospedeiras dos veios de quartzo mineralizadas apresentam-se bastante alteradas (laterizadas), textura porfirítica, com os fenocristais variando de finos a médios, sendo que os k-feldspatos atingem até 0,5cm de comprimento, e estão envolvidos por matriz quartzo-feldspática fina à cristalina, rica em disseminações sulfetas de pirita, e arsenopirita.

Um corpo de rocha vulcânica alterado, coloração avermelhada, intensamente venulado e brechóide aflora paralelamente à direção preferencial da cava e dos veios de quartzo auríferos (N60°E). Sobre esta rocha, são abundantes os veios de quartzo centimétricos, com vênulas quartzosas preenchendo fraturamentos, com direção preferencial EW, com arranjo espacial tipo "STOCKWORKS". Este corpo apresenta forma tabular, largura aproximada de dois metros, prolongando-se por toda extensão da cava.

Estruturalmente, observa-se com frequência feições lineares oriundas do intenso fraturamento nas rochas da região, orientadas preferencialmente N90°E/30°SE, N60°W/35°SW e N25°E/90°.

Mineralização

A cava principal deste garimpo, localizada na porção alterada supergenicamente do corpo granítico, é dimensionada longitudinalmente, transversa e em profundidade em 70m x 20m x 10m respectivamente, obedecendo a direção geral EW. Os veios de quartzo apresentam arranjos de forma simples ou ramificados, se inter cruzando no conjunto ("STOCKWORKS"), com predominância da direção N30° W/90°, onde estão posicionadas as maiores concentrações de ouro e N60°E/90° com concentrações subordinadas, e constituídos de quartzo leitoso maciço, esbranquiçados e menos potentes.

Os veios quartzosos de direcionamento geral N30°W são internamente zonados, ramificados, numerosos e mais potentes, caracterizados por uma simetria em faixas externas de até 5cm de largura, onde são observados agregados de quartzo leitoso na forma de cristais alongados (deformados), com estrutura radial e um faixa interna de largura média de 10cm, de estrutura brechóide de quartzo leitoso com estrutura "boxwork" de pirita, e vesículas com cristais euhedrais de quartzo hialino ou leitoso.

O perfil laterítico desenvolvido ao longo da cava apresenta, em sua porção basal, horizonte amarelo-avermelhado, mosqueado, caolínico, passando paulatinamente para o topo, para um material argiloso e avermelhado.

9.7.1.2 - Garimpo do Quincas

Localização e Acesso

Situado a noroeste da vila Penedo, distando cerca de 3km em linha reta, geograficamente é posicionado através das coordenadas 05° 30'50" de latitude Sul e 57° 08'31" WGr, de longitude. A partir daquela vila pode-se acessar o garimpo através de um percurso terrestre de 5km, aproximadamente, partindo-se da variante à rodovia Transamazônica.

Contexto Geológico Local

A rocha magnética encaixante desta mineralização é constituída por um granito grosseiro de coloração rosada à cinza azulada, isotrópica. Mineralogicamente dominada por quartzo, k-feldspato e plagioclásio, secundados por minerais ferromagnesianos (biotita e hornblenda), e disseminações sulfetadas (pirita e calcopirita), guardando localmente textura rapakivi. Este corpo apresenta faixas foliadas segundo a direção N70°/verticais, e faixas secundárias oblíquas que evidenciam assimetrias, através de padrões anostomóticos, sigmóidais ou ramificados.

Ao longo dessa foliação e das zonas de fraqueza são visíveis as ações intempéricas (laterização), através das soluções de óxido e hidróxido de ferro/mangânês. Transformações hidrotermais são observadas na faixa dos veios caracterizadas pelas caolinização e pontuações de limonita amarelada. Variações texturais dessas rochas encaixantes são visíveis à medida que se aproximam dos veios mineralizados, tornando-se mais finas e enriquecidas em minerais ferromagnesianos principalmente plagioclásio, passando a apresentar colorações mais claras e textura rapakivi mais proeminente.

Mineralização

A lavra é efetuada a céu aberto ao longo de uma cava com 100m de comprimento, 20m de largura e 10m de altura onde estão expostos cinco veios mineralizados, dos quais 3 dispostos paralelamente à direção ENE-WSW/ subverticais e dois com direção oblíqua aos primeiros. São constituídos de quartzo leitoso, esbranquiçado, e que próximo ao perfil laterítico proveniente do intemperismo da rocha encaixante torna-se vermelho rosado.

Nestes veios quartzosos são observados sulfetos identificados como pirita e provavelmente calcopirita, arsenopirita e bornita, constituindo disseminações e bolsões fusiformes alongados segundo uma lineação de estiramento.

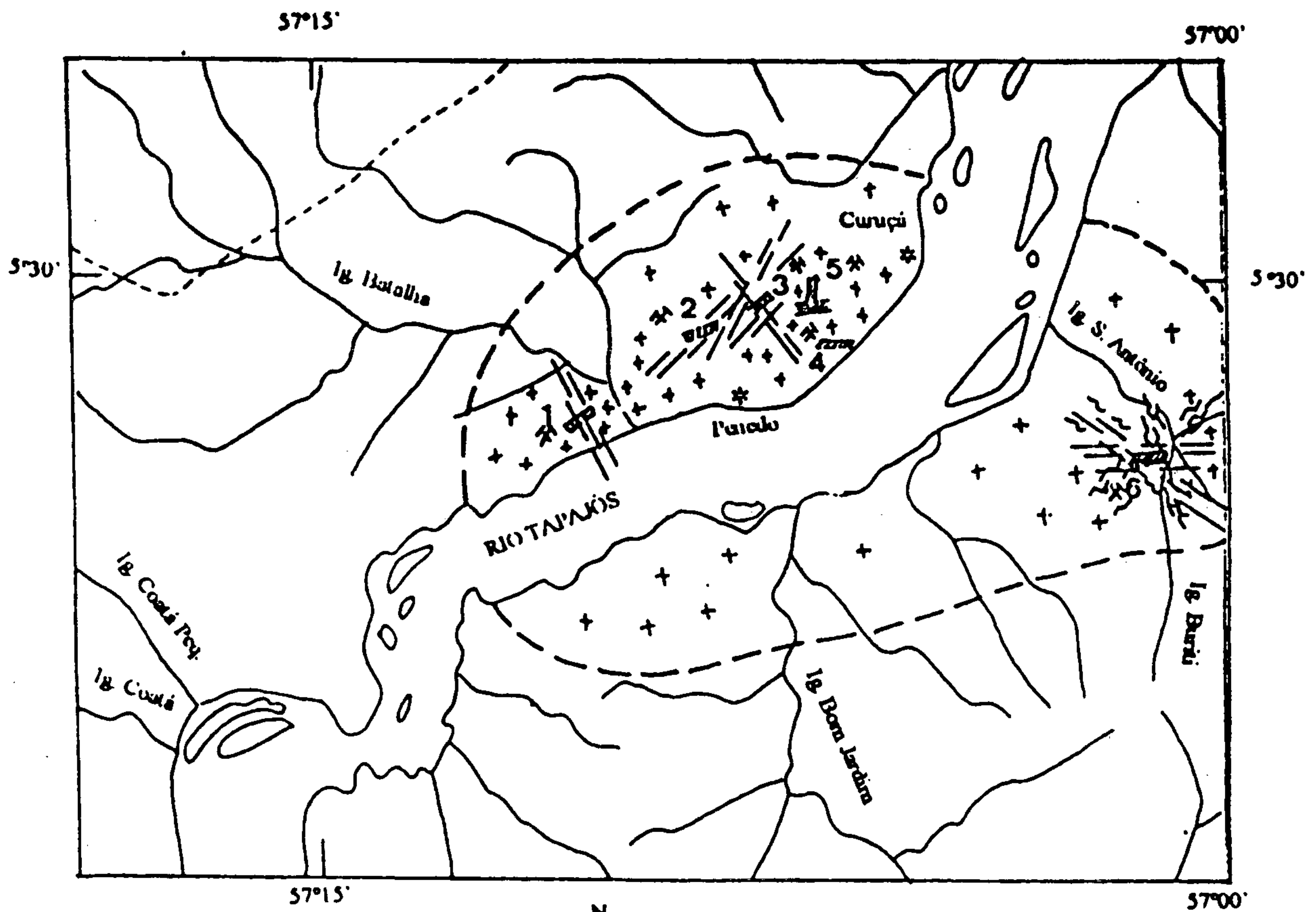
A mineralização é tipificada por um enxame de veios de quartzo, estruturalmente condicionado a zonas de cisalhamento dúctil a dúctil-rúptil não coaxial.

9.7.1.3 - Garimpo Raimundo Cruz

Localização e Acesso

Distância cerca de 5km a noroeste da vila Penedo e geograficamente é posicionado através das coordenadas 05° 30'47"S (latitude) e 57° 07' 19 WGr. (longitude).

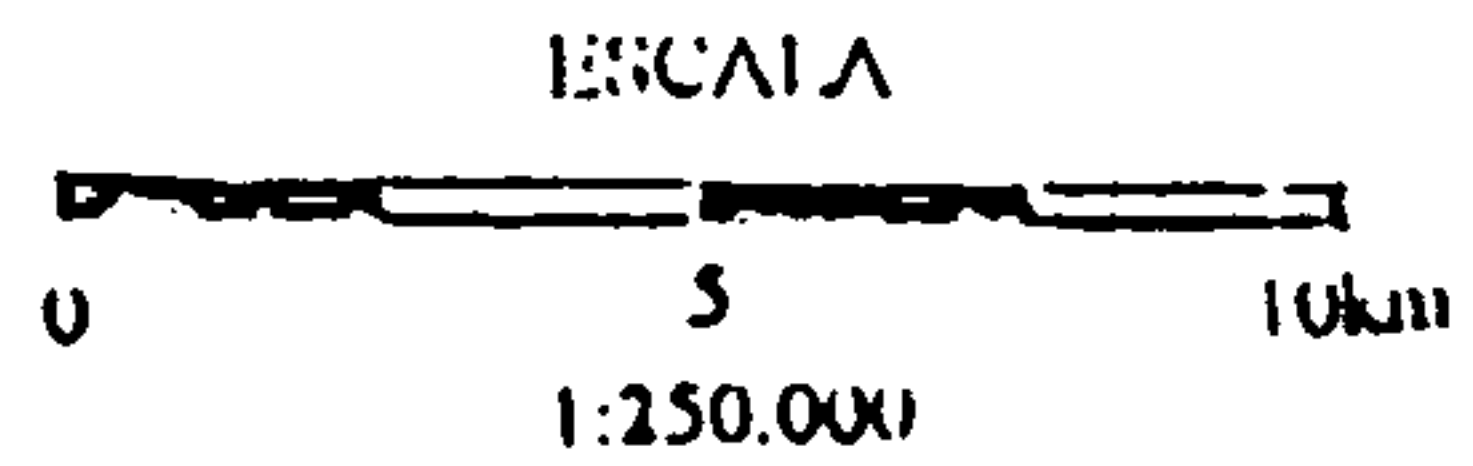
Daquela localidade o garimpo pode ser acessado inicialmente pela vicinal que se liga à rodovia Transamazônica, infletindo para oeste através de caminho ou picada de serviço.



N



REGIÃO DO PENEDO	
1 -	Garimpo de Itatiaia
2 -	Garimpo do Kincos
3 -	Garimpo São Domingos
4 -	Garimpo da Edilana
5 -	Garimpo Rei das Frutas
6 -	Garimpo do Testão



OBS: As dimensões dos Veios estão fora da escala do mapa.

FIG. 2 - Mapa de localização dos Garimpos da Região do Penedo

Contexto Geológico Local

O arcabouço geológico local é representado por rocha granítica isotrópica, de granulação de fina à média, intensamente laterizada e saprolitizada, o que permitiu, na ausência de porções inalteradas, o desenvolvimento de um perfil laterítico cuja base apresenta material argiloso mosqueado, fino a grosso; na porção intermediária, argiloso concrecionário, e no topo argilo-residual.

Intensas zonas foliadas (centimetricamente) são observadas ao longo dos veios principais, marcadas pelo quebramento dos minerais da encaixante e encurvamento das faixas orientadas. Obliquamente a elas, outras faixas estão associadas a veios secundários.

Zonas de fraturas multidirecionais foram intensamente observadas ao longo dos veios destacando-se: N40°E/60°NW, N40°W/30°NE, N55°/74°NE, N80°/O° e N25°E/60°NW.

Mineralização

A cava dessa mineralização apresenta-se dimensionada em 40m x 30m x 8m, sobre a qual está inserido possante veio de quartzo branco mineralizado, avermelhado quando alterado (laterização), de aspecto brechóide. Texturas reliquiares tipo “dente de cão” são freqüentes, como também o são as disseminações sulfetadas em fraturas (pirita e marcassita), além de pequenos geodos drusiformes de óxido e hidróxidos de ferro e manganês. A espessura real do veio é inferior ao metro, com extensão estimada de mais de 300m segundo a direção N60°E/90°. São observados pelo menos três planos de fraturamentos intensos, dois secantes aos contatos, e um paralelo a ele, o que evidencia desenvolvimento de esforços (tensão) posteriores a sua formação.

9.7.1.4 - Garimpo da Edilena

Localização e Acesso

Esta mineralização está situada nas proximidades da cabeceira sul da pista de pouso da vila Penedo, posicionada através das coordenadas geográficas 05°31'09" de latitude sul e 57° 06'15" WGr, de longitude. O acesso a esse garimpo está condicionado fluvialmente ao rio Tapajós, e via aérea por aviões de pequeno a médio porte.

Contexto Geológico Local

Embora não tenha sido observada a presença “in loco” de rochas na cava de extração, a existência de morrotes de granito alcalino, de gran fina, e fragmentos desta rocha, às proximidades, sugerem-nos este produto, como a rocha encaixante da mineralização.

Mineralização

A área mineralizada é constituída por dois veios principais direcionados segundo N85°E e 80°W, de mergulhos subverticais, e espessuras variando em torno de 0,60m e 0,30m respectivamente.

São veios de quartzo maciço, de gran média à grosseira, às vezes brechóides, contendo disseminações e bolsões sulfetados de pirita, arsenopirita e óxidos metálicos.

A presença de produtos de alteração (propilitização e cloritização) contendo disseminações sulfetadas, parece indicar área de alteração hidrotermal, que se desenvolvem em ambos os lados dos veios, com espessura de 20cm.

A partir de informações obtidas no local, estima-se um teor médio da ordem de 200g por tonelada, para o meio trabalhado.

9.7.1.5 - Garimpo Rei das Frutas

Localizações e Acesso

Situado aproximadamente a 3km a noroeste da vila Penedo, suas coordenadas geográficas são definidas por 05°39'36" de latitude sul e 57°06'48" WGr. de longitude.

De vila Penedo é acessado por via terrestre (jeep ou a pé) através de estradas em péssimas condições, achando-se atualmente desativado.

Contexto Geológico Local

No local estão expostas massas regolíticas de cores variadas, predominando o vermelho e branco, com concreções ferruginosas, encimadas por uma cobertura couvial amarelada, separados por uma superfície de linha de pedra ("stone line"). Essa massa é constituída por minerais com quartzo grosseiro disperso, guardando uma íntima relação textural com a rocha argilo encaixante pretérita, denotando uma composição granítica similar àquela admitida no Garimpo da Edilena. O perfil laterítico imaturo é representado por um horizonte basal argiloso, o intermediário argiloso concrecionário e mosqueado saprolítico no topo.

Mineralização

A cava exploratória deste depósito é dimensionada em 50m x 10m x 4m, onde um veio principal de 1m é trabalhado, apresentando direcionamento geral para N80°E/subvertical. A mineralização no veio apresenta uma variação vertical bem evidenciada, função da diferenciação dos processos supergênicos atuantes. Assim, no topo é observado a presença do material quartzoso branco, lixiviado, praticamente estéril, passando na porção intermediária para quartzosa de coloração rosada, fraturado, razoavelmente mineralizada, onde ainda é possível observar textura reliquiar tipo "dente de cão", e a porção basal (zona rica) quartzosa de coloração avermelhada, brechóide, com filetes escuros oxidados, ferruginosos e manganésíferos.

A presença de um segundo veio pode ser visualizada, de direção praticamente ortogonal ao primeiro, ainda não lavrado e constituído de quartzo branco, alterado, fraturado, com disseminações auríferas.

9.7.1.6 - Garimpo do Torrão

Localização e Acesso

Situa-se próximo à confluência dos igarapés Buriti e Santo Antônio, este último afluente pela margem direita do rio Tapajós, tendo sua foz à jusante da localidade Penedo. Suas coordenadas geográficas são 05°32'40" S de latitude e 57°01'14" WGr de longitude.

Contexto Geológico Local

Na área de influência do Garimpo do Torrão afloram rochas graníticas grosseiras de coloração avermelhada, intensamente fraturadas segundo as direções N85°W/70°SW e N60°W/85SW. Evidenciam uma foliação marcante denotada pela orientação mineralógica e que constitui estreitas faixas com direcionamentos múltiplos, destacando-se aqueles para N30°W, N70°W e N80°E.

Mineralização

Área com produção parcialmente paralisada onde desponta um corpo filoneano com direção geral N80°E, com seus mergulhos subverticais e possança de 15cm aproximadamente. Secundários a este veio principal assomam dois outros veios quartzosos com espessuras similares da ordem de 3cm. É marcante a presença de material carbonoso e ou manganésífero, notadamente próximo à zona filoneana onde também é visível uma forte tendência brechóide de seus componentes mineralógicos.

O teor admitido para o local é extremamente caótico uma vez que o material processado em moinho apresenta resultados de produção variando entre 12 e 130 gramas/dia.

9.7.2 - Região do Bom Jardim

Esta é uma região de intensa atividade garimpeira, englobando toda bacia hidrográfica do igarapé Bom Jardim, tendo como centro de abastecimento de produtos de primeiras necessidades, a Comunidade Bom Jardim. O acesso a esta é feito por via fluvial através de barco e motor, com duração de duas horas a partir da Vila do Penedo (Fig. 2).

9.7.2.1 - Garimpo do Federal

Localização e Acesso

Localizado a cerca de dois quilômetros à sudeste da Vila Fofoca do Zé Antônio a qual interliga-se através de picadas, é definido geograficamente pelas coordenadas 05°48'01" S de latitude e 57°00'24" WGr de longitude.

Contexto Geológico Local

A hospedeira dos veios de quartzo mineralizados é um granito saprolitizado, de coloração vermelho-amarelado, em decorrência de intensa presença de k-feldspato, bastante fraturado com preservação parcial a zona de cisalhamento que atuou sobre estas rochas, arrançadas segundo bandas de espessuras variadas, anostomáticas ou entrelaçadas na forma de rede, cujas direções variam entre: N15°W/65°NE, N60°W/60NE, EW/0°, EW/90° etc....

As características mineralógicas dessa rocha indicam seu posicionamento no Complexo Xingu e sobre as quais se encaixaram os veios de quartzo auríferos (zonas de falhas).

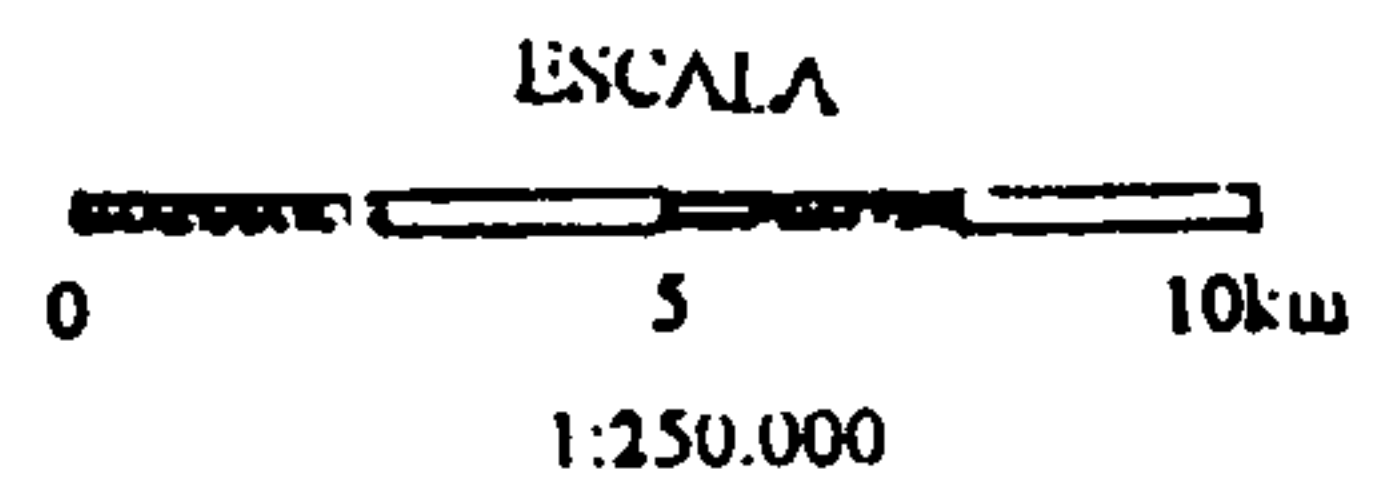
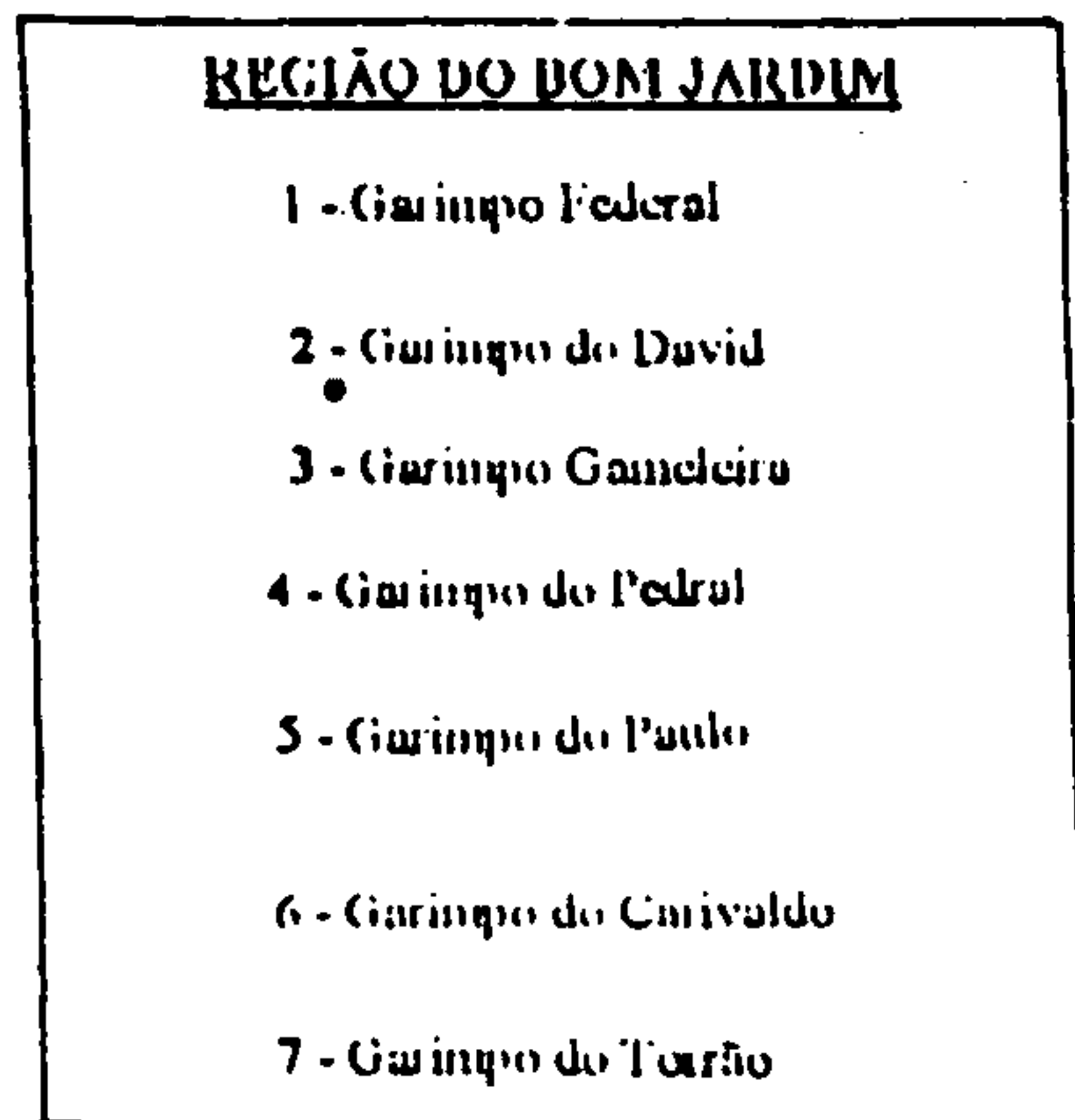
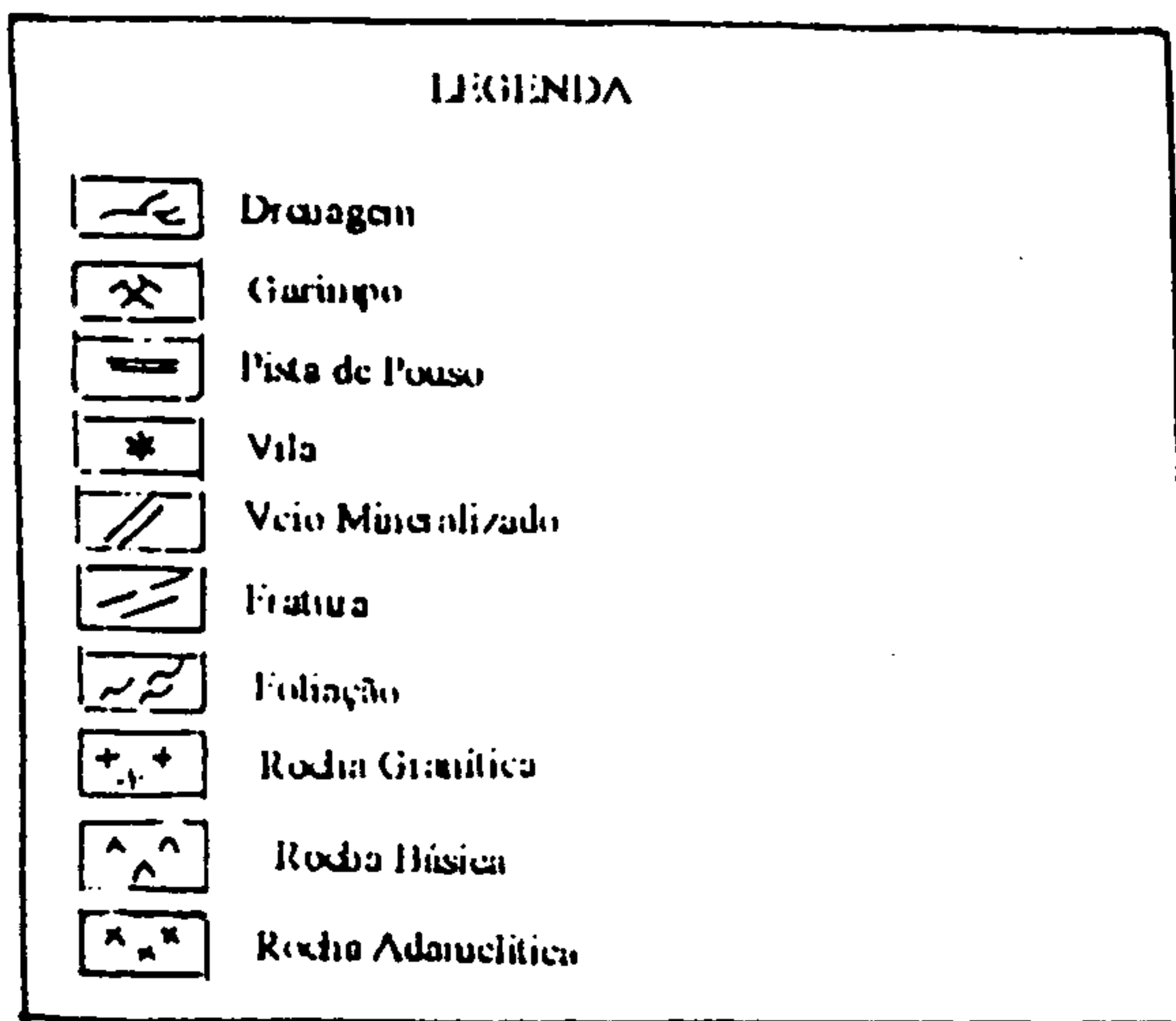
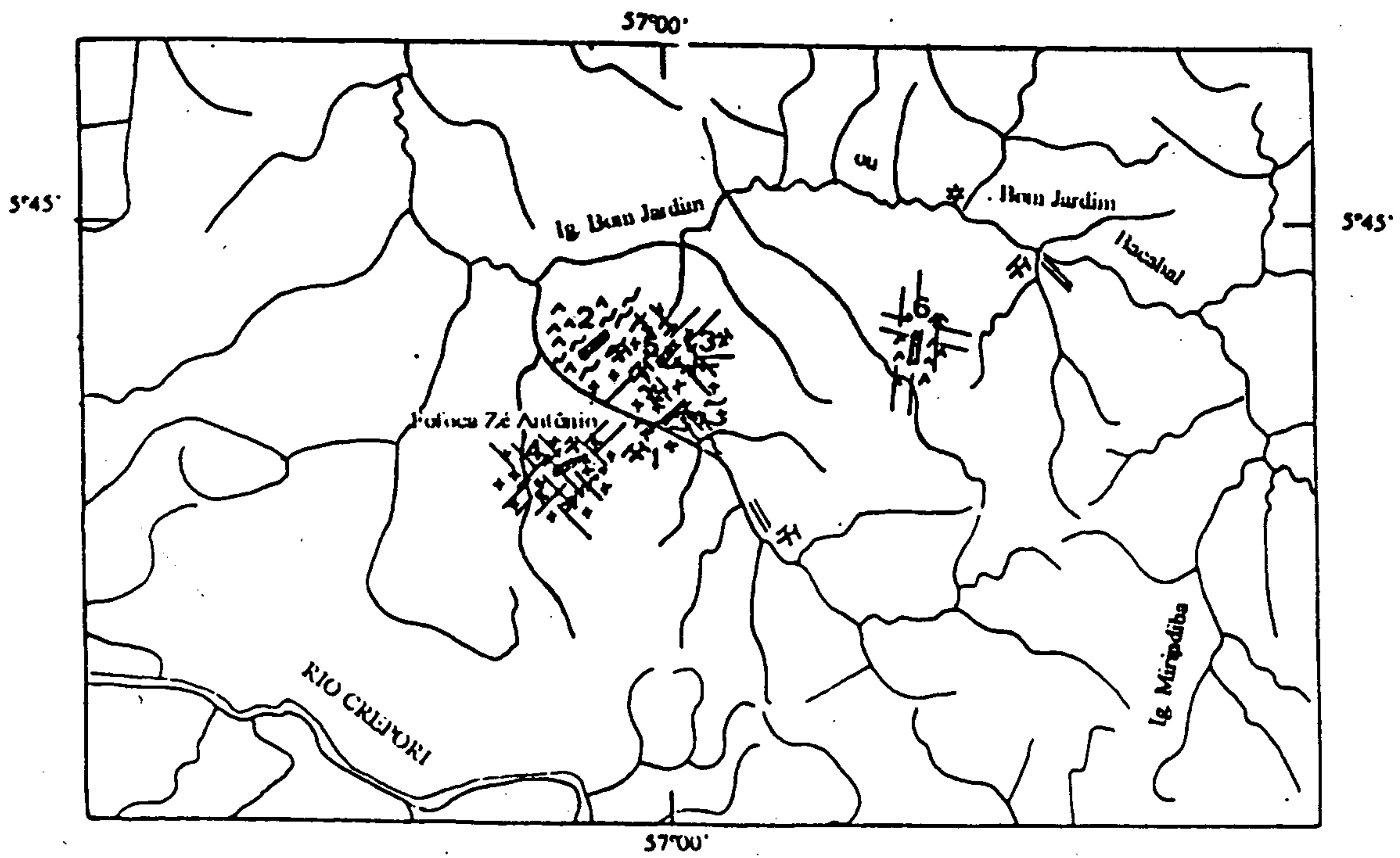
Mineralização

Os veios de quartzo auríferos da região, em número de três, apresentam direções que variam entre N80°E e N50°E, com mergulhos verticais a subverticais, possuindo em superfície uma extensão de aproximadamente 400 metros e com espessuras entre 0,40 e 1,50 metros.

O quartzo é leitoso, grosseiro e maciço, fraturado, parcialmente recristalizado e com textura "dente de cão" relíquiar. Disseminações e bolsões de minerais sulfetados estão bem evidenciados, predominando a pirita, marcassita e calcopirita.

A alteração hidrotermal está impressa em pelo menos um dos veios aflorantes, onde transformações do tipo cloritização, epidotização e propilitização estão marcadas pela coloração verde-amarelada existente.

Informações locais nos leva a admitir um teor inferido da ordem de 30gr/ton obtido a partir da abertura de uma galeria, de onde cerca de 2,5 toneladas de material foram processadas.



OBS: As dimensões dos Veios estão fora da escala do mapa.

FIG. 3 - Mapa de localização dos Garimpos da Região do Bom Jardim

9.7.2.2 - Garimpo do David

Localização e Acesso

Localizado a cerca de 3 quilômetros ao norte da Vila Fofoca do Zé Antônio, está posicionado geograficamente pelas coordenadas 05°46'56" de latitude Sul e 57° 01'07" WGr. de longitude, estando interligada àquela vila através de uma picada com boas condições de conservação. Mais recentemente, com a mudança do proprietário, uma pista de pouso com cerca de 800 metros de extensão foi elaborada, facilitando o acesso aéreo ao mesmo.

Contexto Geológico Local

Os veios de quartzo mineralizados estão encaixados em rochas básicas metamorfisadas (Complexo Xingu), apresentando coloração cinza a negra, gran fina, aspecto maciço e mineralogicamente composta de piroxênio ou hornblenda (principais), além da biotita, flogopita, plagioclásio, k-feldspato e quartzo em quantidades subordinadas. Como acessório são destaques pirita, calcopirita, pirrotita, esfalerita, titânita, óxido de ferro (possivelmente magnetita). Esses caracteres metalúrgicos indicam uma classificação dessas rochas variando entre o microgabro e o diorito.

As feições estruturais, onde se encontram posicionados os sistemas de veios principais e secundários, indicam a presença de faixas de cisalhamentos dúctil a dúctil-rúptil, marcadas por zonas miloníticas centimétricas, com orientação geral N45°E. As faixas secundárias são oblíquas e convergentes para o sistema principal. As assimetrias das faixas miloníticas, definem uma movimentação cinemática no sentido horário (SW/NE). Arranjos em duplex e sigmoidais abertos caracterizam o regime transcorrente instalado.

Na porção meridional da área assoma um corpo granítico esbranquiçado grosseiro, isotrópico, textura hipidiomórfica granular, mineralogicamente composto de quartzo, k-feldspato, plagioclásio, augita e anfibólio. Localmente parece apresentar textura rapakivi.

Mineralização

Os trabalhos iniciais de extração foram concentrados sobre duas bancadas a céu aberto. Atualmente os veios de quartzo que afloram nas encostas das elevações, e que foram revelados quando da extração preliminar, constituem as principais frentes de extração do minério primário (galerias).

A mineralização geométrica e espacial desses veios indicam uma formação de lenticularidade (sistemas oblíquos ao sistema principal), que possui cerca de 0,5 metros de largura por um metro e meio de comprimento, não sendo possível a observação continuada desses veios, em função da intensa alteração supergênica (laterização). São constituídos de quartzo rosado a avermelhado, alterado, semiduro, apresentando óxidos de ferro/manganês e que, segundo informações locais, são os horizontes onde estão localizadas as maiores concentrações auríferas.

Segundo informações do proprietário, foram extraídos cerca de 200 quilos de ouro, sendo estimado um teor médio de 0,57 gramas por tonelada (estéril+minério).

9.7.2.3 - Garimpo Gameleira

Localização e Acesso

Distante cerca de 2 quilômetros ao norte da localidade Fofoca do Zé Antônio, é geograficamente definido pelas coordenadas 05°46'06" de latitude Sul e 57°00'31" Wgr de longitude. O acesso, a partir daquele povoado, é realizado por trilhas, gastando-se aproximadamente 25 minutos.

Contexto Geológico Local

A rocha encaixante desta mineralização é um adamelito, de gran média, coloração cinza clara, isotrópica, cuja a paragênese mineralógica é representada por cristais de quartzo, k-feldspato e ripas de plagioclásio zonado e minerais ferromagnesianos como constituintes varietais. As alterações intempéricas mascaram em muito as feições estruturais local, porém é ainda possível visualizar nas porções saprolitizadas, intenso fraturamento segundo três direções preferenciais: NE-SW, NW-SE e E-W.

Mineralização

A fase inicial exploratória sobre os cascalhos auríferos aluvionares possibilitou a descoberta dos filões quartzosos mineralizados, também conhecidos como "primários".

O veio de quartzo com possança de 0,40 metros de direção geral N40°E'90° é de coloração cinza claro a esbranquiçado, microfraturado, compactado, onde jazem cristais e aglomerados sulfetados (pirita, marcassita e calcopirita). Quando alterados (lixiviados) juntamente com o quartzo, constituem estruturas cavernosas (boxwork) e conseqüentemente recristalização de quartzo secundário, óxido e hidróxidos de ferro e/ou manganês.

9.7.2.4 - Garimpo do Pedral

Localização e Acesso

Situa-se aproximadamente 3km a sudoeste do vilarejo Fofoca do Zé Antônio tendo como coordenadas geográficas latitude sul 05° 38' 01" e como longitude 57° 00'24" WGr.

Contexto geológico Regional

A rocha encaixante dos veios quartzosos auríferos é um granito cinza claro, de gran média a grosseira, isotrópico, compacto, constituído predominantemente por cristais ovóides arredondados de quartzo com e secundariamente por cristais de k-feldspato e prismas de plagioclásio. Essa rocha acha-se cortada próximo ao veio, por rocha de composição básica de coloração cinza média a escura, gran fina e isotrópica, mineralogicamente composta de cristais de piroxênio e ripas de plagioclásio, tratando-se possivelmente de um diabásio. Próximo ao contato granito/diabásio, a composição do primeiro torna-se paulatinamente enriquecido em minerais magnesianos, diminuindo a presença do k-feldspato, passando a mesma a apresentar uma composição granodiorítica. As relações veio de quartzo rocha básica não foram constatadas no local.

Mineralização

O veio mineralizado apresenta coloração cinza claro, de gran fino a médio, compactado, oxidado na porção superior, jazendo em seu bojo, concentrações dispersas e

disseminações sulfetadas (pirita, arsenopirita e calcosina) além de impregnações ferruginosas e magnésíferas. Sua direção geral é N65°E/90°, com possança de aproximadamente 0,60 metros.

9.7.2.5 - Garimpo do Paulo

Localização e Acesso

Situado cerca de 2,5 quilômetros a nordeste da Vila Fofoca do Zé Antônio, seu acesso a partir daquele local é feito via terrestre, através de picada que bordejia a Grota do Esmeril. Geograficamente apresenta como coordenadas 05°47'06" de latitude sul e 57° 00'31" WGr de longitude.

Contexto Geológico Local

A rocha hospedeira das mineralizações é de composição básica (gabro ou diorito), coloração cinza escura, gran média a grosseira, isotrópica, cuja paragênese é definida predominantemente pelo plagioclásio e minerais ferromagnesianos (piroxênio ou anfibólio), mostrando-se bastante fraturada e foliada. Esta rocha, ao sul, encontra-se em contato falhado com a rocha granítica regional (adamelito), através de uma estreita zona de intenso quebramento (falha), com direção NW/SE. O elevado grau de alteração em que se encontram essas rochas obliterou não apenas relação veio/hospedeira, como qualquer feição estrutural proeminente.

Mineralização

O ouro ocorre em veio de quartzo leitoso com de 0,80cm de possança, esbranquiçado, alterado, maciço, compacto, intensamente fraturado em pelo menos três direções preferenciais. A primeira (N35°E/90°) é concordante com a direção do veio, enquanto as demais são oblíquas a ela. Apresenta concentrações dispersas e disseminações de pirita, calcopirita e esfalerita.

9.7.2.6 - Garimpo do Carivaldo

Localização e Acesso

Localizado a 5 km SSW do vilarejo Bom Jardim (cabeceras do igarapé Garranchinho) evidencia como coordenadas geográficas 05°48'16" de latitude sul e 56°56'02" WGr de longitude. O acesso fluvial a partir da Comunidade Bom Jardim é feito até o porto Jacaré (barco a motor) e posteriormente a pé através de picada que acompanha o curso do igarapé referido.

Contexto Geológico Local

A rocha encaixante apresenta composição básica a intermediária metamorfisada (metabasalto/metandesito), coloração cinza escura, gran fina e microcristalina, propilitizada, finamente foliada, com disseminações de pirita, marcassita, calcopirita, covelina (?), esfalerita (?) e oxidações ferruginosas (hematita), ferro-titanífera (ilmenita ?), geralmente preenchendo fraturas milimétricas.

O perfil de alteração laterítica é bem estruturado, com três horizontes bem evidenciados, isto é, argiloso no topo, concrecionário na porção intermediária e mosqueado saprolítico na base, já próximo à zona mineralizada.

Mineralização

O material primário (veios) vem sendo lavrado desde 1990, estando dois trabalhando exaustivamente e atualmente desativados em função da submersão pelas águas pluviais, e o terceiro em plena fase de extração.

No único veio possível de estudos, observou-se sua forma tubular, sendo constituído de quartzo de coloração esbranquiçada, avermelhado quando alterado, intensamente fraturado foliado. Sua orientação preferencial é segundo N 10°/E90°, tendo possança de cerca de 0,20m e a mesma orientação de uma das direções de fraturamento. As outras duas sendo oblíquas a ela.

Disseminações sulfatadas também são conspícuas, sendo estas representadas por pirita, marcassita, calcopirita e esfalerita, além de óxidos de ferro bastante alterados.

Segundo informações locais a produção de ouro obtida no primário foi da ordem de 35 kg e uma tentativa de se obter teor médio esbarra em algo da ordem de 0,7g por tonelada.

9.7.3 - Região do Cuiú-Cuiú

Esta é uma das regiões de maior tradição na exploração aurífero do Tapajós, localizada cerca de 60 minutos de voo em aeronave de pequeno porte (mono e bimotor) partindo-se de Itaituba, que lhe fica a nordeste. A vila Cuiú-Cuiú é acessada também por via fluvial, através de barco a motor, cujo trajeto é bastante penoso na época da estiagem. Suas coordenadas geográficas são 05° 56'08" S e 56° 33'04" WGr. de latitude e longitude respectivamente (Fig 3).

9.7.3.1 - Garimpo do Aldo

Localização e Acesso

Partindo-se da vila Cuiú-Cuiú, atinge-se o igarapé Jerimum, através de picadas ou estradas realizadas por tratores. Suas coordenadas geográficas são definidas por: 05° 55'19" S de latitude e 56° 32'13" WGr de longitude.

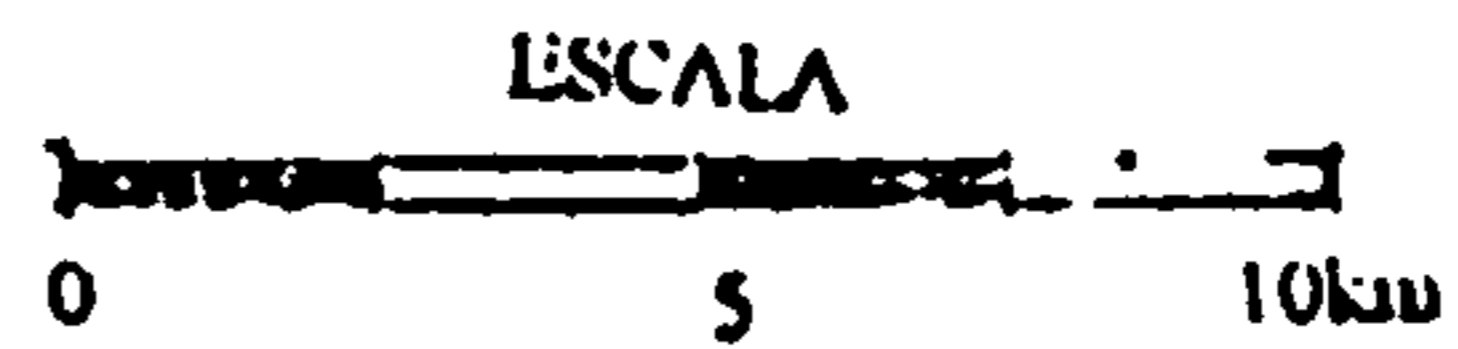
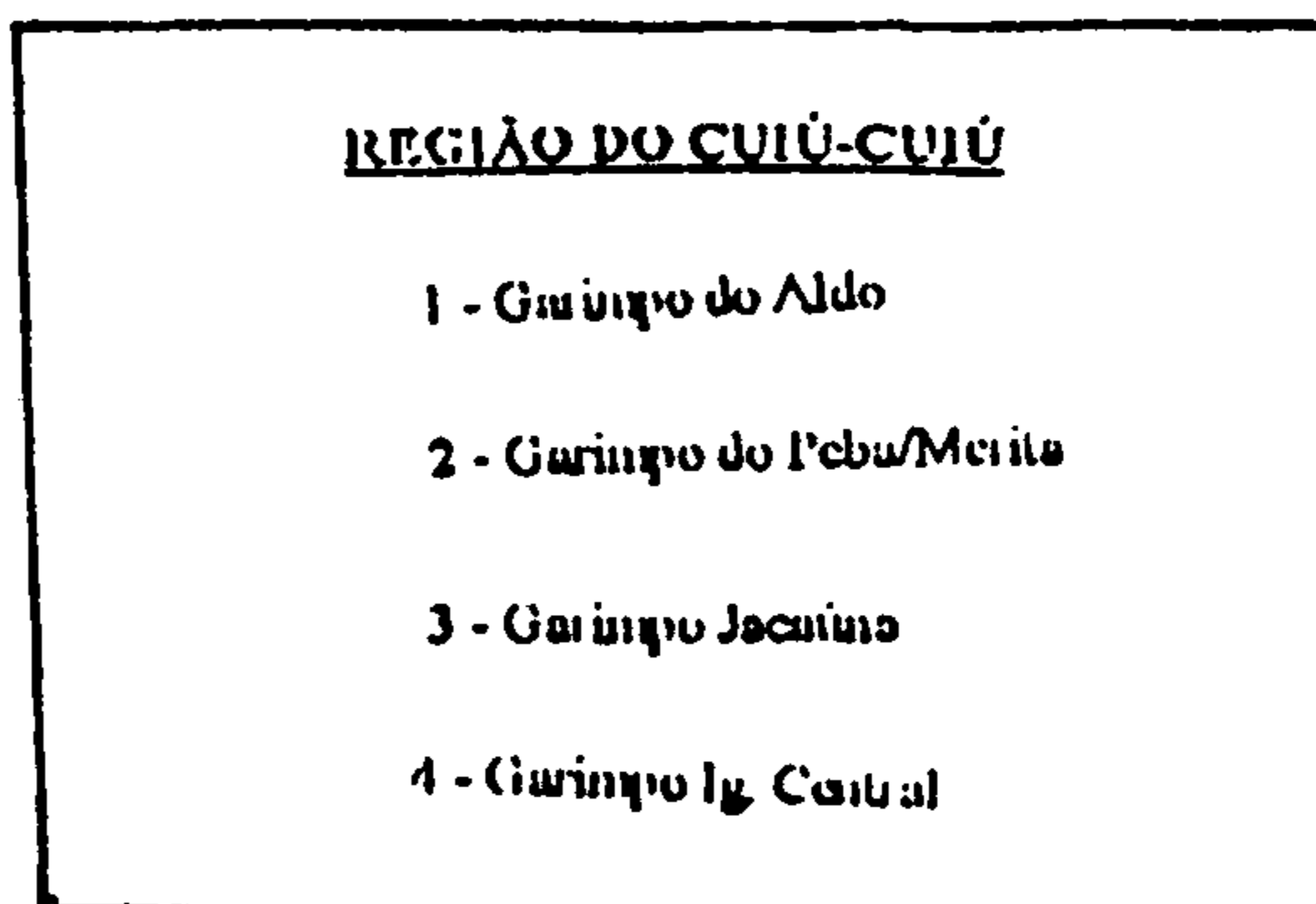
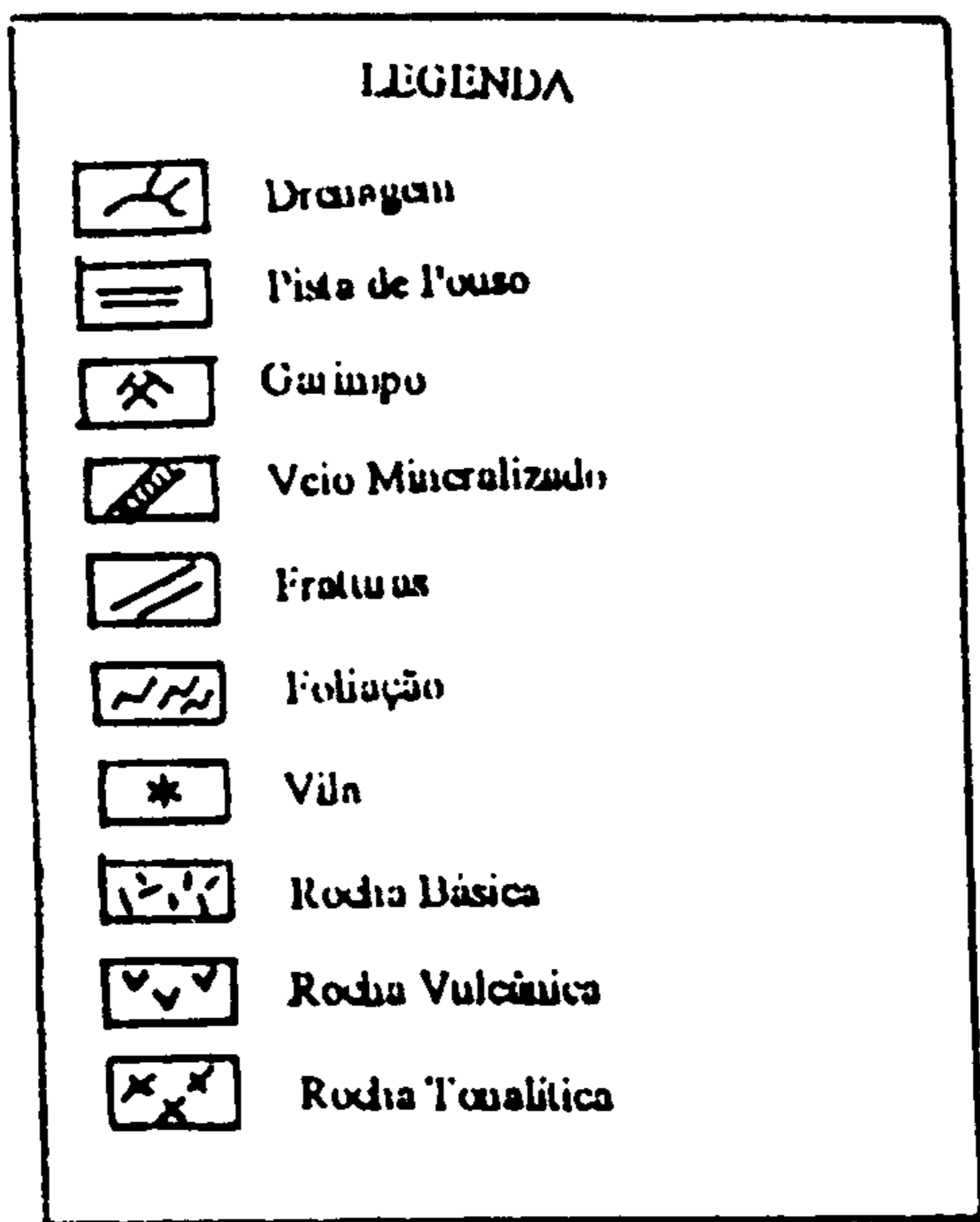
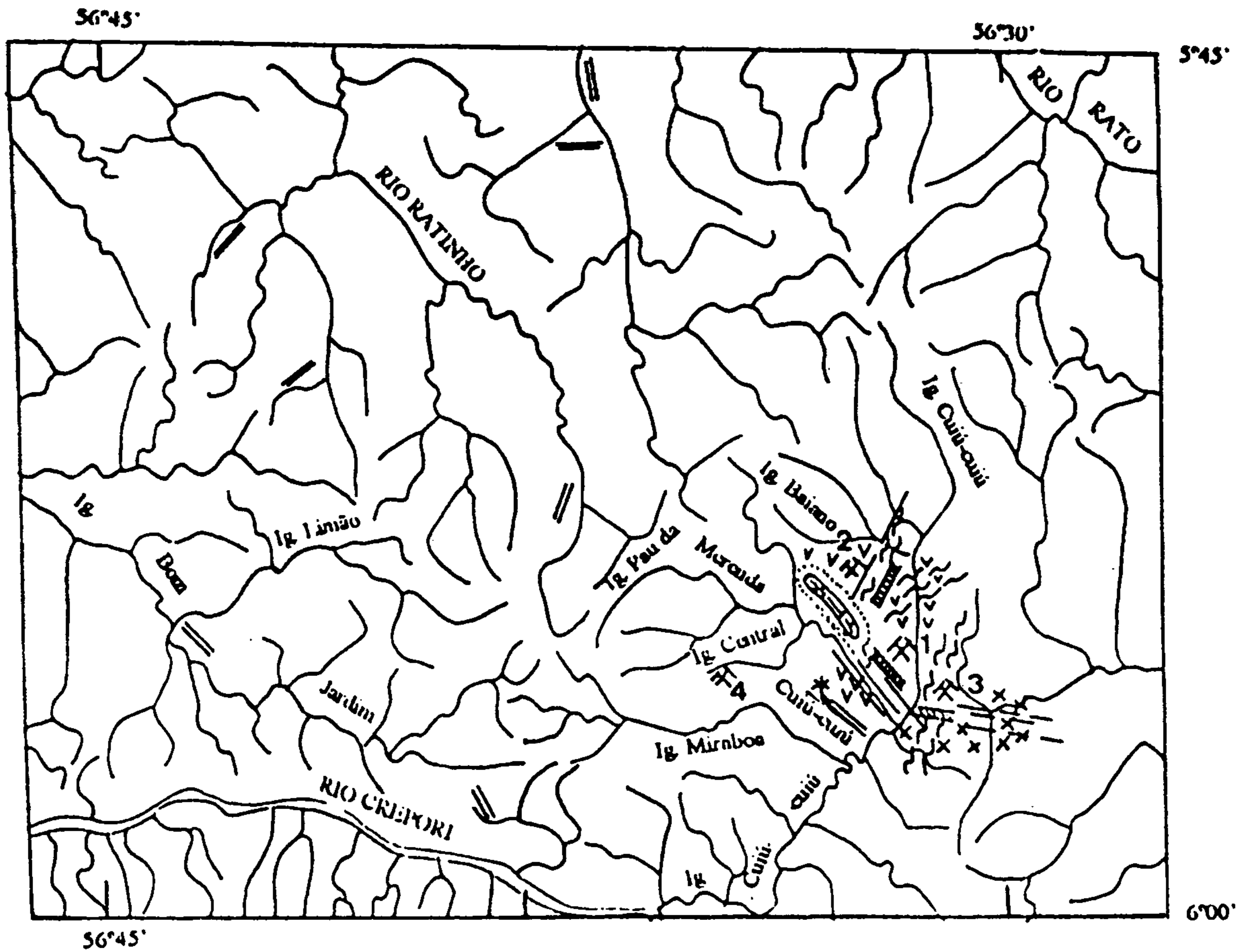
Contexto Geológico Local

A rocha encaixante das mineralizações, bastante alterada (saprólito), mostra-se de coloração esverdeada, foliada, intensamente fraturada, ferruginosa, cujos constituintes mineralógicos são representados pelo quartzo, feldspato, alterado e argilo-minerais, além de mineral amarelado, bastante alterado (epídoto). Pelas características observadas não foi possível determinar a composição exata da rocha, sugerindo entretanto uma tendência intermediária (granodiorito), submetida a intenso processo de epidotização ou propilitização.

Com feições estruturais foram observados vários planos preferenciais de fraturamento e foliações. Mostram altos ângulos com relação a encaixante, mergulhos subverticais (90°), com leve tendência do caimento para sudoeste.

Mineralização

A cava onde se processa os serviços exploratórios tem dimensões de 50m de comprimento por 11m de largura, e 10m de profundidade. O veio mineralizado de forma tubular tem orientação geral N50°/W90°, com caimento ligeiro para sudoeste, e possança variando em torno de 0,40 metros. É constituído de quartzo esbranquiçado em parte avermelhado, quando alterado (laterizado), extremamente fraturado e compactado (silicificação).



1:250.000

OBS: Dimensões dos veios fora da escala do mapa.

FIG. 4 - Mapa de localização dos Garimpos da Região do Cuiú-Cuiú.

A presença do ouro no veio relaciona-se com fraturas e estruturas tipo “boxwork”, ambas secundariamente formadas, e os últimos decorrentes dos processos de alteração supergênica atuante nos componentes sulfetados.

Este veio principal possui algumas ramificações em pequenos veios e vênulas quartzosas, também mineralizadas.

Significativa é a simetria espacial a cada lado do veio, com halos de alteração hidrotermal (0,30 metros de passança), compondo-se de material argiloso, quartzo, clorita, sulfetos (marcassita, pirita) e óxido e hidróxido de ferro/manganês.

9.7.3.2 - Garimpo Peba/Amerita

Localização e Acesso

Localizado na grotta Jerimum, cerca de 5 quilômetros à nordeste da Vila Cuiú-Cuiú, e 2 quilômetros à noroeste do garimpo do Aldo, possui coordenadas geográficas 05° 55'06” S de latitude e 56° 32'29” WGr de longitude.

Contexto Geológico Local

A estrutura geológica local é definida litologicamente por rocha de gran fina (afanítica), textura porfirítica, de composição ácida a intermediária (microgranito ?), foliada, bastante alterada (hidrotermalmente), composta mineralogicamente de k-feldspato (predominante) e quartzo, que ocorrem tanto na forma de fenocristais, como componentes principais da massa afanítica. Este depósito fica localizado no sopé do Morro da Lua, balizado por uma zona de falha, cuja coloração desenvolveu uma conspícua foliação com dobramento e imbricamento tectônico e cujo “trend” preferencial é N60°/E90°. O fraturamento obedece direção que varia de N20° - 40°E, achando-se preenchido por óxido e ou hidróxido de ferro, sendo seccionado por outro “trend” N40°W/90° (mais jovem).

Mineralização

Exploração inicial aluvionar, cuja mineralização primária surgiu com o avanço dos trabalhos, tal como ocorreu em todos os outros garimpos primários tapajônicos. Na atualidade os serviços com galerias estão concentrados apenas nos veios mineralizados mais possantes (WNW).

A exploração do jazimento primário realizou-se inicialmente sobre um veio de quartzo com direção geral N20°E/90°, passança de 0,20 metros, branco, anostomótico, parcialmente rosado quando alterado, granulação fina, intensamente fraturado, foliado, semicompactado, com disseminações sulfetadas, auríferas e de óxidos e hidróxidos de ferro e ou manganês, preenchendo microfraturas.

Nos dias atuais, duas galerias suportam as frentes de produção. Basicamente se posicionam no seio dos granitóides foliados e alterados hidrotermalmente em razão dos inúmeros filonetes de quartzo (N40 - 70E) que os seccionam (alteração pervasiva à base de sericita e pirita). O objetivo dessas galerias é um veio direcionado para WNW, rico em sulfetos e ouro livre, possante em ±40cm e provavelmente embutido em uma zona de cisalhamento paralela ao mesmo e com passança superior aos 15m.

9.7.3.3 - Garimpo do Jacaúna

Localização e Acesso

Está localizado na margem direita do igarapé Cuiú-Cuiú, próximo ao Morro da Lua, cerca de 4 quilômetros do vilarejo homônimo do igarapé, ligados por picada e caminho. Apresenta geograficamente as coordenadas 05° 56'15" S de latitude e 56° 31'32" Wgr de longitude.

Contexto Geológico Local

A rocha encaixante é possivelmente um granodiorito ou um tonalito alterado, gran média a grosseira, petrograficamente constituído por ripas de plagioclásio, k-feldspato e quartzo, e como minerais varietais, anfibólio e ou piroxênio. Acha-se intensamente fraturada e alterada (laterizada), com foliação conspícua direcionada preferencialmente entre NNE a SSE, com média aproximada EW.

Intensos fraturamentos seccionam não só o corpo mineralizado como também a rocha encaixante, sendo o principal, paralelo aos contatos veio/encaixante. Próximo ao veio de quartzo, a rocha hospedeira encontra-se bastante foliada, proporcionando o surgimento de estrutura gnáissica.

Mineralização

O corpo mineralizado é um veio de quartzo, de coloração esbranquiçada e avermelhado, gran média a grossa, intensamente fraturado (várias direções), semicompactado, contendo disseminação sulfetada (pirita e marcassita), secundados por óxidos e hidróxidos de ferro e manganês (hematita). Apresenta-se ligeiramente deformado (dobrado), de direção geral N80°/90°, com possança variando de 1 à 2,5 metros, e não raramente englobando fragmentos de rochas.

Derivam do veio principal, uma série de vênulas quartzosas também deformadas, de espessuras centimétricas e de posicionamento oblíquo ao veio principal.

9.7.3.4 - Garimpo do Igarapé Central

Localização e Acesso

Situa-se cerca de dois quilômetros ao norte da Vila do Cuiú-Cuiú, nas cabeceiras do igarapé Central, tributário pela margem direita do igarapé Pau de Merenda.

Contexto Geológico Local

A constituição do Morro da Lua parece indicar a presença de uma rocha efusiva ácida ou um microgranito alasquítico, bastante fraturada e silicificada, seccionada intensamente por fraturas e falhas de pequenas extensão e rejeito.

Mineralização

A extração aurífera localizada nas cabeceiras do igarapé Central é totalmente efetuada sobre porções coluvionares e aluvionares desse igarapé, sendo que atualmente a extração de damas deixadas durante os trabalhos anteriores. Durante esta fase, vários veios foram expostos, sem entretanto merecerem atenção dos garimpeiros locais em função provável da

ausência de “know how”, ou tradição aluvionar garimpeira muito enraizada. Esses veios geralmente são de formato anostomóticos, de pequenas dimensões e espessuras variadas.

A grande produção aurífera alcançada nos aluviões e colúvios locais, talvez tenha sido o motivo principal da não exploração dos veios quartzosos, que segundo informações locais, já atingiram a cifra de mais de 100 quilos produzidos.

9.7.4 - Região do Amana

Esta região está situada na porção limite entre os Estados do Pará e Amazonas, tendo como principal acidente geográfico a bacia do rio Amana, afluente pela margem direita do rio Parauari. Possui como principal polo infra-estrutural a pista de pouso do km 180 na rodovia Transamazônica (BR 230), que permite a ligação aérea e rodoviária com a cidade de Itaituba.

9.7.4.1 - Garimpo Seta de Ouro

Localização e Acesso

Esse garimpo possui coordenadas de sua pista definida por 05° 26' 11" de latitude sul e 57° 42' 20" WGr de longitude. Mostra inúmeros veios mineralizados espalhados pela região, sobressaindo-se entretanto aqueles localizados na grota do Cotijuba (Fig. 4).

Contexto Geológico Local

A rocha hospedeira dos veios de quartzo mineralizados é uma rocha metamorfisada, gran fina alterada, provavelmente de ambiência vulcano-sedimentar, dobrada com foliação direcionada N 35° W e mergulho forte (70°) para sudoeste. Fraturamento de caráter cisalhante apresenta direção geral N40°E/90°, que secciona tanto o veio quanto a encaixante.

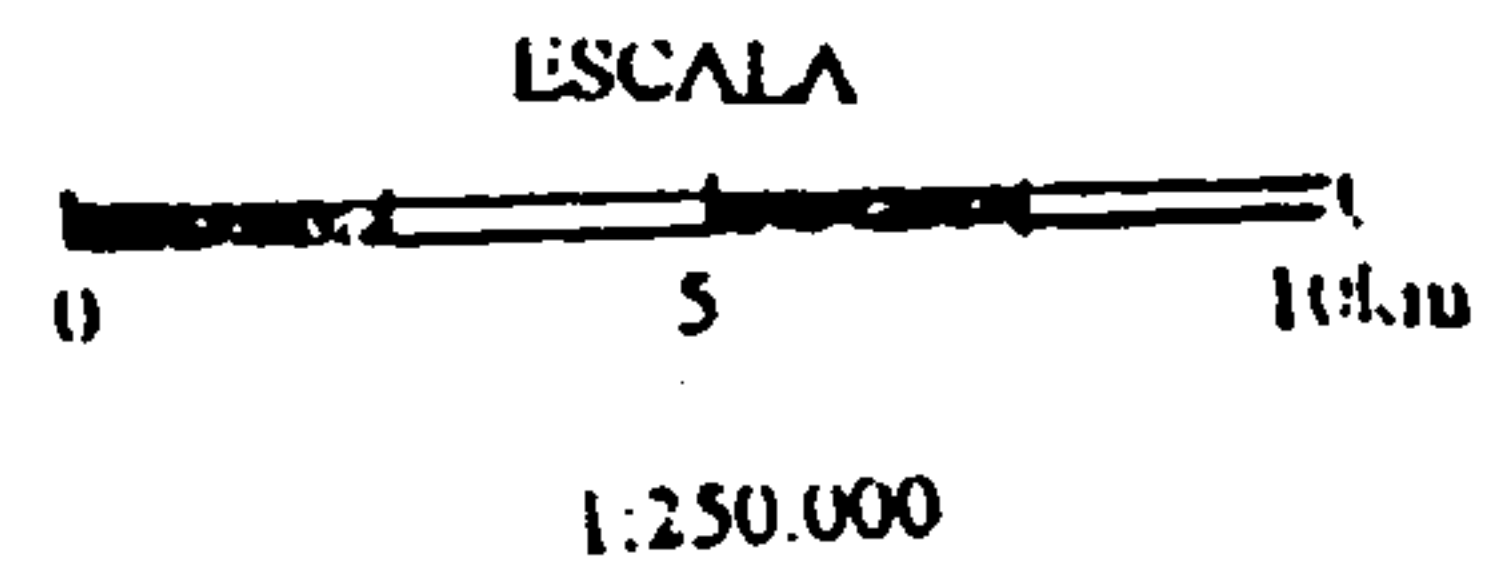
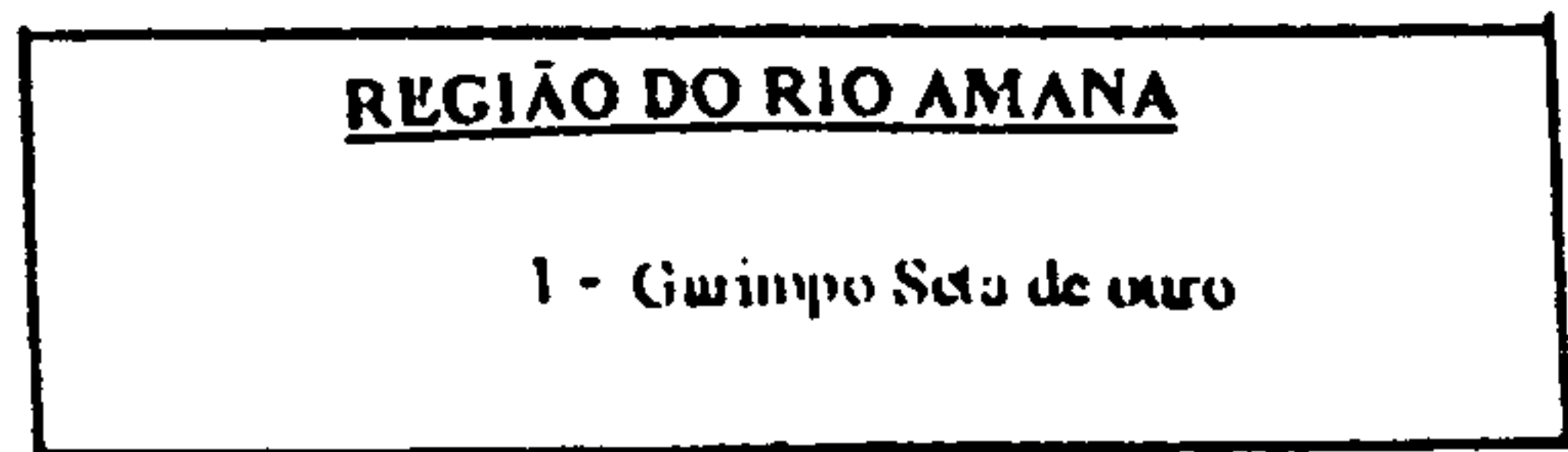
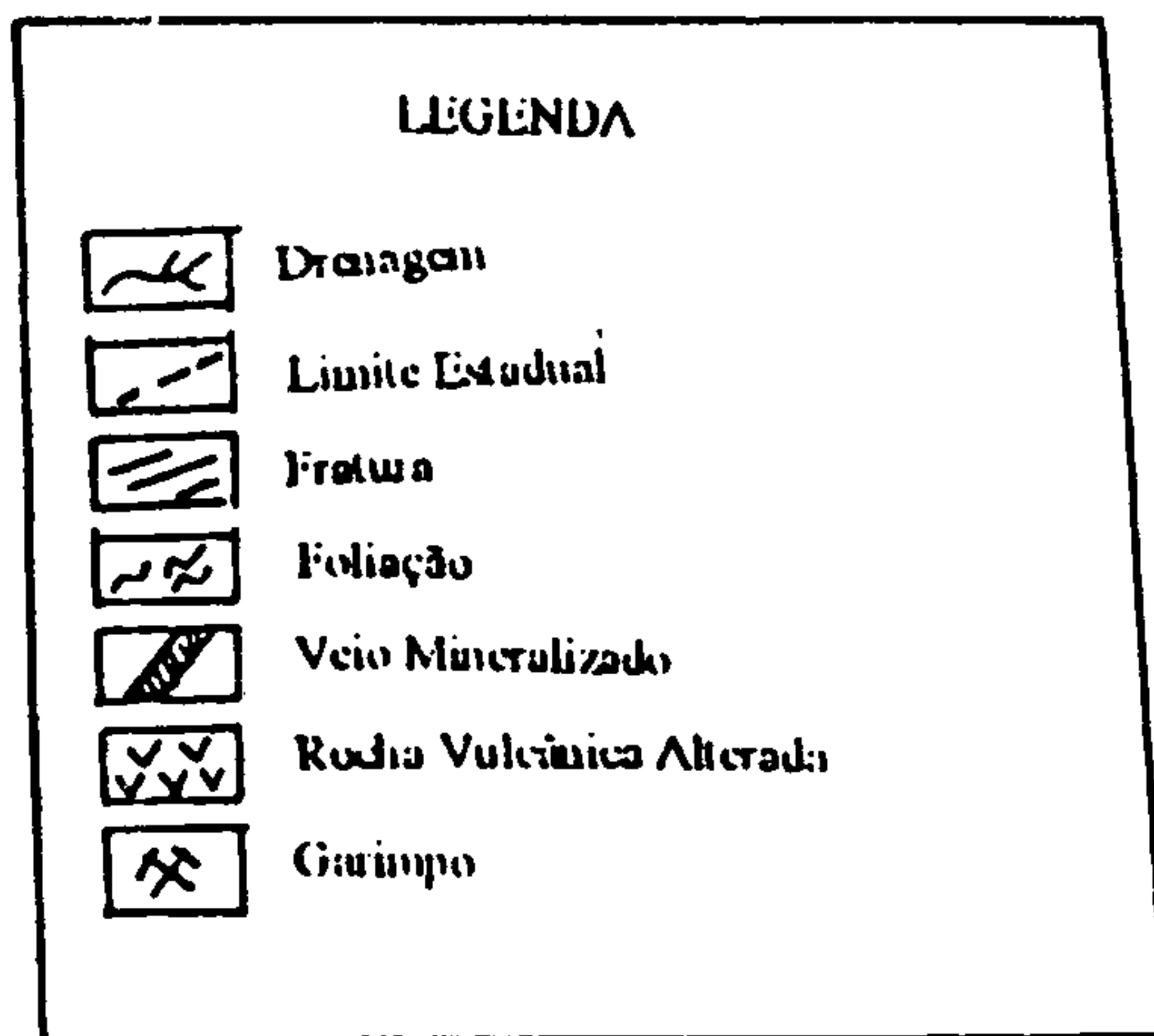
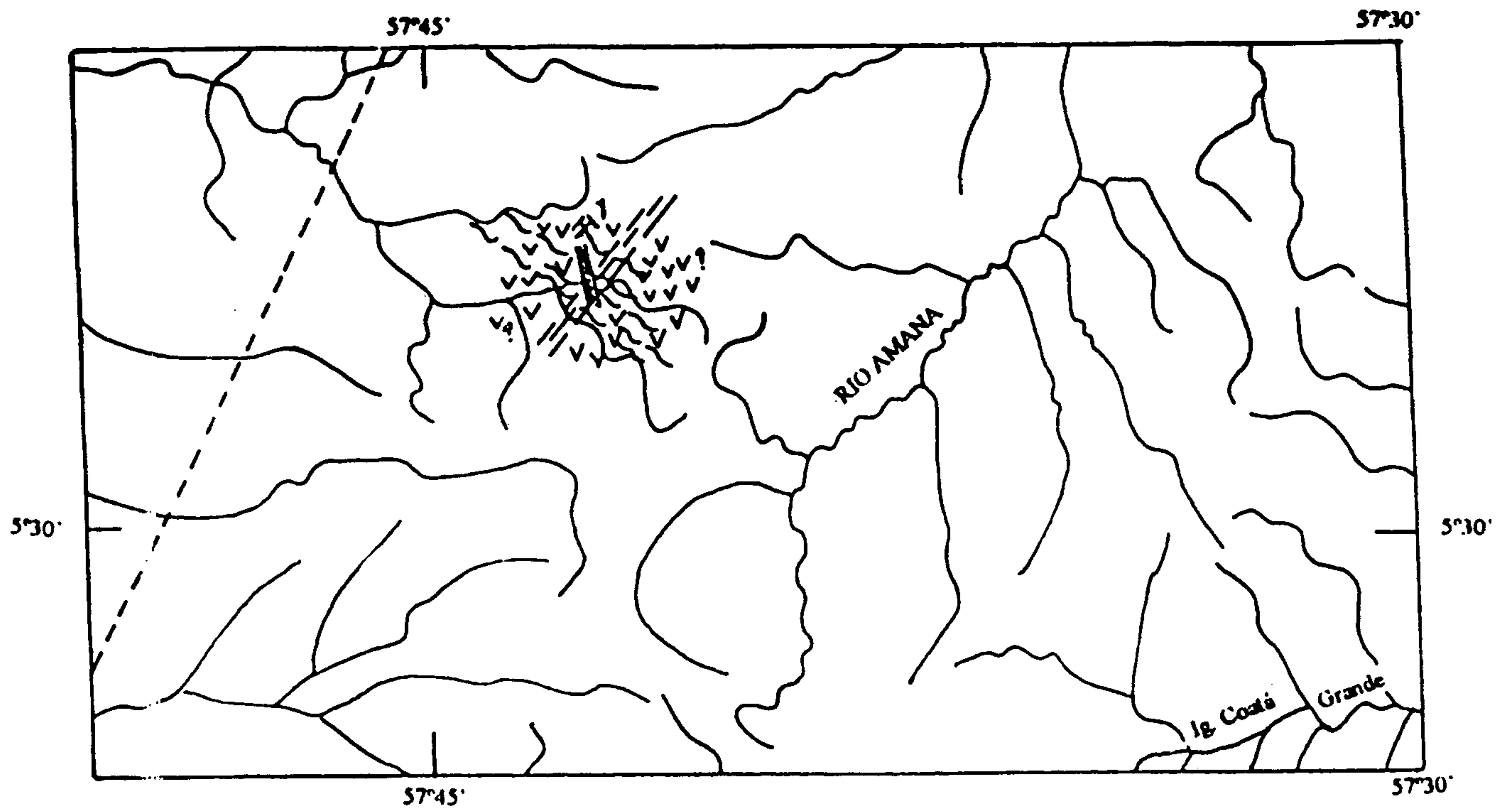
Mineralização

A mineralização aurífera primária associa-se com veios de quartzo branco, gran média a grossa, às vezes fina, extremamente fraturados, foliados, dobrados, contendo disseminações de esfalerita (?) e oxidados de ferro/ manganês, com formato anostomótico, direção geral N10°W/90° e de possança variando de 0,30 a 3 metros.

O material carbonoso (grafite) disseminado no veio, quando alterado (decomposto) superficialmente, transforma-se em material sedoso, friável, disposto paralelamente ao acamamento das rochas encaixantes, facilmente aderente ao tato.

O halo de alteração bordejantes ao veio é constituído por material ferruginoso, manganésífero e sulfetado, com espessura variando de 0,20 a 0,30 metros para cada lado.

O perfil laterítico desenvolvido sobre a hospedeira e sobre rochas riolíticas milonitizadas circunvizinhos é constituído por um horizonte inferior mosqueado e de material saprolítico fino na base. Jazendo sobre essa porção alterada assoma um pacote de aproximadamente 3 metros de sedimentos laterizados, inconsolidados, de natureza aluvio-coluvionar, separados por um “stone line” de cerca de 0.70 metros de espessura.



OBS: Dimensões do Veio fora da escala do mapa.

FIG. 5 - Mapa de localização do Garimpo da Região do Amara

9.7.4.2 - Garimpo Grota do Mormaço

Localização e Acesso

Porção localizada em uma pequena grota distante aproximadamente 3 quilômetros à nordeste da cabeceira da pista de pouso, sendo uma área tradicionalmente produtora de ouro aluvionar de grande sucesso. Tendo sido descoberto um veio de quartzo, cujos testes (capa de bomba) indicaram concentrações auríferas.

Contexto Geológico Local

Sua rocha hospedeira acha-se bastante intemperizada, constituída de uma maciça capa argilosa, caolínica (lagresse), não sendo encontrado nem vestígios da rocha original fresca, nem como qualquer feição estrutural local. O perfil laterítico está representado por um pacote (único horizonte) mosqueado, predominantemente caolínico, sobreposto a uma cobertura alúvio-coluvionar constituída de argila amarelada, contendo fragmentos de quartzos.

Mineralização

O veio de quartzo aurífero ainda encontra-se virgem, sendo constituído de quartzo leitoso, intemperizado, fraturado intensamente, pouco foliado, apresentando cerca de 5 direções de fraturamento, preferenciais, com aparente superposição de estruturas. Evidencia texturas reliquias “dente de cão”, imbricada”. Este corpo apresenta direção geral N78°E com mergulhos (verticalizados) para SE, e possança variando em torno de 1 metro.

As faixas foliadas são cortadas por fraturamento cisalhante de diversas direções, algumas mais antigas que as das zonas envolventes e apresentam grau deformacional mais elevado.

9.7.5 - Região do Marupá (Nova Vida)

Essa região dispõe como principal pólo infra-estrutural a pista de pouso do Garimpo Nova Vida, localizado na margem esquerda do rio Marupá, cujo acesso via Itaituba e outros garimpos da região pode ser feito através de aeronaves de pequeno porte ou por via fluvial, em barcos motorizados tipo voadeiras. Suas coordenadas geográficas são definidas pelos valores 07° 16'28"S de latitude e 57° 36'45" WGr. de longitude (Fig. 5).

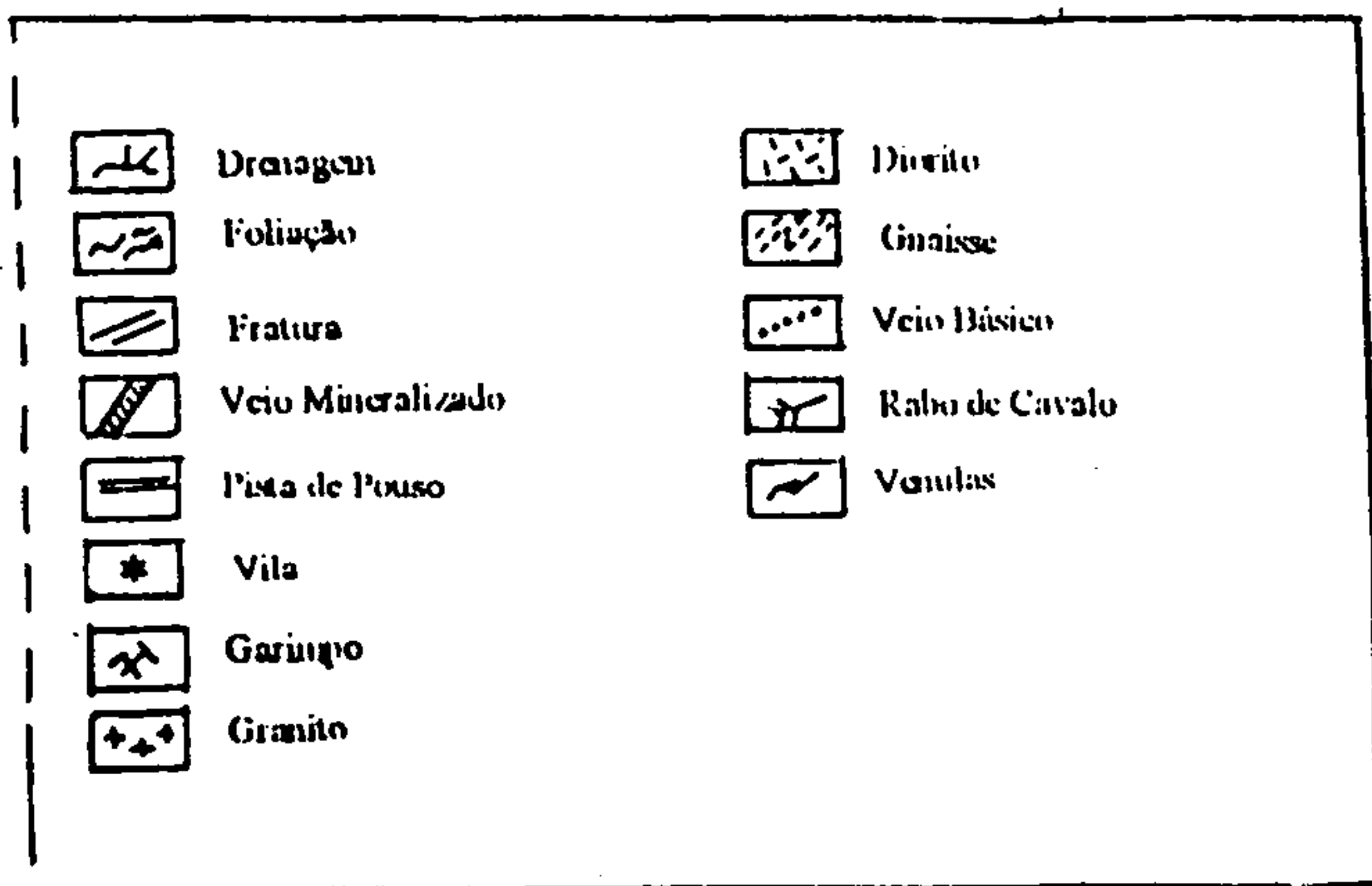
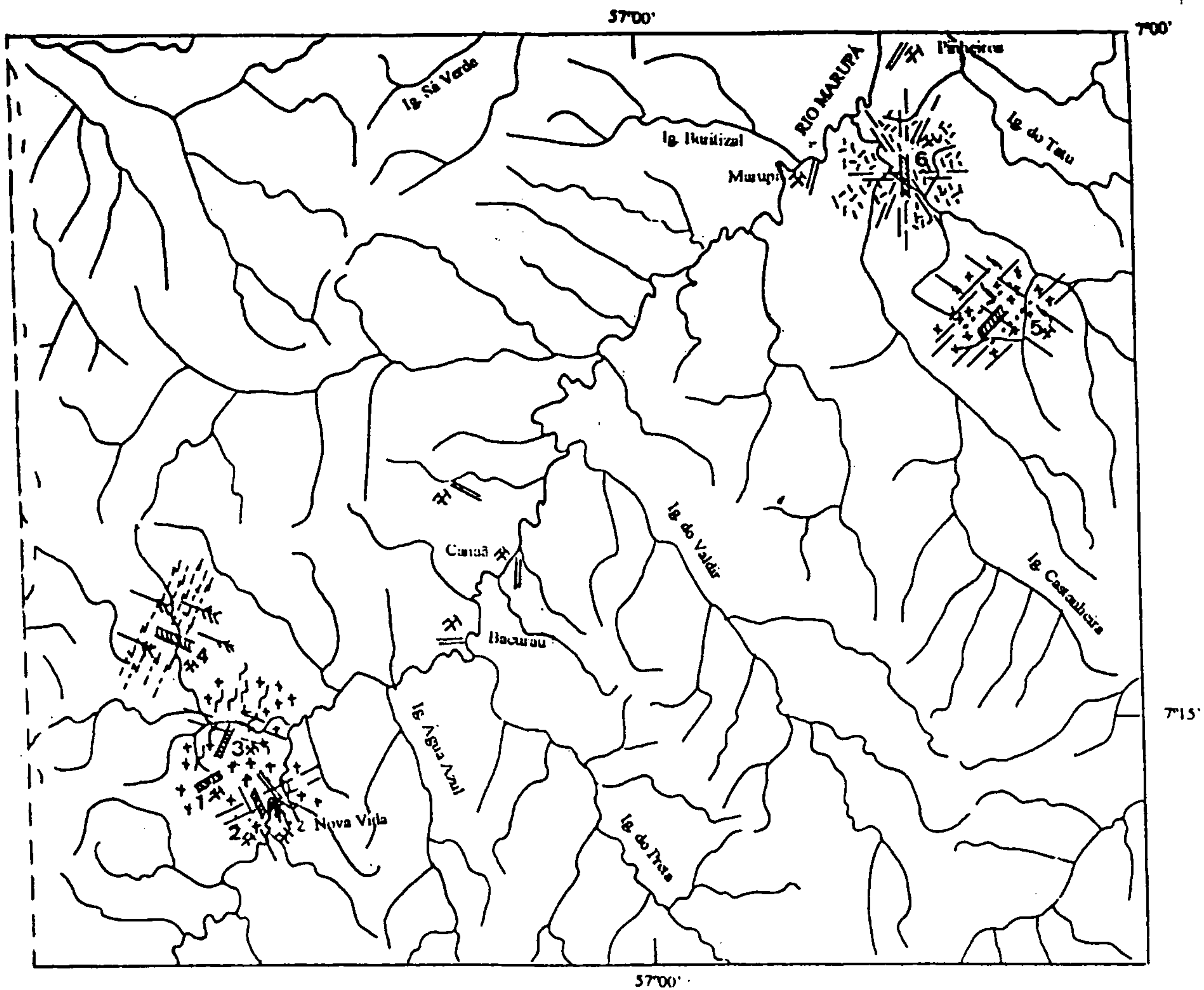
9.7.5.1 - Garimpo do Chagas

Localização e Acesso

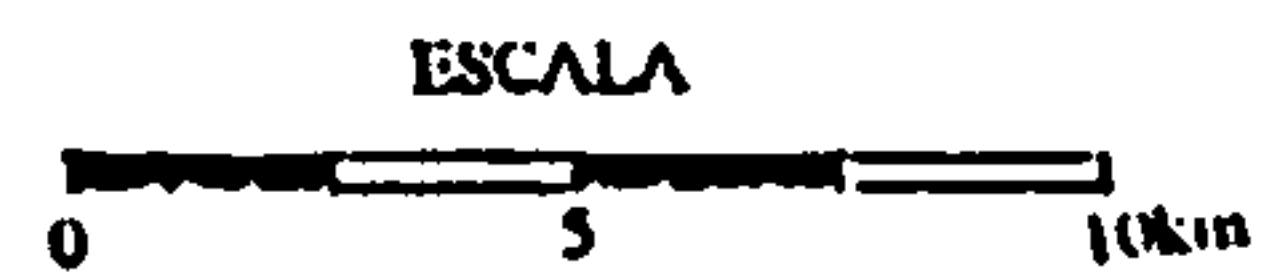
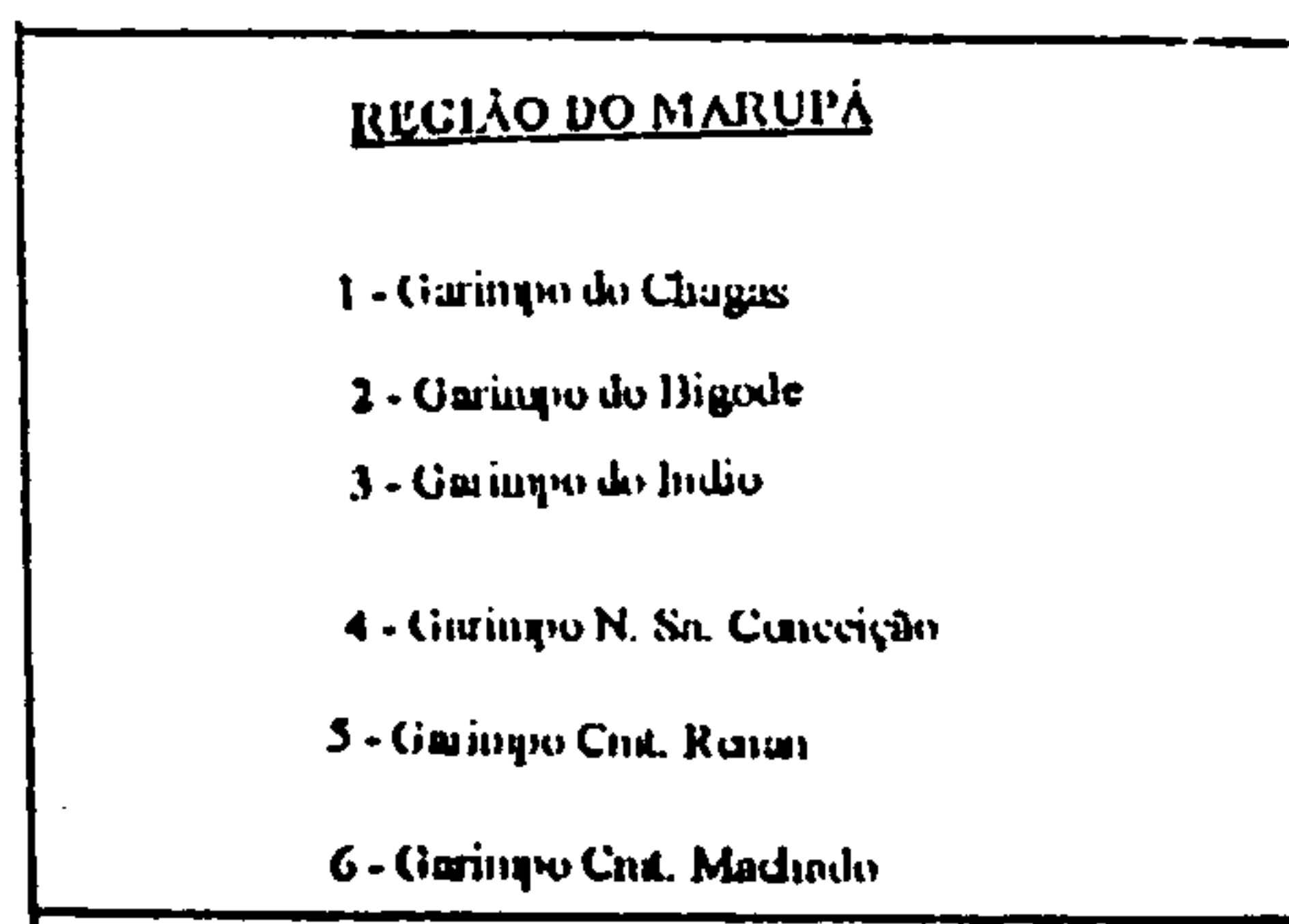
O acesso a esse garimpo é feito via terrestre, partindo-se da pista de pouso do garimpo Nova Vida através de picadas abertas, realizando-se o percurso em 30 minutos. Suas coordenadas são 07°16'41"S e 57°09'50"Wgr.

Contexto Geológico Local

A rocha hospedeira dos veios de quartzo mineralizados são granitóides de gran grossa média, por vezes denotando aspecto brechóide, com indícios de transformações mineralógicas por hidrotermalismo (micas e sulfetos).



Obs: Dimensões dos Veios fora da escala do mapa



1:250.000

FIG.6 - Mapa de localização dos Garimpos da Região do Marupá

Mineralização

A zona mineralizada é constituída por dois veios de quartzo separados em pelo menos 80m, ambos com possança de 8cm e direção geral N50E, denotando mergulhos fortes de 85°NW e 60°SE. Pequenas venulações de quartzo se apresentam paralelas aos corpos principais. Estes, revelam aspectos maciços, fraturados ortogonalmente e cuja coloração varia do branco leitoso ao cinza avermelhado, quando alterados supergenicamente. Ressaltam, ainda, disseminações sulfetadas, principalmente piritosas, bem como a presença de epídoto e sericita que lhes emprestam uma tonalidade cinza esverdeado (greisenização ?). Marcante também é o aspecto brechóide apresentado tanto pelos veios quanto pelo granitóide encaixante (transição), constituindo faixas de aproximadamente 1.5 m de espessura.

9.7.5.2 - Garimpo do Bigode

Localização e Acesso

Essa área está localizada na margem direita do rio Marupá, sendo facilmente acessada de barco, a partir do Nova Vida, gastando-se não mais de 5 minutos para alcançá-la. As coordenadas geográficas da mesma são definidas pelos valores 07° 17'13" S e 57° 08'34" Wgr.

Contexto Geológico Local

A rocha hospedeira das mineralizações auríferas é um granito grosseiro a médio, às vezes denotando aspecto brechóide em função dos processos deformacionais que afetaram a região. Fraturamentos observados se direcionam preferencialmente para N25°W e N75°E, sendo os primeiros mais evidentes, gerando lentes com boudinagem no interior das massas silicosas mais extensas.

Mineralização

Os trabalhos exploratórios se processam em uma cava aberta sobre o granito saprolitizado denotando aspecto mosqueado, coloração amarelada. Os veios e vênulas mineralizados, paralelos e distanciados em cerca de 7m um do outro, mostram-se direcionados para N25°W/70°SW. Denotam aspecto maciço e fraturado, com extensões contínuas de aproximadamente 20m e possanças variáveis em torno de 0,40m a 1,2m.

O aspecto em boudin dos veios, com fragmentos de granito no seu interior, define não apenas o caráter variável da possança como também um padrão estrutural e veios em brecha para a mineralização.

9.7.5.3 - Garimpo do Índio

Localização e Acesso

Como os demais garimpos dessa região (Nova Vida), o acesso ao mesmo é realizado a partir da pista de pouso, através de caminhamento em percurso com duração de 45 minutos. As coordenadas geográficas da frente de lavra são definidas pelos valores de 07° 15' 52" S de latitude e 57° 09' 33" WGr. de longitude.

Contexto Geológico Local

Embora não existam exposições de rocha granítica inalterada na região, esta é admitida como a hospedeira das mineralizações auríferas, notadamente em vista da semelhança do material saprolítico (sílico-argilo-ferruginoso) mosqueado, com os dos outros garimpos descritos. Importante zona de cisalhamento encontra-se impressa neste litotipo, direcionando-se segundo N25°E, compactando (silicificação) e orientando fortemente a massa rochosa alterada. Fraturamentos também evidenciam o mesmo direcionamento das faixas foliadas (N25°E/65°NW) bem como outros perpendiculares e esse "trend" principal.

Mineralização

Uma espessa zona venular de quartzo branco leitoso (até 2,5m) empresta o material, motivo dos testes efetuados nesta frente de trabalho. Ressalta aspecto maciço, fraturado direcional e ortogonalmente. Veios e vênulas pouco espessas, entre 3cm e 4cm, paralelas à zonas filoneana também se fazem presentes, embora com resultados experimentais rústicos (capa de bomba), pouco animadores.

9.7.5.4 - Garimpo Nossa Senhora da Conceição

Localização e Acesso

Situado a 55 km a sudoeste da Vila do Creporizão (Fig. 6) e apresentando coordenadas 07°13'26" de latitude S e 57°10'31" de longitude WGr. Trata-se de um dos garimpos mais importantes do Tapajós.

O acesso está condicionado ao uso de aeronaves monomotores.

Contexto Geológico Local

Caracterizado por biotita-hornblenda gnaiss cinza médio a escuro/preto, bandeado, evidenciando padrão de dobramento polideformacional complexo definido por dobras similares muito cerradas (fechadas) e complicadas.

O bandejamento é caracterizado pela alternância de faixas claras (ricas em plagioclásios) e escuras (fenoblastos de biotita e outras ricas em hornblenda).

Superimpondo o bandejamento gnáissico desenvolve-se discreto padrão de fraturamento do tipo "rabo de cavalo" e de desfiamento ("splay faults") preenchidos de pirita e calcopirita, que em escala mesoscópica pode ser a reprodução do arranjo geométrico dos veios em escala macroscópica.

A rocha gnáissica é atribuída ao Complexo Xingu.

Mineralização

Representada por um veio de quartzo branco, com fraca disseminação de pirita e calcopirita. Possui espessura média de 1 m e atitude de $N60^{\circ}W/60^{\circ}NE$, aparentemente interceptando o bandejamento gnáissico.

Acredita-se que esteja controlada por zona de cisalhamento, com abertura e “emplacement” dos veios, produzidos em regime de deformação frágil-dúctil ou dúctil.

9.7.5.5 - Garimpo Comandante Renan

Localização e Acesso

Localizado aproximadamente 24 km da vila do Creporizão (Fig. 6) e possuindo coordenadas $07^{\circ}06'40''$ de latitude S e $56^{\circ}52'12''$ de longitude WGr.

O acesso é aéreo, num percurso de 12 minutos em avião monomotor.

A frente de serviço acha-se afastada cerca de 3 km da pista de pouso, com o acesso realizado a pé.

Contexto Geológico Local

Caracterizado por rocha granítica bastante lateritizada, gran fina a média, composta por K-feldspato, plagioclásio, quartzo e biotita. É cortada por três diques de rocha vulcânica/subvulcânica (lateritizada), afanítica, com espessuras irregulares compreendidas entre 0,15 m e 2 m.

Mineralização

Depósito filoneano consistindo de um veio de quartzo principal, encerrando fragmentos centimétricos da encaixante (granito) hidrotermalizada e cristais euédrios de pirita disseminados. Possui espessura média da ordem de 1,50 m e atitudes $N40^{\circ}-50^{\circ}E/70^{\circ}-80^{\circ}SE$.

Os veios secundários com formatos ligeiramente amendoados, estão dispostos concordantemente ao principal ou como ramificações compreendidas entre as direções $N10^{\circ}-40^{\circ}W$.

A princípio, trata-se de uma mineralização de tipologia “breccia and fracture” em zona de cisalhamento, produzidas em regime de deformação frágil-dúctil e controlado por intrusão granítica (Maloquinha).

9.7.5.6 - Garimpo Comandante Machado

Localização e Acesso

Localizado aproximadamente a 24km a sudoeste da vila do Crepurizão, próximo a desembocadura dos rios Castanheira e Castanheirinha (Fig. ?) e apresentando coordenadas $07^{\circ}03'14''$ de latitude S e $56^{\circ}53'56''$ de longitude WGr.

O acesso só é realizado por via aérea, com duração de aproximadamente 10 minutos. A frente de serviço situa-se aproximadamente 2km da pista de pouso.

Contexto geológico Local

Constituído por diorito intensamente lateritizado, preservado em forma de grandes blocos em massa saprolítica grosseira.

O diorito, provável hospedeiro da mineralização, possui granulação média a grossa, localmente pegmatítico e constituído de plagioclásio, anfibólio, biotita e quartzo; pode tratar-se de um quartzo-diorito.

Atribui-se a mudança de cor do saprolito próximo a ocorrência da mineralização, a provável existência de halos de alteração hidrotermal na rocha hospedeira.

Sobrepondo o horizonte saprolitizado da rocha matriz (mosqueado), dispõem-se um nível de "stone line" e um pacote de 2 a 3 m de colúvio intemperizado.

Mineralização

Do tipo filoneano, caracterizada por um emaranhado de veios de quartzo, delgados (centimétricos), maciços, bastante fraturados, contendo fragmentos milimétricos de feldspato caolinizado e disseminações e aglomerados fusiformes de pirita.

Sua espessura é bastante irregular variando de 0,15 a 1,50 m e atitudes dispendo-se no quadrante NW/50⁰-subvertical SW. As fraturas impressas orientam-se geralmente para NW, SE e NE.

A tipologia da mineralização parece enquadrar-se no padrão "breccia and fracture" desenvolvida em zona de cisalhamento frágil ou frágil-dúctil.

9.7.6 - Região do Crepori

Compreende um conjunto de garimpos localizados às proximidades da rodovia Transgarimpeira, próximo das vilas do Creporizão e Creporizinho, distanciadas aproximadamente 60km. Estas, constituindo os principais pólos de apoio e de infra-estrutura, não só para essa região, mas da maioria dos garimpos situados na faixa de influência daquela rodovia e das bacias hidrográficas dos altos rios Marupá, Crepori, Creporizinho e Novo.

O acesso à região em pauta pode ser feito a partir de Itaituba por vias aérea, fluvial e rodoviária (parcial). Destacam-se como principais garimpos os da União (Gaspar), Piçarreira e Jorge (Fig. 7)

9.7.6.1 - Garimpo União (do Gaspar)

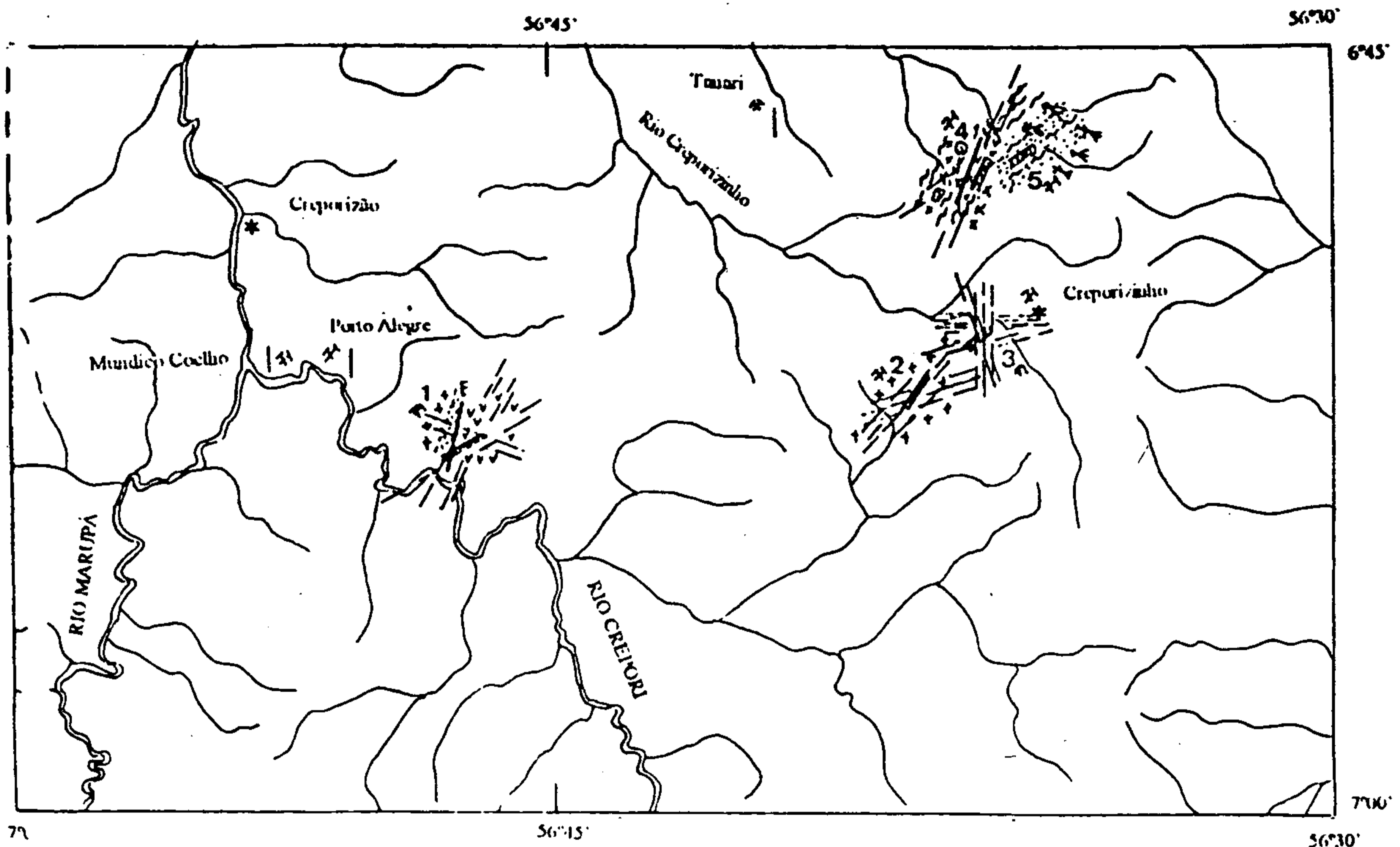
Localização e Acesso

Situa-se às margens da Transgarimpeira, distando aproximadamente 11km da Vila do Creporizão (Fig. 7), possuindo coordenadas: 06⁰51'41" de latitude S e 56⁰45'43" de longitude WGr.

Contexto Geológico Local

Representado por morros suaves e abaulados de granito porfirítico, fino a médio, fraturado, apresentando localmente feições pegmatóides.

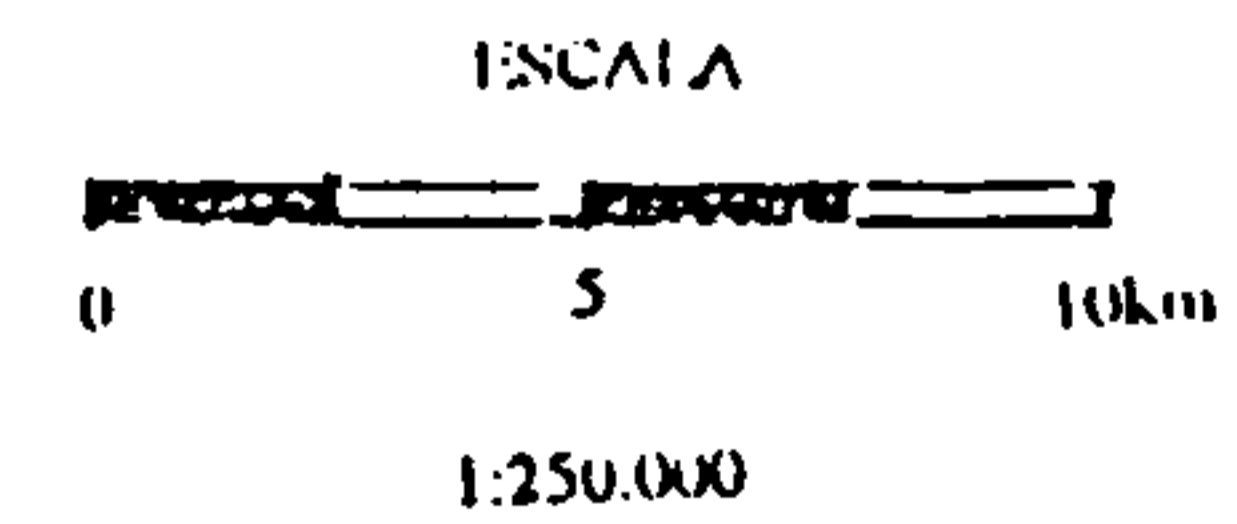
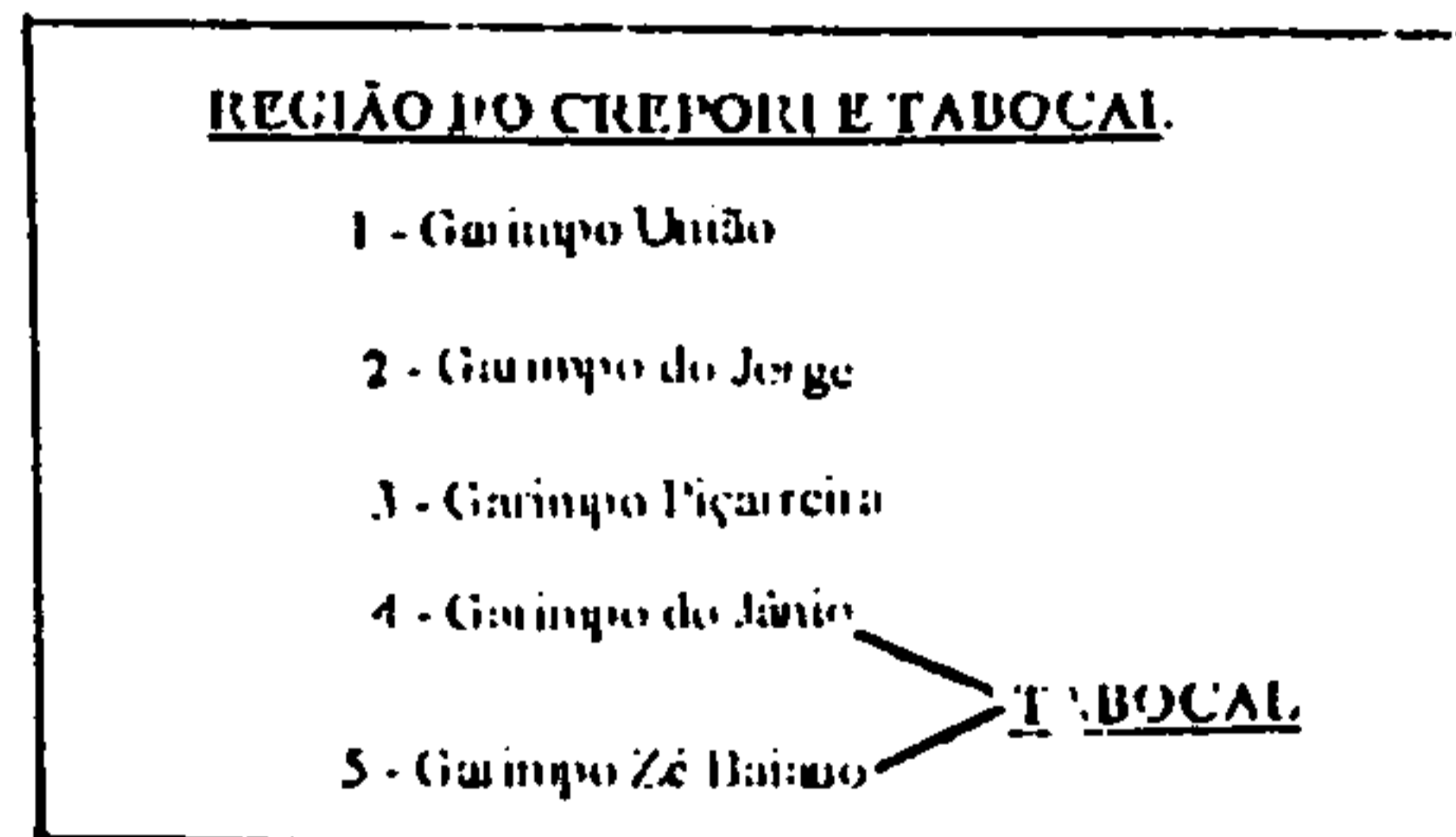
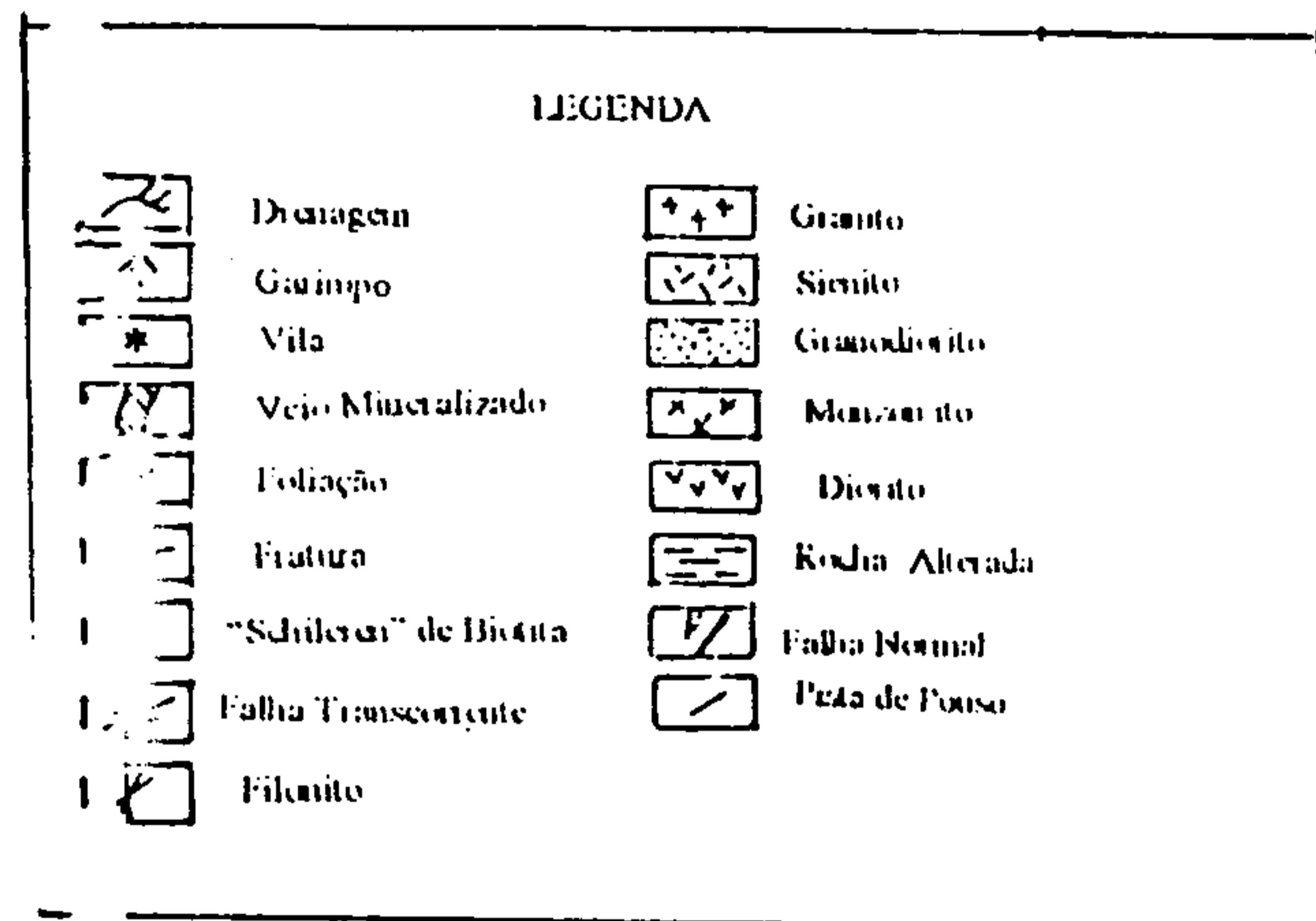
Na área do garimpo, o granito passa lateralmente para sienito, este por sua vez, é cortado por um dique (?) subvertical de andesito. A vulcânica e o sienito apresentam disseminações de pirita.



70

56°45'

56°30'



OBS: As dimensões dos Veios estão fora da escala do mapa.

Fig. 7 - Mapa de localização dos Garimpos das Regiões do Creporizão e Taboal

Atribui-se o granito à Fm. Maloquinha. Ressalte-se que o perfil laterítico é pouco evoluído.

Mineralização

Constituída por dois veios de quartzo branco, com possanças entre 0,10 e 0,25 m, bandados simétricamente, apresentando disseminações de sulfetos (pirita e galena).

A mineralização está confinada ao sienito, próximo ao contato com a vulcânica. Acredita-se que ela esteja relacionada de alguma forma, à zona de cisalhamento, sob a influência de intrusão granítica (Maloquinha).

9.7.6.2 - Garimpo Piçarreira

Localização e Acesso

Localiza-se às proximidades da Transgarimpeira (aproximadamente 400m) e distante 11km da vila do Creporzinho (Fig. 7). Possui coordenadas 06^o50'45" de latitude S e 56^o36'50" de longitude WGr.

O acesso é rodoviário via Transgarimpeira até o ramal que interliga o garimpo aquela rodovia, a partir daí, a pé, num percurso de 2,3km.

Contexto Geológico Local

Formado por rocha intensamente saprolitizada, constituída por massa argilosa maciça.

O intemperismo químico destruiu completamente as feições da rocha original, impossibilitando inclusive sua identificação.

Mineralização

Filoneana, constituída por um enxame de pequenos veios de quartzo, estreitos, com possanças irregulares (0,08 m a 1,0 m), englobando porções da rocha hospedeira.

Os veios individuais são amendoados, anostomóticos, encerrando disseminações de sulfetos metálicos (pirita e galena), em finos leitos e/ou aglomerados fusiformes.

A faixa mineralizada e a hospedeira em volta acham-se hidrotermalizadas, formando halos de alteração acompanhando o minério (veio)..

A tipologia da mineralização assemelha-se ao tipo "breccia and fracture", desenvolvida em zona de cisalhamento em regime de deformação rúptil ou frágil-dúctil

9.7.6.3 - Garimpo do Jorge

Localização e Acesso

Situado aproximadamente a 66km da Vila do Creporzinho (Fig. 7), tendo como coordenadas 06^o51'50" de latitude S e 56^o38'03" de longitude WGr.

O acesso é feito pela Transgarimpeira até o ramal que a interliga aquele garimpo e em seguida a pé por cerca de 2km.

Contexto Geológico Local

Formado por granito altamente rigolitizado contendo blocos esparsos de rocha inalterada. Os blocos de granito observados na cava de extração são de coloração cinza clara, gran grossa inequigranular, contendo K-feldspato, plagioclásio, biotita e piroxênio (?)/anfíbólio(?).

A rocha matriz acha-se afetada por intenso fraturamento marcado por planos de fratura com atitudes $N40^{\circ}-45^{\circ}E/65^{\circ}NW$ e $N60^{\circ}E$ /subvertical. É correlacionada à Fm. Maloquinha.

O perfil laterítico é imaturo e representado unicamente pelo horizonte mosqueado (saprólitos fino e grosseiro).

Próximo à mineralização a hospedeira encontra-se hidrotermalizada, formando halos de alteração.

Mineralização

Constituída por veios de quartzo principais e secundários interconectantes, separados por grandes blocos sigmóidais de hospedeira, em seu conjunto, similar ao ocorrente no garimpo do Kinkas (Região do Batalha).

Os veios individuais, são anostomóticos, subverticais, fraturados, com “strickes” $N30^{\circ}-45^{\circ}E$ e espessuras compreendidas entre 0,10 a 0,70 m. Apresentam, também, halos simétricos de alteração hidrotermal.

O ouro é imperceptível a olho nu, podendo ocorrer nas formas livre e disseminado (em quartzo e sulfetos).

Evidências preliminares, sugerem que a mineralização tenha se desenvolvido em regime de deformação rúptil-dúctil.

9.7.7 - Região do Tabocal

Localizada na bacia hidrográfica do rio Creporizinho, encerrada próximo à rodovia Transgarimpeira. É considerada uma das principais áreas de concentração de primário daquela macroregião.

As vilas do Creporizão e do Creporizinho constituem-se nos principais pontos de apoio e de infra-estrutura para a região em pauta.

O acesso se dá por vias aérea e rodoviária, esta através da rodovia Transgarimpeira e da estrada do Tabocal.

Os garimpos do Jânio e Zé Baiano são os mais importantes da região (Fig. 7).

9.7.7.1 - Garimpo do Jânio

Localização e Acesso

Localiza-se aproximadamente 2km da vila do Creporizinho (Fig. 7), apresentando coordenadas $06^{\circ}47'40''$ de latitude S e $56^{\circ}36'47''$ de longitude WGr.

O acesso é rodoviário através da Transgarimpeira e estrada do Tabocal.

Contexto Geológico Local

Caracterizado por quartzo monzonito, cinza claro, gran média, foliado, constituído de plagioclásio, quartzo, biotita e K-feldspato (em proporção inferior a do plagioclásio), contendo localmente pequenas enclaves de anfibolito e zonas de filonito envolvendo fatias sigmoidais menos deformadas da rocha matriz. A foliação dispõem-se entre $N10^{\circ}-25^{\circ}W$ e mergulhos moderados entre 30° e 40° .

Superimpondo-se a essa tectônica dúctil, desenvolve-se uma zona de cisalhamento frágil, com direção geral N-S, representada por brecha de falha, com fortes sinais de hidrotermalismo.

Na área da cava, o monzonito acha-se cortado por um corpo tabular (dique) de vulcânica porfirítica (andesito?/basalto?), cinza escura, bastante recortada por veios de quartzo portadores de mineral-minério, onde se instala a mineralização.

O perfil de alteração laterítica acha-se representado apenas pelo horizonte mosqueado saprolítico. Sobrepondo este horizonte, observa-se um nível de "stone line", numa faixa de aproximadamente 0,50m de espessura.

Mineralização

Constituída por veios de quartzo intercruzantes em padrão tipo "stockwork". Os veios individuais possuem espessuras compreendidas entre 0,01 a 0,06m, direções entre $N25^{\circ}-70^{\circ}E$ e mergulhos altos, da ordem $60^{\circ}-70^{\circ}$ NW. São afastados de no máximo 0,30m e mostram halos de alteração hidrotermal com possança da ordem de 0,10m.

Microfalhas transcorrentes dextrais com deslocamentos centimétricos são comuns afetando o veio mineralizado.

A mineralização parece estar controlada por zona de cisalhamento.

9.7.7.2 - Garimpo do Zé Baiano

Localização e Acesso

Posicionado aproximadamente a 7,5km da vila do Creporizinho (Fig. 7), apresentando coordenadas $06^{\circ}47'21''$ de latitude S e $56^{\circ}36'23''$ de longitude Wgr.

O acesso é rodoviário e feito através da estrada do Tabocal.

Contexto Geológico Local

Constituído por um amontoado de grandes blocos de granodiorito isotrópico, gran fina a média, contendo plagioclásio, quartzo, biotita e anfibólio (hornblenda?).

A rocha granítica é seccionada por zonas de cisalhamento frágeis (brechas cataclásticas), onde se instala parcialmente a mineralização. Estas zonas, com espessuras inferiores a 3m apresentam atitudes segundo $N55^{\circ}E$ /subvertical.

Próxima a ela a rocha encaixante encontra-se hidrotermalizada, formando halos de alteração simétricos e assimétricos com espessuras variando de 0,40 a 1,50m.

Nas imediações de uma das frentes de extração constata-se a ocorrência de filonitos orientados segundo $N65^{\circ}-70^{\circ}W$ e $N05^{\circ}-10^{\circ}E$, subverticais.

Mineralização

Tipicamente filoneana caracterizada pela ocorrência de veios de quartzo sigmoidais similares a “tension gash”, maciços, com espessura variando entre 0,30 a 0,50m e atitudes N30°W/70°NE e E-W/subvertical.

O ouro é, em geral, visível a vista desarmada apresentando-se sob as formas livre e disseminada geralmente em sulfetos.

A mineralização, provavelmente, é controlada por zonas de cisalhamento transcorrente e intrusão granítica (Maloquinha).

9.7.8 - Região do Rio Novo

Constitui uma das áreas mais promissoras de produção de ouro primário. Compreendendo duas microregiões, uma próxima a rodovia Transgarimpeira no baixo rio Surubim, afluente do rio Novo pela margem esquerda e a outra no alto rio Novo.

O acesso à região é, geralmente, o aéreo.

Os garimpos mais importantes são : Bom Jesus e Santa Isabel (Fig. 8).

9.7.8.1 - Garimpo Bom Jesus

Localização e Acesso

Localizado próximo ao curso do alto rio Novo, distando cerca de 120km da vila do Creporizão (Fig. 8). Apresenta coordenadas 07°42'25" de latitude S e 56°24'14" de longitude WGr.

O acesso ao garimpo pode ser feito por vias fluvial e aéreo, esta num percurso de aproximadamente 30 minutos (monomotor)

Contexto Geológico Local

Caracteriza-se pela ocorrência de enormes blocos de granito, próximo às frentes de serviço. A rocha apresenta cor rosada, granulação fina a média, contendo K-feldspato, quartzo, plagioclásio e biotita e localmente, desenvolvendo-se feições pegmatóides. É cortada por diques aplíticos. São também encontrados com freqüência, xenólitos de rocha básica, com bordas corroídas (segregação magmática), apresentando disseminações de pirita. Uma zona discreta de cisalhamento frágil-dúctil E-W/vertical controla a mineralização.

Mineralização

A zona mineralizada caracteriza-se por um sistema de veios estreitos de quartzo, entrelaçados, envolvendo lascas amendoadas e sigmoidais da encaixante. Tem espessura aproximada de 0,50 m e direção paralela a da zona de cisalhamento que a baliza. A tipologia pode ser considerada do tipo “breccia and fracture”.

Os dados de campo, sugerem, preliminarmente, que a mineralização se desenvolveu num regime de deformação frágil-dúctil ou por ele controlado com influência de intrusão granítica (Maloquinha).

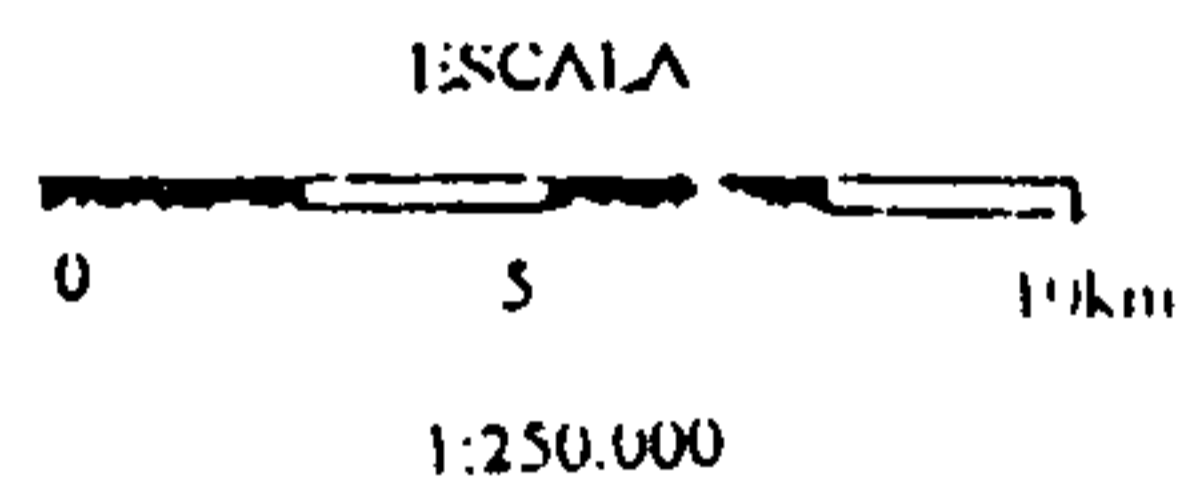
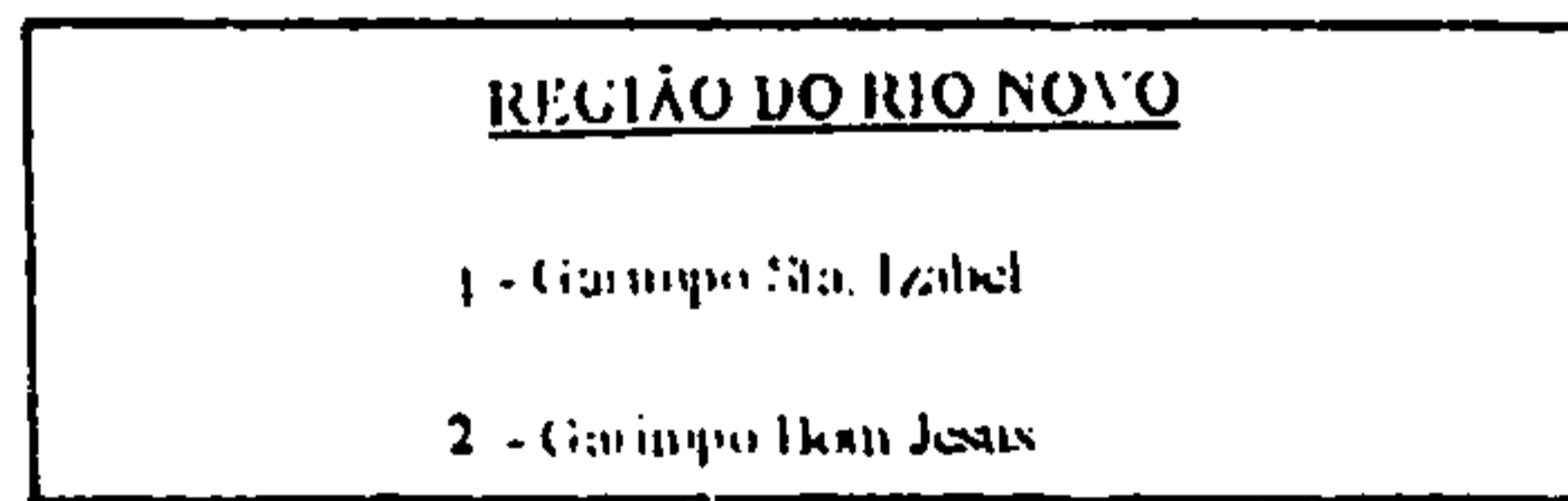
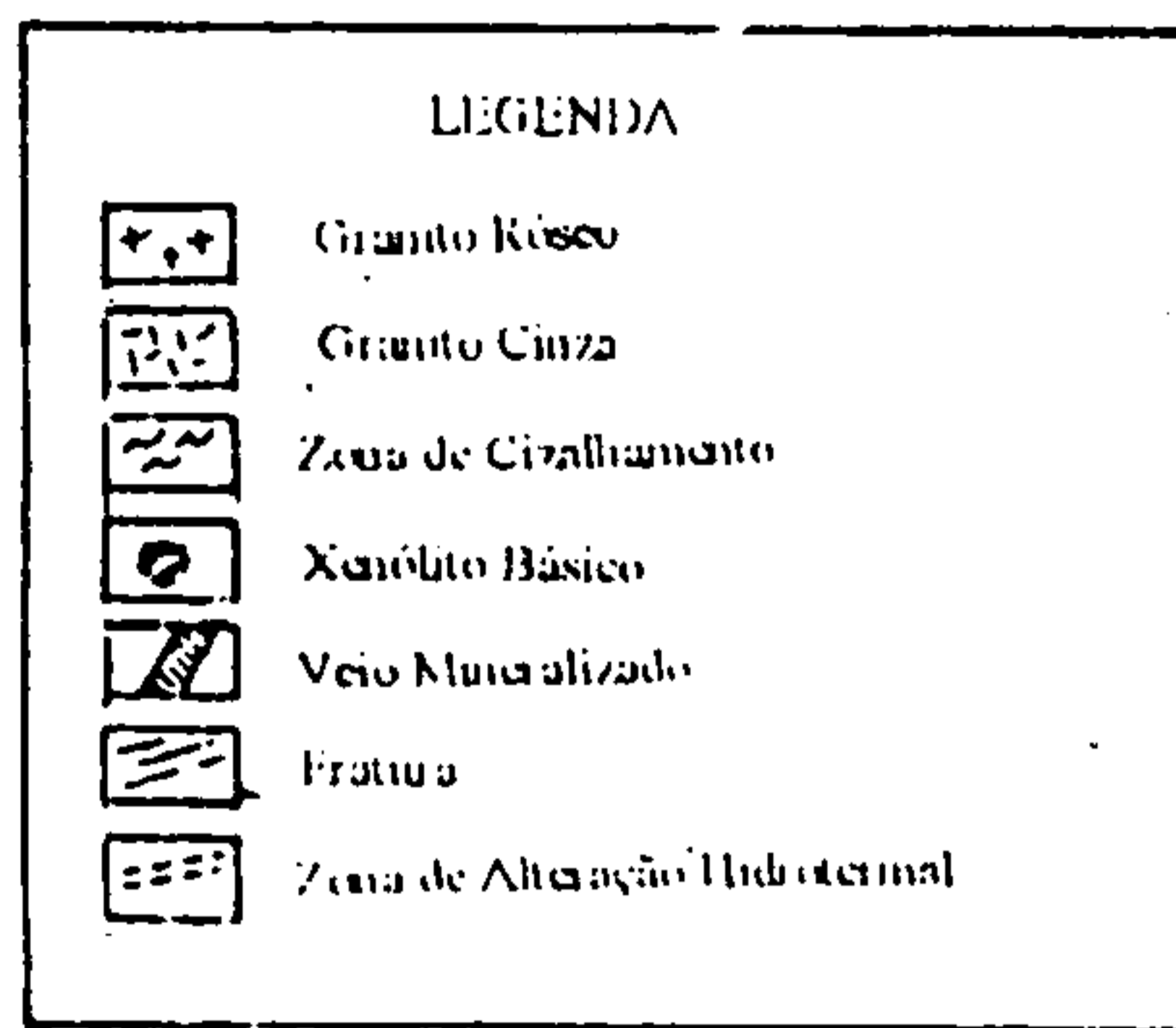
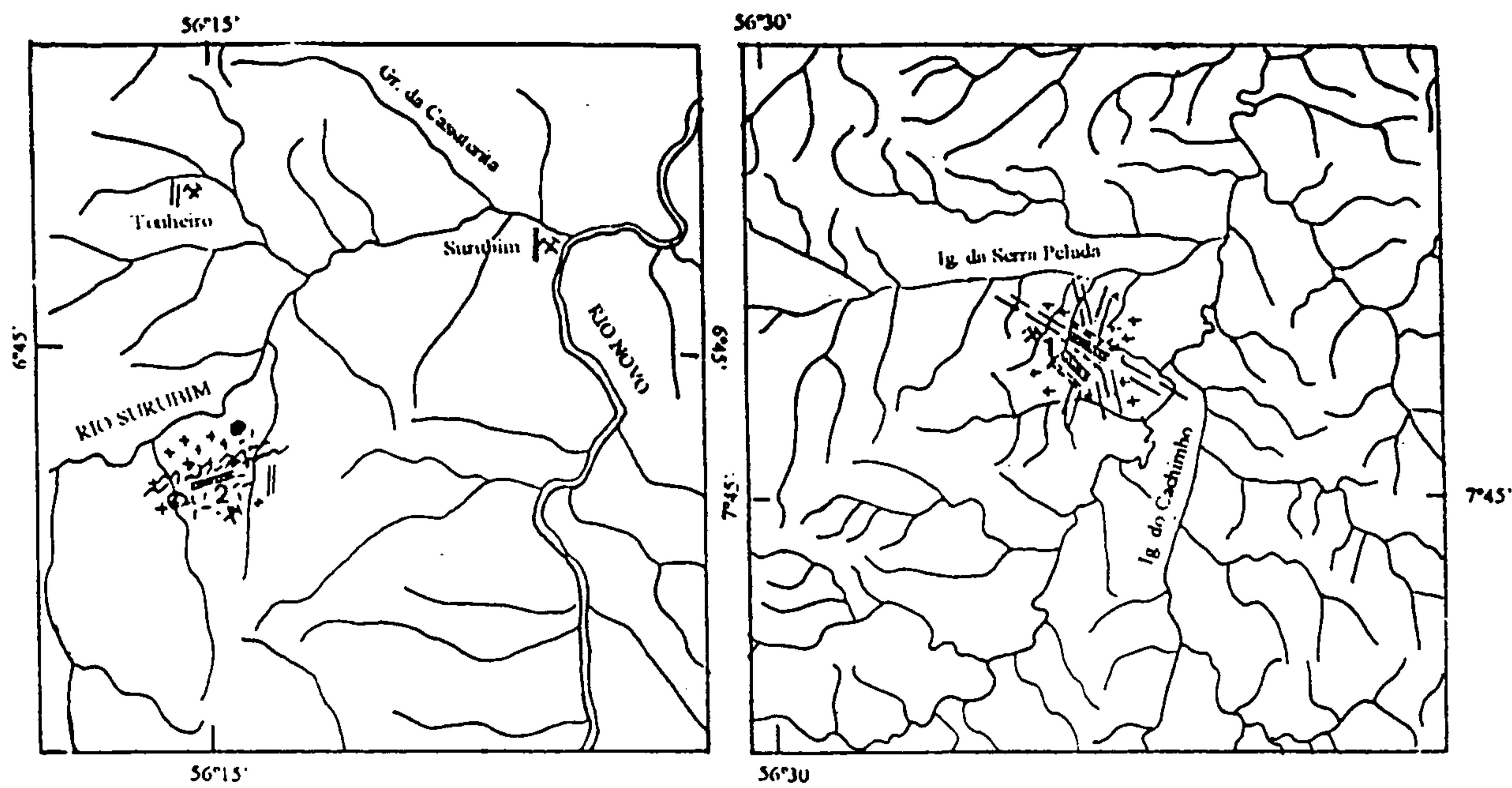


FIG. 8 - Mapa de localização dos Garimpos da Região do Rio Novo.

OBS. As dimensões dos Veios estão fora da escala do mapa.

9.7.8.2 - Garimpo Santa Isabel

Localização e Acesso

Localizado no médio curso do rio Novo (Fig. 8), aproximadamente a 70km da vila do Creporizão e apresentando coordenadas $06^{\circ}47'34''$ de latitude S e $56^{\circ}15'05''$ de longitude WGr.

O acesso é realizado por via aérea.

Contexto Geológico Local

Caracterizado por granito alcalino, porfirítico, rapakivi, com ferrocristais de K-feldspato em matriz equigranular de K-feldspato, quartzo, plagioclásio e biotita. Apresenta-se bastante fraturado segundo três famílias de juntas : $N0^{\circ}-10^{\circ}W$ /subvertical, $N70^{\circ}-80^{\circ}E$ /subvertical e $N40^{\circ}-60^{\circ}W/75^{\circ}SW$.

O perfil laterítico na área da cava acha-se representado apenas pelo horizonte mosqueado.

Mineralização

Constituída por três veios de quartzo com espessuras variando de 0,08 a 1m e atitudes $N60^{\circ}W/75^{\circ}SW$, $N40^{\circ}W/80^{\circ}SE$ e $N55^{\circ}-65^{\circ}W/56^{\circ}-80^{\circ}SW$, encerrando fragmentos da encaixante, em parte, hidrotermalizados e apresentando halos de alteração hidrotermal simétricos e assimétricos. O ouro é visível, ocorrendo acompanhado de pirita e cassiterita.

Essas evidências sugerem para a mineralização um tipo “breccia and fracture” desenvolvida em zona de cisalhamento em regime de deformação frágil-dúctil.

Constitui-se num dos principais garimpos da Província do Tapajós.

10 - AUTORIZAÇÕES E CONCESSÕES MINERAIS

A análise da situação das autorizações e concessões minerais abrange a área dos municípios de Itaituba, Jacareacanga, Trairão e Novo Progresso. O quadro, a seguir, destaca elementos de análise extraídos do sistema de informações computadorizado do DNPM, referente ao cadastro dos direitos minerários. A situação da área em estudo, correspondente a 165.555km^2 , em março de 1992, registrou 281 requerimentos de pesquisa com $48.122.214\text{ ha}$; 71 autorizações de pesquisa com $(413.582)\text{ ha}$ e 5 concessões de lavra (13.037 ha), envolvendo 55 pessoas físicas e jurídicas totalizando 357 processos. Enquanto em junho de 1995 a situação passa a ser:

	Quantidade	Área (ha)
- Requerimento de lavra	22	96.750,00
- Requerimento de licenciamento	18	6.805,00
- Requerimento de pesquisa	1.521	14.267.776,00
- Requerimento de permissão de lavra garimpeira	8.329	508.811,00
- Autorizações de Pesquisa	111	5.577.023,00
- Concessões de lavra	4	12.987,50
- Permissão de lavra garimpeira	313	23.583,00
- Total (Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso e Trairão)	10.912	20.493.735,50
- Total do Pará	19.305	63.799.065,75

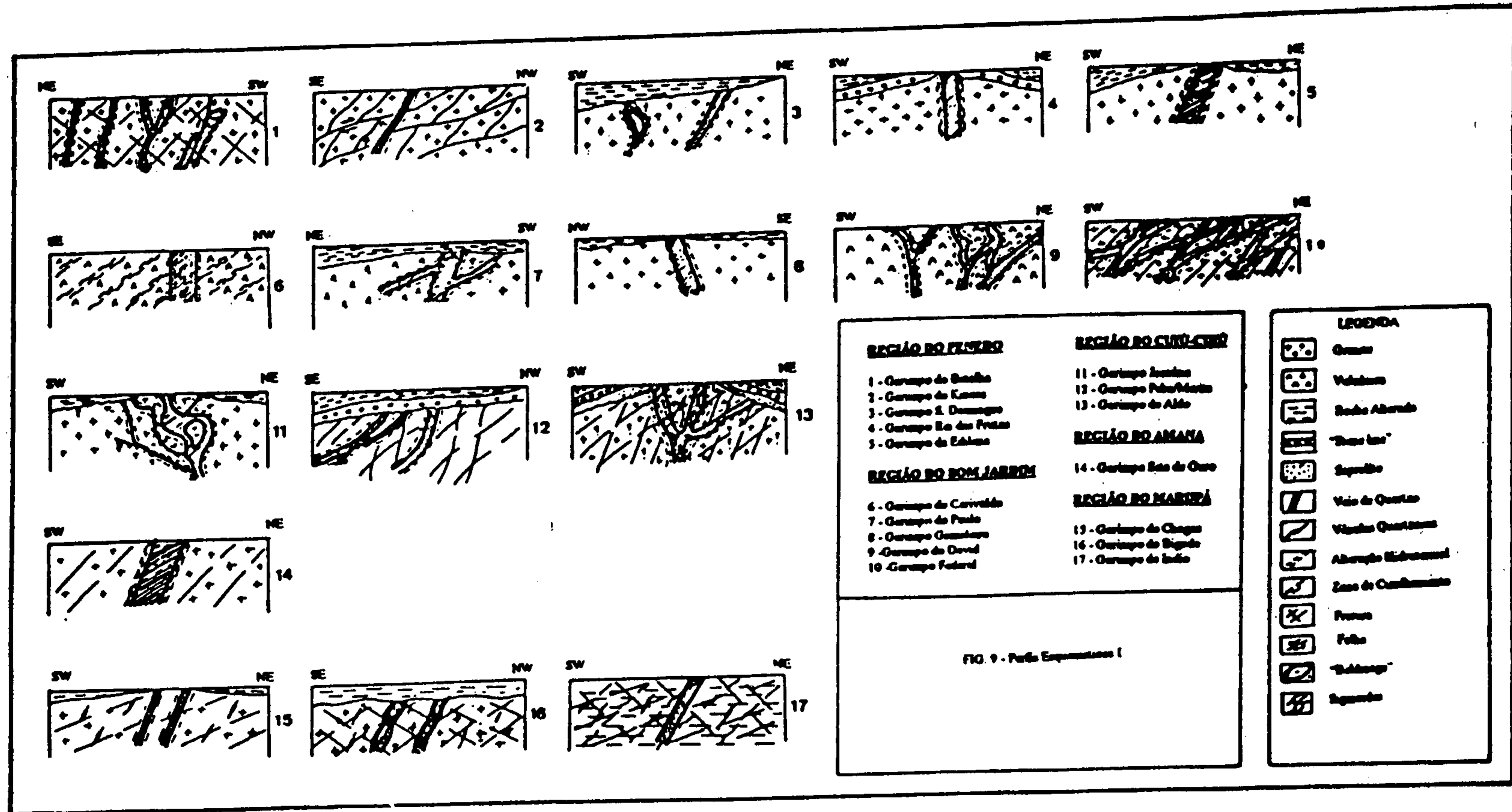
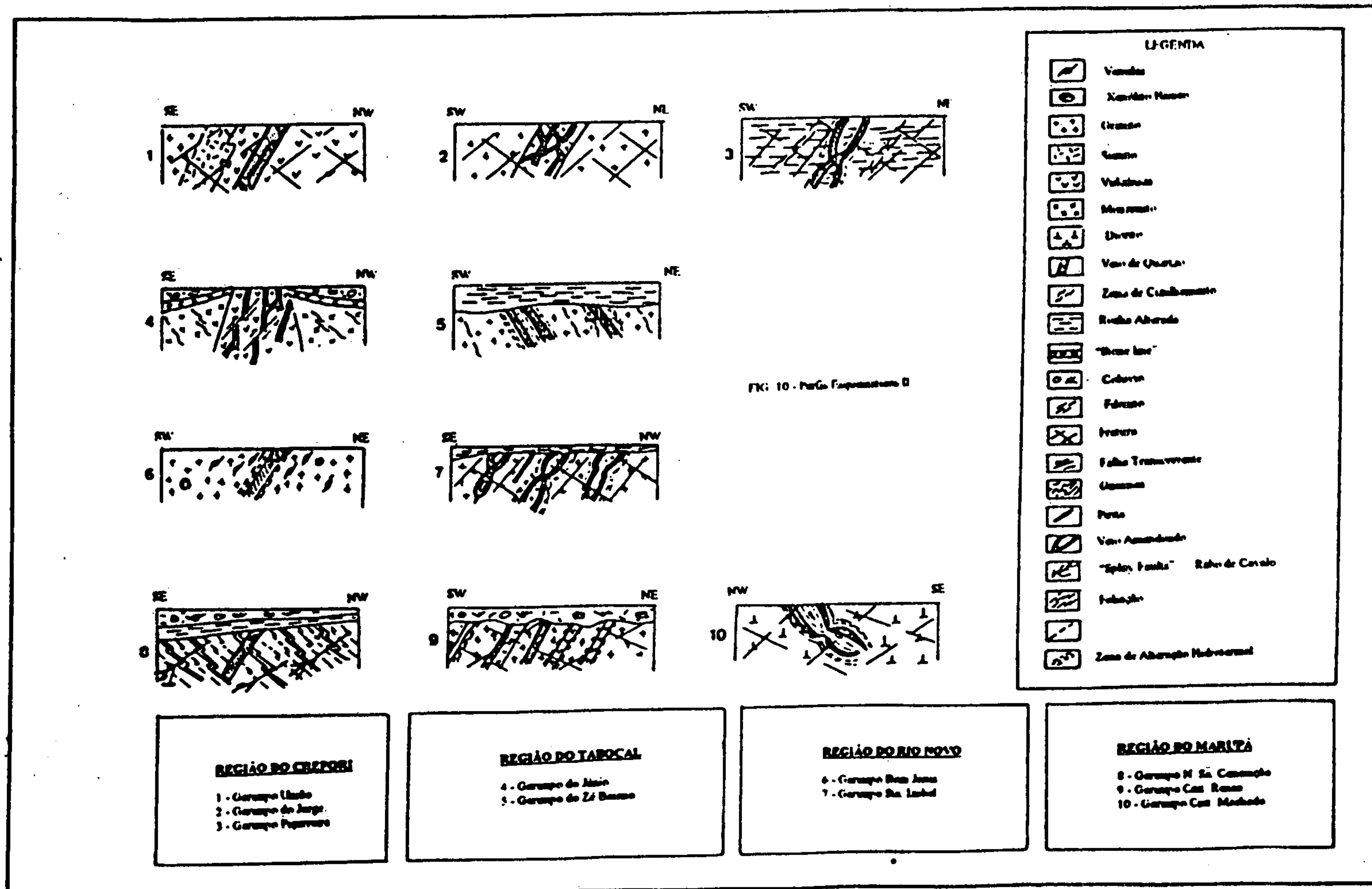


FIG. 9 - Perfil Expositivo I



Esta satisfação é salutar pela manifestação do interesse dos empresários do setor mineral nesse município, mas preocupa, ao mesmo tempo, por fatores, como:

- a) elevado número de processos pendentes de deferimento; e,
- b) impossibilidade de controle efetivo face à exaustiva burocracia oriunda da legislação mineral e ambiental;

O item 17.3 deste relatório demonstra a situação das autorizações e concessões minerais nesses municípios. Esta matéria, dentre outras importantes informações, relaciona as empresas detentoras de direitos minerários nos municípios em estudo. Entende-se por direito minerário os eventos amparados pela legislação mineral a partir da prioridade do requerente.

Foram plotadas no mapa de autorizações e concessões minerais (anexo 5.8) 680 áreas de direitos minerários envolvendo 55 pessoas físicas e jurídicas.

Destacam-se pela quantidade de direitos minerários que possuem, as seguintes empresas:

Empresa Mineração Galesa Ltda (RTZ)	336
Docegeo S.A (CVRD)	79
Mineração Tabuleiro Ltda (RTZ)	15
Matapi Ltda	34
Mineração Itamaracá Ltda (RTZ)	47

O grupo RTZ lidera com 63% a titularidade dos direitos minerários nos municípios em estudo.

Na reserva garimpeira do Tapajós, instituída pelo Ministério de Minas e Energia, mediante portaria nº 882, de 25 de julho de 1983, estão listados no sistema de informações do DNPM cerca de 8.329 processos de requerimentos de permissão de lavra garimpeira e 472 permissões de lavra garimpeira. Foram plotados no mapa (anexo 5.8) 112 áreas, envolvendo cerca de 3.860 requerimentos prioritários e 313 permissões de lavra garimpeira. Esta situação é incômoda para os interessados que desejam o deferimento de seus requerimentos e para o DNPM que não transpõe a burocracia instituída.

11 - EMPRENDIMENTOS MINEIROS

A CAIMA, detentora das concessões de lavra de calcário no município, tem efetuado produção simbólica na área da mina, localizada a 35km da cidade de Itaituba, na rodovia Transamazônica, no trecho Itaituba - Jacareacanga.

A empresa programou uma produção de 1.098.240 ton/ano, mas, até o momento, só produziu nos últimos 10 anos cerca de 1.500.000 toneladas. A reserva medida de calcário da mina é de 100.336,919 toneladas.

A RTZ está presente na Província Aurífera do Tapajós através das seguintes empresas de mineração:

- Empresa Mineração Galesa Ltda
- Mineração Itamaracá Ltda
- Mineração Tabuleiro Ltda

O grupo possui 432 áreas prioritárias para receberem a outorga dos alvarás de pesquisa junto ao DNPM.

A RTZ está investindo cerca de 2 milhões de dólares anuais e possui escritório de apoio em Itaituba com cerca de 20 empregados.

O quadro a seguir mostra os principais empreendimentos mineiros na província mineral do Tapajós efetuados por grupos econômicos estrangeiros associados com empresas de capital nacional, ou por conta própria.

EMPRESAS ATUANTES NO TAPAJÓS

GRUPO/CONTRATADA	LOCAL	FASE	INVESTIMENTOS PREVISTOS 95 US\$
1. Min. Caxambu/Geoexplore	Castelos dos sonhos	reconhecimento regional, seleção de alvos	3 milhões
2. TVX	Cuiu-Cuiu, S. Felicidade Conceição	detalhamento de ocorrências	ND
3. RTZ	garimpos da bacia do Tapajós	reconhecimento regional/detalhe	10 milhões (90-95)
4. Pégasus/Progeo	garimpos do Tapajós	avaliação de oportunidades	ND
5. Enterpa	Crepori	lavra/ampliações reserva	1 milhão

Fonte: EMPRESAS/SEICOM

ND = não disponível

12- ATIVIDADES QUE CAPACITAM A GESTÃO TERRITORIAL

12.1 - Considerações

Com base nas informações colhidas através dos formulários que fazem parte do sistema SICAGGEM (ANEXO-TABELAS) procurou-se analisar e informar cada um dos itens consultados, dividindo-os em grupos de atividades: sociais, econômicos, infra-estruturais, de aspectos minerais e hidrogeológicas.

É importante destacar que, embora no decorrer do trabalho a meta tenha sido buscar o melhor critério no tratamento desses dados, as dificuldades enfrentadas na obtenção e às vezes na qualidade das informações, devem ter levado a equipe a interpretações não muito consistentes. Isto, inclusive, em alguns casos, estatisticamente, já era esperado, até porque o PRIMAZ, na sua concepção, não pretende esgotar tão complexos assuntos e sim apresentá-los de forma que possam merecer o tratamento adequado, principalmente, pelas administrações municipais, quando da elaboração dos Planos Diretores Municipais.

12.2 - Atividades Sociais

12.2.1 - População

Os dados obtidos pelo PRIMAZ junto ao IBGE retratam que, até o final da década de 60 (Censo 70), havia um equilíbrio entre os habitantes, com relação ao sexo. Mostrava, ainda claramente, que a população rural era, de longe, muito superior a população urbana, numa

relação de 10:1, tomando como exemplo, o censo de 1950. Aqueles realizados pelo IBGE, até o ano de 1970, mostravam, também, de forma muito clara, a mesma estabilidade na taxa de crescimento demográfico, chegando, inclusive a mostrar que na década de 60 houve um decréscimo de população, em relação ao censo da década de 50. No entanto, nas últimas décadas, a população itaitubense apresentou uma taxa de crescimento demográfica assustadora, representando uma das maiores do Estado.

Credita-se tal crescimento à grande corrida ao ouro do Tapajós, acentuada, no final da década de 70, onde um grande fluxo migratório foi consumado, principalmente, por pessoas nordestinas, destacando-se: maranhenses, e em segundo plano, cearenses e outros.

Na década de 80, o processo migratório prosseguiu, ratificado pelo censo de 91, onde a população itaitubense alcançou 116.541 habitantes, número esse significativo, principalmente, se for levado em consideração, que o mesmo já foi realizado após o desmembramento do município em três outros, conforme abordado em capítulo anterior. É importante destacar, também, que hoje há equilíbrio entre os sexos e a distribuição geográfica da população.

Recentemente, com a crise enfrentada nos garimpos, a população tem abandonado a atividade, passando a ocupar as zonas urbanas, formando, na grande maioria, um novo cinturão.

<i>ANO</i>	<i>TOTAL</i>	<i>URBANA</i>	<i>%</i>	<i>RURAL</i>	<i>%</i>
1950	10.799	810	7,50	9.989	92,50
1960	13.589	1092	8,04	7.045	51,84
1970	12.690	-	-	-	-
1980	29.826	-	-	-	-
1991	116.541	62.590	53,70	53.951	46,56

Fonte: IBGE

<i>ANO/CENSO</i>	<i>TOTAL</i>	<i>HOMENS</i>	<i>MULHERES</i>
1950	10.862	5.900	4.962
1960	13.589	7.230	6.359
1970	12.690	7.079	5.611
1980	29.826	15.266	14.560
1991	116.541	61.950	54.591

Fonte:

12.2.2 - Educação

O Município de Itaituba, a partir do ano de 1995, passou a dispor dos três graus de ensino, em conseqüência da implantação, pela Universidade Federal do Pará, do curso de Letras. Esse curso conta com apenas uma turma de cinquenta alunos, onde o corpo docente, na sua quase totalidade, vem da UFP, do Campus de Santarém e de Belém. Os créditos são ministrados em forma de módulos, em época de férias, onde cada professor dispõe do tempo necessário para concluir a matéria de sua competência. A médio e longo prazo, a proposta é aproveitar os profissionais formados nos referidos módulos para a criação do seu próprio corpo docente.

O segundo grau funciona somente na sede do município e conta com 2.206 alunos, distribuídos em 46 turmas, encaixadas em 4 colégios. O corpo docente dispõe de apenas 29 professores com nível superior (3º grau), o restante, na sua grande maioria, possui o 2º grau, uns com formação em magistério, e outros, em estudos adicionais (magistério e outra disciplina). Os que não possuem esta qualificação podem adquiri-la através do Projeto Gavião, que é realizado nos meses de janeiro e julho, tendo como clientela os professores da zona rural. Os cursos são dados na escola estadual de 2º grau "Benedito Corrêa de Souza", em Itaituba. Há também o Projeto Gavião I, que atende aos profissionais que não terminaram o 1º grau, objetivando transformar leigos em futuros profissionais da educação.

O segundo grau oferece oportunidade de preparar os alunos para três setores: magistério, contabilidade e administração de empresa.

O primeiro grau é oferecido em todas as unidades geográficas do município, como: sede, área ribeirinha, garimpos e área rural, assim denominadas para destacar as regiões atingidas por estradas e caminhos. O contingente de alunos, neste nível educacional, atinge, aproximadamente, 25.544 pessoas distribuídas em 677 turmas, e dispostos em 159 escolas. O corpo docente, principalmente aqueles ligados à administração municipal, não conta com professores capacitados a nível de 3º grau. A maioria dos alunos é apenas alfabetizado, conforme quadro a seguir.

O município dispõe, também, de cursos supletivos, com uma clientela de 3.774 alunos, distribuídos em 98 turmas. O corpo docente do 12º Núcleo de Ensino Supletivo-UES.SEDUC, possui profissionais com cursos de formação em magistério, estudos adicionais, 2º grau em contabilidade e ciências biológicas, bem assim, licenciaturas curta e plena.

O estudo supletivo é desenvolvido nas áreas urbanas e rurais, tanto a nível estadual, quanto municipal, sendo assim distribuídos:

suple tivo	E S T A D U A L														
	ALUNOS					PROFESSORES					SALAS				
	E T A P A S														
	1ª	2ª	3ª	4ª	Total	1ª	2ª	3ª	4ª	Total	1ª	2ª	3ª	4ª	Total
área urbana	515	747	1173	988	3423	15	20	58	51	144	15	21	28	21	85
área rural	20	20			40	01	01			02	01	01			02
Total					3463					146					87

Obs: não há registro a nível municipal.

A faixa etária mínima dos alunos, para essa categoria de ensino, é de 15 anos de idade. O supletivo possui também alunos na faixa de 45 anos de idade, cuja oferta é apenas o turno da noite.

A partir do ano de 1995, a Secretaria de Educação do Estado autorizou e colocou em funcionamento o primeiro curso profissionalizante da região tapajônica. O Curso de TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA conta com 5 turmas de 45 alunos, em média, funcionando uma no período vespertino e quatro no noturno, totalizando aproximadamente 225 alunos. A grade curricular prevista necessita de 3 anos para ser ministrada e mais um para cumprimento de estágio, condição esta imperativa para a consignação do diploma. O corpo docente é todo recrutado na região, principalmente de órgãos federais e estaduais.

O curso funciona na Escola Estadual Maria do Socorro Jacob, que na seqüência dos anos, com a incorporação de novas turmas, deverá ficar totalmente absorvida pelo curso

profissionalizante. Atualmente, existe uma enorme carência de material de instrumentos e dependências laboratoriais, que, a persistir, provocará prejuízos enormes na formação profissional dos alunos. A Escola Maria do Socorro Jacob fica localizada na rua da Floresta, bem na esquina da rodovia Transamazônica (Ver planta da cidade). As informações foram prestadas pelo seu atual diretor, Sr. Valdo Luiz dos Santos Gaspar.

Em resumo, pode-se destacar que o município, no setor educacional, nos 1º e 2º graus, conta com 167 escolas construídas, que proporcionam a existência de 477 salas e de 653 professores para atender 31.524 alunos matriculados e distribuídos em 821 turmas.

Numa simples comparação entre estas informações e aquelas existentes no censo demográfico de 1991, executado pelo IBGE, pode-se verificar que existem muitas crianças fora da escola por insuficiência de vagas, notadamente na zona urbana, que, nos últimos anos, tem recebido uma forte corrente migratória, provocada pela crise que assola a região. A atividade garimpeira tem se retraído fortemente, pressionando o deslocamento de muitas famílias para a sede do município. Isto tem criado um grande e novo cinturão de miséria, gerando, hoje, a existência de grupos de crianças de rua, coisa que, até bem pouco tempo, não existia. É espantosa, também, a verificação da proporção negativa que se visualiza quando é examinado o número de crianças no 1º grau e o reflexo no 2º grau; menos de 10% prosseguem os estudos.

Vários são os problemas detectados no setor educacional, como causa de evasão escolar, entre eles: a repetência, o calendário escolar, o transporte, a falta de merenda e a necessidade dos alunos trabalharem. A evasão escolar se dá tanto a nível de zona urbana como na de rural.

EVASÃO ESCOLAR ESTADUAL

ZONA URBANA		ZONA RURAL	
1º Grau	2º Grau	1º Grau	2º Grau
9,6%	21,85%	15,80%	

Uma outra causa de evasão de alunos é refletida pelo processo de rotatividade da população residente na região. A população flutuante, também formada em decorrência da atividade garimpeira, que, em algumas regiões, encontra-se em processo de desaceleração, provoca o deslocamento de famílias para outras áreas, e, com isso, as crianças abandonam os bancos escolares.

A evasão se dá, ainda, a partir dos 10 anos de idade, quando o menor começa a ser inserido no processo produtivo para garantir a sua sobrevivência, caracterizando-se, nesse caso, um problema sócio - econômico.

Outro fator a considerar é o calendário escolar, em que o período letivo na zona rural coincide com o da colheita, nos meses de abril e maio, tornando, assim, difícil o retorno dos alunos à sua escola. Para este caso, a Secretaria tem uma proposta de mudança no calendário escolar, para as comunidades rurais.

A merenda escolar é outro fator responsável pela evasão, principalmente nas escolas periféricas, onde a carência alimentar é forte. Em geral, nestas condições, a merenda, quando distribuída, serve como atrativo e se suspenda, como desestímulo, quase sempre provocando o abandono da escola, pois, nestes casos, a merenda é a única refeição diária das crianças.

A repetência é outra causa da evasão escolar. Pode também ser analisada pela ótica do indivíduo, já engajado no mercado de trabalho, que ao tentar conciliar seu tempo entre o

trabalho e o estudo, opta pelo primeiro. Uma outra situação preocupante é aquela apresentada pelo censo do IBGE de 1991, revelando que 28% da população entre 11 a 14 anos e 35% acima de 15 anos, são analfabetos.

A relação das escolas estaduais e municipais, com as respectivas denominações, no âmbito urbano e na zona rural é apresentada no anexo. No mapa político pode ser observada sua localização e distribuição na zona rural. As escolas da zona urbana estão localizadas na planta da cidade, em anexo.

12.2.3 - Assistências Hospitalar e Social

12.2.3.1 - Assistência Hospitalar

As condições de saúde e saneamento vividos pelo Brasil refletem uma situação caótica na vida da população. O sucateamento dos hospitais, a falta de investimentos no setor, a oferta de serviços públicos e o de baixo nível dos mesmos, são alguns fatores que põem em risco a saúde pública, associados às deficiências nutricionais que atingem milhões de brasileiros.

O Município de Itaituba, como qualquer outro, sofre as conseqüências da falta de uma política preventiva. Além da área urbana, as áreas rurais, as ribeirinhas, indígenas e os garimpos, principalmente, são fontes de proliferação de doenças endêmicas que atingem toda a população.

A rede de saúde na sede municipal dispõe de 9 hospitais, sendo 7 particulares, 1 estadual e 1 federal (Tabela XA).

HOSPITAIS, CLÍNICAS, MATERNIDADES E LABORATÓRIOS

XA

NOME	MANTEDOR	CONVENIADO	
		SUS	IPASEP
Hospital Samaritano	Particular	Não	Sim
Hospital D. Bosco	Particular	Sim	Não
Hospital S. Antônio	Particular	Sim	Sim
Policlínica Sant'ana	Particular	-	-
Hospital S. Vicente	Particular	-	-
Maternidade Letícia	Particular	Não	Sim
Hospital Menino Jesus	Particular	Sim	Sim
Fundação Sesp	Federal	-	-
Hospital Pedro Rosado	Estadual	-	-
Laboratório Samaritano	Particular		
Laboratório Menino Jesus	Particular		Sim
Laboratório D. Bosco	Particular		
Laboratório F.N.S	Federal	-	-
Laboratório Raimundo Viana	Particular		
Laboratório Italeb	Particular		

Conta ainda com 5 postos de saúde (Tabela XB) e 6 laboratórios de análises clínicas (Tabela XA).

POSTOS DE SAÚDE EM Itaituba 07/94

XB

Nº DE ORDEM	NOME DO POSTO	ZONA MUNICIPAL	LOCALIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL
01	Floresta	Urbana	Bairro	Funcionando
02	Piracanã	Urbana	Bairro	Funcionando
03	Bela Vista	Urbana	Bairro	Funcionando
04	Jardim Aeroporto	Urbana	Bairro	Funcionando
05	FASIP	Urbana	Bairro	Funcionando
06	Miritituba	Rural	Sede do Distrito	Funcionando
07	KM 30 ou Campo Verde	Rural	Sede do Distrito	Funcionando
08	Barreiras	Rural	Rio Tapajós	Funcionando
09	São Luiz Tapajós	Rural	Rio Tapajós	Funcionando
10	Pimental	Rural	Rio Tapajós	Funcionando
11	Santa Maria do Guajará	Rural	Rio Tapajós	Funcionando

O hospital estadual, embora recém-inaugurado, encontra-se, no momento, com suas atividades paralisadas, funcionando, apenas, a parte ambulatorial.

A zona rural não dispõe nem de hospitais e nem de laboratórios de análises clínicas. A sua população é assistida por 06 postos de saúde, que na sua totalidade situam-se em vilas localizadas às proximidades da sede do município. (Ver Tabela XA)

A população estabelecida fora desse raio de ação fica, assim, à mercê dos donos de farmácias e "práticos", na sua maioria, sem nenhum treinamento adequado. Quatro hospitais, atualmente, estão conveniados com o IPASEP e três com o SUS. (Ver Tabela XB)

A rede hospitalar, na sua totalidade, oferece 429 leitos. Se for considerada a população e a média percentual, mínima, admitida pela Organização Mundial de Saúde, é insuficiente para atender a demanda, principalmente em se tratando do município de maior atividade garimpeira do país, responsável por um altíssimo índice de doenças, das quais destacam-se a malária, onde dos 15.975 exames efetuados pelo laboratório da FNS (Ex. SUCAM), referentes ao 2º semestre de 1994, 7.384 responderam positivamente. Da mesma forma, a leishmaniose, que dos 71 exames realizados, todos foram confirmados. Esta doença provocou a morte de 110 pessoas na zona rural, onde a caracterização foi apenas clínica. A hanseníase, que está se espalhando na região, de forma alarmante, no mesmo período, 98 exames, todos confirmados, sendo que 4 receberam alta por cura. A tuberculose, doença que nos últimos tempos vem se tornando uma ameaça à população, principalmente aquela fração menos favorecida, apresentou nas mesmas condições, 59 casos novos dos quais 37 foram curados, 7 abandonaram o tratamento e 2 foram transferidos por complicações. As DSTs apresentaram, naquele período, 12 casos, sendo 2 condilomas, 6 gonorréias e 4 sífilis. No primeiro semestre de 1994 foram registrados 44 casos. É importante destacar que esses números referem-se apenas aos casos de procura espontâneas, registrados na FNS.

Em se tratando de doenças endêmicas, é importante registrar que no período de junho a dezembro de 1994, no hospital de FNS, foram registrados e tratados 99 pessoas adultas, acometidas de malária, das quais 10 morreram. Nas mesmas condições, 54 crianças foram

tratadas, das quais 4 morreram, totalizando 144 vítimas, sendo 14 fatais. Maiores detalhes ver a tabela XD.

O controle epidemiológico da malária, com a coleta de material para exame e aplicação do tratamento necessário, é feito pela Fundação Nacional de Saúde. As borrifações para extinguir esse vetor, em Itaituba, atualmente estão suspensas, sendo efetivadas apenas na cidade de Aveiro, e na localidade de Santa Cruz, em função os seus altos índices de malária.

Em Itaituba a justificativa para as não borrifações é que não há necessidade dessa atividade, funcionando apenas o trabalho de epidemiologia (lâmina), onde os agentes de saúde se deslocam até as casas para realizar o tratamento. As borrifações são feitas com DDT (intra-domiciliar) e cautrín (borrifação aérea).

Outras doenças afligem a população do município, principalmente aquelas resultantes da falta de saneamento básico, com ênfase às oriundas da péssima qualidade da água distribuída, atingindo em primeiro plano as crianças. O índice de mortalidade infantil, nessa região, é assustador, alcançando a relação de 100 mortes para cada 1000 nascimentos (10%), todavia este índice já chegou a 15%.

O agravamento de doenças provenientes da falta de saneamento básico, da ausência de educação sanitária e do alto grau de promiscuidade, principalmente em áreas de garimpo, contribuem para a proliferação de doenças sexualmente transmissíveis.

Os elementos disponíveis no município para atender toda essa alta demanda resumem-se a 09 hospitais, 429 leitos, 31 médicos, 398 paramédicos e 64 administrativos. (Ver Tabela XC) . Dentre os paramédicos, é necessário registrar os 63 agentes de saúde que atuam tanto na cidade, em número de 46, como na zona rural, hoje, resumidos a, apenas, 17. Recentemente esse número chegou a 120, todos, à época, treinados pela SESPA e que por questões salariais e necessidades da continuação dos estudos abandonaram a função. A maioria dos agentes atuava na zona rural, o que veio prejudicar, ainda mais, aquela, já desassistida, população.

Os agentes de saúde trabalham com a comunidade à nível de prevenção e os agentes de vigilância sanitária fazem a fiscalização, a notificação e, a apreensão de mercadorias e do comércio ilegal de medicamentos.

A atividade garimpeira com o seu processo de contaminação mercurial nos rios, igarapés, fauna, flora e seres humanos, tem deixado sérias seqüelas para o homem da região. A cegueira, a perda dos cabelos, a perda da memória, o aborto, os desmaios, etc..., são apenas alguns dos sintomas provocados pela inalação do mercúrio e ingerência de alimentos contaminados. Alguns sintomas são confundidos com as doenças comuns, o que provoca o escanoteamento e o diagnóstico tardio da doença.

Existe também, no município um atendimento domiciliar, feito por um grupo da FNS. Prestam apoio ao paciente portador da hanseníase e o encaminham para o tratamento adequado, além de prestarem esclarecimentos à família para melhor compreensão da doença. Apesar do preconceito que sofrem com relação à sociedade, muitos ainda se sentem úteis, não só trabalhando como traçando suas relações de trabalho, em seus próprios meios. Devido o fluxo migratório da cidade para o garimpo e vice-versa, torna-se difícil o controle para o término do tratamento, tanto da malária quanto da hanseníase.

Apenas a FNS possui incinerador para a queima do lixo hospitalar, estando este instrumento ausente nas demais casas de saúde do município.

XD

TIPOS DE MALÁRIA	JUNHO		JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		TOTAL	
	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos	nº casos	óbitos
<i>A D U L T O S</i>																
FALCÍPARO	02	01	09	-	10	01	18	01	15	02	10	01	10	01	74	07
VIVAX	01	-	01	01	02	-	03	-	02	-	-	-	03	-	12	01
MISTA	02	01	01	-	-	-	01	-	01	-	-	-	01	-	06	01
SE	-	-	-	-	-	-	03	-	02	01	01	-	01	-	07	01
<i>C R I A N Ç A S</i>																
FALCÍPARO	03	-	02	01	03	-	05	01	05	-	08	-	03	-	29	02
VIVAX	01	-	02	-	02	-	02	-	02	-	-	-	01	-	10	-
MISTA	02	01	-	-	-	-	02	01	-	-	01	-	-	-	05	02
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	-	01	-
<i>T O T A I S</i>																
-	11	03	15	02	17	01	34	03	28	03	20	01	19	01	144	14

SE = sem especificação

Fonte:

ELEMENTOS DE ATENDIMENTO À SAÚDE

XC

DISCRIMINAÇÃO	Particular	MUNICIPAL		Estadual	Federal	TOTAL
		Urbano	Rural			
Número de Hospitais	07	-	-	01	01	09
Número de Leitos	379	-	-	20	30	429
Número de Médicos	23	02	-	04	02	31
Número de Paramédicos	102	83	17	12	184	398
Número de Administrativos	31	08	-	15	10	64

Fonte:

Obs: Entre os paramédicos municipais, 63 são agentes de saúde, sendo 46 na zona urbana e 17 na zona rural.

12.2.3.2 - Assistência Social

A Assistência social, atrelada à Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar Social, desenvolve programas de ação social com atuação no atendimento alimentar, hospitalar e educacional da população carente.

Dentre os programas sociais, que atendem as diversas faixas etárias, destacam-se:

(A) Creches - o município mantém seis na zona urbana

CRECHES EM ITAITUBA

Nome da Creche	Localização	Nº de Alunos	Faixa Etária
Chapeuzinho Vermelho	Rabelo	50	3 a 6 anos
Criança Feliz	Jardim das Araras	50	3 a 6 anos
Cinderela	Floresta	50	3 a 6 anos
Branca de Neve	Piracaná	50	3 a 6 anos
-	Aeroporto II	50	3 a 6 anos
-	Vila Caçula	50	3 a 6 anos

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar Social

A meta de atendimento a ser alcançada é de 700 crianças, mas devido as dificuldades de convênio com os parceiros tradicionais, e outros, a Secretaria está atendendo, apenas, 300 crianças, numa média de 50 crianças por creche.

CURSOS PROFISSIONALIZANTES:

(B) Cursos profissionalizantes - O Departamento de Ação Social desenvolve, também, atividades sócio-educativas e de preparação profissional, para menores órfãos, ou que estão com os pais ausentes, em trabalho nos garimpos ou, ainda, para adolescentes infratores.

CURSOS PROFISSIONALIZANTES

CURSOS	DURAÇÃO	FAIXA ETÁRIA
Marcenaria	1	13 a 18 anos incompletos
Panificação	1	13 a 18 anos incompletos
Serigrafia	1	13 a 18 anos incompletos
Horticultura	1	13 a 18 anos incompletos

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar Social

O curso de horticultura desenvolvido, onde a horta é cultivada, com plantio de couve, alface, pepino, pimentão, coentro, etc., além de servir de aula prática, retorna aos alunos como complementação da alimentação. Em parceria com o Clube dos Diretores Lojistas CDL, é desenvolvido um projeto para adolescentes carentes, com o objetivo de educar e formar hábitos, que permitam suas reintegrações à sociedade. Esse programa tem alcance bem maior, indo até a locação desses menores no mercado de trabalho, com expectativa de salário mínimo. O programa iniciou com 60 adolescentes, mas somente 12 chegaram ao mercado de trabalho. Para um projeto que está com apenas 3 meses de atuação, em fase experimental, é uma grande expectativa de sucesso, precisando do apoio de novos empresários e instituições governamentais e não governamentais para garantir sua continuidade. Para os idosos, essa secretaria municipal, desenvolve em programa que atende 150 pessoas, que se reúnem quinzenalmente, as quais são prestadas informações, proferidas palestras de interesse da clientela e desenvolvidos programas, de lazer, tais como: passeios e festas. Antes, o projeto contemplava, também, trabalhos de terapia ocupacional, o que deixou de ser feito, única e exclusivamente por falta de verbas.

Com um grupo de mães pobres, está em prática um programa de confecção, que funciona pela parte da tarde, com espaço físico e máquinas cedidos pela Secretaria Municipal, onde as mães entram com a mão-de-obra, a matéria - prima e a manutenção dos equipamentos. Os produtos são vendidos nas feiras ou repassados para as sacoleiras. O lucro é repartido entre as mães.

Em parceria com as comunidades organizadas dos bairros da Liberdade e de São Sebastião, a Secretaria colabora na manutenção de uma creche em cada bairro, onde a parte do município é o material de uso e consumo, assim como assessoramento técnico, e a das comunidades, o espaço físico e a mão-de-obra. Esse programa-piloto tem seus recursos oriundos da Legião Brasileira de Assistência L.B.A., que são distribuídos, proporcionalmente, entre a prefeitura e as comunidades envolvidas.

Outra parceria que vem dando certo é com a organização filantrópica não governamental Mão Cooperadora, cuja matriz é baseada na troca de conhecimentos e de recursos humanos. A Mão Colaboradora participa dos programas agrícolas e a Secretaria com profissionais da área de psicologia, quando solicitados.

Está em fase de consolidação o Projeto Araçatú, onde uma comissão formada por três entidades governamentais e três não governamentais SEDUC, SEMSABES, EMATER, Clubes de Mães, Mão Cooperadora e Pastoral da Criança, estuda formas e maneiras de atrair e reintegrar o menor infrator. Nesse sentido, o UNICEF, há tempos atrás, patrocinou um seminário, onde foi criado o projeto Araçatú que começou a debater o tema.

O município conta, também, com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural SENAR, que, neste caso, recebe apoio do SEBRAE, promovendo treinamento através de cursos de corte e costura industrial e de associativismo, em parceria com o Clube das Mães.

12.2.4 - Esporte, cultura e lazer

A sede do Município de Itaituba se ressentir de bons espaços reservados a tais atividades. No futebol, a cidade dispõe de 08 clubes que disputam o campeonato local (relação abaixo), utilizando para isso, um campo oficial, estádio Teófilo Olegário Furtado, que é administrado pela LIDA - Liga Itaitubense de Desportos Atlético, apoiada pela Prefeitura Municipal. O estádio é totalmente murado, tem bom gramado e atende às necessidades. Existem outros 04 campos de futebol que são utilizados para outros tipos de competição, conforme item 19.5.

A cidade não dispõe de ginásio de esportes e toda a necessidade da prática de esporte nessa esfera é atendida em quadras descobertas, mal conservadas, não estimulando, dessa forma, a prática de tão salutares atividades.

Por incrível que pareça, essa cidade não possui cinemas, teatros, parques e museus, Assim sendo a população fica restringida, nessa parte cultural, à televisão e jogos de vídeo, que proliferam, impedindo que a população pobre desfrute de outras opções mais populares e saudáveis.

A biblioteca pública municipal, única existente na cidade, não oferece condições aos usuários.

Com relação aos clubes, a cidade dispõe de poucas opções, a saber: Clube Itaitubense de Tiro ao Alvo-CITA, Clube Cebolão, Associação Atlético Cearense, Associação Atlético Banco do Brasil, Clube da Sucam, Clube dos Trinta (funcionários da CELPA), Balneário, O Caçador (público), Toca do Peba (público).

As praias fluviais, que só ficam disponíveis em determinada época do ano, com exceção da praia do Sapo, localizam-se longe da cidade, o que torna difícil sua utilização pela população de renda baixa, O Rio Tapajós é extremamente generoso nesse detalhe, oferecendo inúmeras praias, onde se destacam a praia do Meio (Malvinas), Paraná Mirim (a mais utilizada), Periquito, do BIS e muitas outras. É reconhecida internacionalmente a beleza do rio Tapajós, no entanto, as consequências da prática da garimpagem nos leitos de suas bacias tem prejudicado, em muito, esta imagem e fama.

Como toda cidade paraense, Itaituba também festeja sua padroeira, Nossa Senhora de Santana, cujo festejo acontece no final do mês de julho e é caracterizado por uma procissão (círio local); novenas diárias, durante o período e festejos profanos, constando de barracas que oferecem bebidas e comidas típicas, jogos de azar e parque de diversões. Fora isso, a cidade também festeja com muita convicção, a quadra junina, onde proliferam quadrilhas e bois - bumbás. O carnaval não é uma festa representativa da cidade.

12.2.5 - Turismo

O Município de Itaituba oferece grandes oportunidades para o desenvolvimento da indústria do turismo. O grande destaque, como não poderia deixar de ser, é o legendário rio Tapajós, através de suas belas e inexploradas praias, hoje, apenas usadas pelos filhos da região e por aquelas poucas pessoas que para ali se deslocam. A praia do Paraná Mirim, a mais utilizada; a praia do Meio, também conhecida como Malvinas; a praia do Papagaio; a praia do BIS e muitas outras. Este belo rio também oferece como opção, suas atraentes e perigosas corredeiras e quedas d'água, onde se destaca a do Itapacurá, que também são usadas para o lazer. Em algumas rochas que compõem as corredeiras acima da localidade São Luiz do Tapajós, existem encravadas inscrições rupestres. Além disso, parte do rio Tapajós por ser ainda pouco habitado, faz com que existam vários pontos onde a pescaria é farta e generosa, podendo ser outro atrativo turístico para a região. Na própria cidade de Itaituba, em ruas que

circundam o prédio da prefeitura e por outras, quando escavadas, mostram utensílios utilizados por índios em épocas passadas, transformando este espaço em verdadeiro sítio arqueológico. Na bacia do rio Cupari, afluente da margem direita do rio Tapajós, em local que pode ser atingido, também, por estrada, existe um conjunto de cavernas esculpidas em rochas calcárias, compostas de todas as belezas naturais, inerentes a este tipo de acidente geográfico. É importante acrescentar também, que esta parte sul do Pará é o último cinturão verde preservado, oferecendo a todos, tudo aquilo que a floresta Amazônica tem de belo e misterioso. A poucos quilômetros da sede do município, pela rodovia Transamazônica, no sentido Itaituba / Jacareacanga, está localizado o Parque Nacional da Amazônia, onde, também, podem ser criadas as condições, de se transformar outro ponto turístico importante. Essa região, ainda pode oferecer como atração, as aldeias indígenas, com suas culturas e artesanatos; os garimpos, que exercem forte atração mesmo para aqueles que os combatem; e o artesanato de jóias de ouro dentre outros.

Sem dúvidas, é uma região de grande potencial turístico. Em que pese tudo isso, a cidade de Itaituba possui apenas 03 agências de turismo, que sobrevivem somente da venda de bilhete de passagens aéreas. Recentemente, uma dessas agências começou a promover pacotes turísticos, levando grupos para assistirem a festa do boi de Parintins, o que já é um começo de trabalho. Acrescente-se a isso, que um roteiro turístico exige um bom serviço de hotel, o que, em Itaituba, é quase uma realidade. Existe um investimento, financiado pela SUDAM, para a construção de um hotel 3 estrelas, que está com suas obras civis concluídas, faltando, tão somente, a aquisição de móveis e utensílios.

A sede do município é atendida comercialmente via aérea, através de aviões tipo DASH 8 da TABA, com 3 vôos semanais. A cidade de Itaituba pode ser atingida também por via fluvial, partindo-se de Santarém, em barcos típicos da região (100 toneladas), com frequência diária. Por via terrestre, com grande dificuldade, atinge-se a cidade sede municipal, em ônibus comercial da empresa Transbrasiliana, utilizando-se as rodovias Transamazônica e Cuiabá/Santarém.

12.2.6 - Comunicações

O município possui, em sua cidade sede, duas estações de rádio AM e uma outra na localidade de Creporizão. A emissora de maior potência é a Rádio Itaituba, que, inclusive, atinge, dependendo do horário, sedes de outros municípios, como Trairão, Rurópolis, Novo Progresso, Medicilândia, Aveiros e outros.

A outra emissora, a Rádio Clube de Itaituba, tem alcance restrito às cercanias da cidade de Itaituba. A cidade dispõe de 4 emissoras de televisão, todas com capacidade de geração própria, e que servem de repetidoras das programações das redes Globo, Bandeirante, SBT e Manchete. O município não dispõe de nenhum meio de comunicação escrito. A nível de comunicação individual, o município dispõe de várias agências da EBCT, com escritório matriz, localizada na sede do município, apresentando em média por mês a expedição de 8.750 cartas simples, 689 registradas, 120 objetos registrados, 750 telegramas. Nas mesmas condições, esta central recebe por mês 24.000 cartas simples, 2.149 cartas registradas, 3.000 objetos e 1.500 telegramas.

A Telepará já colocou à disposição dos usuários 8.622 aparelhos que movimentam por mês 6.848 chamadas locais e 204.991 interurbanos, Existem 120 aparelhos de telex autorizados que provocam 750.000 utilizações/mês. O município, exceto o caso dos meios de comunicações escrito, pode ser considerado como bem servido em termos de comunicações.

12.2.7 - Segurança Pública e Justiça

A segurança pública, em Itaituba, é respaldada pela atuação, a nível preventivo, do 15º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Pará, comandada por um coronel. e contando com um efetivo de 360 homens.

A nível repressivo, por uma Delegacia de Polícia Civil coordenada por um delegado, formado em direito, um escrivão, e seis agentes de polícia.

O município, em questão, é considerado um dos mais violentos do Estado e apresenta números, realmente, assustadores, em média por dia são registrados 25 crimes contra a pessoa, 10 contra o patrimônio, 5 contra os costumes, 2 contravenções penais e 5 não delituosos, totalizando 47 registros diários.

Estatisticamente, em um mês foram registrados três acidentes de trânsito, com quatro vítimas, sendo duas fatais. Em termos de justiça o município é servido por dois juizes, três promotores públicos, dois defensores públicos e quinze advogados que atuam nesse ramo. Na cidade de Itaituba existem dois cartórios, sendo um de 1º ofício e outro do 2º ofício.

12.2.8 - Estrutura Fundiária

O Município de Itaituba detém, hoje, cerca de 62.565 mil hectares, sendo um dos 10 maiores municípios do Estado do Pará.

Possui uma estrutura fundiária caracterizada por elevado grau de controle por parte dos poderes públicos. Os dados aqui apresentados representam uma visão global da região, tendo em vista as dificuldades na obtenção de dados referentes as questões fundiárias junto aos órgãos oficiais.

As informações, hoje disponíveis, dizem respeito às intervenções governamentais na região, nas últimas décadas, onde consideráveis extensões territoriais foram dispostas à administração de órgãos públicos de âmbito federal e estadual, tanto para fins estratégicos e de controle fundiário, como para finalidade de preservação dos recursos naturais. Essas áreas estão sob o domínio dos seguintes órgãos:

- O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
- O Ministério da Agricultura - MA
- O Ministério do Exército - ME
- O Estado Maior das Forças Armadas - EMFA
- O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA
- O Instituto de Terras do Pará - ITERPA

Com a finalidade de preservação de recursos naturais o IBAMA possui, sob sua administração, o Parque Nacional da Amazônia, criado pelo Decreto nº 73.683, de 19/02/74, e que, posteriormente, teve seus limites alterados pelo Decreto nº 90.823 de 18/01/85. O Ministério da Agricultura, através do Serviço Florestal, é responsável pela Reserva Florestal de Mundurucânia, criada pelo Decreto nº 51.030, de 25/07/61.

As áreas delimitadas para fins estratégicos estão vinculadas ao Ministério do Exército - ME e ao Estado Maior das Forças Armadas - EMFA. Em 22 de março de 1988 o Presidente da República tendo como instrumentos os Decretos-lei nº 1.164, de 01/04/71, e 2.375, de 24/11/87, sancionou o Decreto - lei nº 95.859 que afeta ao Uso Especial do Ministério do Exército extensões de terras no município de Itaituba, compreendendo parte das glebas Damião, Prata e Limão. A gleba São Benedito, localizada ao sul do município integra o campo de provas das Forças Armadas, criado pelo Decreto nº 83.240, de 07/03/79, e que

posteriormente teve sua configuração alterada pelo Decreto nº 87.571, de 17/11/82. O referido campo está sob a jurisdição do Estado Maior das Forças Armadas.

As terras públicas devolutas no município são administradas pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e pelo Instituto de Terras do Pará - ITERPA.

Cerca de 11 glebas estão sob a jurisdição do INCRA, sendo 10 sob a administração do Projeto Fundiário Cachimbo e uma sob jurisdição da Unidade Avançada, com sede em Santarém. Estas encontram-se subdivididas nas seguintes ações fundiárias:

- 1 - glebas arrecadadas sumariamente - correspondendo as áreas arrecadadas pelo poder público, após levantamento cartorial, sem comprovação de domínio privado e mediante procedimento discriminatório simplificado. No município, representadas pelas glebas Crepori, Sumaúma, Surubim e Rio Novo.
- 2 - glebas discriminadas - constituídas de áreas livres, remanescentes de ocupação particular que são matriculadas em nome da União. Seus representantes são as glebas Parauari, Jamanxin e Curuá.
- 3 - glebas desapropriadas pelo INCRA - áreas que por força do Decreto nº 68, de 29/03/71, foram desapropriadas para fins de Projetos de Reforma Agrária e Núcleos de Colonização e são representadas pelas glebas Arraia, Santa Cruz e Cupari.

A gleba denominada Tapajós está sob jurisdição da Unidade Avançada de Santarém, possui parte de sua área discriminada e o restante arrecadada, sumariamente, em nome da União.

A gleba 4 Irmãos está em processo de definição de dominialidade junto ao INCRA, sendo pleiteada pela firma denominada Madeireira São João Ltda. No entanto, o INCRA exige a análise e apuração da cadeia sucessória do imóvel, como pressuposto básico para o reconhecimento da dominialidade privada.

As terras tituladas no município são definidas através de instrumentos de ação fundiária adotadas pelo INCRA, que visam definir as modalidades de domínio, quais sejam:

- 1- licença de ocupação (LO) - documento de áreas cedido pelo INCRA até 100 hectares, com carência de 04 anos;
- 2- contrato de promessa de compra e venda (CPVC) - documento de áreas cedidas pela União, superiores a 100 hectares e com carência de 02 anos; e,
- 3- título definitivo (TD) - documento cedido pelo INCRA ou pela União após o vencimento do prazo de carência e comprovada a ocupação e a exploração dos imóveis rurais.

Informações cedidas pelo INCRA dão conta de que tais instrumentos estão assim distribuídos: 1.365 do tipo LOs, 279 CPVCs 467 TDs.

As terras legalmente administradas pelo ITERPA constitui-se de faixa de terra remanescente na porção central do município, compreendendo a área situada entre as nascentes dos rios Piranha e Surubim, advinda da implantação do Decreto nº 1.164 e a gleba Marupá II, que com a edição do Decreto nº 2.375, que revogou o Decreto anteriormente citado, volta aos domínios do Estado .

12.3 - Infra-estrutura

12.3.1 - Abastecimento d'Água

O abastecimento d'água na cidade de Itaituba é feito em duas formas principais. A primeira, é de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA, e atinge, apenas, 8% da população, correspondente a 11.320 pessoas, aproximadamente, e se restringe aos bairros mais antigos, próximos à margem do rio Tapajós. A água é captada diretamente do rio, a uma distância da margem, não superior a 50 metros, em posição desfavorável, tendo em vista que a cidade se expandiu em direção à montante, onde hoje já existe uma população significativa, e não recebe nenhum tipo de tratamento. A cada dia que passa, a COSANPA vem perdendo consumidor, em função do exposto e mais, pelas circunstâncias peculiares das atividades garimpeiras, que contribuem, negativamente, para a qualidade da água do rio Tapajós, acrescentando, as impurezas naturais inerentes a uma bacia de drenagem, aqueles insumos utilizados, tais como: graxas, sabão em pó, óleo diesel, mercúrio, etc.. Além disso, essa água, ainda em decorrência de garimpagem, transporta, exageradamente, partículas em suspensão, alterando sua cor e turbidez. Nessas condições, este produto da COSANPA, em regra geral, não é utilizado para consumo humano. Hoje, existem 2.264 ligações, das quais apenas 846 são ativas, impondo um consumo, da ordem de 25.694 m³/mês. A capacidade de captação é de 160m³/hora.

A outra forma de abastecimento, a mais utilizada, são as cacimbas rasas, que captam a água do primeiro lençol freático. Essa água também não é aconselhável para o consumo humano, tendo em vista que a cidade de Itaituba não dispõe de rede de esgoto e as fossas, geralmente construídas sem nenhum cuidado, contaminam, perigosamente, o primeiro lençol freático. O resultado desse péssimo atendimento à população pode ser avaliado pelo número assustador de casos de pessoas que procuram os postos de atendimento de saúde, acometidos de doenças provocadas por este tipo de problema. É uma situação caótica e somente aqueles poucos privilegiados, que possuem poços profundos ou utilizam água mineral, escapam desta iminente tragédia.

12.3.2 - Saneamento

Na cidade de Itaituba, só recentemente foram construídas as primeiras ligações de esgotos e galerias, num total de 10 ligações, correspondentes a 3.200 metros e 3.700 metros, respectivamente. Como não poderia deixar de ser, todas essas ligações despejam no rio Tapajós.

Na cidade, praticamente só existem fossas negras, sendo raras as residências que possuem fossas sépticas. Não foi possível identificar o percentual dessas fossas que recebem tratamento. Os órgãos afetos desconhecem esse detalhe. Na maioria dos casos, as fossas são construídas próximas às cacimbas, trazendo problemas sérios à qualidade da água utilizada pela população. As dimensões das fossas não atendem aos padrões pré-fixados, embora os mais comuns sejam 1mx2m e 2mx2m.

A coleta de lixo é feita de forma regular, não atende a todos dos bairros da cidade e os veículos utilizados não são adaptados para esse fim, provocando mau cheiro nas artérias e deixando cair parte do lixo arrecadado nas vias, até chegar ao destino final. Por casualidade, o local, onde são lançados esses detritos, fica fora da cidade, em posição geográfica favorável, não possibilitando que o vento lance o odor em direção a zona urbana. Em compensação, o local do depósito é muito próximo do eixo da estrada que liga a cidade de Itaituba ao lugarejo Barreiras, próximo às residências de colonos e não merece nenhum tratamento, transformando-se dessa forma em um verdadeiro lixão.

A cidade de Itaituba, que experimenta, em geral, altas temperaturas, ressentir-se de um projeto de arborização, que viria amenizar e humanizar a vida na cidade. As praças, que são poucas, e outros logradouros públicos, estão precisando, urgentemente, serem olhados com maior carinho, pois são elementos fundamentais à boa qualidade de vida.

12.3.3 - Energia

Na sede municipal, a energia é fornecida pela Centrais Elétricas do Pará - CELPA. A geração desta energia é termelétrica e está sustentada por três usinas, instaladas em dois espaços físicos distintos.

No bairro Jardim das Araras estão implantadas 2 usinas. A primeira, é composta de três grupos - geradores, cada um possuindo um motor de marca ALCO de 2.000 HP, com gerador marca ALCO de 1625 KVA. Destes, somente um está funcionando, os outros dois não tem previsão de serem recuperados. A segunda é formada por dois grupos geradores, cada um constando de um motor marca ALCO de 2.500 H.P. e gerador marca ALCO de 2.188 K.V.A. Todos os dois estão parados, sem previsão de voltarem a funcionar. No bairro da Floresta está implantada uma terceira usina, composta de 4 grupos geradores, contando cada um com um motor G.M de 4.000 HP e gerador TOSHIBA de 3.581 K.V.A., dos quais um está em recuperação e três, em funcionamento. No pique máximo, a cidade somente possui 10.000 KVA/hora, e a CELPA está oferecendo com garantia somente 8.200 KVA/hora. No mínimo, durante o dia, a demanda da cidade atinge 6.330 KVA/hora. O consumo de óleo diesel, em média, é de 46.198 litros/dia. Em condições legais, ou seja, ligações efetuadas pela própria CELPA, existem 7.065 residências beneficiadas, atende também 1.249 estabelecimentos comerciais, 7 indústrias e 55 outros estabelecimentos, totalizando 8.376 ligações. Atualmente, a qualidade do serviço prestado pela CELPA à população não é o ideal, tendo em vista os constantes períodos de racionamentos. A falha é, via de regra, atribuída a dois fatores. O primeiro, mais preocupante, diz respeito ao estado dos geradores, bastante antigos, por conseguinte, de difícil manutenção e reposição de peças. O segundo, refere-se ao excessivo número de ligações clandestinas, que além de prejudicar a empresa em seu faturamento, põe em risco toda a rede de distribuição, pois algumas vezes, a geração instalada, não prevê toda essa clandestinidade. Ademais, destaca-se que a rede de distribuição não atende a todos os bairros da cidade e os planos da empresa, a curto prazo, tendo em vista as dificuldades econômicas e operacionais, não visam este projeto de expansão.

As outras localidades, vilas e lugarejos, quando atendidas, são por geradores pequenos, geralmente pertencentes à prefeitura ou comunidades, mantidos com apoio destas duas instituições. Normalmente funcionam em períodos pré-determinados e, por conseguinte, não atendem plenamente os interesses da população.

12.3.4 - Edificações

No Município de Itaituba, segundo dados estatísticos do IBGE (1991), existem 12.305 domicílios particulares na zona urbana, todos com esgotamento sanitário inadequado e quase 70% com abastecimento de água impróprio ao consumo. Os dados apresentados pelo controle de licenças fornecidas pelo setor municipal competente, reúne, aproximadamente, 11.000 domicílios residenciais e 1.000 não residenciais, na zona urbana. A área média dos terrenos, nesse setor municipal, é de 360m². A totalização de terrenos mais edificações, pelo controle municipal, na zona urbana, atingem um total de 14.700. Na zona rural, os dados do IBGE (1991) registram um total de 13.909, referentes ao município de Itaituba quando ainda não dividido, o que faz estimar para este mesmo município, hoje, no máximo 10.000 domicílios no setor.

As construções existentes no município de Itaituba, mesmo quando na zona rural e aí incluem-se os garimpos, são extremamente diversificadas. Embora quase todas sejam cobertas de telhas de fibra de cimento, contrariando, dessa forma, as orientações técnicas urbanísticas, impossibilitando uma melhor qualidade de adaptação às condições amazônicas, tornando as moradias menos agradáveis aos usuários. As diversidades entre os poderes aquisitivos da população residente, principalmente na sede municipal, causa um choque visual, quando verdadeiras mansões são colocadas lado a lado, a casebres e choupanas. Quase sempre as casas da classe média/alta são feitas de alvenarias e o restante de madeira. É raro a construção em taipa (enchimento). Nesse município, diferentemente, de quase todo o resto do Estado do Pará, usa-se bastante cal como material de construção, não só como pintura mas, principalmente, substituindo, em grande escala, o cimento tipo "portland". Um dos poucos prédios antigos, de paredes espessas, feitas de enchimento, é a sede do Poder Executivo municipal, que está por merecer um projeto de recuperação de suas linhas originais, pois é um dos poucos pontos de referência, da época da borracha, quando Itaituba representou um grande entreposto comercial.

12.3.5 - Transportes

Atualmente, só a empresa de Transportes Rodoviária Transbrasiliana opera no Município de Itaituba, com linhas regulares para Marabá, Santarém, Altamira, Arurí e Trairão, Novo Progresso e daí, por conexão, atingindo todo o resto do país. A frequência de viagens para Marabá é de duas por dia, saindo às 09:00 h e às 18:00 h, transportando, em média, 70 passageiros/dia. No sentido inverso, Marabá/Itaituba, as condições são as mesmas. Para Santarém, a empresa Transbrasiliana oferece também duas viagens/dia, às 08:00h e às 18:00h, transportando em média, 80 passageiros/dia. No sentido inverso, a situação pode ser considerada semelhante. Para Altamira a frequência cai para 1 viagem/dia, às 10:00h, transportando em média, 30 passageiros/dia. O mesmo acontece no sentido Altamira/Itaituba. Para a localidade de Aruri, a frequência é de uma viagem/dia, de ida e outra de volta saindo às 10:00h e transportando 40 passageiros/viagem. Finalmente, para o Trairão, só acontece uma viagem por dia, às 16:00h, transportando, em média, nos dois sentidos, 40 passageiros. Em direção à Jacareacanga, não há movimento de passageiros, via Transbrasiliana, tendo em vista que a rodovia Transamazônica, neste sentido, está interrompida, há anos, à 220 km de Itaituba. Em direção a Mato Grosso, as viagens também estão suspensas, principalmente, pela péssima conservação da rodovia BR-163 (Santarém/Cuiabá) e secundariamente, pela pequena demanda. O transporte rodoviário, nestes dois sentidos, é feito por caminhões ou pequenos utilitários, tipo C-10 e similares, até onde é possível. A empresa Transbrasiliana opera na região, em função da baixa qualidade das estradas, somente com ônibus, tipo comercial. Os valores das passagens, congeladas pelo plano Real, em maio de 1995, obedeciam os seguintes preços; R\$ 48,03 para Marabá, R\$ 17, 01 para Santarém, R\$ 23,00 para Altamira, R\$ 7,00 para Aruri e R\$ 3,00 para Trairão.

A nível de transporte hidroviário, o Município de Itaituba é atendido somente por embarcações regionais, feitas de madeiras, movidas por motores a diesel, com capacidade para até 100 toneladas. Os passageiros viajam em redes, sendo os camarotes, opções caras e restritas. A mais importante ligação, usando essa via de transporte, é feita com o município de Santarém, cuja frequência é diária, saindo às 18:00h, e transportando, em média, 50 passageiros. Esse mesmo barco antes de atingir Santarém, faz escalas em Barreiras, para onde transporta, em média, 05 passageiros, Brasília Legal, 05, Forlândia, 08 e Aveiro, 05. No sentido inverso, as médias se repetem. Outros barcos, de menores dimensões, 04 vezes por semana, se deslocam até o município de Aveiro, transportando 20 pessoas, fazendo escala em Barreiras, levando de 10 a 15 passageiros/barco, Brasília Legal, 10, e Forlândia, também 10 pessoas por barco. Uma terceira frequência, usando, também barcos menores, é feita 2 vezes

por semana, direto para o município de Aveiro, transportando 20 pessoas. Esses números permitem estimar, em média, que 1.500 pessoas são transportadas por semana, no sistema hidroviário. O transporte de carga, em que pese ser este o tipo de transporte mais usado e barato, não obedece nenhum controle, dando significativos prejuízos aos cofres oficiais de arrecadação. Na época chuvosa, quando acontece o período de enchente dos rios, outras freqüências são criadas, principalmente, no sentido de montante, em direção a Jacareacanga e a outras vilas e povoados, inclusive regiões garimpeiras. Na época da estiagem a ligação com essa região (montante) é feita por barcos de menores capacidades e o porto de manobra passa a ser o do povoado de Buburé, há aproximadamente, 75km da cidade de Itaituba, na rodovia Transamazônica, no sentido de Jacareacanga. Não há dados estatísticos disponíveis nessa rota, a montante de Itaituba.

O transporte aéreo comercial até hoje é feito, apenas, pelo Transporte Aéreo da Bacia Amazônica-TABA, que, ultimamente, vem mudando, com freqüência inexplicável, sua freqüência de vôos, com enorme prejuízo a si e aos usuários. Em julho de 1995, a TABA liga Itaituba a Belém, 3 vezes por semana, sendo duas diretas, terças e quintas-feiras, com equipamento FOKKER-100, e uma (sábado), com escala em Santarém, utilizando avião DASH 800. A ligação com Manaus só acontece uma vez por semana (domingo) com o DASH 800. No sentido inverso, com a mesma relação de equipamentos, partindo-se as terças e quintas-feiras de Belém e sábado de Manaus. A média de passageiros, transportados em condições normais, é de 30/dia. A carga transportada é significativa, de grande variação em peso, mas sempre o desembarque é muito maior que o embarque. Além dos vôos da TABA, outras 04 empresas de taxi aéreo servem o município; PENA, TAIL, W.F. e PORTO RICO. Essas empresas utilizam aeronaves tipo caravan e bandeirante, e fazem vôos diários, com destino a regiões garimpeiras, como: Creporizão, Creporizinho, Porto Rico, Jardim do Ouro, Moraes Almeida, etc. Assim como também operam em sedes municipais, como Novo Progresso, Jacareacanga e Santarém, no Pará, e outras sedes e povoados fora do Estado, principalmente no Mato Grosso, (Alta Floresta, Marupá, etc). O aeroporto de Itaituba dispõe de uma pista de pouso asfaltada, com 1.604 metros de comprimento, e 30 metros de largura. A administração do aeroporto registra, em média, 26 pousos e 23 decolagens, embora este número não seja o real, tendo em vista que outras pistas de pouso, inclusive de maiores freqüências operacionais, são utilizadas para movimentos de aeronaves, causando prejuízo ao órgão arrecadador competente, e o que é pior, fugindo da fiscalização, operando na clandestinidade.

12.3.6 - Rede Rodoviária

A rede rodoviária do município é representada pelas rodovias federais BR-230 (Transamazônica), BR-163 (Santarém/Cuiabá), Rodovia do Ouro ou Transgarimpeira, que não foi identificada a nível de governo que administra e pelas rodovias municipais: uma, que liga a cidade de Itaituba ao povoado de Barreiras, e outra a Vila de Miritituba a São Luiz do Tapajós e Pimental e por vicinais, das quais algumas mantidas pelo INCRA e outras pelo município servindo de acesso e escoamento das produções agropastoris. Todas as estradas existentes no município são de terra, que no passado já foram compactadas e hoje, pelo abandono, se encontram em péssimo estado de conservação. O total da rede rodoviária no município, somando-se todos os trechos possíveis de serem distinguidos em restituições de sensores remotos, é de 715km, dos quais 540km são federais e o restante municipais. Em que pese a dimensão do município e o estado de abandono das rodovias, a distribuição da malha, casualmente, pode ser considerada estratégica, pois o município é cortado na sua porção norte pela rodovia BR-230 (Transamazônica), na sua extremidade leste pela rodovia BR-163 (Santarém/Cuiabá), na extremidade oeste, pela BR-230(Transamazônica) e no seu centro, pela rodovia do Ouro ou Transgarimpeira, que se origina na BR-163 (Santarém/Cuiabá), na

localidade de Moraes Almeida e vai até a confluência dos rios Crepori e Marupá, na localidade do Creporizão. Dessa rodovia, saem várias outras vicinais, unindo várias vilas de garimpos, facilitando a penetração, a quase todos os quadrantes do município. Na época chuvosa, essas estradas, na quase totalidade, incluindo as federais, ficam praticamente, intransitáveis. A precária manutenção, nos últimos anos, tem sido feita pelas administrações municipais, conjuntamente com a classe empresarial que tem interesse econômico-financeiro na região. É provável, que o trecho da BR-230 (Transamazônica), que liga Jacareacanga a Itaituba, há muitos anos desativada, volte a ser trafegável neste período de estiagem, graças a um mutirão organizado por empresários da cidade de Apuí, no Estado do Amazonas, em conjunto com a prefeitura municipal de Jacareacanga, já aqueles conseguiram recuperar esta rodovia federal no trecho Apuí/Jacareacanga, e continuam o trânsito no rumo de Itaituba. Uma vez que a trafegabilidade é fundamental para o desenvolvimento do município de Jacareacanga e estratégica para o escoamento da produção agrícola do município de Apuí, principalmente da soja, ali plantada em grande escala e que busca um porto fluvial, no rio Tapajós, para tornar-se economicamente competitivo nos mercados internacionais consumidores.

12.4 - Atividades Econômicas

12.4.1 - Atividade Agrícola

O município apresenta, hoje, uma produção agrícola que não atende suas necessidades, com exceção de três produtos que permitem exportações. Os elementos técnicos agrícolas conhecidos não autorizam projetar uma performance para o setor agrícola, embora o quadro geológico sugira que tenham sido produzidos, em áreas significativas, tipos de solos que acatariam um projeto agrícola dirigido para culturas perenes. A presença de calcário magnesiano e fosfato, a nível de jazidas, aumentam as expectativas favoráveis para um bom programa agrícola.

Hoje, a produção agrícola é de hortifrutigranjeiros e se concentra, formando um cinturão em volta da cidade de Itaituba, tendo em vista, que somente nesta porção do território é possível escoar a produção até o centro consumidor. É comum, produtores rurais, perderem seus resultados por falta de condições de transportes. O Município de Itaituba vem se destacando na produção de pimenta do reino, banana e coco, inclusive comercializando esses produtos com outras regiões do Estado e do país. Produz também, em menor escala, arroz, milho, feijão do sul, feijão de corda, farinha de mandioca, cupuaçú, cítricos, abacaxi, maracujá e cana-de-açúcar. Dados estatísticos podem ser melhor observados, no formulário específico, em anexo.

12.4.2 - Pecuária

O município conta com um plantel estimado de 210.000 cabeças de bovinos, 25.000 suínos, 3.000 bubalinos, 7.000 eqüinos, 500 muares, 2.500 caprinos e 150 ovinos. Desse plantel, apenas a pecuária bovina permite exportar um excedente de 5%. O restante, tem seu desfrute todo consumindo no próprio município.

A atividade tem grande potencial de desenvolvimento. Existem, no município, fazendas com técnicas modernas implantadas e é comum a importação de gado de raça, o que tem melhorado, significativamente, o plantel da região.

Entidades civis locais, ligadas à atividade, têm periodicamente, patrocinado feiras e rodeios, o que tem divulgado e atraído outros investidores para o ramo.

Em que pese a grandeza do plantel e a grandiosidade das áreas desmatadas com pastagens artificiais, a pecuária em nada contribui para a economia municipal pois não há, no município, fiscalização na movimentação do gado, o que causa grande evasão de divisas e impede uma melhor composição da renda municipal.

12.4.3 - Extrativismo Vegetal

O extrativismo vegetal é baseado na produção de látex de borracha, numa média irrisória, de 3 toneladas/ano, destinada à exportação; no colhimento de castanha do Pará, em média de 40 toneladas/ano, das quais 1 tonelada destina-se ao consumo interno e o restante à exportação; e na extração de madeira, principalmente, as nobres, tais como: mogno, angelim, cedro, muiracateara, andiroba, jatobá, ipê, sucupira, copiuba, pequi, faveiro, itauba e outras. Não há, por parte de nenhum órgão, em nenhuma esfera, controle efetivo dessa atividade.

12.4.4 - Indústria Madeireira

No município, a indústria madeireira está começando a se instalar, obedecendo a tendência de eixo este/oeste, utilizando a rodovia BR-230 (Transamazônica) como fator de acesso, já que no município de Rurópolis, essa atividade já é das mais fortes.

Em Itaituba já existem algumas grandes serrarias, consumindo grandes volumes de madeira e promovendo, constantemente, embarque de grandes quantidades, tanto em tora, como beneficiadas. Essa operação que não sofre nenhuma fiscalização, além do prejuízo aos órgãos oficiais arrecadadores, já começa a colocar em risco o futuro da ainda quase preservada floresta equatorial. A indústria moveleira é incipiente, artesanal, mas apresenta qualidade. Cooperativas e associações ligadas a atividade, estão se formando, o que virá não só impulsionar o desenvolvimento desse setor, e contribuir na ocupação da mão-de-obra disponível existente bem como melhor compor o orçamento municipal. Em atividade de grande potencial, mas que precisa ser muito bem administrada.

12.4.5 - Reflorestamentos

Com exceção da área que envolve a sede do município e cercanias, onde o desmatamento já é acentuado, o resto do município ainda apresenta suas matas quase que totalmente preservadas, isto porque, a atividade de mineração (garimpagem), a única grande atividade rural existente, não agride as florestas intensamente. Assim sendo, por enquanto, não existe a necessidade de reflorestamento, a não ser dentro da sede municipal, que já se resente de um bom projeto de arborização urbana.

12.4.6 - Produção e Comercialização do Ouro

12.4.6.1 - Produção

A primeira informação sobre ouro, no Tapajós, remonta a 1747, entretanto foi só a partir de 1958, através da iniciativa do Sr. Nilçon Pinheiro, que a região começou a produzir, efetivamente ouro. Os dados estatísticos iniciais são desconhecidos, todavia, a partir de 1963, alguns trabalhos publicados pelo DNPM já trazem a produção oficial da região.

A produção garimpeira de ouro é confundida com a comercialização, tendo em vista que as estatísticas computam, tão somente, aquele volume que é tributado, através do IUM - Imposto Único sobre Minerais, até 1988 e IOF - Imposto sobre Operações Financeiras, a partir da Constituição Federal de 1988, através do artigo 153, parágrafo 5º, que deu ao ouro o tratamento de ativo financeiro ou instrumento cambial e regulamentado, através da Lei

7766/89. Este metal, também pode ser comercializado como mercadoria, ficando sujeito ao ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, porém com alíquota bem superior, salvo quando destinado a exportação, facultado pela redução da base de cálculo, que coloca esse tributo ao mesmo nível do IOF/ouro, fato que ocorreu, tão somente a partir de 1994. Antes, porém, quase todo o ouro era canalizado para o mercado financeiro, via DTVMs - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários e tributado.

Para uma melhor visualização compacta, os dados históricos da produção são apresentados por décadas, mesmo considerando que a primeira e a última estão prejudicadas, por englobarem menor número de anos. Os valores representam a cotação média da onça-troy (equivalente a 31,1 gramas), utilizada em transações internacionais, que até 1968, esteve atrelada aos acordos mundiais, sendo fixada a U\$\$ 35. Em seguida, aos poucos foi liberada passando para U\$\$38, em 1971, e para U\$\$ 42, em 1973. A partir daí, ocorreu uma escala ascendente, culminando com a média de U\$\$ 612, em 1980, causada pelo conflito Irã-Iraque.

No período 1961-70, a cotação média de onça-troy foi de U\$\$ 36,4, entre 1971-80, U\$\$ 190,2. Já no período 1981-90, alcançou U\$\$ 397,2. Nos últimos anos, essa unidade de comércio tem flutuado entre U\$\$ 350 e U\$\$ 390, sem expectativas de mudanças bruscas.

A produção oficial do Tapajós é de 144 toneladas, num valor de US\$ 1.585,7 milhões, conforme quadro a seguir:

Produção de Ouro do Tapajós

PERÍODO	QUANTIDADE	VALOR-U\$\$ milhões
1958-60	2,4	2,4
1961-70	6,2	19,2
1971-80	13,1	110,3
1981-90	86,4	1.085,6
1991-93	35,9	368,2
TOTAL	144	1.585,7

Fonte: DNPM/SEICOM/BACEN, adaptada

Como esclarecimentos algumas considerações merecem ser feitas: é computada a produção de todos os municípios do vale do Tapajós, tendo em Itaituba a maior concentração, entretanto Santarém até a metade da década de 80, também detinha boa representatividade, apesar de não haver nenhum garimpo no município, mas o fato gerador, para efeito de imposto, era ali computado face a comercialização ocorrer naquela cidade. Todavia, apenas o Município de Itaituba, até 1992, era produtor de ouro. A partir desse ano, com a subdivisão do mesmo em mais três: Jacareacanga, Novo Progresso e Trairão, a produção passou a ser rateada, mesmo assim, Itaituba responde por mais de 70% do total.

Outro ponto a considerar é a produção real. Até 1980, o registro era irrisório e assim continuou até a 1985, mesmo com a implantação do Projeto Garimpos, pelo DNPM. Após a Constituição de 1988 e a conscientização de parte dos garimpeiros, através do governo do Estado, com a implantação do Programa CAMGA/TAPAJÓS (Controle da Atividade Garimpeira na Região do Tapajós), a partir de 1989, a produção aumentou, significativamente.

Após 1989, outro fato ocorreu: O Pará passou a ter parte da produção do Tapajós, desviada para o Estado do Mato Grosso, graças principalmente, a melhor infra-estrutura daquela região, que fazia com que os insumos utilizados nos garimpos tivessem cotação menor em Alta Floresta-Mato Grosso que em Itaituba-Pará. Acrescido a isso, a distância entre os principais garimpos do Tapajós é praticamente a mesma para Itaituba e para Alta Floresta. Esse fato, também foi revertido através do trabalho intensivo do CAMGA/TAPAJÓS.

Hoje há uma consciência, até entre os maiores produtores do ouro, que a produção-média anual do Tapajós gira em torno de 13 toneladas. Dessa forma, o volume acumulado saltaria para 468 toneladas e o valor para US\$ 3.569,6 milhões, um acréscimo de 225% e de 125%, respectivamente. Considerando 1% de tributo (tanto IUM, como IOF/ouro) o valor se elevaria de US\$ 15,8 milhões para US\$ 35,7 milhões, com um crescimento de 126%.

Pela ótica de partição dos tributos, IUM (70% para o Estado, 20% para o Município e 10% para a União), até 1988 e o IOF/ouro (70% para o Município e 30% para o Estado), os valores aferidos pelos municípios seriam de US\$ 9,6 milhões e pelo Estado de US\$ 23 milhões.

Os dados dos últimos dez anos, visualizados no quadro a seguir, mostram que na segunda metade da década de 80 e na atual há uma aproximação entre a produção oficial e a real na região, que poderá alcançar o ideal a partir da completa implementação do Mercado Secundário do ouro, em Itaituba, um projeto já implantado, mas que merece alguns ajustes, naturais de um trabalho pioneiro, em uma região cheia de peculiaridades. Outros dados interessantes que merecem ser comentados: o recorde na produção brasileira, em 1990, deve-se a regulamentação do ouro, como ativo financeiro ou instrumento cambial, através da Lei nº 7766/89, já citada, que trouxe para a legalidade grande parte do metal comercializado a

margem das normas legais; a produção de 1993, que contou com 5 toneladas do projeto Igarapé Bahia, implantado, em Carajás pela Companhia Vale do Rio Doce, no ano de 1991, hoje a maior mina de ouro brasileira, em funcionamento; e o peso percentual da participação do Tapajós em relação a produção paraense, cujo ápice ocorreu nos anos 1988/89.

Produção Oficial de Ouro - Período 1984/93

<i>ANO</i>	<i>BRASIL</i>	<i>PARÁ</i>	<i>TAPAJÓS</i>	<i>%T/P</i> (tonelada)
1984	37,2	19,4	8,2	42,3
1985	30,3	13,7	5,4	39,4
1986	24,2	10,8	4,6	42,6
1987	35,9	13,3	8,0	60,1
1988	56,4	17,4	13,0	74,7
1989	52,4	15,0	11,0	73,3
1990	98,2	21,7	12,2	56,2
1991	73,6	18,7	11,1	59,3
1992	78,0	17,0	11,0	65,0
1993	71,0	21,0	10,0	47,6
TOTAL	557,2	168,0	94,5	56,2

Fonte: DNPM/SEICOM/BACEN

12.4.6.2 - Comercialização

Com o objetivo de organizar e redirecionar a comercialização do ouro para a região Amazônica, o Governo do Estado do Pará, através do Programa CAMGA/TAPAJÓS, resolveu implantar, em Itaituba, o Mercado Secundário do Ouro.

O projeto, que tem coordenação da SEICOM, a nível de governo estadual contou, ainda, com a participação do BACEN - Banco Central do Brasil, através do DEPIN - Departamento de Operações e Reservas Internacionais, em Brasília e da DEBEL - Delegacia Regional em Belém que articulou, não só todas as ações federais, como também com o mercado secundário, a nível nacional. No entanto, a partir das mudanças na DEBEL, em abril/95, a mesma se retirou do projeto e todos os contatos voltaram a ser feitos com o DEPIN. Outros importantes segmentos foram: a Prefeitura de Itaituba, através de sua Secretaria de Mineração e Meio Ambiente, a AMOT - Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós e o Sindicato dos Garimpeiros do Tapajós, os dois últimos, representando o segmento produtivo.

Alguns antecedentes desta ação governamental merecem ser relatados. O primeiro foi, em 1989, a articulação da SEICOM com a USAGAL - União dos Sindicatos e Associações de Garimpeiros da Amazônia Legal. Em seguida, o novo posicionamento da própria SEICOM, conjuntamente com a AMOT, e a Prefeitura de Itaituba, através de sua recém criada Secretaria Municipal de Mineração e Meio Ambiente. Em 1993, três fatos fundamentais ocorreram: a correspondência do Governador do Estado ao Presidente da República, a reunião da bancada federal paraense no BACEN, em Brasília, para discutir e priorizar o projeto; e o engajamento da Delegacia do BACEN, em Belém.

Até esse período, o perfil do lado produtivo do ouro era dividido em: 20% oriundos de projetos industriais e 80% de garimpos. Existia o risco ouro, que era a falta de confiança no teor do metal e o risco homem, representado pelas áreas não legalizadas nos garimpos. Já o perfil da comercialização era composto por 5% do ouro destinado à indústria e 95% ao mercado financeiro, sendo 60% via BACEN e 40% através de outros segmentos.

A formação do projeto envolveu uma fundidora, responsável pela transformação do ouro físico em barra, a DEGUSSA, empresa de know how internacional, que detém o gold for delivery, o que lhe permite a comercialização do ouro em todo o mundo; uma custodiadora, o Banco do Brasil; responsável pelo armazenamento do ouro e a Bolsa de mercadorias do Pará, local onde seriam realizadas todas as transações com ouro.

Das três empresas envolvidas nesse projeto, a única que cumpriu com todas as etapas dele foi a DEGUSSA.

Implantado, em 12 de agosto de 1994, o projeto teve reflexos positivos que passam pelo BACEN, que hoje domina o conhecimento do mercado do ouro, dentro e fora do Brasil. O avanço cultural dos garimpeiros, que passaram a perceber que a nova modalidade de operação é mais vantajosa que a tradicional e, principalmente, a eliminação do risco ouro, com a implantação de uma fundidora de confiança em Itaituba - a DEGUSSA.

Todavia, alguns entraves foram detectados, dentre os quais destacam-se: a inexperiência da Bolsa do Pará em fazer adaptações regionais, uma vez que importou o projeto direto da BM&F - Bolsa de Mercadorias de São Paulo, afetando, significativamente, os garimpeiros acostumados a negociações simples e mais ágeis, bem como a falta de fôlego financeiro para aguardar os resultados da médio prazo. A pressão das DTVMs convencionais, para que o projeto não vingasse. O não engajamento do Banco do Brasil nas ações. O não cumprimento do acordo firmado, previamente, pelos garimpeiros em colocar, pelo menos, 50% do seu ouro no mercado secundário. E o mais importante de todos, a mudança da rota de comercialização do ouro, deixando de ser feita como ativo financeiro para ser exportado como simples mercadoria ficando sujeito ao ICMS. Esse fato ocorreu face as reduções na base de cálculo - convênio CONFAZ, conforme já citado, que colocou o ICMS ao mesmo nível do IOF/ouro, ou seja 1%, com uma vantagem pró-ICMS, que é a utilização de créditos adquiridos na comercialização de outras mercadorias. Apenas como ilustração, em 1994, a totalidade do ouro produzido pelas empresas foi comercializada como mercadoria. E mais da metade do ouro oriundo dos garimpos, teve o mesmo destino.

A vantagem de exportar o ouro como mercadoria é que nessa modalidade de comercialização, há isenção do PIS (0,65%), do COFINS (2,00%) e ainda é facultada a utilização dos créditos do ICMS (1%), gerando, assim, um ganho adicional de até 3,65 pontos percentuais, que, em ouro, é muito alto, face ao giro financeiro ser grande.

As diversas evoluções da economia aurífera no país ocasionaram transformações profundas não só pelo lado da oferta que passou a ser 60%, oriunda de projetos industriais e 40% de garimpos, como pela demanda, que destina 10% do ouro ao mercado financeiro, via arbitragem e remessa diversas, e 90% à exportação, como mercadoria.

A importância do projeto para a economia do Estado é baseada no deslocamento da comercialização do metal para o norte, ficando próximo da maior região produtora, Itaituba, hoje tem grandes chances de congrega a comercialização de todo ouro produzido na Amazônia, pois é o seu centro geográfico. A região poderá ser beneficiada pela criação de uma economia aurífera, gerando efeitos multiplicadores em todos os segmentos do sudoeste paraense. E finalmente, no momento que são implantados projetos mineiros na área do Tapajós, um trabalho fomentado pela SEICOM, todo o ouro produzido será canalizado para este projeto.

Entretanto, para que isso seja materializado, devem ser definidas as seguintes ações:

- Redirecionamento do projeto em função dos entraves anteriormente citados. O ponto forte dessa ação deverá ser a exportação via trade, com a utilização de fundidoras

credenciadas, que permitam a exportação de ouro em barras dorê e apenas o refino seja feito no exterior;

- Elaboração de contatos, com cronogramas de exportação mês a mês, com volumes pré-estabelecidos, acrescidos de boas possibilidades para a captação de recursos no exterior. Essas ações objetivaram criar efeitos multiplicadores na região produtora de modo a minimizar as desigualdades sociais hoje reinantes, bem como aumentar a qualidade de vida da população carente.

12.4.7 - Indústria Oleira

A sede do Município de Itaituba, em posição geográfica privilegiada, às margens do rio Tapajós, possui uma extensa planície de inundação, onde continuamente é depositado material argiloso, reunindo, assim, condições ideais para abrigar um parque industrial oleiro.

Existem, atualmente, quatro olarias de porte médio e dezenas de outras pequenas, em torno da cidade. Como em quase todas as regiões, neste município também não existe padrão nas dimensões das peças fabricadas e cada olaria define as características de seus produtos.

No momento, uma das quatro maiores olarias está desativada e as outras trabalhando abaixo de suas capacidades, em função da pequena demanda gerada pela crise pela qual passa o setor de construção civil em todo o país, e que, em Itaituba, não é diferente.

A produção de peças no município, em média, oscila entre 170.000 a 200.000 tijolos de 6 furos e 18.000 a 20.000 telhas planas. A capacidade instalada é muito maior que esta média atual e, se necessário, com pequenos investimentos, pode ser aumentada, em muito mais.

Uma das maiores olarias existentes no município é a Bom Jardim, localizada às margens do rio de mesmo nome, bem próximo ao centro da cidade, na estrada do BIS. Seu proprietário é o Sr. José Wilson Alves de Aguiar, vulgo Barão. Essa olaria é semimecanizada, possuindo duas carregadeiras e uma caçamba. O equipamento de produção de tijolos tem capacidade de, até, 50.000 peças/hora. Atualmente está produzindo por mês 80.000 tijolos de 6 furos e 12.000 telhas planas. Telhas colonial e tijolos de 4 furos, só são produzidos por encomenda. O preço do tijolo de 6 furos é de R\$ 120,00/milheiro e o da telha plana é de R\$ 360,00/milheiro. A olaria tem secador a lenha para 50.000 peças de tijolos. Toda produção é vendida na região, principalmente na própria Itaituba e em Trairão, Jacareacanga, Creporizão e Creporizinho.

Toda a argila utilizada pela olaria Bom Jardim é oriunda do lago Piracanã e atualmente gira em torno de 215 toneladas/mês. O carvão é fabricado na cidade de Itaituba, sendo consumidas, aproximadamente, 250 toneladas/mês.

A Cerâmica do Peralta (Capituã), de propriedade do Sr. José Peralta, produz por dia, respectivamente, tijolos e telhas, estas, atualmente, só por encomenda. A capacidade de produção de telhas, 800 e 7.000 a 8.000 peças. O preço do milheiro do tijolo de 6 furos é de R\$ 120,00 e da telha plana é de R\$ 250,00. Esta olaria dispõe de um galpão de 4.200 m² para estocagem de material. Possui 3 fornos a lenha, um, com capacidade para 30.000 tijolos, outro para 16.000 e o terceiro para 30.000 peças, totalizando 76.000. A indústria detém um trator D7, outro D3 e um caminhão mercedes 1313. Em média, a secagem leva 3 dias e a queima 5. O consumo de argila é equivalente a 5m³ para produzir 1.000 tijolos; já esta mesma quantidade produz 2.000 telhas. O consumo de lenha equivale à proporção de 10 metros cúbicos para queima de 30.000 peças de tijolos e 16.000 de telhas. A indústria não estava produzindo, no período da visita, por falta de demanda.

A cerâmica Tarumã, de propriedade do Sr. Vilson João Schuber, só produz tijolos de 6 furos. Atualmente está produzindo 60.000 peças/mês a um preço de R\$ 100,00 o milheiro. A indústria possui 2 fornos a lenha com capacidade de queima de 15.000 peças em cada. A gestação, em média, 8 dias para 15.000 peças. E a secagem 15 dias ao sol e 30 dias, no período chuvoso. A olaria tem capacidade instalada de 3.000 a 4.000 peças/dia. A empresa dispõe de um galpão com 969 m³ para estocagem de material. Neste momento de crise, a produção absorve 17 pessoas, e possui um trator D7, um D3, um gerador de 99 KVA e um caminhão chevrolet.

As outras olarias visitadas são todas artesanais. Destacamos, abaixo uma, como exemplo:

Olaria artesanal de propriedade do Sr. José Maria Freitas, normalmente produz tijolos de 6 furos, de 4 e 2 furos, só por encomenda. A produção mensal é de 28.000 peças ao preço de R\$ 100,00/milheiro. A olaria consome 4m³ de argila para fabricar 1.000 peças e 24m³ mês de lenha para queima. A capacidade de produção é de 2.000 peças/dia e possui forno a lenha para 10.000 tijolos. A secagem é feita em ambiente natural, e a produção é toda comercializada em Itaituba.

12.4.8 - Estabelecimentos Comerciais e Agências Financeiras

Na sede do Município de Itaituba, em que pese a grande enalção de dinheiro, necessário para aquisição da produção aurífera, cujo volume, apesar da crise, gira entre 20 a 25 quilos/dia, não se reflete no movimento bancário. Daí a existência de 6 agências, a saber: Banco do Brasil, Banco da Amazônia, Banco do Estado do Pará, Bradesco, Bamerindus e Caixa Econômica Federal, esta operando, apenas com cadernetas de poupança. A tendência, inclusive, é se manter a política do governo federal para o setor, é que o número de agência se reduza ainda mais.

O comércio, em Itaituba, tanto varejista, como atacadista é muito diversificado. Até o ano de 1989, esse deveria ter sido, com certeza, o segundo ou terceiro maior do Estado do Pará, talvez só perdendo, em tamanho e movimento, para o de Belém, capital do Estado. Hoje, com a produção garimpeira de ouro, o mesmo se retraiu e dando como reflexo o fechamento de grande número de lojas e outras, em processos similares. Assim mesmo, na sede do município, o consumidor dispõe de todas as opções e facilidades encontradas em outras praças, principalmente em termos de eletrodomésticos, equipamentos e maquinários destinados, sobretudo, aos garimpos. Sem considerar os comércios informais, os camelôs, as pequenas vendas familiares e aqueles localizados em outras vilas e povoados, que são muitos. Existem na cidade de Itaituba, aproximadamente, 430 estabelecimentos comerciais, sendo em maior número, os açougues e farmácias. O comércio dispõe de bons supermercados, inclusive um informatizado. Os preços, que no passado assustavam, hoje estão similares aos de outros centros e mesmo mais baratos. Produtos como carne e peixe apresentam preços muito menores que os praticados na capital.

12.4.9 - Combustíveis

O consumo médio mensal no município soma 400.000 litros de gasolina para automotores, 3.250.000 litros de diesel, 40.000 litros de querosene, 200.000 litros de álcool, 60.000 litros de gasolina para aviação e 16.000 botijões de gás butano.

No município existem duas distribuidoras de combustíveis, a SHELL e a PETROBRÁS, e duas distribuidoras de gás, a TROPIGÁS e a REICON. Há 21 postos de vendas de combustíveis a varejo, sendo 6 na sede municipal e 15 na zona rural. A SHELL abastece 9 postos, enquanto que a PETROBRÁS, 12. Esses 21 postos, hoje em

funcionamento, colocam à disposição dos usuários, 107 bombas, sendo a grande maioria de óleo diesel. O Município de Itaituba é um dos maiores consumidores de óleo diesel do Brasil e da América do Sul, por ser fundamental aos trabalhos nos garimpos semi-mecanizados.

13 - PROPOSIÇÕES

13.1 - Eco-Turismo Para a Região do Tapajós

A porção sudoeste do Pará, que envolve a bacia do Rio Tapajós, é o último cinturão verde ainda preservado nessa região do Estado, excetuando-se, é claro, as áreas sob jurisdição federal, embora essas, em alguns casos, não estejam sendo muito respeitadas. No entanto, medidas precisam ser tomadas de forma a bloquear os avanços de ocupações desordenadas, que caminham de leste para oeste, pela rodovia Transamazônica e de sul para norte, pela rodovia Cuiabá/Santarém. Caso isso não seja implementado, com urgência, a situação poderá ser irreversível.

Dentre as inúmeras formas de contribuir para tal, uma é desenvolver a indústria do eco-turismo e para isso a região do Vale do Tapajós é, sem dúvida, uma predestinação da natureza, com a qual o homem precisa aprender a conviver.

A seguir, de forma sucinta, serão apresentados os pontos de um possível roteiro turístico, hoje conhecidos na região, que podem ser aproveitados, se for o caso, quando da elaboração de um pacote com este fim.

Passeio no Rio Tapajós

Sem dúvida, o Rio Tapajós é o portão de entrada em qualquer roteiro turístico que se imagine para aquela região. Apesar dos maltratos recebidos nos últimos 20 anos, principalmente, oriundos pela atividade garimpeira, este rio conseguiu continuar atraente, embora menos que antes. Esse passeio, que impõe a utilização de barcos grandes, confortáveis (hoje não existem na região) e bem equipados, pode ser programado para um dia, e serviria para mostrar a generosidade da natureza, destacando seus furos, ilhas, lagos e parte da fauna, principalmente, os botos que ainda existem, em números significativos na região.

As águas do Rio Tapajós, na época da estiagem, julho a dezembro, se apresentam em melhores condições, próximo das condições originais, límpidas e esverdeadas. É um choque agradável para olhos estranhos.

Ilhas e Praias do Rio Tapajós

Mais uma vez a natureza foi prodigiosa com a região. O Rio Tapajós, em todo o seu curso, apresenta, em constância, belíssimas ilhas que, normalmente, formam praias em suas margens. Existem duas, a saber, Paranamirim e Do Meio (Malvinas), que são utilizadas, com frequência, por moradores da cidade de Itaituba. As outras praticamente virgens e afrodisíacas poderiam ser selecionadas e nelas onde se projetaria uma infra-estrutura mínima para atender tais necessidades. Esse programa consumiria um dia.

Corredeiras, Cachoeiras e Inscrições Rupestres do Rio Tapajós

Próximo à cidade de Itaituba, a montante, a 1 hora em barcos grandes e 20 minutos em lanchas e voadeiras, atinge-se as primeiras quedas d'água do Rio Tapajós. Utilizando-se, de preferência barcos tipo lanchas ou voadeiras, com práticos da região. Um outro dia do roteiro pode ser aproveitado em banhos saudáveis e na observação das inscrições rupestres existentes nas rochas que formam as corredeiras e cachoeiras próximo à localidade de São

Luís do Tapajós. Essas inscrições, embora não tenham ainda merecido estudos de especialistas, devem retratar parte da história dos índios que habitaram a região, no passado.

A pesca no Rio Tapajós

Apesar do grande movimento em alguns trechos da bacia do Rio Tapajós, a pesca ainda é farta, em função, principalmente, de que a população que circula na região é estranha ao meio (migração) e, regra geral, não é consumidora de peixe. Dessa forma, alguns trechos do rio, bem como seus lagos e lagoas são extremamente generosos aos amantes da pescaria. Espécies, como tambaqui, pirarucu, filhote, tucunaré, dourado e outras típicas de água doce, são abundantes, e atingem grandes tamanhos. O esporte de pesca, sem dúvida, para os aficionados seria mais um dia, no mínimo, neste roteiro.

As Cavernas da Bacia do Rio Cupari

Afluente da margem direita do Rio Tapajós, à jusante da cidade de Itaituba, o Rio Cupari, em determinados trechos, corre em cima de rochas calcárias. Essa combinação da natureza proporcionou, aos agentes físicos e químicos, a construção de cavernas, das quais um conjunto foi visitado por técnicos da Companhia Paraense de Mineração-PARAMINÉRIOS. Esse conjunto está situado em região a nordeste da cidade de Itaituba, pela rodovia Transamazônica, no sentido de Rurópolis, até atingir a vicinal que liga essa rodovia à Vila Forlândia. O relatório dos técnicos da PARAMINÉRIOS assim descreve o local. Essa caverna, apesar de ser pequeno sumidouro, abre-se em um extenso salão, com parte do piso apresentando travertino, sob a forma de franjas paralelas de grande beleza. Em quase todo o teto observam-se abundantes estalactites, com as estalagmites correspondentes. Em um único local observam-se as colunas já formadas e, localmente, ocorre uma abóbada com véu de calcita.

Parte da caverna pertence a uma drenagem intermitente que tem cabeceira na parte externa, exhibe alguns lagos na parte “franjada” do piso, tem cerca de 70m de extensão e, na sua parte de fundo, possui uma pequena drenagem perene que indica interligação com outras formações semelhantes.

Foi noticiada a existência de uma outra caverna localizada na margem direita do Rio Cupari, provavelmente fazendo parte do mesmo jazimento de calcário porém, por falta de barco disponível e de pessoa que conhecesse o local, esta deixou de ser visitada”.

Sítio Arqueológico

Dentro da própria zona urbana da cidade de Itaituba, mais precisamente, em ruas que circundam a sede da prefeitura municipal e em outras que se prolongam em direção à vila Militar, por mais de 200 metros, quando escavadas, até mesmo por ocasiões de grandes chuvas, expõem utensílios utilizados por povoados indígenas, em épocas passadas, transformando esse espaço em verdadeiro sítio arqueológico. O Museu Paraense Emílio Goeldi, por volta de 1992, realizou rápido trabalho de reconhecimento, conseguindo resgatar, em pequeno trecho da rua, ao lado do prédio da prefeitura, grandes urnas, inclusive umas contendo ossadas humanas e pedaços de outros objetos indígenas, que se encontram em Belém, sob guarda do próprio Museu Emílio Goeldi. Outros pontos da cidade e fora dela, mais próximos, foram observados situações semelhantes.

É necessário continuar o trabalho, pois, com certeza, esse tema resultará em um importante atrativo turístico para a região, como também, ajudará na formação cultural e na reconstituição da história da região.

Parque Nacional da Amazônia

Área que pode ser atingida pela rodovia Transamazônica, partindo-se de Itaituba em direção à Jacareacanga, aproximadamente a 35km da sede municipal. Esse parque ocupa uma área total de 1.000.000 ha, dos quais 655.700 ha, aproximadamente, estão localizados no Município de Itaituba. Por incrível que possa parecer, tendo em vista sua proximidade à cidade de Itaituba, apresenta suas condições naturais praticamente intocadas, preservando, dessa forma, toda a beleza, pujança e mistério da floresta Amazônica. Hoje, essa área não apresenta nenhuma utilidade social e apenas sofre a fiscalização do escritório do IBAMA, em Itaituba. Com atenção, e algum investimento, poderá ser transformada em belíssimo local de turismo, cultura e lazer.

Pode-se pensar até em construir elementos infra-estruturais, tais como: chalés; represar rios para formação de pequenos lagos, tipo piscinas naturais; zonas de lazer (parques, varadouro para cooper e passeios de cavalos e charretes), enfim, promover à prática do ecoturismo, que é uma maneira inteligente de proteger o mesmo.

Áreas Indígenas

Dentro da zona urbana da cidade de Itaituba, a FUNAI possui duas áreas, uma, que inclusive serve, também, de base para o escritório regional e outra, que acolhe as famílias indígenas que não querem mais retornar à vida original. Dessa forma, combinando a necessidade com o prazer, pode-se incentivar, se for o caso, essas famílias à prática de confeccionar adornos, objetos e utensílios indígenas, até como forma de melhorar suas condições de vida. Da mesma forma, poderia ser construído, até como fórmula de resgate da cultura dessas famílias, ambientes semelhantes às aldeias indígenas, que serviriam de atração turística. É uma questão apenas de entendimentos, pois as condições existem.

Indústria Artesanal de Jóias

Na cidade de Itaituba, onde a matéria-prima e ouro, é até certo modo, farta e de custo baixo, já existe pequenos artesãos que fabricam jóias de rara beleza. Sem dúvida essa atividade precisa ser incentivada para que se torne um importante apelo turístico. É de se pensar em treinar mais pessoas neste ofício, de forma que o city-tur, incluindo esta atividade, como um dos seus pontos mais importantes, seja uma maneira de absorver a mão-de-obra local, gerando não só riquezas para a região bem como divulgando sua cultura.

13.2 - Parque Municipal

É necessário a criação de um parque municipal, às proximidades ou na periferia da cidade. Esse local deverá ser uma área com as características originais da flora, da fauna, nos aspectos geomorfológicos, de preferência com a presença de lagos ou lagoas naturais, onde a população atual possa desfrutar a aprazível convivência ambiental e a população futura possa conhecer, como era no passado, a região por eles habitada.

A implantação de um local com características preservacionistas é importante, não só sob o ponto de vista cultural, mas, também, como excelente espaço de lazer, turístico e paisagístico. Este parque deve, necessariamente, englobar um espaço zoobotânico e as providências nesse sentido são urgentes tendo em vista que as áreas com tais características são poucas e estão sendo destruídas.

13.3 - Aterro Sanitário

Um dos pontos críticos em qualquer administração pública municipal, com reflexos, principalmente, na saúde pública, é a identificação do melhor local para servir de depósito de lixo e a forma mais adequada de recolher e acondicionar tais resíduos. Os trabalhos técnicos sobre o tema têm alertado, com muita propriedade, que o posicionamento do lixo, em local inapropriado, tem causado prejuízos incalculáveis e, às vezes, irrecuperáveis, poluindo a rede de drenagem superficial, e muitas vezes, o primeiro lençol freático, onde é captada a água, em poços abertos (cacimbas), prejudicando a população da periferia, que se abastece dessa água.

A importância dos serviços de limpeza urbana, assim como, a destinação dos resíduos

Sólidos, é ressaltada, quando se analisa o problema do manejo, considerando os impactos ecológicos e ambientais produzidos pelo lixo, sua correlação com a defesa da saúde pública, modo de geração e sua grandeza em termos de quantidade produzida. Portanto um problema prioritário.

Em Itaituba a coleta se faz em veículos não apropriados, e de forma não regular, o que tem contribuído para o aumento da população de pragas, tipo ratos e baratas. A indústria automobilística dispõe hoje de veículos adequados a tal finalidade. A coleta tem que ter regularidade juntamente, com campanha educacional, de tal forma que a população deixe de jogar lixo na rua, o que, lamentavelmente, é uma realidade na cidade.

O local usado para a destinação do lixo, acreditamos que por pura coincidência, está em posição geográfica favorável, inclusive não permitindo que o vento produza o odor na cidade. No entanto, o ponto físico de lançamento, precisa ser mudado, podendo ficar na mesma região, porém longe do eixo da estrada, onde existem algumas casas de colonos. É necessário que a administração municipal abra um ramal, pelo menos, com 500 metros, para criar uma área de proteção em volta, de forma a impedir que se construam moradias nas proximidades. Fica proposto, também, que o local atual da destinação do lixo deve, o quanto antes, ser desativado, tratado com substâncias e recoberto com material inerte, por exemplo argila, a fim de diminuir as conseqüências negativas.

O ideal, no caso de Itaituba, é passar a utilizar o aterro sanitário em vez do lixão, procurando dentro das técnicas conhecidas, a maneira mais prática e menos onerosa, como por exemplo, usar como impermeabilizante, as argilas, que são abundantes na região.

13.4 - Hotel Apiacás

Em Itaituba, existe um hotel três estrelas financiado pela SUDAM, em fase final de construção, com suas obras civis praticamente concluídas, apenas faltando o "enchimento" tais como: móveis, utensílios, louças e etc.. Este hotel possui dois andares, com mais de 50 apartamentos, 6 suítes, piscina, boite, salão de convenção e outros serviços. Somente com sua conclusão e entrada em operação será possível implantar pacotes turísticos, bem como promover eventos, tais como: simpósios, congressos, encontros de trabalho e outros, que, por certo, já se fazem necessário e são de suma importância para o desenvolvimento do município e da própria região.

Esforços devem ser dirigidos, pela administração municipal, em parceria com o governo estadual, no sentido de, conjuntamente, com os empresários donos do hotel, discutirem o assunto e viabilizarem sua conclusão.

13.5 - Regularização da Atividade Garimpeira

As áreas de garimpagem foram criadas não só com a finalidade de amparar o garimpeiro como, utilizando o regime da permissão de lavra garimpeira, regularizar-se, a nível

de firma individual, transformando-se, assim, no pequeno empresário minerador. A legislação possibilita, também, a livre negociação de áreas com o objetivo de haver associações comerciais que possibilitem projetos de pesquisa mineral, sob o regime de autorização de pesquisa, para que haja uma exploração mineral econômica e racional.

A legislação mineral e ambiental, em casos localizados, exigem procedimentos que dificultam a legalização do garimpeiro. Por isso, até hoje, a regularização da garimpagem no Brasil não aconteceu, em sua plenitude, embora seja uma constante preocupação dos órgãos federais e estaduais, responsáveis.

Esta situação poderá perdurar enquanto não houver mudança nos dispositivos legais; razão pela qual sugere-se um projeto do DNPM que passe, inicialmente, por um assentamento dos garimpeiros, com trabalho "in loco" de localização de áreas e o fornecimento de certidão contendo o memorial descritivo da área com exigência de elaboração de plano de pesquisa às áreas negociadas com empresas da mineração, dentro da área de garimpagem do Tapajós.

Esta providência facilitará a regularização e dará segurança e credibilidade às negociações entre garimpeiros e empresas de mineração interessadas na pesquisa mineral.

13.6 - Alternativas para Funcionamento da Fábrica de Cimento do Grupo João Santos - CAIMA no Estado do Pará

A Companhia Agro Industrial do Monte Alegre - CAIMA obteve a aprovação, pelo DNPM, do Plano de Lavra para calcário referente as jazidas constantes dos processos nº 801.206/75, 801.210/75, 801.212/75, 801.385/78, que ensejaram a construção parcial da fábrica de cimento localizada a 35 km da cidade de Itaituba, na rodovia Transamazônica, no trecho Itaituba / Jacareacanga.

A CAIMA programou uma produção de 1.098.240 t/ano, para uma reserva com medida total de 100.336.919 t. Isso corresponde a uma vida útil da mina de cerca de 91 anos.

Os dados de produção de calcário nos últimos cinco anos, conforme quadro abaixo, atestam prática de lavra simbólica, já que não atende ao Plano aprovado.

Calcário enviado para Manaus

MESES/ANO	1990	1991	1992	1993	1994
Janeiro	27.200,64				
Fevereiro	22.470,27				
Março	14.310,44				
Abril	1.349,78				
Maio					
Junho					
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro		6.000,00			
Novembro		30.612,00			
Dezembro		13.520,00			
TOTAL	65.331,13	50.132,00			

Fonte:

Concretamente, segundo os dirigentes do Grupo João Santos, a fábrica de cimento encontra-se na seguinte situação:

- montagem da fábrica - 70% concluída;
- construção civil - 80% concluída;
- Mina - lavrando em revezamento com a mina de Jatapú, no Estado do Amazonas; e,
- energia - sem previsão de disponibilidade.

O Plano de Lavra da CAIMA foi apresentado e aprovado pelo DNPM com base em energia gerada pela titular da concessão. A viabilidade econômica foi positiva para atender a Amazônia e, especialmente, o Estado do Pará. Atualmente, embora o Grupo João Santos tenha construído outra fábrica de cimento em Manaus, continua sendo viável economicamente a fábrica em Itaituba, que segundo os técnicos do grupo só depende de energia elétrica.

Por todas essas razões sugere-se:

- a) que o governo do Estado do Pará e a bancada paraense no Congresso Nacional façam pleito junto ao Presidente da República e ao Ministro das Minas e Energia para, apoiarem a empresa cuja solução seja de fornecimento de energia de origem termelétrica ou hidrelétrica; ou,
- b) multa, na forma do artigo 100 do Regulamento do Código de Mineração (Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968), ou cancelamento das concessões minerais com base no artigo 3º, da Lei nº 7.886, de 20 de novembro de 1989.

Considerando que a CAIMA transporta calcário de Itaituba para a fabricação de cimento em Manaus, sugere-se, ainda, que seja examinada a viabilidade econômica de instalação da fábrica de cimento próximo a Belém, em local onde exista energia disponível, oriunda da hidroelétrica de Tucuruí.

13.7 - Polo de distribuição de calcário

A Amazônia não possui, até hoje, um polo industrial de distribuição de pó calcário. No Estado do Pará, as necessidades são supridas com importações, principalmente, dos Estados do Ceará e Minas Gerais, em que pese a existência desse bem mineral, ocorrendo em larga escala, em vários pontos do Estado, com o produto apresentando características consideradas excelentes para uso.

É indiscutível que o uso do calcário para a correção da acidez dos solos é de importância fundamental para o aumento da produtividade agrícola, embora, no caso paraense, seu emprego seja limitado, sobretudo por razões de ordem econômica, resultante dos elevados custos de transporte e de beneficiamento.

As jazidas de calcário existentes na região do igarapé Passa Tudo, no Município de Itaituba, apresentam o Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) na ordem de 78,37, índice que caracteriza um calcário de excelente qualidade.

Em condições normais, a localização de uma usina de processamento é um fator dominante para sua rentabilidade, uma vez que o custo de transportes é um dos principais fatores para o encarecimento do produto e grande responsável pela inibição do seu consumo. Nesse caso, a localização da jazida de calcário de Itaituba também é privilegiada, tendo em vista que está situada às margens do rio Tapajós, onde a navegação é perene, utilizando-se balsas de grande tonelage.

Com exceção de áreas perfeitamente delimitadas, praticamente todas as terras paraenses apresentam problemas de acidez do solo, sendo que as necessidades médias de calagem na agricultura se situam em torno de 2 ton/ha/ano. Tomando como base que a área agricultável do Pará, estimada pelo Senso Agropecuário de 1970, é de 3.000.000 ha, teríamos uma demanda de 6.000.000 ton/ano de corretivo de solo. Se, por outro lado, considerarmos apenas as áreas cultiváveis nas microrregiões atingidas pela unidade de moagem de Itaituba, que pelo mesmo Senso, são da ordem de 476.198 ha, alcançaríamos uma necessidade de consumo da ordem de 952.396 ton/ano.

Assim sendo, após análise desses números e verificando as outras características do empreendimento, propomos que o município, em parceria com o Estado, desenvolva ações que viabilizem a instalação de um polo moageiro na região, onde a Empresa de Mineração do Estado do Pará- PARAMINÉRIO pode assumir um papel relevante no processo. Este polo, além de representar um passo à frente no setor mineral municipal, trará como outras consequências, um impulso significativo na agricultura da região.

13.8 - Escola profissionalizante - mecânica, agropecuária, mineração e elétrica

A implantação de uma unidade educacional profissionalizante deve passar, necessariamente, pela análise da clientela.

A região do Tapajós, onde o Município de Itaituba é um dos componentes, que com certeza satisfaz esse binômio, com louvor. A clientela é formada pela população jovem da região, que segundo dados oficiais representa mais de 50% da população total regional. É necessário destacar que essa clientela, em parte, é formada por filhos de garimpeiros, que por questões culturais familiares, regra geral, também são encaminhadas ao garimpo e passam a ter um valor importante na mudança de tratamento do meio ambiente, tão necessário e almejado por todos que têm responsabilidade com o problema. É importante recordar o acontecido, tempos atrás no sul do país, onde as novas gerações devidamente preparadas melhoraram, sensivelmente, a produtividade agrícola e diminuíram, substancialmente, as agressões ambientais.

O mercado de trabalho, hoje, já é uma realidade. A existência de uma quantidade de fazendas de gado, algumas, inclusive, buscando qualidade de rebanho e já praticando inseminação artificial. Empresários procurando oportunidades e incentivos para o desenvolvimentos de projetos agrícolas. A chegada de grandes grupos empresariais ligados ao setor mineral, alguns nacionais e outros, a maior parte, internacionais, representando os maiores produtores de ouro do mundo e a atividade garimpeira, que, embora atravessando uma crise conjuntural, ainda oferece números que causam surpresa e representam, sem dúvida, a oportunidade de absorver, de imediato, a mão de obra a ser produzida por estes cursos profissionalizantes, tais como: 200 aviões, entre mono e bimotores convencionais e alguns poucos turbo hélice; 4.000 conjuntos de moto-bombas acoplados a mais de 250 km de mangueiras; mais de 500 moinhos, de vários modelos, mais de 2.000 geradores de energia; mais de 50 tratores e outros equipamentos que impõem, para suas manutenções, pessoal qualificado.

13.9 - Avaliação de rejeitos da garimpagem

Muito se tem falado sobre poluição e despoluição da região do vale do Tapajós. Os trabalhos gerados sobre o tema, na maioria dos casos, tiveram por objetivo causar alarmes à população e aos governos de uma maneira geral e poucos se preocuparam em apresentar idéias de como resolver tais problemas, de forma viável e sem radicalização.

Essa proposta tem por fundamento básico a crença de que, qualquer projeto de despoluição passa, necessariamente, por um componente lucrativo. Em outras palavras, só será possível despoluir se de alguma forma houver retorno econômico.

Assim sendo, a idéia da avaliação dos rejeitos da garimpagem, aqui proposta, tem como objetivo principal, definir, de forma tecnicamente correta, a quantidade e o teor total de ouro e de mercúrio existentes naqueles rejeitos. Se for feito um exercício de custo e benefício e identificado tecnologias apropriadas para suas recuperações para convocar e oferecer às empresas privadas, administrando todo o processo. É claro que os "donos" desses rejeitos necessariamente devem fazer parte deste projeto.

13.10 - Fiscalização e controle do ouro

Há muitos anos que o Município de Itaituba vem sendo prejudicado em sua arrecadação financeira em virtude de outros municípios estarem sendo contemplados com impostos que, por direito, seriam seus. Existem duas maneiras que prejudicam o município. A primeira, a mais difícil de corrigir, refere-se a municípios que produzem ouro, como por exemplo, Peixoto de Azevedo, Alta Floresta e Matupá, no Mato Grosso, e que têm suas arrecadações aumentadas pelo fato de produtores de ouro oriundos de Itaituba levarem seus produtos para serem comercializados naquelas praças, tendo em vista as melhores facilidades de acesso e os menores preços dos insumos. A segunda, é mais simples, trata-se de municípios que não possuem produção de ouro em seus domínios nem possibilidades geológicas para tal, apresentarem em suas arrecadações recursos oriundos do I.O.F ouro. Ambos os casos, para serem equacionados, precisariam passar por processos fiscalizadores. No primeiro, de imediato, deve ser feito um convênio no município com a Secretaria da Receita Federal, visando treinar pessoal em compartilhar da competência fiscalizadora. Esta ação, embora não se proponha a eliminar o problema, com certeza, diminuiria os prejuízos do município. A solução definitiva seria investir na infra-estrutura, melhorando as estradas de acesso aos garimpos, barateando os custos dos insumos e possibilitando a comercialização dentro do próprio Município de Itaituba. Uma terceira hipótese, também viável, é a aplicação do que foi proposto em outro item deste trabalho, quando correções de rumos são sugeridos para o mercado secundário do ouro, de forma a oferecer melhor preço do produto, na cidade de Itaituba. No segundo caso, é importante também o convênio com a Secretaria de Receita Federal, dividindo competência para conjuntamente solicitarem laudos técnicos aos setores competentes, mostrando a inviabilidade natural de municípios como Santarém e Rurópolis, produzirem ouro. Assim sendo, esse tributo arrecadado irregularmente, por mecanismos legais, seriam revertidos para o município produtor, no caso Itaituba.

13.11 - Gerenciamento em conjunto dos setores mineral e ambiental

O Município de Itaituba, há quase cinco anos, possui um mecanismo municipal voltado aos interesses minerais e ambientais que é a Secretaria Municipal de Mineração e Meio Ambiente - SEMMA. Este mecanismo, sem dúvida alguma, tendo em vista a grande vocação mineral da região, a forma depredadora como a mineração vem sendo desenvolvida, a expectativa de futuro, com as parcerias entre os grandes grupos empresariais e os garimpeiros para exploração do ouro e outras oportunidades reais, inclusive algumas abordadas em outros itens deste trabalho, sugerem com muita segurança, que a administração municipal deve, com urgência, fortalecer tal mecanismo, a ponto de colocá-lo em condições de receber, conforme prescrito na Constituição de 1988, as competências possíveis de serem repassadas pelos órgãos federais e estaduais, dando, então, condições ao município, de conduzir de acordo com os interesses de seu povo, o futuro dessas duas importantes atividades da região. É inadmissível, que políticas em forma de pacotes sejam impostas a uma região

dessa envergadura mineral, quando já existe um mecanismo regional voltado para essa atividade. Os ganhos políticos, econômicos e sociais, esperados com a implantação dessa proposta, são enormes e a curto prazo.

13.12 - Delegação de competência

O escritório do DNPM já se encontra em fase de instalação. Entretanto, o anseio local não é a simples abertura do escritório, mas de um órgão do Ministério de Minas e Energia com equipe técnica executando tarefas de apoio aos interessados em pesquisa, lavra e garimpagem, com atribuição de receber documentação, encaminhar, analisar e emitir pareceres e certidões, dentre outros.

O DNPM tem interiorizado as suas atividades em várias regiões do país, sempre que o setor mineral assim o exige. Por outro lado, a presença do DNPM, da CPRM e do Governo Estadual em regiões mineiras, tem catalisado os interesses dos empresários da mineração. Assim sendo, sugere-se ao DNPM delegar competência para o responsável ou responsáveis pelo escritório em Itaituba.

13.13 - Banco de Dados

Os empresário, garimpeiros e a Associação dos Mineradores do Ouro de Tapajós-AMOT solicitam a instalação, na cidade de Itaituba, pelo DNPM, de um banco de dados, com as seguintes informações:

1. instalação de micro computadores, contendo dentre outros as seguintes informações:
 - a) dados essenciais das autorizações e concessões minerais;
 - b) resumo dos trabalhos executados na Província Mineral de Tapajós - PMT;
 - c) descrição, detalhada, de ocorrências de ouro primário e suas localizações;
 - d) resumo, detalhado, dos recursos minerais existentes na PMT; e,
 - e) análises de rochas e sua localização;
2. mapas cartográficos, fotos aéreas, imagem de satélites e imagens de radar;
3. arquivo técnico contendo relatório e mapas produzidos pelo DNPM, CPRM e outros órgãos;
4. overlays do controle de áreas das autorizações e concessões minerais;
5. legislação mineral, ambiental e correlativa; e,
6. permanência de técnicos habilitados para prestar informações e manutenção do sistema de informações. A demanda dessas informações, na cidade de Itaituba, torna-se cada vez maior, à medida que os pequenos mineradores (garimpeiros) necessitam de informações para decidirem sobre eventual negociação com empresas de mineração, interessadas em pesquisa mineral na Província Mineral do Tapajós. Essa é a razão pela qual sugere-se a instalação e a manutenção de um banco de dados.

13.14 - Abastecimento d'água na sede do Município

No decorrer deste trabalho já foi abordado, com profundidade, as péssimas condições da qualidade da água que é servida à parte da população da cidade de Itaituba. Dificilmente se

resolverá o problema de abastecimento d'água se continuar a ser usadas as fontes de águas superficiais, ou mesmo dos primeiros lençóis freáticos. Assim sendo, fica proposto que, com urgência, seja elaborado um projeto de abastecimento d'água, utilizando fontes subterrâneas conhecidas na região, a uma profundidade aproximada de 300 metros, onde ocorrem águas de excelente qualidade para consumo humano, conforme já acontece na fábrica de cimento da CAIMA. Esta opção, embora imponha grandes recursos para sua implantação, leva vantagens ao longo do tempo, por não apresentar necessidade de tratamento d'água, o que sem dúvida representa um grande e permanente investimento quando se usa águas superficiais. A CPRM detém conhecimentos técnicos sobre o tema, pois foi a empresa que executou a sondagem para a CAIMA. É conveniente que o poder público municipal mantenha contato oficial sobre o assunto com a direção da CPRM e, juntos, procurem meios que possibilitem resolver tão grave problema social.

Além da cidade-sede municipal é necessário providências no sentido de analisar as condições de abastecimento d'água em outros grandes povoados desse município, pois uma análise visual das bacias componentes do vale do Tapajós revelam que todas estão contaminadas e, assim sendo, as suas populações estão ingerindo água não adequada para o consumo humano. Neste município existem povoados de significativas dimensões com grandes contingentes humanos, que merecem atenção especial, tais como: Creporizão, Creporizinho, São Luís do Tapajós, Barreira, Pimental e outros.

13.15 - Estradas - recuperação e abertura

Sem dúvida, as estradas são os meios mais rápidos de se ocupar e desenvolver uma região. Na porção oeste do Estado, duas estradas federais cortam a região, BR-163 (Santarém/Cuiabá) e a BR-230 (Transamazônica), criando condições básicas para o desenvolvimento. No entanto, o abandono dispensado às mesmas nos últimos anos fez com que, em épocas chuvosas, as mesmas se tornem intransitáveis, impossibilitando, às vezes, até a movimentação de pessoal, causando, em alguns casos, perdas de vidas humanas. Situação pior, vive a rodovia do Ouro ou Transgarimpeira, que nem mesmo sua esfera administrativa de governo é conhecida, embora seja fato definido, que a mesma foi aberta com recursos alocados pelo Banco Central, advindos da operação ouro, nos anos de 1983. Ao longo da Santarém/Cuiabá, no lado paraense, existem três sedes municipais: Novo Progresso, Trairão e Rurópolis. Nas mesmas condições, na rodovia Transamazônica, existem outras duas sedes municipais: Jacareacanga e Itaituba. Todas quase sempre isoladas, impedindo que seus produtos agrícolas sejam conduzidos ao mercado consumidor. As grandes produções de cereais, principalmente de soja, do Estado do Mato Grosso, perderam a competitividade de preços, pois são transportados para portos do litoral nordestino e mesmo paulista, inviabilizando, muitas vezes, suas exportações. Enfim, a falta de trafegabilidade dessas estradas inviabilizam o desenvolvimento da região.

Dito isso, é urgente e imperativo que ações sejam conduzidas, em todas as esferas de governo de forma a viabilizar a recuperação dessas rodovias, de maneira duradoura e eficiente, já que, conjuntamente, com a distribuição farta e segura de energia, compõem o binômio fundamental na geração do desenvolvimento regional.

Do mesmo modo, é necessário a abertura de uma estrada ligando a sede do Município de Itaituba à sede do Município de Juruti, representando um novo eixo rodoviário que possibilitará uma nova e mais rápida ligação entre as cidades de Belém e Manaus e viabilizará um novo porto no rio Amazonas. É de se destacar, também, que a região a ser cortada por essa estrada não dispõe de outro meio de ocupação e apresenta riquezas florestais e solos de boa qualidade.

13.16 - Terminal fluvial de passageiros

O atual trapiche, ponte de madeira, utilizado como atracadouro de barcos de passageiros, é um sinônimo de irresponsabilidade, tendo em vista as péssimas condições de conservação em que se encontra, podendo, a qualquer momento, representar a causa de uma tragédia sem precedentes na história do município. O rio Tapajós não só é mais acessível como também é o meio de acesso mais utilizado da região. Por ele, diariamente, circulam dezenas de barcos, levando e trazendo passageiros e cargas a sede do Município de Itaituba. O atual terminal, se assim pode ser chamado, além do destacado acima, não oferece nenhum serviço à população que é obrigada nele transitar, expondo seus usuários a todos os problemas advindos de tal deficiência.

Assim sendo, é urgente, até por uma questão de responsabilidade, a construção ou recuperação da atual ponte de madeira, se isso ainda for possível, com a instalação de uma estação de passageiros que ofereça o mínimo de conforto, onde o usuário possa efetuar suas necessidades, inclusive fisiológicas, de maneira que possibilite a criação de novos empregos e de condições de organizar a situação de transporte fluvial, grande arrecadação para o município, através de taxas e tributos.

13.17 - Energia - alternativas de abastecimento

Já foi dito em outro capítulo deste trabalho que é impossível desenvolver uma região sem a disponibilidade de energia e de estradas. A energia colocada à disposição pelas Centrais Elétricas do Pará - CELPA à cidade de Itaituba é insuficiente até mesmo para atender a demanda residencial que hoje vive o drama do racionamento, onde a cada seis horas a energia é interrompida por outras seis horas e assim sucessivamente, causando prejuízos incalculáveis à população. O pior de tudo isso é a falta de perspectivas de equacionamento do problema tendo em vista a situação dos equipamentos geradores de energia e da falta de condições administrativas que impedem a fiscalização passa coibir as excessivas ligações clandestinas.

Assim sendo, a busca da solução desse gravíssimo problema tem que ser uma constante na pauta da administração, inclusive com a busca de alternativas de equacionamento. Para o linhão de Tucuruí, a solução mais conhecida e discutida esbarra na falta de recursos, conforme tem sido fartamente noticiado na imprensa. A geração a gás, hipótese surgida no ano de 1994, poderia resolver o problema da cidade de Itaituba, no entanto se desconhece as condições dos geradores que seriam utilizados (transferidos de outra região) e o custo da operação. Essa solução deve ser discutida com mais profundidade e é, com certeza, uma outra possibilidade de resolver a questão. Uma terceira hipótese seria a entrada de operação da fábrica de cimento - CAIMA, com geração de energia própria, cujo excesso poderia ser vendido para o Estado - CELPA, suprimindo assim a demanda atual. A solução seria temporária, mas bem vinda. Uma outra hipótese seria a construção de uma hidrelétrica de pequeno porte, usando a capacidade de geração de energia da bacia do rio Tapajós, cujos os estudos já foram realizados pelos órgãos competentes e devem estar disponíveis na Eletronorte. Enfim, é preciso encontrar a solução mais viável porque sem energia não há desenvolvimento.

13.18 - Hidrovia do Tapajós

Os trabalhos desenvolvidos pelo Ministério dos Transportes na região não foram manuseados pela equipe PRIMAZ e assim pouco pode ser discutido sobre o tema, neste trabalho. No entanto, a possibilidade de viabilização de uma hidrovia na região, sem dúvida, faz parte das propostas do PRIMAZ Itaituba.

A implantação de uma hidrovia, como descrito no PRIMAZ - Conceição do Araguaia, destaca "as vantagens da hidrovia estão na movimentação em boas condições de cargas de dimensões consideráveis, na redução do custo de carregamento e descarregamento, na absorção dos piques e irregularidades de tráfego, na atenuação das conseqüências das interrupções dos outros meios de transportes, na integração dos meios de transportes, na geração de empregos, em assentamento de famílias às margens da hidrovia, com a criação de centros produtores, na menor agressão ao meio ambiente, não provocando desmatamentos, e por serem desnecessárias desapropriações na formação da hidrovia.

Acrescentando ao que foi dito, que as autoridades municipais precisam realmente participar ativamente de toda a discussão sobre o assunto, a fim de evitar que os interesses de seu povo sejam prejudicados. É preciso ficar alerta, de modo a inserir no projeto detalhes como, por exemplo, a ampliação e melhoria do porto de Itaituba, sendo parte importante do projeto.

A implantação desta hidrovia tem efeitos benéficos à toda região, e ao Estado do Pará, como um todo.

13.19 - Novo memorial descritivo para o Distrito de Campo Verde (Ver item 15.5)

13.20 - Saneamento Básico

Uma parcela significativa dos problemas que afligem a população está diretamente relacionada à falta de saneamento básico. Itaituba, cidade com mais de 50.000 habitantes, não dispõe, por incrível que pareça, de rede de esgoto, rede para escoamento de águas pluviais, controle de fossas, onde quase todas são do tipo “buraco negro”, coleta apropriada e sistemática de lixo, distribuição de água de boa qualidade à população, enfim esta sede municipal se enquadra no da grande maioria das cidades brasileiras desprovidas de serviços mínimos de saneamento.

A consequência mais séria da falta desses serviços desdobra no setor saúde, onde a grande maioria dos problemas ali encontrados são decorrentes da falta daqueles serviços. Surge desse modo, providências por parte dos setores competentes, principalmente do Poder Executivo municipal, no sentido de viabilizar projetos que corrijam tais deficiências e assim melhore a qualidade de vida da população, daquela cidade. Tem sido dito com muita sabedoria por médicos e outros estudiosos que é muito menos dispendioso evitar a doença do que tratá-la. Este setor de serviços precisa, com a máxima urgência, ser priorizado. Como alternativa de viabilização de recursos para execução desses serviços, devem ser procurados também organismos internacionais, que têm custeados trabalhos semelhantes em outras regiões, tais como o BID, a Comunidade Européia, o Grupo dos Sete, o Banco Mundial e outros.

13.21 - Corpo de Bombeiros

A cidade sede do Município de Itaituba, colocado entre as 10 maiores cidades paraenses, com uma população de mais de 50.000 habitantes, possui grande parte de suas casas construídas de madeira. Por incrível que possa parecer, não possui uma unidade sequer, nem mesmo pessoas treinadas em combate a incêndios. Hoje, quando já existe um batalhão da Polícia Militar do Estado instalado na cidade, nada mais oportuno que treinar, por menor que seja, um destacamento voltado a enfrentar incêndios e outras atividades afins e dotá-lo, pelo menos, de um veículo, construído com especificações para combate às chamas.

13.22 - Centro Administrativo

Quando se fala em centro administrativo, inclui-se aí todos os poderes municipais, inclusive os estaduais e federais, que não tenham correspondentes nos municípios. A situação atual, quando os órgãos são encontrados nos mais diversos locais da cidade, dificultam a coordenação administrativa dos poderes, atrasam o repasse das decisões tomadas, são prejudicadas pela falta de instalações adequadas para todos os mecanismos e, sobretudo, o atendimento da população, principalmente a mais carente, que eventualmente precisa consultar vários órgãos para resolver seus problemas.

Assim sendo, a construção de um centro administrativo, com essas características, vem facilitar a operacionalidade da máquina burocrática, facilitando a vida de todos que dela necessitam.

O local ideal, dentro da realidade infra-estrutural atual, é a área localizada entre a estrada do BIS e a BR-230 Transamazônica, onde deve ser identificado um terreno, de preferência, perto do rio Tapajós, em topografia elevada, que reúna condições mais simples de ser desapropriado.

Os prédios devem ter suas frentes voltadas para o rio e construídos de forma a utilizar, o melhor possível, a ventilação natural

13.23 - Arborização da cidade

A condição de vida urbana na cidade de Itaituba está extremamente prejudicada pela destruição total da floresta original. A falta de vegetação de médio/ grande porte, além de prejudicar o dia-a-dia da população, com o aumento da temperatura média, da redução de circulação de ar, do aumento da evaporação e outros prejuízos à saúde e ao lazer. Prejudica, também, a fauna específica que habita e se reproduz, naquelas condições originais.

É urgente um projeto de arborização visando sanar tais deficiências urbanas e tornar mais aprazível e bela a cidade. De preferência, essa arborização deve satisfazer alguns quesitos: as árvores devem ser frondosas o ano inteiro nas condições tapajônicas, devem possuir raízes que se desenvolvem na vertical, a fim de evitar danos no calçamento, deverão produzir frutos, para ajudar na alimentação da população mais carente, devem ter vida longa e perfeita adaptação à região. A mangueira e o jambeiro devem ser olhados como possíveis de serem aproveitados.

13.24 - Calçamento da cidade

À semelhança do que acontece na maioria das cidades nordestinas, em Itaituba, as ruas de menor tráfego devem ser calçadas, podendo ser usado, como matéria-prima, o calcário que ocorre abundantemente, dentro e nas proximidades da cidade. Esse calçamento, se feito dentro de técnicas e experiências disponíveis, oferece uma série de vantagens, tais como, custo de implementação mais baixo, mais tempo de conservação, menos custo em manutenção, menor geração de calor e, o que é o mais importante, usando matéria-prima da região, gera empregos e circula o dinheiro internamente, evitando o gasto de grandes somas na importação de asfalto.

13.25 - Museu e Biblioteca Municipal

Pelo que representa na economia e por sua expressão cultural, dentro do contexto regional sudoeste paraense, o Município de Itaituba não pode dispensar a oportunidade de criar mais um espaço cultural, turístico e educacional. Isto representa a transformação do prédio da prefeitura, uma das poucas construções ainda em condições de uso que representa os áureos tempos da borracha, sendo um monumento histórico importante da cidade. Está localizado na praça Caetano Corrêa.

Para essa finalidade há necessidade de restaurar as linhas de construção do prédio, devolvendo ao mesmo todas as características originais. Por uma feliz coincidência, o local onde este prédio foi erguido, no passado serviu de área de ocupação, por muito tempo, para uma tribo de índios mundurucus, cujos elementos comprobatórios desse fato são encontrados nas pequenas vielas que circundam o prédio, onde foram resgatados por uma equipe de arqueólogos do Museu Emílio Goeldi, seis urnas de cerâmica e várias outras peças indígenas. Por hábito, nesta parte da cidade, depois de grandes chuvas com enxurradas, observar e recolher peças indígenas, tais como, pedaços de cerâmica, machados, pontas de flechas e outros produtos afins. Hoje isso não acontece mais, tendo em vista que a administração municipal aterrou essa via, impedindo que aquele fato continuasse a ocorrer. É claro que este aterro deve ser retirado o quanto antes, dando oportunidade que a recuperação histórica prossiga. Uma outra providência, para valorizar ainda mais este espaço, é que precisa ser tomada com urgência, pela administração municipal, a desapropriação da área situada no fundo da prefeitura, a fim de possibilitar a construção de outras benfeitorias públicas, tais como: praça, parques infantis, etc.

Esse conjunto se destinará a resgatar não só a história da cidade, a primeira sede municipal, a ser fundada na região, como também os ciclos da borracha, do ouro e o resgate da cultura da grande nação Mundurucus.

É necessário criar uma comissão de estudiosos que tenha por finalidade resgatar os fatos comprobatórios e viabilizar, por exemplo, através do Serviço Histórico Nacional, tal objetivo.

13.26 - Ampliação da Legislação Básica Municipal

De imediato propõe-se um estudo completo de toda a legislação municipal necessária, a fim de fornecer amplo apoio ao Poder Executivo Municipal.

Julga-se importante sugerir para exame as seguintes elaborações e reformulações de leis básicas para o município:

1. reformulação do Código de Postura;
2. reformulação da Lei de Zoneamento;
3. elaboração da Lei de Estrutura e Regimento Interno.

13.27 - Aprimoramento da arrecadação municipal

Um dos mais sérios problemas enfrentados pelos municípios refere-se às dificuldades existentes nos processos operacionais de arrecadação tributária que ali acontecem em todos os níveis de governo e que por legislação repassou parte desse arrecadado aos municípios. A sugestão, assim sendo, é que o Município de Itaituba, através de seu executivo, celebrem convênios com os vários órgãos arrecadadores de tributos, que têm cotas-partes dos municípios, de forma a treinar pessoal, e assim exercer, com eficiência e competência, a fiscalização plena, aumentando o faturamento municipal, tão necessário para grandeza de suas necessidades. Assim, devem ser elaborados convênios com as Secretarias da Fazenda Nacional e Fazenda Estadual, visando fiscalizar o comércio do ouro e o ICMS. Com o IBAMA e Secretaria Estadual de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente, para adquirir competência para fiscalização da indústria madeireira e pastoral, hoje potências latentes.

Em Itaituba, como foi observado durante a execução do PRIMAZ, quase todas as atividades econômicas, por deficiência nas máquinas fiscalizadoras, não colaboram com o município recolhendo os impostos devidos.

13.28 - Divisão municipal

A análise visual da nova cartografia política do Município de Itaituba, resultado do desmembramento territorial ocorrido no final da década de 1980, em que da proposta inicial resultou que somente um, o do Creporizão, não foi aprovado em plebiscito, mostra com clareza as dificuldades de administrar esse novo espaço municipal, tendo em vista seu desenho e sua atual divisão política distrital.

Assim sendo, fica proposto, por questão administrativa, a divisão do município em novos distritos, obedecendo, é claro, as necessidades político financeiras e infra-estruturais do seu espaço municipal. Os nomes, os memoriais descritivos e as propostas de leis de criação dos mesmos encontram-se no anexo deste trabalho, de maneira a facilitar seus encaminhamentos, se assim os poderes do município acharem conveniente e necessário.

14 - BIBLIOGRAFIA

- ALVES, C.A. Minerais Industriais. Bloomington Indiana - USA: Departamento de Ciências Geologia da Universidade de Indiana/CVRD/DOCEGEO, 1993.
- BIZINELLA, G.A. et al. Projeto Tapajós - Sucunduri; relatório final. Manaus: DNPM/CPRM, 1980. v 1A, 1B, 2 il
- BRASIL, Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto Radam. folha SB.21 - Tapajós geologia, geomorfologia, solos vegetação, uso potencial de terra. Rio de Janeiro: 1995, 4188 (levantamento de Recursos Naturais, 7)
- BRASIL. SUDAM. Departamento de Recursos Naturais. Divisão de Recursos Minerais, Pesquisa Mineral no Tapajós/Jamanxim; relatório preliminar. Belém APC, 1972. 172p il.
- COIMBRA, J.A.C, Industrialização de calcário no município de Itaituba. revisão tecnológica e alternativas de uso. S.L.P Secretaria Municipal de Mineração e Meio Ambiente de Itaituba, 1992.
- DAMASCENO, B.C, RICCI, P., SANTOS, A. Projeto Ouro e Gemas; relatório de progresso I. Belém: CPRM - SUREG/BE, 1992. 20p il.
- IBGE. Anuário Estatístico do Brasil. Brasília: 1994
- IBGE. Sinopse do Censo Demográfico do Estado do Pará 1991
- IDESP. Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará. Projeto Santarém-Cachimbo, pesquisa mineral POLAMAZONIA - polo Tapajós; relatório final de reconhecimento. Belém: CDI, 1977. V2, 3 e 4
- MARTINS, R.C, LEAL, J.W.L, TEIXEIRA, L.R. Projeto Estudo dos Garimpos Brasileiros, área Tapajós; relatório anual. texto. Belém: DNPM/CPRM, 1982.
- MASCARENHAS, A.F.S, ANTUNES, D.M dos A. Estrutura Fundiária e ocupação do solo e subsolo: caracterização geral do município de Itaituba, Belém: SEICOM, 1994, 114p. il (Programa CAMGA-TAPAJÓS).
- PESSOA, M.R. et al. Projeto Jamanxim; relatório final, texto. Manaus: DNPM/CPRM, 1977. V. 1A, V.1B e 1C. il.
- SILVA, M. DA R. e . Recursos minerais do município de Itaituba - Estado do Pará. Brasília CPRM, 1992. 99p. il.

ANEXOS

LEGISLAÇÃO

1 - LEGISLAÇÃO

1.1. COMPETÊNCIA MUNICIPAL PARA ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS E HÍDRICOS

I

CONSTITUIÇÃO FEDERAL

ART. 23 - É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

XI- registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.

Parágrafo 1º do Art. 182 - O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

II

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA APROVEITAMENTO DE MINERAIS DE EMPREGO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, CALCÁRIO PARA CORRETIVO DE SOLOS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS

LEI Nº 6567, DE 24 DE SETEMBRO DE 1978

Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.

O Presidente da República

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

(*)Art. 1º - O art. 1º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, alterado pela Lei nº 7.312, de 16 de maio de 1985, passa a vigorar com a seguinte redação;

Art. 1º Poderão ser aproveitados pelo regime de licenciamento, ou de autorização e concessão, na forma da lei;

I - areias, cascalhos e saibros para utilização imediata na construção civil, no preparo de agregados e argamassas, desde que não sejam submetidos a processo industrial de beneficiamento, nem se destinem como matéria-prima à indústria de transformação;

II - rochas e outras substâncias minerais, quando aparelhadas para paralelepípedos, guias, sarjetas, mourões e afins;

III- argilas usadas no fabrico de cerâmica vermelha;

IV- rochas, quanto britadas para uso imediato na construção civil e os calcários empregados como corretivo de solo na agricultura.

Parágrafo único. O aproveitamento das substâncias minerais referidas neste artigo fica adstrito a área máxima de cinquenta hectares.

(*) Redação de acordo com a Lei nº 8982, de 24.01.95.

Art. 2º - O aproveitamento mineral por licenciamento é facultado exclusivamente ao proprietário do solo ou a quem dele tiver expressa autorização, salvo se a jazida situar-se em imóveis pertencentes a pessoa jurídica de direito público, bem como na hipótese prevista no parágrafo 1º do artigo 10.

Art. 3º - **O licenciamento depende da obtenção, pelo interessado, de licença específica, expedida pela autoridade administrativa local no município de situação da jazida, e da efetivação do competente registro no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), do Ministério das Minas e Energia, mediante requerimento cujo processamento será disciplinado em portaria do Diretor-Geral desse órgão, a ser expedida no prazo de 60 (sessenta) dias da publicação desta Lei.**

Parágrafo Único - Tratando-se de aproveitamento de jazida situada em imóvel pertencente à pessoa jurídica de direito público, o licenciamento ficará sujeito ao prévio assentimento desta e, se for o caso, à audiência da autoridade federal sob cuja jurisdição se acha o imóvel, na forma da legislação específica.

Art. 4º - O requerimento de registro de Licença sujeita o interessado ao pagamento de emolumentos em quantia correspondente a 12 (doze) vezes o valor atualizado da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), a qual deverá ser antecipadamente recolhida ao Banco do Brasil. S.A., à conta do Fundo Nacional de Mineração - Parte Disponível, instituído pela Lei nº 4425, de 08 de outubro de 1964.

Art. 5º - Da instrução do requerimento de registro de licença deverá constar, dentre outros elementos, a comprovação da nacionalidade brasileira do interessado, pessoa natural, ou registro da sociedade no órgão de registro de comércio de sua sede, se tratar de pessoa jurídica, bem assim da inscrição do requerente no órgão próprio do Ministério da Fazenda, como contribuinte do imposto único sobre minerais, e memorial descritivo da área objetivada na licença.

Parágrafo Único - **O licenciamento fica adstrito à área máxima de 50 (cinquenta) hectares.**

Art. 6º - Será autorizado pelo Diretor-Geral do DNPM e efetuado em livro próprio o registro de Licença, do qual se formalizará extrato a ser publicado no Diário Oficial da União, valendo como título de licenciamento.

Parágrafo Único - **Incumbe à autoridade municipal exercer vigilância, para assegurar que o aproveitamento da substância mineral só se efetive depois de apresentado ao órgão local competente, o título de licenciamento de que trata este artigo.**

Art. 7º - O licenciado é obrigado a comunicar, imediatamente, ao DNPM a ocorrência de qualquer substância mineral útil não compreendida no licenciamento.

Parágrafo 1º - Se julgada necessária a realização de trabalhos de pesquisa, em razão das novas substâncias ocorrentes na área, o DNPM expedirá ofício ao titular, concedendo-lhe o prazo de 60 (sessenta) dias, contado da publicação da respectiva intimação no Diário Oficial da União, para requerer a competente autorização, na forma do artigo 16 do Código de Mineração.

Parágrafo 2º - O plano de pesquisa pertinente deverá abranger as novas substâncias minerais ocorrentes, bem como as constantes do título de licenciamento, com a finalidade de determinar-se o potencial econômico da área.

Parágrafo 3º - Decorrido o prazo fixado no parágrafo 1º, sem que haja o licenciado formulado requerimento de autorização de pesquisa, será determinado o cancelamento do registro de licença, por ato do Diretor Geral do DNPM, publicado no Diário Oficial da União.

Parágrafo 4º - O aproveitamento de substância mineral, de que trata o artigo 1º, não constante do título de licenciamento, dependerá da obtenção, pelo interessado, de nova licença e da efetivação de sua averbação à margem do competente registro no DNPM.

Art. 8º - A critério do DNPM, poderá ser exigida a apresentação de plano de aproveitamento econômico da jazida, observado o disposto no art. 39 do Código de Mineração.

Parágrafo Único - Na hipótese prevista neste artigo, aplicar-se-á ao titular do licenciamento o disposto no art. 47 do Código de Mineração.

Art. 9º - **O titular do licenciamento é obrigado a apresentar ao DNPM, até 31 de março de cada ano, relatório simplificado das atividades desenvolvidas no ano anterior**, consoante for estabelecido em portaria do Diretor-Geral desse órgão.

Art. 10 - **Será ainda determinado o cancelamento do registro de licença**, por ato do Diretor-Geral do DNPM, publicado no diário oficial da União, **no caso de:**

I - Insuficiente produção da jazida, considerada em relação às necessidades do mercado consumidor;

II - Suspensão, sem motivo justificado, dos trabalhos de extração, por prazo superior a 6 (seis) meses;

III - Aproveitamento de substâncias minerais não abrangidas pelo licenciamento, após advertência.

Parágrafo 1º - Publicado o ato determinativo do cancelamento do registro de licença, a habilitação ao aproveitamento da jazida, sob o regime de licenciamento, estará facultada a qualquer interessado, independentemente de autorização do proprietário do solo, observados os demais requisitos previstos nesta Lei.

Parágrafo 2º - É vedado ao proprietário do solo, titular do licenciamento cujo o registro haja sido cancelado, habilitar-se ao aproveitamento da jazida na forma do parágrafo anterior.

Art. 11 - O titular do licenciamento obtido nas circunstâncias de que trata o parágrafo 1º do artigo anterior, é obrigado a pagar ao proprietário do solo renda pela ocupação do terreno e indenização pelos danos ocasionados ao imóvel, em decorrência do aproveitamento da jazida, observado, no que couber, o disposto no art. 27 do Código de Mineração.

Art. 12 - Revogado pela Lei 8982 de 24.01.95

Art. 13 - Os requerimentos de autorização de pesquisa de substâncias minerais integrantes da Classe II e de argilas empregadas no fabrico de cerâmica vermelha, pendentes de decisão, serão arquivados por despacho do Diretor-Geral do DNPM, assegurado aos respectivos interessados a restituição dos emolumentos que hajam sido pagos.

Art. 14 - Nos processos referentes a requerimentos de registros de licença, pendentes de decisão, os intressados deverão recolher, no prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da entrada em vigor desta Lei, os emolumentos pertinentes, nos termos do artigo 4º, e apresentar ao DNPM, dentro do mesmo prazo, o respectivo comprovante, sob pena do indeferimento do pedido.

Art. 15 - O item II do art. 22 (VETADO), do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, alterado pelo Decreto-Lei nº 318, de 14 de março de 1967 e pela Lei nº 6.403 de 15 de dezembro de 1976, passam a vigorar com a seguinte redação:

item II - **A autorização valerá por (três) anos podendo ser renovada por mais tempo**, a critério do DNPM e considerando a região da pesquisa e tipo de minério pesquisado, mediante requerimento do interessado, protocolizado até 60 (sessenta) dias antes de expirar-se o prazo de autorização, observadas as seguintes condições:

a) do requerimento de renovação deverá constar relatório dos trabalhos realizados, com os resultados obtidos, assim como, justificativa do prosseguimento de pesquisa;

b) o titular pagará emolumentos de outorga do novo alvará.

Art. 26 - (VETADO)*

Art. 26 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 17 - Revogam-se as disposições em contrário, especialmente o art. 8º do Decreto-Lei nº227, de 28 de fevereiro de 1967, alterado pela Lei nº 6.403, de 15 de dezembro de 1976.

PORTARIA Nº 148, DE 27 DE OUTUBRO DE 1980

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL, no uso da competência de que trata o artigo 3º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, e de acordo com o disposto no Capítulo IV, do título II, do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, regulamentado pelo Decreto nº 83.937, de 6 de setembro de 1979, resolve:

I - O requerimento de registro de licença será dirigido ao Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral, entregue mediante recibo do Protocolo desse Órgão observadas as disposições da Portaria nº 89, de 9 de julho de 1980, publicado no Diário Oficial da União de 10 de julho de 1980 (descentralização do Protocolo). Onde será mecanicamente numerado, autuado e registrado, devendo ser **apresentado em duas vias e conter os seguintes documentos de instrução:**

- a) Indicação da nacionalidade brasileira e endereço do interessado, pessoa natural, ou, tratando-se de pessoa jurídica, indicação do nome ou razão social, sede, endereço e o número de registro da sociedade no Órgão de Registro de sua sede;
- b) Indicação do número de inscrição do requerente no órgão próprio do Ministério da Fazenda, como contribuinte no Imposto Único sobre Minerais;
- c) Indicação de uso da substância licenciada, da área em hectares e da denominação do imóvel, distrito, município, comarca e estado onde se situa;
- d) Licença específica, expedida por autoridade administrativa do município de situação da jazida, da qual conste:
 - nome do licenciado;
 - nome do proprietário do solo;
 - denominação do imóvel, distrito, município e estado em que se situa a jazida;
 - substância mineral licenciada;
 - área licenciada em hectares;
 - prazo, data de expedição e número da licença
- e) Declaração de ser o requerente proprietário do solo ou instrumento de autorização do proprietário do solo para a exploração da substância mineral indicada na licença;
- f) Prova de recolhimento de emolumentos em quantia correspondente a 12 (doze) vezes o valor atualizado da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), à conta do Fundo Nacional de Mineração - Parte Disponível, no Banco do Brasil S.A;
- g) Assentimento de órgão ou entidade federal competente, na seguinte ordem de correspondência:
 - Ministério da Marinha - Se a área estiver situada em terrenos da Marinha, terrenos reservados nas margens das correntes públicas de uso comum, bem como dos

canais, lagos e lagoas da mesma espécie, e leitos dos cursos d'água navegáveis ou fluviáveis;

- Fundação Nacional do Índio - Se a área estiver compreendida em terras presumivelmente habitadas por silvícolas, na conformidade de artigos 1º e 2º Decreto nº 65.202, de 22 de setembro de 1969;
- h) Planta de detalhe, figurando os principais elementos de reconhecimento, tais como, estradas de ferro, rodovias, túneis, rios, córregos, lagos, vilas, divisas das propriedades atingidas e confrontantes, bem como a poligonal envolvente da área, devidamente cotada em escala adequada, formada por segmentos de retas com orientação Norte-Sul e Leste-Oeste verdadeiros, salvo quando a área pretendida situar-se em leitos de rios, onde os lados podem ter rumos diversos, com 1(um) dos vértices da poligonal amarrado a ponto fixo e inconfundível do terreno;
- i) Planta de localização da área;
- j) Memorial descritivo, assinado por profissional legalmente habilitado, delimitando, por comprimentos e rumos verdadeiros, a área figurada na planta de que trata a letra "h" deste item;
- l) Instrumento de mandato de procuração, devidamente formalizado, se o requerimento não for assinado pelo próprio requerente;
- m) Indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) do profissional responsável pelo memorial descritivo, e prova do visto do Conselho Regional com jurisdição na área de situação da jazida.

II - No caso de eventual divergência nos prazos pertinentes à Licença, à autorização do proprietário do solo, ao assentimento da autoridade federal competente, de que tratam as letras "d", "e" e "g" do item anterior, considerar-se-á para efeito da validade do licenciamento, o menor prazo referido dentre esses instrumentos.

III - O rumo do vetor de amarração deve ser descrito a partir do ponto de amarração para o primeiro vértice da poligonal.

IV - O requerimento de registro de licença será formulado, obrigatoriamente, através de formulários próprios, fornecidos pelo Departamento Nacional da Produção Mineral.

(*) V- O requerimento de registro de licença será indeferido liminarmente, por ato do Diretor do Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral, publicado no Diário Oficial da União, nos seguintes casos:

- a) quando desacompanhado de qualquer dos documentos referidos nas letras "d", "e", "f" e "j" do item I;

b) quando os lados da poligonal não atenderem ao estatuído na letra "h" do item I;

c) quando a extensão da área pleiteada exceder a 50 (cinquenta) hectares.

* Redação de acordo com a Portaria nº 223, de 8 de agosto de 1986.

VI - A juízo do Departamento Nacional da Produção Mineral, poderão ser formuladas exigências sobre dados considerados necessários à melhor instrução do requerimento de registro de licença ou licenciamento, fixando-se para o seu atendimento, prazo não excedente a 60 (sessenta) dias, a contar da data de publicação da respectiva intimação no Diário Oficial da União, admitida a sua renovação por até igual período, a requerimento do interessado, devidamente justificado, protocolizado antes de expirar-se o prazo inicial.

VII- Não atendida a exigência no prazo próprio, ou, se atendida errônea ou deficientemente, o requerimento será indeferido pelo Diretor do Distrito do Departamento Nacional da Produção Mineral.

VIII- O requerente terá direito à restituição da importância relativa aos emolumentos se o requerimento for indeferido com fundamento no item V ou no parágrafo 1º do artigo 18 do Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967).

IX- Aplicam-se ao indeferimento do registro de licença, no que couber, os recursos previstos no artigo 19 do Código de Mineração.

X- Será autorizado pelo Diretor do Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral e efetuado em livro próprio o registro de licença, do qual se formalizará extrato a ser publicado no Diário Oficial da União, valendo como título de licenciamento.

XI- A transcrição da licença no livro "h", de que trata o artigo 119, do Regulamento do Código de Mineração (Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968), far-se-á por extrato, o qual deverá conter os seguintes dados:

- nome do licenciado e do proprietário do solo;
- número e data da licença;
- nome da autoridade administrativa que expediu a licença;
- prazo do licenciamento;
- denominação do imóvel, Distrito, Município e Estado em que se situam a jazida;
- designação da substância mineral licenciada;
- número de inscrição do contribuinte licenciado no órgão competente do Ministério da Fazenda;
- endereço do licenciado; e
- número do processo.

XII- O requerimento de averbação da renovação da licença deverá ser instruído com os documentos referidos nas letras "d", e "e" e "g".

XIII- A averbação de renovação da licença será autorizada pelo Diretor do Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral e efetuada à margem do registro de licença, da qual se formalizará extrato a ser publicado no Diário Oficial da União.

XIV- Será efetuada a baixa no registro de licença, 30 (trinta) dias após o término do seu prazo de vigência, salvo se o interessado, tendo obtido sua renovação, houver requerido a competente averbação à margem da transcrição a que se refere o item XI.

XV- **Será determinado o cancelamento do registro de licença**, por ato do Diretor do Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral, publicado no Diário Oficial da União, nos casos previstos no artigo 10 da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, ou;

a) comprovada falsidade, material ou ideológica, de qualquer dos documentos de instrução do processo;

b) quando ficar comprovada a impossibilidade de locação da área pleiteada;

c) constatada a interferência total da área licenciada com áreas prioritárias, nos termos do artigo 18 do Código de Mineração;

d) não atendimento de duas exigências formuladas sobre o mesmo assunto.

XVI - Efetivada a locação de toda a área objetivada, ou somente parte dela, em virtude de interferência parcial, o Departamento Nacional da Produção Mineral encaminhará ao titular do licenciamento, o memorial descritivo da área licenciada.

XVII- Será exigido do titular do licenciamento a apresentação do Plano de Aproveitamento Econômico da Jazida;

a) quando a área licenciada situar-se em região metropolitana, definida por lei;

b) quando a atividade mineral conflitar com outras atividades pré-existentes na região;

c) quando a realização dos trabalhos de lavra for considerada contrária ao interesse público.

XVIII- Ocorrendo a hipótese prevista na letra "c" do ítem anterior, as atividades de lavra da jazida serão imediatamente paralisadas, ficando sua retomada condicionada à aprovação, pelo Departamento Nacional da Produção Mineral, do Plano de Aproveitamento Econômico da Jazida.

XIX- Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº 149, de 2 de agosto de 1979, publicada no Diário Oficial da União de 3 de agosto de 1979, do Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral.

XX - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação do Diário Oficial da União.

DECRETO Nº 95.002, DE 5 DE OUTUBRO DE 1987

Modifica dispositivos do Regulamento do Código de Mineração, aprovado pelo Decreto nº 62.934 de 2 de julho de 1968.

O Presidente da República, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos artigos 5º, parágrafo 2º, e 97 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, decreta:

Art. 1º - A especificação das classes II e VII a que se refere o artigo 8º, do Regulamento do Código de Mineração, aprovado pelo Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968, passa a vigorar com a seguinte redação:

Classe II - ardósias, areias, cascalhos, quartzitos e saibros, quando utilizados **in natura** para o preparo de agregados, argamassa ou como pedra de talhe, e não se destinem, como matéria-prima, à indústria de transformação.

Classe VII - substâncias minerais industriais, não incluídas nas classes precedentes:

- a) anfibólios, areias de fundição, argilas, argilas refratárias, andaluzita, agalmatolitos, asbestos, ardósias, anidrita, antofilita, bentonitas, barita, boratos, calcários, calcários coralíneos, calcita, caulim, celestita, cianita, conchas calcárias, coríndon, crisotila, diatomitos, dolomitos, diamantes industriais, dumortierita, enxofre, estroncianita, esteatitos, feldspatos, filitos, fluorita, gipso, grafita, granada, hidrargilita, leucita, leucofilito, magnesita, mármore, micas, ocre, pinguíta, pirita, pirofilita, quartzo, quartzito, silimanita, sais de bromo, sais de iodo, sal-gema, saponito, sílex, talco, tremolita, tripolito, vermiculita, wollastonita;
- b) basalto, gnáisses, granitos, quaisquer outras substâncias minerais, quando utilizadas para produção de britas ou sujeitas a outros processos industriais de beneficiamento."

Parágrafo Único- Nos termos do disposto no artigo 1º, da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, **permanece sob o regime de licenciamento o aproveitamento de argilas empregadas no fabrico de cerâmica vermelha, de calcário dolomítico empregado como corretivo do solo na agricultura e de basalto empregado como pedra de revestimento ou ornamental na construção civil.**

Art. 2º- Ficam assegurados os licenciamentos ora em vigor e a sua oportuna renovação nos termos do disposto na Lei nº 6.567, de 24 de setembro, de 1978, facultada a opção do interessado pelo regime de autorização de pesquisa e concessão de lavra.

Art. 3º- Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º- Revogam-se as disposições em contrário.

LEI Nº 8.982 DE 24 DE JANEIRO DE 1995

Art. 1º O art 1º da Lei nº 6.567. de setembro de 1978, alterado pela Lei nº 7.312, de 16 de maio de 1985, passa a vigorar com a seguinte redação;

“Art. 1º Poderão ser aproveitados pelo regime de licenciamento, ou de autorização e concessão, na forma da lei;

I - areias, cascalhos e saibros para utilização imediata na construção civil, no preparo de agregados e argamassas, desde que não sejam submetidos a processo industrial de beneficiamento, nem se destinem como matéria-prima à indústria de transformação;

II - rochas e outras substâncias minerais, quando aparelhadas para paralelepípedos, guias, sarjetas, mourões e afins;

III- argilas usadas no fabrico de cerâmica vermelha;

IV- rochas, quando britadas para uso imediato na construção civil e os calcários empregados como corretivo de solo na agricultura.

Parágrafo único. O aproveitamento das substâncias minerais referidas neste artigo fica adstrito à máxima de cinquenta hectares.”

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revoga-se o art. 12 da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978.

III

LICENÇA AMBIENTAL

REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL

O requerimento de qualquer licença ambiental é dirigido ao órgão estadual competente, juntando-se os documentos necessários para cada tipo de licença. Exceção é feita aos minerais de emprego imediato na construção civil (classe II), quando, a critério do órgão ambiental competente, o empreendimento, em função da sua natureza, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensada a apresentação do ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL-EIA e do RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL-RIMA. Sendo exigido, neste caso, apenas um **RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL**.

DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA REQUERIMENTO DE LICENÇAS AMBIENTAIS DE MINERAIS DA CLASSE II (MATERIAIS DE EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL)

Licença Prévia - LP

Documentos necessários:

- 1 - Requerimento da LP;
- 2 - Cópia da publicação do pedido da LP;
- 3 - Apresentação do EIA e seu respectivo RIMA ou, a critério do órgão ambiental competente, Relatório de Controle Ambiental .

Licença de Instalação - LI

Documentos necessários:

- 1 - Requerimento da LI;
- 2 - Cópia da publicação da LP;
- 3 - Cópia da autorização de desmatamento expedida pelo IBAMA;
- 4 - Licença da Prefeitura
- 5 - Plano de Controle Ambiental - PCA;
- 6 - Cópia da publicação da LP;

Licença de Operações - LO

Documentos Necessários:

- 1 - Requerimento da LO;
- 2- Cópia da publicação da LI;
- 3 - Cópia da publicação do pedido de LO; e
- 4 - Cópia do Registro de Licenciamento

SUSPENSÃO DE PESQUISA E LAVRA

O órgão ambiental competente poderá suspender os trabalhos de pesquisa e de lavra que causarem dano ao meio ambiente. A suspensão de trabalho de lavra será comunicada previamente ao DNPM.

BENEFICIAMENTO MINERAL EM LAGOS E RIOS

O beneficiamento mineral em lagos, rios ou qualquer curso d'água é proibido sem a competente autorização do DNPM e do órgão ambiental competente.

PENALIDADES POR CAUSAR DANOS AO MEIO AMBIENTE

A extração de minerais sem a competente concessão, permissão ou licença, constitui crime, sujeito à pena de reclusão de 3 (três) meses a 3 (três) anos e multa.

Serão impostas multas pela inobservância dos disciplinamentos legais de proteção ao meio ambiente. A multa variará entre 10 a 1.000, 50 a 1000 e 100 a 1000 OTRNs.

O Decreto 122, de 17.05.91, exclui a multa federal quando os Estados, Distrito Federal e Município aplicarem penalidades pecuniárias por infração ambiental.

ROTEIRO DE RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL

CONTEÚDO:

I - DESCRIÇÃO AMBIENTAL

- a) Identificação geográfica da região;
- b) Levantamento de dados junto ao órgão ambiental estadual específico e ao IBAMA local, buscando conhecimento do "estado natural" da área, inclusive suas eventuais restrições;
- c) Informações pertinentes à classificação do corpo de água receptor e usos preponderantes;
- d) Se possível, dados qualitativos do grau de deterioração do corpo de água receptor a montante e à jusante;
- e) Proximidade a centros urbanos, estação ecológica, área de proteção ambiental, unidade de relevância ecológica; e,
- f) Doenças transmissíveis na região e problemas de saúde ocupacional, derivados da mineração."

II - CONTROLE AMBIENTAL

Programa executivo para minimização dos impactos ambientais avaliados a partir da descrição ambiental.

IV

TRIBUTAÇÃO NA MINERAÇÃO

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA (Royalties)

Foi instituído, através da Lei nº 7.990/89, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos minerais, exceto gás e petróleo, em seus respectivos territórios.

A compensação financeira pela exploração de recursos minerais exceto gás e petróleo, é de até 3% sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral obtido antes de sua transformação.

O percentual da Compensação será de:

- I - 3% (três por cento) para minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio;
- II- 2% (dois por cento) para ferro, fertilizantes, carvão e demais substâncias minerais;
- III- 0,2% (dois décimo por cento) para pedras preciosas, pedras coradas lapidadas, carbonados e metais nobres; e,
- IV- 1% (um por cento) para o ouro quando extraído por empresas mineradoras.

DISTRIBUIÇÃO DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

A distribuição da compensação financeira será de:

- I- 23% para os Estados e Distrito Federal;
- II- 65% para os Municípios; e,
- III- 12% para o DNPM, que destinará 2% ao IBAMA ou outro órgão competente que o substitua.

No caso do produto oriundo do regime de Permissão de Lavra, o valor da compensação será pago pelo primeiro adquirente, ficando isento o garimpeiro.

O pagamento da compensação financeira será efetuado mensalmente em conta específica no Banco do Brasil, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador.

Fato gerador - Saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais.

Faturamento líquido - O total das receitas de venda, excluído o ICMS, despesa de transporte e as de seguro.

IMPOSTO SOBRE OPERAÇÕES FINANCEIRAS - IOF

“A Lei nº 7.766 de 11 de maio de 1989 - Dispõe sobre o ouro, ativo financeiro, e sobre o seu tratamento tributário.

O Presidente da República.

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - O ouro em qualquer estado de pureza, em bruto, ou refinado, quando destinado ao mercado financeiro ou à execução de política cambial do País, em operações realizadas com a interveniência de instituições integrantes do sistema Financeiro Nacional, na forma e condições autorizada pelo Banco Central do Brasil, será desde a extração, inclusive, considerado ativo financeiro ou instrumento cambial.

§ 1º - Enquadra-se na definição deste artigo:

I - o ouro envolvido em operações de tratamento, refino, transporte, depósito ou custódia, desde que formalizado compromisso de destiná-lo ao Banco Central do Brasil ou à instituição por ele autorizada.

II - as operações praticadas nas regiões de garimpo onde o ouro é extraído, desde que o ouro na saída do Município tenha o mesmo destino a que se refere o inciso I deste parágrafo.

§ 2º - As negociações com o ouro, ativo financeiro, de que trata este artigo, efetuadas nos pregões das bolsas de valores, de mercadorias, de futuros ou assemelhadas, ou no mercado de balcão com interveniência de instituição financeira autorizada, serão consideradas operações financeiras.”

As cooperativas ou associações de garimpeiros serão autorizadas pelo Banco Central a operarem com o ouro adquirido na origem.

O contribuinte do imposto é a instituição autorizada a efetuar a primeira aquisição do ouro.

O recolhimento do IOF se dará até o último dia útil da primeira quinzena do mês subsequente ao fato gerador.

O Banco do Brasil repassará o produto da arrecadação, no prazo de 30 (trinta) dias, à origem do ouro, sendo 30% aos Estados e Distrito Federal e 70% aos Municípios.

IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS - ICMS

O produto mineral, exceto o ouro, quando considerado ativo financeiro, recolhe imposto sobre circulação de mercadorias ao sair da área da jazida, mina ou outros depósitos minerais.

Poderão os Estados reduzir este imposto para determinadas substâncias através do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ).

V

CRIMES CONTRA A ORDEM ECONÔMICA

EXTRAÇÃO CLANDESTINA DE BENS MINERAIS

A extração de substâncias minerais sem a competente concessão, permissão ou licença constitui crime, sujeito a penas de reclusão de 03 (três) meses a 03 (três) anos, multa e apreensão do produto mineral, das máquinas, veículos e equipamentos utilizados.

Constatada a extração clandestina de substâncias minerais o DNPM comunicará o fato ao DPF, para instauração de inquérito e demais providências.

CRIME CONTRA O PATRIMÔNIO DA UNIÃO

Constitui crime contra o patrimônio, na modalidade de usurpação, produzir bens ou explorar matéria-prima pertencentes à União, sem a competente autorização. A pena é de um a cinco anos de detenção e multa.

1.2. MINUTA DE DECRETO

ESTABELECE INSTRUÇÕES SOBRE LICENÇA
PARA EXPLORAÇÃO DE MINERAIS DE EMPREGO
IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.

O Prefeito Municipal de Itaituba, no uso de suas atribuições, decreta:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - A extração de substâncias minerais da classe II, de argilas empregadas no fabrico de cerâmica vermelha, de calcário dolomítico empregado como corretivo de solos na agricultura e de basalto a ser empregado como pedra de revestimento ou ornamental na construção civil, bem como outros movimentos de terra, visando a utilização racional dos recursos naturais não renováveis e a proteção da qualidade do meio ambiente passam a ser regulamentados por este Decreto.

Art. 2º - Para efeito deste Decreto, consideram-se aplicáveis as seguintes definições:

JAZIDA: alta concentração de minerais, constituindo um depósito natural, explorável economicamente.

SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA CLASSE II :

I - areias, cascalhos e saibros para utilização imediata na construção civil, no preparo de agregados e argamassas, desde que não sejam submetidos a processo industrial de beneficiamento, nem se destinem como matéria-prima à indústria de transformação;

II - rochas e outras substâncias minerais, quando aparelhadas para paralelepípedos, guias, sarjetas, mourões e afins;

III- argilas usadas no fabrico de cerâmica vermelha;

IV- rochas, quando britadas para uso imediato na construção civil e os calcários empregados como corretivo de solo na agricultura.

ARGILA: Silicato hidratado de alumínio de coloração variada, em função dos óxidos, tamanho de grão menor que 0,002 mm.

AREIA: Grãos resultantes da desagregação ou decomposição das rochas que possuem sílica em sua composição mineralógica.

CASCALHO: material sedimentado, cujas dimensões variam entre 2 e 20 milímetros.

GRANITO: rocha ígnea composta predominantemente por quartzo, feldspato e mica.

GNAISSE: rocha de origem metamórfica, cujos os componentes minerais são semelhantes as do granito, porém orientados.

SAIBRO: material oriundo da decomposição "in situ" de granito ou gnáisse.

TERRA VEGETAL: porção do solo constituída pela camada superficial, na qual existe vida microbiana.

CAPÍTULO II

DA EXTRAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA CLASSE II E OUTROS

Art. 3º - A extração de ardósias, areias, cascalho, quartizitos, saibros, quando utilizados "in natura" para preparo de agrégados, argamassa ou como pedra de talhe, e não se destinem, como matéria - prima, à indústria de transformação, de argilas empregadas no fabrico de cerâmica vermelha, de calcário dolomítico empregado como corretivo de solos na agricultura e do basalto a ser empregado como pedra de revestimento ou ornamental na construção civil, bem como outros movimentos de terra visando a utilização racional de recursos naturais não remováveis, dependem de *LICENÇA DA PREFEITURA* na forma do Art. 3 da Lei nº 6567, de 24 de setembro de 1978.

Art. 4º - Não serão concedidas licenças para exploração das jazidas, se:

I - estiverem situadas em áreas que apresentem potencial turístico, importância paisagística ou ecológica;

II - quando estiverem situadas em topo de morro;

III - a exploração mineral se constituir em ameaça à população e comprometer o desenvolvimento urbanístico da região;

IV - a exploração prejudicar o funcionamento normal de hospital, escola, instituição científica, ambulatório, casa de saúde ou repouso ou similar;

V - a atividade vier a causar danos irrecuperáveis ao ecossistema da região;

VI - comprometer mananciais hídricos e obstruir o escoamento das águas superficiais.

CAPÍTULO III

DO REQUERIMENTO DA LICENÇA

Art. 5º - O interessado requer a Licença na Prefeitura, devendo constar:

a) comprovação da nacionalidade brasileira;

b) inscrição na Secretaria da Receita Estadual;

c) comprovação de propriedade do solo ou expressa autorização do proprietário, salvo se a jazida situar-se em imóveis pertencentes a pessoa jurídica de direito público.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

Art. 6º - As autorizações poderão ser canceladas quando:

I - forem realizadas na área destinada à exploração, construções incompatíveis com a natureza da atividade;

II - promover-se o desmembramento, arrendamento, ou qualquer outro ato que importe na redução da área explorada, sem conhecimento prévio da Prefeitura;

III - se, por qualquer motivo, for determinado pelo Poder Público Municipal, Estadual ou Federal.

Art. 7º - Qualquer área atingida por atividade extrativa mineral deverá ser recuperada de forma a permitir a utilização do solo e sua reintegração à paisagem.

Art. 8º - As infrações a este regulamento serão punidas de acordo com a legislação vigente.

Art. 9º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Itaituba

1.3- MINUTA DE ALVARÁ DE LICENÇA DA PREFEITURA PARA EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE EMPREGO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL-PESSOA JURÍDICA

ALVARÁ DE LICENÇA

A Prefeitura Municipal de Itaituba, no uso de sua competência de que trata o artigo 3º da Lei nº 6.567 de 24 setembro de 1978 obedecidas as disposições constantes da Portaria nº 148 de 27 de outubro de 1990, do Diretor do Departamento Nacional da Produção Mineral, resolve licenciar a firma.....
Com sede à, Bairro, município de....., Estado do Pará, com C.G.C para extrair a substância Mineral pelo prazo de, a partir de de de 1994, numa área de, localizada no lugar denominado, Distrito de, de propriedade da

PREFEITURA MUNICIPAL DE
em de de

Prefeito Municipal

1.4- MINUTA DE ALVARÁ DE LICENÇA DA PREFEITURA PARA EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE EMPREGO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL -PESSOA FÍSICA

ALVARÁ DE LICENÇA

A Prefeitura Municipal de Itaituba, no uso de sua competência de que trata o artigo 3º da Lei nº 6.567 de 24 setembro de 1978 obedecidas as disposições constantes da Portaria nº 148 de 27 de outubro de 1990, do Diretor do Departamento Nacional da Produção Mineral, resolve licenciar o Senhor....., residente à Bairromunicípio de....., Estado do Pará, com C.G.C para extrair a substância Mineral pelo prazo de a partir de de de 1994, numa área de localizada no lugar denominado Distrito de de propriedade da

PREFEITURA MUNICIPAL DE
em _____ de _____ de _____.

Prefeito Municipal

1.5- PROJETO LEI QUE DÁ NOVA REDAÇÃO AO DISTRITO DE CAMPO VERDE

A CÂMARA MUNICIPAL DE ITAITUBA, aprova, estatui e o Prefeito Municipal Sanciona e Publica a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica Criado o DISTRITO MUNICIPAL DE CAMPO VERDE, com sede na localidade de Campo Verde, a qual é elevada a categoria de Vila, com denominação de VILA DE CAMPO VERDE, para-se constituir a sede do Distrito criado por esta Lei.

Art. 2º - O Distrito de CAMPO VERDE, terá os seguintes limites;

- a) limite entre os distritos de CAMPO VERDE e ITAITUBA. Começa na foz do rio Itapecurazinho e segue para jusante pelo talvegue do rio Tapajós, até alcançar o limite do Município de Itaituba, com o município de Rurópolis, no exato ponto da foz do rio Florence;
- b) limite entre os distritos de CAMPO VERDE E MIRITITUBA. Começa no cruzamento do rio Itapecurá Grande com a rodovia Santarém-Cuiabá (BR-163) e segue no sentido geral norte pelas cotas máximas das vertentes da margem direita do igarapé Samurai, até o ponto onde a rodovia Transamazônica intercepta o rio Itapecurazinho, daí seguindo pelo mesmo (rio Itapecurazinho) até sua foz, no Rio Tapajós;
- c) limite entre o distrito de CAMPO VERDE e os municípios de Trairão e Rurópolis. Começa no cruzamento da rodovia Santarém Cuiabá (BR-163) com o rio Itapecurá Grande, seguindo por este rio em direção de suas nascentes, até o exato ponto onde o mesmo atinge o limite do Município de Itaituba. Em seguida o sentido geral norte, pelas cotas máximas das vertentes da margem direita da bacia do rio Tapajós, alcançando o divisor aquário entre as bacias dos rio Cupari e rio Tapajós seguindo por este divisor até alcançar a foz do igarapé Florence.

Art. 3º- o Distrito criado por esta Lei obedece o estabelecido pela Lei estadual nº 5.584 de Janeiro de 1.990.

Art. 4º- Esta Lei entrará em vigor apartir de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PROJETO DE LEI QUE DÁ NOVA
REDAÇÃO AO DISTRITO DE
CAMPO VERDE**

1.6 - Projetos de leis de criação de novos Distritos Municipais

1.6.1 - Projeto de lei que cria o Distrito municipal de São Luiz do Tapajós ou Pimental

Projeto de Lei nº

Cria o Distrito Municipal de São Luiz do Tapajós ou Pimental.

A CÂMARA MUNICIPAL DE Itaituba, aprova, estatui e o Prefeito Municipal sanciona e pública a seguinte lei.

Artigo 1º - Fica criado o Distrito Municipal de São Luiz do Tapajós ou Pimental, com sede na localidade de São Luiz do Tapajós ou Pimental, a qual é elevada e categoria de Vila, com a denominação de Vila de São Luiz do Tapajós ou Pimental, para se constituir na sede do Distrito, criado por esta lei.

Artigo 2º - O Distrito de São Luiz do Tapajós ou Pimental, terá os seguintes limites:

- a) Entre os Distritos de São Luiz do Tapajós ou Pimental e Itaituba. Começa na foz do rio Itapacurá Grande, no rio Tapajós, segue para montante pelo talvegue do rio Tapajós até alcançar a foz do igarapé Bathu. As ilhas existentes neste trecho ficam sob administração do Distrito de Itaituba.
- b) Entre o Distrito de São Luiz do Tapajós e Pimental e o Município de Trairão. Começa na foz do igarapé Bathu, no rio Tapajós e daí obedece os limites municipais entre os municípios de Itaituba e Trairão até encontra o rio Itapacurá Grande confronte a foz do rio Amadeus.
- b) Entre os Distritos de São Luiz do Tapajós ou Pimental e Miritituba. Começa no rio Itapacura Grande confronte a foz do rio Amadeus segue para jusante pelo talvegue do rio Itapacurá Grande até sua foz, no rio Tapajós.

Artigo 3º - O Distrito criado pôr esta lei, obedece o estabelecido pela lei Estadual nº5.584 de 18 de janeiro de 1990.

Artigo 4º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições contrárias.

Gabinete da Câmara Municipal de Itaituba, em

1.6.2 - Projeto de lei que cria o Distrito Municipal do Creporizão

Projeto de Lei nº

Cria o Distrito Municipal do Creporizão e da outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE Itaituba, aprova estatui e o prefeito Municipal sanciona e publica a seguinte lei:

Art. 1º - Fica criada o DISTRITO MUNICIPAL DE CREPORIZÃO, com sede na localidade de Creporizão, a qual é elevada a categoria de VILA, com a denominação de VILA DO CREPORIZÃO para constituir a sede do Distrito criado por esta lei

Art. 2º - O DISTRITO DE CREPORIZÃO terá o seguintes limites:

- a) Entre o distrito de Creporizão e o município do Trairão. Começa na foz do rio Aruri no rio Jamanxim e segue pela linha do limite municipal que separa os municípios de Itaituba e Trairão até a foz do rio Jamanxim no rio Tapajós.
- b) Entre os distritos de Creporizão e a de Itaituba. Começa na foz do rio Jamanxim no rio Tapajós e segue para montante pelo talvegue do rio Tapajós, até encontrar a foz do rio Crepori, no rio Tapajós.
- c) Entre o distrito de Creporizão e o município de Jacareacanga. Começa na foz do rio Crepori, no rio Tapajós e segue pela linha limite que separa o município de Itaituba e Jacareacanga até alcançar o ponto de limite tríplice do município de Itaituba, Jacareacanga e Novo Progresso.
- d) Entre o distrito do Creporizão e o município de Novo Progresso. Começa no ponto de limite tríplice dos municípios de Itaituba, Jacareacanga e Novo Progresso, segue pela linha limite entre os municípios de Itaituba e Novo Progresso até atingir a foz do rio Riozinho das Arraias, no rio Jamanxim.
- e) Entre os distritos do Creporizão e de Moraes Almeida. Começa na foz do rio Riozinho das Arraias, segue para jusante pelo talvegue do rio Jamanxim até alcançar a foz do rio Aruri, no rio Jamanxim.

Art. 3º - O Distrito criado por esta lei, obedece o estabelecido Estadual nº 5.584 de 18 de janeiro de 1990.

Art. 4º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições contrárias.

Gabinete da Câmara Municipal de Itaituba.

1.6.3 - Projeto de lei que cria o Distrito Municipal de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro

Projeto de Lei nº

Dispõe sobre a criação do Distrito Municipal de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro, e da outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE Itaituba, aprova, estatui e o prefeito municipal sanciona o público a seguinte lei:

Art. 1º - fica criado o Distrito Municipal de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro, a qual passa a categoria de Vila com a denominação de Vila de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro, para constituir a sede do Distrito criado por esta lei.

Art. 2º - O Distrito de Moraes de Almeida ou Jardim do Ouro, terá os seguintes limites:

- a) Entre os distritos de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro e Creporizão. Começa na foz do rio Aruri, no rio Jamanxim, segue pela montante, pelo talvegue do rio Jamanxim até encontrar a foz do rio Riozinho das Arraias.
- b) Entre o distrito de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro e o município de Novo Progresso, começa na foz do rio Riozinho das Arraias, no rio Jamanxim e segue pela montante pelo talvegue do rio Riozinho das Arraias até atingir o limite municipal tríplice Itaituba Novo Progresso Altamira.
- c) Entre o distrito de Moraes Almeida ou Jardim do Ouro e o município de altamira. Começa na exato ponto limite tríplice entre os municípios de Itaituba Novo Progresso, Altamira, segue para monte, pelo limite intermunicipal Itaituba/Altamira até encontrar a foz do rio Aruri, no rio Jamanxim.

Art. 3º - O Distrito criado por esta lei obedece o estabelecido pela lei Estadual nº 5.584 de 18 de janeiro de 1990.

Art. 4º - Esta lei entrará em vigor a partir da data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Presidente da Câmara Municipal de Itaituba.

**DISTRITOS E
POVOADOS
MUNICIPAIS**

2 - DISTRITOS E POVOADOS MUNICIPAIS

2.1 - Distrito de Miritituba

Criado pela Lei Municipal nº 1.178/93, de 19 de outubro de 1993. A Léngua Patrimonial deste Distrito possui uma área de 1.206,1877 ha, um perímetro de 18.184,67 metros e confronta a norte com a linha 108 da Gleba Santa Cruz, a leste, com a linha 109 da Gleba Santa Cruz, a sul, com a área do PIC/Itaituba, linha 04 da Gleba-01A e a oeste, com o lago Bem Bom, no rio Tapajós. As informações aqui apresentadas foram fornecidas pelo vereador Francisco Sinval dos Santos (Palito) e pelo agente distrital, Sr. José de Arimatéia. Na área distrital vivem aproximadamente, 25.000 pessoas, sendo 6.600 na zona urbana e 18.400 na zona rural. Existem mais de 35 estradas vicinais abertas, num total de 350km, equivalentes, em média, a 10km por vicinal. A produção agrícola de banana, arroz, farinha, pimenta do reino e cacau, em ocasiões especiais, já permitiram exportações para outros centros. Além disso, o distrito produz feijão e milho, em pequenas quantidades. Neste domínio existem três grandes armazéns para estocagens de grãos, sendo um particular, um pertencente a Companhia das Docas do Pará e o outro, a CONAB. O fornecimento de energia a população é misto, 30% da Vila é abastecida pelos geradores do INCRA e do DNER, o restante, por dezenas de outros pequenos grupos geradores. O abastecimento de água, também, é feito, em parte 30%, pelo DNER, através do sistema de rede de distribuição normal e o restante, é servido por carros-pipas, do DNER. A água servida à população é a mesma que o DNPM autorizou a Campanhia ITAGUA S/A a engarrafar como água mineral hipotermal, de excelente qualidade para o consumo humano. A Petrobrás Distribuidora, instalada na área do Distrito, está financiando um projeto de abastecimento, que vai beneficiar toda a população, distribuindo, também, a mesma água mineral hipotermal. Na sede do distrito existe posto de telefonia da TELEPARÁ, com 6 canais disponíveis. A nível de educação, o distrito dispõe de duas escolas de 1º grau, uma de 2º grau e de um curso supletivo. O serviço de saúde possui um posto, operado por um enfermeiro, para pequenos atendimentos. A segurança é feita por um destacamento da PM, composta por um cabo e dois soldados. O distrito tem um fábrica de palmito e uma grande serraria.

2.2 - Distrito de Campo Verde

A sede do distrito de Campo Verde localizada no entroncamento das BR-230, Transamazônica, com a BR-163 (Cuiabá/Santarém), a 30 km da Vila de Miritituba, sendo por isso conhecida por Vila do km 30.

O povoado passou a ser conhecido como ponto referencial a partir de 1979, quando só existiam seis casas e com o trabalho organizacional liderado pelo senhor Alberto de Castro.

Hoje, o povoado é constituído por quatro ruas largas e oito travessas, que abrigam uma população, estimada, pela equipe da FNS (ex. SUCAM), em 770 pessoas, sendo 360 adultos e 410 crianças, que habitam as 281 residências.

A distribuição de energia é feita por um grupo gerador de 90 kva, doado pela prefeitura de Itaituba, com o combustível e a manutenção do equipamento financiado pela comunidade. Em função da capacidade reduzida de geração, atende a 60% do povoado o que, inclusive, nas condições atuais, já não permite oferecer energia a 110 w, atingido nas horas

mais críticas, apenas 75 w. Para atender a demanda total, seria preciso um gerador de 130 kva. Os períodos de oferta de energia são 11:00h as 13:00h e de 17:30h às 22:00h.

Não existe distribuição de água encanada. A população utiliza, para consumo, poços rasos (cacimbas). No momento, a prefeitura de Itaituba desenvolve um projeto visando implantar uma rede de distribuição de água, que será captada de um igarapé próximo ao povoado, e bombeado para um reservatório de 45.000 litros. Por estar localizada na cota mais alta do povoado, permitirá a distribuição, para a rede, por gravidade. Todo o povoado será atendido. Deste projeto, apenas o reservatório já foi concluído.

A segurança da comunidade é de responsabilidade do destacamento da Polícia Militar do Estado do Pará, subordinado ao Batalhão, sediado em Itaituba e conta com um efetivo de 3 homens, sendo um cabo e dois soldados.

O povoado dispõe de uma central telefônica (telefonia rural), administrada pelo setor privado, pertencente a empresa Microondas, cuja sede fica localizada na cidade de Itaituba. Não existe posto, nem franquias dos correios. Este serviço é feito, oficiosamente, por uma pessoa do povoado, que cobra uma taxa para realizar tal atividade.

A comunidade não tem problemas com transporte, tendo em vista que todas as linhas de ônibus e camionetas que se dirigem para a BR-230 (Transamazônica) e para BR-163 (Cuiabá/ Santarém), obrigatoriamente, passam por este local. Por ocasião da época da visita, agosto de 1995, a distância de 20 km até a Vila de Miritituba é facilmente vencida em 20 minutos, utilizando carro tipo Gol. Na época chuvosa alguns trechos da estrada são cobertos por água (pontos de drenagens), e este mesmo trecho de 30 km, às vezes, só pode ser vencido por carros grandes sendo que, em alguns casos, são gastos até, 10 horas. A distribuição de combustível é feita por um posto da Shell. Existe um outro posto da Petrobrás, que está com suas atividades paralisadas. O povoado dispõe de uma oficina mecânica que também atende alguma coisa na parte elétrica. O comércio é pequeno e dispõe de farmácia, açougue, mercearia, restaurantes e lanchonetes. Existem dois dormitórios bem simples.

O comércio é feito, mais intensamente, com a Vila de Miritituba, ou mesmo, com a cidade de Itaituba. Na sede distrital de Campo Verde existem seis templos religiosos, o Católico, o Adventista de Sétimo dia a Assembléia de Deus, o Congregação Cristã do Brasil, a presbiteriana e o de Deus no Brasil. Para o lazer existem clubes de futebol, onde se destacam o Palmeiras e o São Paulo assim com um salão da comunidade, que, eventualmente, promove encontros festivos.

Na área do distrito, existem algumas fazendas e pequenas criações de gado, que tornam a região importante neste setor produtivo. Na agricultura, o distrito produz cacau, arroz, farinha de mandioca, tapioca, pimenta do reino, banana, abacaxi, cupuaçú e coco, cujos excedentes, são comercializados em feiras livres, na cidade de Itaituba.

Existem duas serrarias no distrito que produzem tábuas e pranchas, para exportação, feitas de ipê, jatobá e massaranduba, principalmente.

O setor de saúde é atendido por um posto municipal administrado por uma enfermeira, que consegue realizar boa parte dos serviços ambulatoriais, tais como: curativos, pequenas suturas, aplicações de injeções, acompanhamento de postos e distribuição de remédios quando existem. Médico, por permissão, só de 15 em 15 dias, o que, segundo a comunidade, na prática, não ocorre. Não existe hospital no povoado. A equipe de endemias da

F.N.S. (EX-SUCAM), passa pela vila, eventualmente. No povoado tem ocorrido casos de malária e as principais doenças na área, são aquelas ligadas aos problemas intestinais.

O setor educacional é atendido por duas escolas, sendo uma estadual e outra municipal, todas duas de 1º grau. A estadual é de 1ª a 4ª série e a municipal oferece desde a alfabetização até a 8ª série. Na escola estadual do km 30, assim é conhecida, existem 10 alunos matriculados, na faixa etária de 6 a 19 anos. A escola dispõe de 3 professores, sendo 2 com o segundo grau completo e o terceiro concluindo o projeto gavião (projeto que capacita os professores leigos), 2 serventes e 5 outros funcionários. Esta escola conta ainda, com 3 salas de aula, funciona em prédio cedido pela paróquia da igreja católica, e utiliza os quatro turnos (manhã, intermediário, vespertino e noturno). Na escola municipal, Engenheiro Francisco Barros, estão matriculados no ano de 1995, 300 alunos aproximadamente, distribuídos em quatro turmas, com faixa etária de 6 a 30 anos. O corpo docente é constituído por professores, sendo que três possuem o 2º grau completo, em magistério e o restante está cursando o projeto gavião, com especialização em magistério. Nesta escola também estão lotados três serventes, dois vigias e uma secretária. No momento, a escola oferece 4 salas de aulas e encontra-se em processo de ampliação. A evasão e a repetência, conforme comentado em outro capítulo deste trabalho, obedecem aqueles mesmos motivos. A merenda escolar, no caso destas escolas, no ano de 1994, só foi distribuída uma vez este ano, até a presente data (agosto 95), não recebeu nenhuma vez. No povoado não existe creche, embora no passado, o município ofereceu uma que atendia crianças de dois a cinco anos.

2.3 - Povoado de Creporizão

Este povoado é originário de antigo garimpo denominado Mundico Coelho, localizado na margem direita do rio Crepori, próximo da sua confluência com o rio Marupá, no ponto extremo da rodovia Transgarimpeira ou do Ouro (km 190). O povoado, o maior do município, recentemente, por ocasião da proposta da última redivisão municipal, fora indicado para sede do pretense município do Creporizão, porém não aprovado pelo plebiscito realizado. A infra-estrutura existente é sem dúvida a melhor, após a da cidade de Itaituba, permitindo até operar aviões, tipo Bandeirante e Caravam. Várias empresas de taxi aéreo, oferece vôos diários, para vários pontos, tanto para dentro como para fora, do município e do Estado do Pará. Dentre outros, o povoado é ligado, via aérea à Itaituba, Creporzinho e Jardim do Ouro, no próprio município; a Novo Progresso e Santarém, no Estado. E a Peixoto de Azevedo, Matupá e Alta Floresta, no Estado do Mato Grosso. Via rodoviária nesta época do ano, com alguma dificuldade, é possível atingir a rodovia BR-163 Santarém/Cuiabá, e daí a qualquer parte do Brasil. Dentro do Estado do Pará, estas rodovias são de terra, mal conservadas, e na época chuvosa, ficam praticamente intransitáveis. Na estiagem, usando carro tipo Fusca, é possível fazer o percurso Creporizão/Itaituba, num tempo, aproximado, de 12 horas. Por via fluvial, o acesso é muito difícil, em decorrência das inúmeras corredeiras existentes, tanto no rio Tapajós, como e principalmente, no rio Crepori.

O povoado oferece para a educação, uma escola municipal de 1º grau e uma outra, com ensino até a 6ª série, denominada Pingo de Ouro. Não existe posto de saúde do governo e o atendimento, neste caso, é feito por inúmeras farmácias, dotadas de pequenos ambulatórios e por farmacêuticos "práticos". Existem dois postos de distribuição de combustíveis, sendo um Shell e outro da Petrobrás. Três templos religiosos estão implantados, o primeiro da igreja católica, e o segundo da Assembléia de Deus e o terceiro, da Congregação Cristã.

No povoado existe um posto dos correios e várias agências que operam com ordens de pagamento para outras praças. O comércio é forte e diversificado, oferecendo tudo

que é preciso para a atividade garimpeira. Outros ramos, como o de eletrodoméstico, também é muito bem servido. A população estimada está acima de 3.000 pessoas. Existem boas lojas de serviços ligadas a alimentação e a rede hoteleira dispõe de serviço, oferecendo até, apartamentos com banheiros internos e ventiladores. Neste povoado, a oferta de serviços de energia, água e telefone se destacam, por serem administrados pela iniciativa privada. A energia é distribuída pelo Grupo da Pena Taxi Aéreo, cuja rede atinge a toda zona urbana, com oferta, em dois períodos do dia; um das 11:00h as 15:00h e outro, das 18:00h às 03:00h da madrugada do dia seguinte. O controle da distribuição é feito com contadores, a semelhança das empresas oficiais que registram o consumo quinzenal e, após transformados em pequenos recibos, são pagos no escritório da empresa. Existe uma taxa mínima de 70 kw/quinzena e o preço do kw é de R\$ 1,20. A água é distribuída pela senhora Nazira Oliveira, que construiu um reservatório de 500m³, na parte mais elevada do povoado, bombeia água superficial de um igarapé que passa próximo da zona urbana e por gravidade distribui o produto. Existe rede de distribuição em todas as artérias e o produto é colocado a disposição do usuário o dia todo. O pagamento é quinzenal, dispendo contadores em quase todas as residências, cuja taxa mínima é de R\$ 15,00.

O serviço de telefonia é restrito ao povoado e oferece 100 linhas, das quais, 90 estão funcionando. Ligações interurbanas, são feitas como o auxílio de telefonia rural (rádios transceptores). A taxa mínima quinzenal, por aparelho, é de 4 gramas de ouro fino. A segurança é feita por uma delegacia de polícia civil.

2.4 - Povoado de Barreira

Localizado a margem esquerda do rio Tapajós, praticamente no limite com o município de Aveiro. É ligado a cidade de Itaituba, por via fluvial, usando o próprio rio Tapajós e via terrestre, por estrada municipal, numa extensão de 70 km, que na época invernos, fica intransitável. A população é de 1.000 habitantes, aproximadamente, distribuída em 250 edificações, construídas ao longo de três ruas e quatro travessas. A produção agrícola do povoado se resume praticamente a mandioca, de onde é feita a farinha, cuja maior parte é comercializada em Itaituba; milho, arroz, feijão, banana, cupuaçú e abacate, em pequena quantidade, são produzidos para consumo próprio. O fornecimento de energia é feito por grupo-gerador, à diesel, pertencente a prefeitura e o combustível é fornecido pela comunidade. A população só é atendida no horário de 18:00 às 21:00 horas, diariamente, e o serviço é extensivo, a todos os habitantes. A distribuição da água é de responsabilidade do município e captação feita diretamente do rio Tapajós, sem tratamento algum. É lançada em caixa d'água e, daí, distribuída em rede, que atende menos da metade da população. O restante dos habitantes, usam água de cacimbas, implantadas no primeiro lençol freático. O povoado possui postos da Empresa Brasileiras de Correios e de saúde, mantidos pela prefeitura municipal. Existem três escolas, todas de 1º grau, sendo uma mantida pelo Estado e duas, pelo município.

A infra-estrutura disponível consta de um restaurante, duas pequenas padarias, seis casas de comércio, uma lanchonete (hospedaria) e um prédio pertencente à prefeitura, que, ocasionalmente serve de hospedaria.

A base de alimentação é o peixe e a caça. Parte da população se dedica a pesca, onde o excesso é enviado Itaituba onde é comercializado. O povoado dispõe de templos das religiões católica, batista e pentecostal.

2.5 - Povoado de Pimental

Localizado a margem direita do rio Tapajós, abaixo, 14 km da boca do rio Taborari. O povoado foi fundado na década de 1940, possuindo, hoje quatro ruas e travessas, abrangendo uma área urbana de 10 hectares.

A população, estimada, é de 800 pessoas, das quais 400, são crianças. O povoado dispõe de duas escolas, uma estadual, em péssimas condições de conservação denominada Raimundo Lopes Gaspar, que oferece ensino de 1º grau até a 5ª série. Esta escola possui três salas de aula, onde estão matriculado ano de 1995, 240 alunos que são orientados por seis professoras, sendo duas com o 2º grau completo e quatro com, apenas o 1º grau. A outra escola é municipal, denominada Chapeuzinho Vermelho, possui duas salas de aula e atende apenas, a alfabetização de crianças até sete anos de idade. Nesta escola estão matriculados 120 alunos orientados por três professoras, sendo que duas possuem o 2º grau completo e uma, o 1º grau. No povoado existe um posto de saúde municipal, atendido por um agente de saúde, que funciona precariamente assistindo população através de pequenos curativos e distribuindo os poucos medicamento que recebe.

O povoado de Pimental está a uma distância, por estrada municipal de terra, de 58 km, do povoado de Miritituba, onde utilizando veículo tipo D-20, gasta-se um tempo de 2:20 h. Desse tempo, 30 minutos são necessário para o travessia da balsa no rio Itapacurá. O povoado é servido por transporte terrestre tipo caminhão “pau de arara”, em viagens regulares, saindo de Pimental às segundas, quartas e quintas-feiras, às 08:30h e no sentido inverso, nas segundas e sábados, às 11:00h. O preço da passagem é de R\$ 5,00. Caminhonetes tipo D-20, D-40 ou similares, cobrem o trecho sem horário e dias definidos. A comunidade não dispõe de proteção policial, sendo esta responsabilidade assumida pelo líder comunitário. A energia do povoado é gerada por grupo gerador, doado pela prefeitura municipal, com rede de distribuição atendendo toda a zona urbana e funciona, diariamente das 18:00h às 21:00h. A manutenção do equipamento é custeada pela prefeitura e o combustível, hoje, é financiado pela comunidade. Não existe distribuição de água. Cada morador tem seu próprio poço (cacimba), que, em média, tem 12 metros de profundidade. Este povoado só dispõe de três pequenas casas comerciais, todos voltados para gêneros de primeira necessidade. O comércio de fato é feito com Miritituba ou Itaituba. A população dispõe de dois templos religiosos, um católico e outro pentecostal. O povoado produz, para exportação, apenas a farinha de mandioca que é feita pela comunidade, em equipamento (casa de farinha) doado pelo governo estadual. As doenças que mais afligem a comunidade são: a malária e aquelas ligadas ao problemas intestinais.

2.6 - Povoado de São Luiz do Tapajós

Localizado a margem direita do rio Tapajós, 14 km a jusante do povoado de Pimental, próximo a foz do igarapé das Furnas. Fica situado a uma distância, por estrada municipal de terra, de 58 km, que hoje são cobertos, em 02:30hs utilizando carro tipo D-10. Este povoado, também, pode ser atingido utilizando a BR-230 (Transamazônica), em direção a Jacareacanga, usando um ramal no km 55, até atingir a margem esquerda do rio Tapajós e daí, através de pequenas voadeiras, chega-se ao povoado do São Luiz do Tapajós. No entanto, o meio de transporte mais utilizado é o fluvial, partindo-se da cidade de Itaituba, em viagens regulares em motores próprios da região, com saídas de Itaituba, diariamente (exceção dos domingos), às 11:30h e chegando, em São Luiz do Tapajós, às 17:00h. No sentido inverso

descendo o rio Tapajós, a saída é às 01:00h e chegada às 05:00h. O preço da passagem é de R\$ 3,00.

O povoado é composto de duas ruas e três travessas, num perímetro estimado de 6 ha. A população está estimada em 1.000 habitantes, incluindo 460 crianças. A época de sua fundação é admitida como a década de 1940. A educação é atendida apenas por uma escola de 1º grau, com ensino até a 4ª série, possui quatro salas de aula e foi denominada de São Luiz Gonzaga. A população dispõe de um posto de saúde municipal, administrado por uma atendente de saúde treinada, que atende aos primeiros socorros, faz partos, distribui remédios e outros pequenos serviços ambulatoriais. Não existe policiamento, e o líder comunitário exerce essa função. A energia é resultado de um grupo gerador doado pela prefeitura, com rede de distribuição que atende todo o povoado, funcionando diariamente das 18:00h às 21:00h. A manutenção do equipamento é feita pela prefeitura e o combustível, inicialmente, era fornecido pela prefeitura e, hoje, é doado por políticos da região. Não existe distribuição de água e cada morador tem seu poço (cacimba). Existem cinco casas comerciais, todas voltadas ao comércio de gêneros de 1ª necessidade (mercearias).

O povoado dispõe de três templos religiosos, um católico, outro batista e o terceiro da Assembléia de Deus. A produção agrícola do município é a farinha de mandioca e o arroz. Alguns moradores se dedicam a pesca, cujo produto vendem em Itaituba. As principais doenças são a malária e aquelas originárias do intestino. Neste povoado, uma pequena parte da população - 40 pessoas, são descendentes de índios Mundurucus.

2.7 - Povoado do Creporizinho

Este povoado fica localizado no km 150 da rodovia do Ouro ou Transgarimpeira, a 40 km do povoado do Creporizão. Duas pistas de pouso para aviões, até do tipo Bandeirante e Caravam, servem de acesso aéreo. Há oferta de vôos diários a vários pontos da região. O povoado não oferece oportunidade de acesso fluvial. O povoado é formado por quatro ruas e cinco travessas. Existem 200 casas habitadas, das quais 80 são comerciais, com população estimada de 800 a 1000 pessoas. Apesar de existir uma pequena rede de distribuição de energia, em parte da zona urbana, a caldeira geradora de energia dada pela prefeitura, não funciona, há muito tempo e cada um resolve este problema a sua maneira. A água é de poços rasos (cacimbas), construídos individualmente. O povoado não dispõe de postos dos correios. A segurança é feita por uma delegacia de polícia civil. Na zona urbana, existe um ponto de distribuição de combustível, não legalizado. O setor educacional dispõe de uma escola municipal, Tancredo Neves, com 112 alunos matriculados no ano de 1995, com ensino até a 4ª série. Não existe posto de saúde e o posto da F.N.S no momento, não está operando e quando o faz, atende apenas os casos de malária. Há serviços de dormitórios, oficinas mecânicas e elétricas, borracharias, restaurantes e lanchonetes. A população dispõe de uma central telefônica composta de 30 aparelhos, administrada pela iniciativa privada. Ligações interurbanas, só com auxílio de rádios transceptores. Existem lojas de compra de ouro ligadas às DTVM's MARSAN e REAL. Três religiões possuem templos: a católica, a adventista do 7º dia e a Assembléia de Deus. O povoado produz, para consumo próprio, melancia, mandioca (farinha), abacaxi, banana, arroz e feijão.

2.8 - Povoado de Moraes Almeida

Povoado criado após construção da rodovia do Ouro, aproximadamente em 1983. O nome vem do sobrenome dos antigos superficiários. A época, a cidade foi toda planejada, suas ruas, avenidas e travessas obedecem a linhas retangulares, guardam dimensões

padronizadas e no projeto original, tudo fora devidamente programado. Era convicção de todos os precursores, que a posição estratégica do povoado, o levaria a um rápido e espetacular desenvolvimento. O povoado de Moraes de Almeida, fica localizado, exatamente, no entroncamento das rodovias 163 (Santarém/Cuiabá) com a Transgarimpeira ou rodovia do Ouro. Aquela euforia inicial foi um grande engano e hoje, este povoado, mais parece uma "cidade fantasma". O que foi planejado não evoluiu e quase tudo construído no início o tempo está destruindo.

Não existe distribuição de água, cada morador tem sua própria solução. Apesar de existirem mais de 100 casas construídas somente a metade está habitada. A população não atinge 400 pessoas. O povoado dispõe de uma escola municipal de 1º grau, denominada César de Almeida, com ensino até a 6ª série. Possui um posto de saúde administrado pela FNS, que atende os primeiros socorros e faz exames para malária, de fezes e urina. No mês de agosto, este posto registrou 08 casos de leishmaniose, 01 de hanseníase e 14 casos de malária, sendo a vivax a mais comum. O povoado possui um posto dos correios e a segurança é feita pela delegacia de polícia civil, estabelecida no povoado do Jardim do Ouro. Não possui posto de abastecimento de combustível, os dois que foram implantados estão desativados. O hotel da cidade foi desativado e está em ruínas. As condições de hospedagem são péssimas. Existe, no povoado um hospital de acomodações razoáveis, denominado de São Luiz, onde só atua uma enfermeira prática. O hospital tem 6 apartamentos, com 12 leitos, 2 enfermarias, 2 consultórios e dependências para cozinhar e lavar roupa. No dia da visita o hospital não tinha nenhum paciente internado. O médico e dono do hospital, já retornou ao sul do país, seu lugar de origem.

Há três templos religiosos, ligados às igrejas católica, evangélica e Assembléia de Deus. Possui restaurantes e lanchonetes, duas oficinas mecânicas, borracharias, supermercados, farmácias e outras pequenas lojas comerciais. Na entrada da rodovia do ouro existe um posto de fiscalização da Secretaria Estadual da Fazenda, administrada pela 4ª região fiscal do Estado. No povoado, já existiu uma agência do BAMERINDUS.

2.9 - Povoado do Jardim do Ouro

Localizado nas duas margens do rio Jamaxim, no ponto onde a rodovia do Ouro ou Transgarimpeira atinge aquele rio.

Povoado característico da Amazônia, um amontoado de casas, próximas às margens do rio. O crescimento urbano é totalmente desordenado. Não possui distribuição de água, nem de energia, cada qual resolve este problema dentro de suas condições financeira. O grupo gerador da prefeitura há muito tempo está danificado. O povoado possui, aproximadamente, 100 casas habitadas, com uma população estimada em 500 pessoas. Possui uma escola municipal de 1º grau denominada Escola Jardim do Ouro, dois professores. Não possui posto de saúde, apenas um posto da FNS, que atende os casos de malária e, quando possível, procura ajudar a população com outros atendimentos. A segurança pública é feita por uma delegacia de polícia civil, com efetivo de 3 homens: delegado, escrivão e agente. Tem 2 postos de abastecimento de combustível, um em cada margem do rio. O da margem direita é da PETROBRÁS e o outro, é particular. Possui também modestos dormitórios, pequenos supermercados, poucas oficinas mecânicas e elétricas, farmácias, restaurantes, lanchonetes e outros tipos de pequenos estabelecimentos comerciais típicos de zonas de garimpo. Os melhores dormitórios cobram R\$ 10,00 o pernoite. O povoado possui duas pistas de pouso para aviões pequenos, uma em cada lado do rio. A balsa que opera, transportando veículos, é de propriedade particular, cobra R\$ 15,00 por carros pequenos e funciona somente durante o dia ou emergencialmente, a noite. Não dispõe de posto dos correios, mas possui algumas lojas de compra de ouro.

RELAÇÕES

3 - RELAÇÕES

3.1 - Relação das Escolas Estaduais e Municipais na Zona Urbana

01-	Escola Estadual	Alice Carneiro
02-	Escola Estadual	Barão do Rio Branco
03-	Escola Estadual	Benedito Corrêa de Souza
04-	Escola Estadual	Castelo Branco
05-	Escola Estadual	Chapeuzinho Vermelho
06-	Escola Estadual	Coronel Fontoura
07-	Escola Estadual	Djalma Serique
08-	Escola Estadual	D. Pedro I
09-	Escola Estadual	Duque de Caxias
10-	Escola Estadual	Fernando Guilhon
11-	Escola Estadual	Gaspar Viana
12-	Escola Estadual	Gonzaga Barros
13-	Escola Estadual	Izac Newton
14-	Escola Estadual	Joaquim Caetano Corrêa
15-	Escola Estadual	Magalhães Barata
16-	Escola Estadual	Mão Cooperadora
17-	Escola Estadual	Maranata
18-	Escola Estadual	Marechal Rondon
19-	Escola Estadual	Maira Oliveira de Mendonça
20-	Escola Estadual	Padre José de Anchieta
21-	Escola Estadual	Pereira Brasil
22-	Escola Estadual	Santa Terezinha
23-	Escola Estadual	São Francisco das Chagas
24-	Escola Estadual	Cinderela
25-	Escola Estadual	Teófiolo Furtado
26-	Centro Educacional	Anchieta
27-	Colégio Estadual	Maria Jacob
28-	Instituto de Educação de	Itaituba
29-	Escola Municipal	Bom Jardim
30-	Colégio Municipal	Educacional Águia do Saber
31-	Escola Municipal	Comunitária Vila Caçula
32-	Escola Estadual	Construção Civil
33-	Escola Estadual	Dep. Ulisses Guimarães
34-	Escola Estadual	Ev. Manancial do Saber
35-	Escola Estadual	Gonçalo Nazaré
36-	Escola Estadual	Haroldo Coimbra Veloso
37-	Escola Estadual	Jardim do Éden
38-	Escola Estadual	Maria Nazaré Freire
39-	Escola Estadual	Pequeno Príncipe
40-	Escola Estadual	Princesa Isabel
41-	Escola Estadual	São Tomé
42-	Colégio	Abelinha
43-	Colégio	Adventista
44-	Colégio	Batista
45-	Colégio	Semente do Saber Bela Vista
46-	Colégio	Semente do Saber Centro

- 47- Henrique Dias
- 48- Igarapé Açú
- 49- Independência
- 50- Integração Nacional
- 51- Ipaupixuna I
- 52- Ipaupixuma II
- 53- Ipiranga
- 54- Itapecurá Grande I
- 55- Itapecurá Grande II
- 56- Itapecurá Grande III
- 57- Itapecurazinho I
- 58- Itapecurazinho II
- 59- Jacundá
- 60- Jardim do Ouro
- 61- Jesus te Ama
- 62- José Ademar dos Santos
- 63- Julio Cesar
- 64- Juscelino JK
- 65- km 10
- 66- km18
- 67- km25
- 68- km 26 II
- 69- km 26 III
- 70- km 30
- 71- km 38
- 72- km 45
- 73- km Lago do Roque
- 74- Laranjal
- 75- Limão
- 76- Livramento
- 77- Luis Inácio
- 78- Maloquinha II
- 79- Maria Francisca Paiva de Macedo
- 80- Marte Santo
- 81- Nazaré I
- 82- Nazaré II
- 83- Nazarezinho I
- 84- Nazarezinho II
- 85- Nicolau Varjão
- 86- Nossa Senhora Aparecida I
- 87- Nossa Senhora do Nazaré
- 88- Nossa Senhora Santana
- 89- Nova Jerusalém
- 90- Nova Canaã
- 91- Nova Esperança
- 92- Nova Olinda
- 93- Nova Vida
- 94- Novo Paraíso
- 95- Paraná Mirim

- 96- Patrocínio
- 97- Pedra Branca
- 98- Pequeno Polegar
- 99- Pequeno Príncipe
- 100- Porto Franco
- 101- Porto Periquito
- 102- Primavera
- 103- Rainha
- 104- Santa Luzia II
- 105- Santa Luzia III
- 106- Santa Maria
- 107- Santa Rosa
- 108- Santino
- 109- São Bento
- 110- São Cristóvão
- 111- São Francisco de Assis
- 112- São Francisco de Murumuru
- 113- São Francisco Vicinal
- 114- São José II
- 115- São Raimundo
- 116- São Sebastião I
- 117- São Sebastião II
- 118- Sem Terra
- 119- Tancredo Neves
- 120- Terra Preta
- 121- Tiradentes I
- 122- Tiradentes II
- 123- Tiradentes III
- 124- Tomé de Souza
- 125- Três Irmãos
- 126- União I
- 127- Universo
- 128- Vila Nova
- 129- Wirland Freire
- 130- Zeca Dora

3.2 - Relação das Escolas Estaduais e Municipais na Zona Rural

Escolas Estaduais

- 001- Prof. Juvêncio Corrêa
- 002- São Luiz Gonzaga
- 003- Mec/Seduc Lago do Itapurú
- 004- Mec/Seduc Ramal Itapurú km 45
- 005- Mec/Seduc Santarenzinho
- 006- de 1º Grau Lusilânia
- 007- Mec/Seduc Raimundo Lopes Gaspar
- 008- Mec/Seduc Presidente Tancredo Neves
- 009- Primavera I
- 010- Mec/Seduc km 18 Transamazônica

- 011- Mec/Seduc km 20 Transamazônica
- 012- Mec/Seduc km 21 vic 4/6 Transamazônica
- 013- Mec/Seduc km 26 Transamazônica
- 014- Mec/Seduc km 30 Transamazônica
- 015- Mec/Seduc km 35 Estrada de Barreiras
- 016- Mec/Seduc km 52 Estrada de Barreiras
- 017- Mec/Seduc km 41 vic 12/14 Transamazônica
- 018- Mec/Seduc km 10 STM/Cuiabá
- 019- Mec/Seduc km 954 STM/Cuiabá
- 020- Mec/Seduc km 1414 STM/Cuiabá
- 021- Mec/Seduc km 1419 STM/Cuiabá
- 022- Mec/Seduc km 1432 STM/Cuiabá
- 023- Mec/Seduc km 1432 vic 2/4 STM/Cuiabá
- 024- Mec/Seduc km 1435 vic. 2/4 STM/Cuiabá
- 025- Mec/Seduc km 1435 STM/Cuiabá
- 026- Mec/Seduc km 1440 STM/Cuiabá

Escolas Municipais

- 027- Açaituba
- 028- Alto Alegre
- 029- Ana Rosa Borges
- 030- Boa Esperança I
- 031- Bom Jesus I
- 032- Bom Pastor
- 033- Cabo Fausto
- 034- Carlos Sarmento
- 035- Castanho
- 036- César Almeida
- 037- Chapeuzinho Vermelho
- 038- Coelhoinho
- 039- Creporizão
- 040- Creporizinho
- 041- Curupá
- 042- Dr. Everaldo S. Martins
- 043- Eng. Francisco Barros
- 044- Estrela da Manhã
- 045- Guajará I
- 046- Guajará II

3.3 - Relação dos postos de saúde de Itaituba

- 01- Posto de Saúde da Pela Vista
- 02- Posto de Saúde de Barreiras
- 03- Posto de Saúde Floresta
- 04- Posto de Saúde F.A S.I.P.
- 05- Posto de Saúde do Bom Jardim Aeroporto
- 06- Posto de Saúde do km 30
- 07- Posto de Saúde de Miritituba
- 08- Posto de Saúde do Pimental
- 09- Posto de Saúde do Piracaná
- 10- Posto de Saúde São Luis do Tapajós
- 11- Posto de Saúde de Santa Maria do Guajará

3.4. Relação dos Clubes de Futebol:

Associação Atlética Itaituba
América Futebol Clube
Auto Esporte Clube
Clube do Remo
Clube de Esporte Bom Jardim
Grêmio Esporte Clube
13 de Maio Esporte Clube
Clube de Jovens GENASC

3.5. Relação dos Campos de Futebol:

- 1. Estádio Municipal Teófilo Olegário Furtado
- 2. Campo de JOHIL (Pinheirão)
- 3. Campo do Cebolão
- 4. Campo da Associação Atlética Cearense
- 5. Campo do Chavecão

3.6. Relação dos garimpos de ouro com suas respectivas coordenadas

CONVENÇÃO:

(S) - Garimpos de Aluvião

(P) - Garimpos com ocorrência de Jazimento Primário conhecido

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	ABAPAR (S)	06 ^o 24' 20"	56 ^o 17' 41" GPS
02	ABÍLIO (P)	05 ^o 48' 00"	56 ^o 48' 00"
03	ACONSOADO (S)	06 ^o 59' 19"	56 ^o 28' 14"
04	ADONILDO (P)	04 ^o 26' 45"	56 ^o 02' 42"
05	ÁGUA AZUL (P)	05 ^o 56' 35"	56 ^o 33' 09"
06	ÁGUA BOA (S)	06 ^o 28' 29"	56 ^o 19' 43" GPS
07	ÁGUA BRANCA (P)	06 ^o 22' 52"	56 ^o 16' 51" GPS
08	ÁGUA BRANCA NOVO (S)	06 ^o 20' 36"	56 ^o 16' 56" GPS
09	ÁGUA PRETA (P)	06 ^o 22' 03"	56 ^o 22' 06" GPS
10	ÁGUA VERDE (S)	06 ^o 44' 44"	56 ^o 10' 40"
11	ALELUIA (S)	06 ^o 06' 37"	56 ^o 18' 14"
12	ALTA CRUZ II (S)	07 ^o 22' 41"	56 ^o 04' 15"
13	AMADA AMANTE (S)	05 ^o 20' 50"	56 ^o 40' 15"
14	AMANÁ VELHO (P)	05 ^o 11' 04"	57 ^o 28' 04"
15	AMANÁ VELHO II (P)	05 ^o 12' 26"	57 ^o 28' 20"
16	APOIO (S)	06 ^o 17' 13"	56 ^o 16' 25" GPS
17	ARAGUARI (S)	06 ^o 21' 12"	56 ^o 21' 30" GPS
18	ARAPARI (S)	06 ^o 08' 28"	56 ^o 21' 36" GPS
19	AREIA BRANCA (S)	07 ^o 04' 14"	56 ^o 13' 30"
20	ARMANDO (S)	06 ^o 51' 53"	56 ^o 23' 23"
21	ARRAIAS (S)	06 ^o 22' 02"	55 ^o 37' 02"
22	ARURÍ (P)	05 ^o 24' 36"	55 ^o 35' 13"
23	ASA BRANCA (S)	06 ^o 34' 02"	56 ^o 12' 32"
24	AUGUSTO (S)	06 ^o 50' 12"	56 ^o 19' 27"
25	BACIA DO IGARAPÉ ARAPARI (S)	06 ^o 18' 20"	55 ^o 35' 30"
26	BARROSO (S)	06 ^o 52' 08"	56 ^o 47' 35"
27	BASÍLIO (S)	07 ^o 16' 12"	56 ^o 39' 46"
28	BATALHA (P)	05 ^o 32' 56"	57 ^o 10' 00" GPS
29	BATÉIA (S)	05 ^o 54' 00"	55 ^o 57' 49"
30	BEIJA FLOR DO CARECA (S)	05 ^o 56' 30"	56 ^o 21' 20" GPS

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
31	BEIRA RIO (S)	05º 43' 25"	56º 14' 20"
32	BELA VISTA (P)	06º 36' 28"	56º 31' 00"
33	BENTO (S)	07º 31' 21"	56º 20' 32"
34	BEST (DEPÓSITO) (S)	06º 10' 20"	56º 15' 20"
35	BEST METAIS SOLDAS (OCOR.) (S)	06º 12' 02"	55º 58' 52"
36	BOA ESPERANÇA (S)	06º 30' 54"	56º 21' 45"
37	BOA VISTA (P)	07º 51' 03"	56º 42' 00"
38	BOCA DO CREPORÍ (P)	05º 45' 11"	57º 18' 00" GPS
39	BOCA DO RIO NOVO (P)	06º 18' 24"	55º 44' 44"
40	BOM FUTURO (S)	07º 31' 25"	56º 56' 21"
41	BOM JARDIM/COMUNIDADE (P)	05º 46' 08"	56º 53' 33" GPS
42	BOM JESUS (P)	07º 43' 13"	56º 24' 37" GPS
43	BORGES (S)	06º 48' 55"	56º 10' 00"
44	BOTICA VELHO (S)	05º 12' 50"	56º 38' 45"
45	BURITI (S)	06º 49' 00"	56º 30' 09" GPS
46	CACHOEIRA T.SANTOS (OCOR.)(S)	06º 14' 30"	55º 49' 00"
47	CAMBALACHO (S)	06º 07' 01"	56º 25' 56"
48	CANAÃ (S)	07º 12' 50"	57º 03' 23"
49	CAPIVARA (S)	05º 38' 15"	57º 09' 45"
50	CARA PRETA (S)	05º 43' 49"	57º 28' 38" GPS
51	CARIVALDO (P)	05º 47' 58"	56º 57' 41"
52	CARNEIRINHO ALTO (S)	05º 59' 10"	56º 38' 38"
53	CASSITERITA (P)	05º 30' 00"	56º 36' 00"
54	CASTANHEIRA (P)	06º 05' 08"	56º 16' 08" GPS
55	CEM ILHAS (S)	06º 22' 58"	56º 47' 04"
56	CERRO AZUL (P)	05º 41' 30"	56º 29' 27" GPS
57	CHICO ÍNDIO (S)	06º 34' 44"	56º 43' 55"
58	CIPÓ (S)	06º 52' 18"	56º 09' 52"
59	COLETA (S)	06º 18' 38"	55º 46' 28"
60	COMANDANTE ARARA (P)	06º 18' 46"	56º 27' 29" GPS

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
61	COMANDANTE DARCI (P)	05º 46' 31"	57º 01' 33" GPS
62	COMANDANTE DIVON (S)	07º 13' 55"	56º 42' 42"
63	COMANDANTE GLODSON (S)	05º 42' 38"	56º 51' 27" GPS
64	COMANDANTE JARI (P)	06º 15' 39"	56º 20' 23" GPS
65	COMANDANTE LEVINDO (S)	06º 36' 12"	56º 00' 40" GPS
66	COMANDANTE MACHADO (S)	07º 03' 07"	56º 54' 02"
67	COMAND.NELSON/DÁ TEU JEITO (S)	06º 11' 05"	56º 27' 15" GPS
68	COMANDANTE PAULO (P)	06º 41' 03"	56º 33' 20" GPS
69	COMANDANTE RENAN (S)	07º 07' 18"	56º 53' 06"
70	COMUNIDADE (P)	05º 45' 18"	56º 58' 54"
71	CONCEIÇÃO (P)	06º 59' 27"	57º 01' 21"
72	CONFORTO (P)	07º 30' 00"	56º 29' 43"
73	CREPORI (P)	06º 50' 58"	56º 34' 55"
74	CREPORIZÃO/CREZÃO (P)	06º 49' 45"	56º 50' 58"
75	CREPORIZINHO (P)	06º 50' 00"	56º 35' 18"
76	CRISTO REI (S)	07º 46' 16"	56º 42' 12"
77	CRUZ DE OURO (S)	05º 31' 51"	56º 57' 02"
78	CUIÚ-CUIÚ (P)	05º 57' 09"	56º 33' 54"
79	CURUÇA (S)	05º 29' 25"	57º 05' 03"
80	DANIEL SOARES (S)	05º 48' 15"	56º 43' 41" GPS
81	DANIEL SOARES II (S)	05º 46' 00"	56º 41' 19" GPS
82	DÁ O JEITO/COMAND.NELSON (S)	06º 11' 13"	56º 27' 19" GPS
83	DÁ TEUS PULOS/DÁ OS PULOS (S)	06º 14' 19"	56º 25' 33" GPS
84	DAVI (P)	05º 45' 00"	56º 54' 00"
85	DICÃO (S)	07º 20' 30"	56º 28' 20"
86	DOIS IRMÃOS (S)	06º 28' 23"	56º 36' 05"
87	ÉDSON (P)	05º 35' 56"	57º 04' 03"
88	ELDORADO (P)	06º 57' 20"	56º 28' 16"
89	ESPERANCINHA (S)	05º 13' 20"	56º 47' 33"
90	FARMÁCIA (P)	05º 10' 32"	56º 50' 16"
91	FAZENDA DÁRIO (S)	04º 27' 49"	55º 50' 52" GPS

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
92	FAZENDA ROSA DE MAIO (P)	04° 19' 16"	56° 06' 45" GPS
93	FAZENDA SÃO RAIMUNDO (S0)	07° 37' 50"	56° 44' 40"
94	FILHOTE (S)	05° 35' 56"	56° 45' 07"
95	FOFOCA (P)	06° 16' 12"	55° 46' 45"
96	GARIMPÃO TEODORICO (S)	05° 17' 33"	57° 32' 52"
97	GARIMPO DOS PINHEIROS (S)	07° 00' 00"	56° 54' 00"
98	GARRANCHO (S)	05° 39' 43"	57° 00' 52"
99	GAÚCHOS (S)	06° 21' 13"	55° 59' 35"
100	GENIPAPO (S)	06° 48' 54"	56° 51' 27"
101	GERMANO (S)	06° 50' 00"	56° 37' 58"
102	GOIANO (P)	07° 00' 40"	56° 54' 00"
103	GRUPO CAUÊ (P)	05° 39' 20"	56° 23' 30"
104	GUARANI (S)	06° 06' 25"	56° 22' 38" GPS
105	IGARAPÉ ARRAIAS (S)	06° 15' 30"	55° 50' 30"
106	IGARAPÉ SALUSTIANO (S)	05° 41' 00"	56° 10' 00"
107	INAMBÉ (S)	07° 23' 39"	56° 14' 07" GPS
108	INDEPENDÊNCIA (P)	07° 36' 38"	56° 42' 42" GPS
109	INGARANA (P)	05° 34' 18"	56° 59' 04" GPS
110	INVASÃO I (S)	06° 48' 54"	56° 40' 16"
111	INVASÃO II (S)	06° 43' 15"	56° 37' 01"
112	ISAAC (S)	05° 36' 30"	57° 02' 00"
113	ITAITUBA (S)	04° 16' 34"	55° 59' 06" GPS
114	JACAREZINHO (S)	05° 45' 16"	56° 59' 10"
115	JACUNDÁ (S)	05° 20' 03"	56° 57' 00"
116	JAMANXIM (S)	05° 38' 54"	56° 59' 30"
117	JARDIM DO OURO (P)	06° 16' 10"	55° 46' 56" GPS
118	JARI (S)	06° 15' 39"	56° 20' 23" GPS
119	JATOBÁ (P)	05° 05' 35"	56° 53' 35"
120	JIBÓIA (S)	05° 02' 15"	57° 15' 00"
121	JL	06° 51' 05"	56° 43' 40"
122	JOÃO LEITE (P)	05° 24' 19"	56° 54' 19"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
123	JOÃO ROMERO/JR (S)	06° 20' 16"	55° 45' 40"
124	JORDÃO (S)	05° 36' 00"	57° 02' 02"
125	JOSÉ ANTONIO (S)	05° 49' 30"	57° 01' 00"
126	JUTAI (P)	05° 01' 38"	56° 53' 43"
127	KM 64 (BASE) (S)	06° 29' 14"	55° 59' 59" GPS
128	KM 140 (BASE) (S)	06° 48' 00"	56° 29' 15" GPS
129	KM 180 (BASE) (P)	04° 58' 30"	56° 55' 38" GPS
130	LAGINHA (P)	05° 38' 48"	56° 09' 17"
131	LIBERDADE (S)	07° 04' 03"	56° 56' 03"
132	LIMÃO (S)	05° 42' 05"	56° 23' 25"
133	LIMÃO PAI VELHO (P)	05° 55' 24"	56° 40' 09" GPS
134	LUA NOVA (S)	05° 12' 58"	56° 50' 00"
135	LUIZ GOMES (S)	05° 08' 27"	56° 56' 27"
136	MACONHAL (S)	06° 16' 37"	56° 33' 06"
137	MAENA FARIAS (S)	05° 52' 56"	56° 19' 27"
138	MALOCA (P)	05° 32' 42"	57° 04' 03"
139	MALVINAS (S)	06° 51' 00"	56° 47' 01"
140	MAMOAL (P)	06° 12' 09"	55° 59' 14" GPS
141	MANOEL FERREIRA (P)	05° 27' 45"	56° 52' 43"
142	MANOELZINHO (P)	07° 04' 54"	56° 49' 36"
143	MARAMBIARA (S)	06° 46' 12"	56° 25' 17"
144	MARANHENSE	05° 24' 21"	57° 30' 42"
145	MARIAZINHA (S)	06° 31' 37"	55° 52' 10"
146	MARUPÁ/SUDÁRIO (P)	07° 03' 10"	56° 55' 30"
147	MATACOBRA (P)	06° 24' 16"	55° 56' 28" GPS
148	MATIS (S)	06° 25' 24"	56° 17' 24"
149	MAURÍCIO (S)	05° 50' 19"	56° 50' 51"
150	MINA VELHA (S)	05° 15' 04"	57° 27' 04"
151	MINÉRIOS I (S)	05° 49' 00"	56° 22' 45"
152	MINÉRIOS II (S)	05° 47' 30"	56° 23' 00"
153	MINUANO (S)	06° 46' 45"	56° 45' 40"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
154	MIRITITUBA/DISTRITO (S)	04º 19' 03"	55º 57' 59" GPS
155	MORRO DA LUA (P)	05º 52' 30"	56º 54' 00"
156	MUNDICÃO (S)	06º 50' 08"	56º 21' 37"
157	MUNDICO COELHO (S)	06º 50' 48"	56º 50' 33" GPS
158	MURIÇOCA (S)	07º 07' 20"	56º 36' 20"
159	NAÇÕES UNIDAS (P)	06º 05' 26"	56º 17' 50" GPS
160	NATAL (S)	06º 13' 29"	56º 31' 16" GPS
161	NAZÁRIO (S)	06º 15' 30"	55º 50' 20"
162	NOSSA S.DA CONCEIÇÃO (P)	05º 45' 40"	56º 19' 54"
163	NOSSA S. DA APARECIDA (S)	06º 24' 20"	56º 17' 41" GPS
164	NOVA ALIANÇA (S)	05º 56' 55"	56º 26' 40" GPS
165	NOVA CHICO TORRES (P)	05º 10' 00"	57º 26' 00" GPS
166	NOVA REPÚBLICA (S)	05º 46' 36"	56º 35' 51"
167	NOVE DE OUTUBRO (S)	06º 06' 23"	56º 17' 31" GPS
168	NOVO ÁGUA BRANCA (P)	06º 20' 36"	56º 16' 56" GPS
169	NOVO CELESTIAL (S)	05º 55' 24"	56º 24' 03" GPS
170	NOVO CREPORÍ (S)	06º 41' 37"	56º 52' 42"
171	NOVO MAMOAL (P)	06º 13' 34"	55º 56' 44" GPS
172	NOVO ORIENTE (S)	06º 52' 50"	56º 46' 45"
173	NOVO PATROCÍNIO (P)	06º 54' 43"	56º 22' 58"
174	NOVO SURUBIM (P)	06º 42' 58"	56º 12' 58"
175	NOVO TAPAJÓS (S)	07º 51' 21"	56º 06' 12"
176	OITO DE JULHO (S)	06º 03' 47"	56º 13' 39"
177	ORMIFEL I (DEPÓSITO) (S)	06º 10' 24"	56º 10' 25"
178	ORMIFEL II (DEPÓSITO)	06º 10' 25"	56º 10' 30"
179	OUROLAND (S)	06º 48' 38"	56º 29' 54" GPS
180	OURO MIL (BIGODE) (P)	06º 26' 37"	56º 01' 01" GPS
181	PA-08 (BASE) (S)	07º 42' 02"	56º 46' 30"
182	PACHECO (S)	05º 39' 57"	56º 26' 10"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
183	PALHAL (P)	05° 43' 00"	56° 57' 30"
184	PALITO (P)	06° 17' 55"	55° 50' 48"
185	PARAIBINHA (S)	06° 50' 08"	56° 25' 00"
186	PARAISO (P)	06° 57' 58"	56° 37' 50"
187	PATROCÍNIO (P)	06° 57' 47"	56° 28' 36" GPS
188	PAU AMARELO (S)	06° 54' 11"	56° 52' 26"
189	PAU D'ARCO (P)	07° 06' 45"	56° 46' 54"
190	PAULINHO (S)	05° 37' 40"	56° 42' 42"
191	PEDRA BRANCA (P)	06° 45' 48"	56° 47' 18"
192	PEDRA PRETA (S)	05° 38' 00"	56° 45' 00"
193	PENEDO (P)	05° 31' 24"	57° 06' 42" GPS
194	PERALTA (P)	05° 41' 00"	56° 57' 30"
195	PERDIDOS (S)	05° 30' 00"	57° 32' 26"
196	PINHEIROS (S)	07° 00' 24"	56° 48' 55"
197	PINTO (S)	07° 36' 45"	56° 22' 42"
198	PIRANHA (S)	06° 08' 11"	56° 30' 40" GPS
199	PIRANHINHA (*S)	06° 07' 04"	56° 34' 58"
200	PIRIRIMA (P)	05° 28' 00"	56° 51' 30" GPS
201	PISTA DO CREPORIZÃO (S)	06° 49' 45"	56° 50' 58"
202	PISTA DOZE (S)	06° 12' 15"	55° 28' 30"
203	PISTA DO FILHOTE (S)	05° 37' 14"	56° 45' 23"
204	PISTA NOVA NAPOLEÃO (S)	06° 21' 29"	56° 05' 56"
205	PISTA NOVO CARECA (S)	05° 52' 32"	56° 20' 05" GPS
206	PORQUINHO (S)	05° 11' 25"	57° 37' 39" GPS
207	PORTO ALEGRE (S)	06° 51' 25"	56° 49' 16"
208	PORTO SEGURO (BASE) (S)	05° 59' 28"	56° 38' 13" GPS
209	PRAINHA (S)	05° 15' 17"	56° 48' 38"
210	QUINZE IRMÃOS (P)	07° 19' 44"	07° 03' 55"
211	RAIZ (S)	06° 26' 04"	55° 30' 02"
212	RATÃO SANTA FELICIDADE (P)	05° 35' 10"	56° 42' 32"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
213	RATINHO (S)	05º 52' 24"	56º 37' 30" GPS
214	RATO (S)	05º 43' 46"	56º 41' 37"
215	RENOVAÇÃO (S)	06º 13' 10"	55º 37' 52"
216	REPARTIMENTO (S)	06º 25' 07"	56º 47' 33"
217	RIO BRANCO (S)	05º 08' 20"	56º 44' 30"
218	RIO DOURADO (S)	06º 11' 37"	56º 15' 16"
219	RODA DE FOGO (S)	06º 11' 30"	56º 24' 04" GPS
220	RONALDO (S)	06º 54' 19"	56º 11' 21"
221	ROQUE SANTEIRO (S)	07º 13' 47"	56º 34' 52"
222	ROSA BRANCA GOIANO (P)	07º 00' 02"	56º 54' 08"
223	ROSA DE MAIO (FAZENDA) (S)	04º 18' 43"	56º 06' 35"
224	ROSA MORENA (S)	05º 52' 56"	56º 19' 27"
225	SAMAÚMA (S)	07º 14' 11"	57º 06' 21" GPS
226	SANTA CLARA/ZÉ GOAR (S)	07º 15' 40"	56º 45' 07"
227	SANTA COMUNIDADE (P)	05º 44' 08"	56º 55' 33"
228	SANTA FELICIDADE (S)	05º 35' 00"	56º 40' 00"
229	SANTA ISABEL (P)	06º 47' 18"	56º 14' 16" GPS
230	SANTA IZILDINHA (S)	06º 22' 54"	56º 21' 54"
231	SANTA LUZIA (S)	06º 51' 13"	56º 31' 53"
232	SANTA MARIA (S)	07º 07' 38"	56º 45' 58" GPS
233	SANTA MÔNICA (S)	05º 46' 08"	56º 33' 33" GPS
234	SANTA MÔNICA I (S)	05º 07' 15"	57º 14' 30"
235	SANTANA (S)	06º 19' 15"	56º 21' 29" GPS
236	SANTA RITA (S)	05º 30' 35"	56º 34' 05" GPS
237	SANTA TEREZINHA (S)	06º 47' 49"	56º 39' 43"
238	SÃO DOMINGOS (P)	06º 25' 31"	56º 03' 50" GPS
239	SÃO FRANCISCO (S)	06º 24' 35"	55º 58' 14"
240	SÃO FRANCISCO DO CANINDÉ (S)	05º 32' 42"	56º 39' 10"
241	SÃO FRANCISCO "SHIC" (P)	06º 18' 34"	56º 19' 57" GPS
242	SÃO JOÃO (P)	06º 17' 17"	56º 24' 03"
243	SÃO JORGE (P)	05º 40' 00"	56º 37' 33"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
244	SÃO JORGE I (P)	06 ^o 29' 03"	56 ^o 35' 42"
245	SÃO JOSÉ (P)	07 ^o 51' 53"	56 ^o 33' 46"
246	SÃO LUIZ (S)	06 ^o 18' 16"	56 ^o 32' 17"
247	SÃO MIGUEL (S)	05 ^o 51' 21"	56 ^o 11' 30" GPS
248	SÃO PAULO (S)	07 ^o 09' 36"	56 ^o 18' 47"
249	SÃO SEBASTIÃO (S)	06 ^o 07' 30"	56 ^o 28' 19"
250	SÃO VICENTE (S)	07 ^o 45' 48"	56 ^o 24' 44"
251	SEIS DE JUNHO (PACAEMBÚ)	05 ^o 49' 10"	56 ^o 40' 18" GPS
252	SERRA ALTA (S)	06 ^o 06' 27"	56 ^o 12' 32" GPS
253	SERRA DOURADA (P)	05 ^o 43' 02"	56 ^o 26' 10" GPS
254	SERRA VERDE/TOURO(OCOR.) (P)	07 ^o 15' 02"	56 ^o 54' 50"
255	SETA (P)	07 ^o 07' 30"	56 ^o 49' 00" GPS
256	SOBERANA (S)	06 ^o 05' 15"	56 ^o 43' 18" GPS
257	SOL NASCENTE (P)	06 ^o 26' 13"	56 ^o 28' 23"
258	SUCUUBA (S)	06 ^o 15' 32"	55 ^o 53' 32" GPS
259	SUDÁRIO (S)	07 ^o 02' 30"	56 ^o 55' 45"
260	SUFOCO (S)	05 ^o 08' 35"	56 ^o 52' 46"
261	SURUBIM (P)	06 ^o 42' 13"	56 ^o 15' 52" GPS
262	SURUBIM VELHO (S)	06 ^o 42' 42"	56 ^o 10' 00"
263	TABOCAL (P)	07 ^o 17' 06"	56 ^o 34' 54" GPS
264	TAMARANA (S)	05 ^o 50' 50"	56 ^o 42' 08" GPS
265	TAUARÍ (P)	07 ^o 01' 30"	56 ^o 33' 15"
266	TENÊNGE (OCORRÊNCIA) (S)	06 ^o 13' 18"	56 ^o 24' 10"
267	TERRA RICA (S)	06 ^o 39' 27"	56 ^o 41' 45"
268	TIBAGÍ (P)	06 ^o 42' 30"	56 ^o 28' 00"
269	TIJUPÃ (S)	05 ^o 23' 00"	56 ^o 55' 30"
270	TIRIRICAL (S)	06 ^o 53' 15"	56 ^o 47' 15"
271	TOCANTINS (P)	06 ^o 04' 04"	56 ^o 18' 07" GPS
272	TOCANTIZINHO (S)	06 ^o 02' 42"	56 ^o 19' 02"
273	TONHEIRO (S)	06 ^o 44' 15"	56 ^o 20' 18"
274	TORRÃO (P)	05 ^o 31' 53"	57 ^o 00' 16"
275	TRACAJÁ (S)	07 ^o 20' 48"	56 ^o 17' 49"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
276	TRAVESSÃO NAZÁRIO (OCOR.) (S)	06º 18' 30"	55º 48' 00"
277	TRAVESSÃO PATAUÁ (OCOR.) (S)	06º 47' 30"	56º 11' 00"
278	TRÊS DE JULHO (S)	06º 07' 03"	56º 15' 05" GPS
279	TRÊS DE MAIO (S)	05º 48' 40"	56º 38' 27"
280	TRÊS PODERES (S)	07º 05' 24"	57º 08' 55"
281	TRINDADE (S)	05º 35' 07"	56º 37' 33"
282	TUCUNARÉ (S)	05º 31' 21"	57º 02' 09"
283	UNIÃO (P)	06º 52' 01"	56º 46' 01"
284	VIETNÃ (P)	07º 16' 38"	56º 18' 32" GPS
285	VILA JAMANXINZINHO (S)	05º 57' 16"	56º 23' 10"
286	VILA RIOZINHO (S)	06º 22' 01"	55º 34' 11"
287	VINTE E TRÊS DE MAIO (S)	05º 34' 27"	56º 53' 00"
288	VINTE E TRÊS DE OUTUBRO (S)	06º 58' 47"	56º 49' 11"
289	VINTE E UM DE ABRIL (S)	07º 10' 16"	57º 02' 10"
290	VISTA NOVA (P)	07º 05' 04"	56º 51' 09"
291	W3 (S)	06º 59' 48"	56º 35' 00"
292	ZÉ ANTÔNIO 9S)	05º 21' 51"	57º 01' 53"
293	ZÉ ARARA (S)	06º 59' 45"	56º 29' 45"
294	ZÉ RODRIGUES (S)	05º 21' 37"	57º 34' 03"
295	ZEZÃO (S)	05º 43' 30"	57º 18' 38"

MUNICÍPIO DE JACAREACANGA

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	ABACATE (P)	05º 41' 30"	57º 34' 28"
02	ALTA CRUZ I (S)	07º 10' 16"	57º 04' 16"
03	ALTO ALEGRE (P)	07º 22' 42"	57º 11' 04"
04	BACURAU (S)	07º 13' 29"	57º 04' 19"
05	BOA SORTE (S)	06º 37' 58"	57º 01' 21"
06	CABITUTU (S)	06º 40' 30"	57º 35' 17"
07	CACHOEIRINHA (S)	05º 54' 00"	57º 58' 00"
08	CANTA GALO (P)	06º 04' 35"	57º 24' 03"
09	CENTRINHO (S)	06º 15' 32"	57º 21' 29"
10	CHICO TORRES (P)	06º 13' 37"	57º 56' 12"
11	CICERO CÂNDIDO (S)	07º 00' 40"	56º 56' 45"
12	COLUMBITA (P)	06º 50' 32"	57º 02' 26"
13	CONCEIÇÃO (S)	06º 59' 27"	57º 01' 21"
14	CRUZ ALTA (S)	07º 12' 30"	57º 04' 30"
15	DEUS É AMOR (S)	05º 45' 07"	57º 54' 51"
16	ENCRENCA (S)	07º 11' 53"	57º 14' 36"
17	FAZ.CANAÃ (S)	07º 11' 00"	57º 03' 00"
18	FAZ.SAMAÚMA (P)	07º 09' 00"	57º 02' 30"
19	FAZ.SÃO JOSÉ (P)	06º 08' 12"	57º 23' 57"
20	FÉ EM DEUS (P)	06º 10' 16"	57º 20' 10"
21	FRANCISCO GOMES (S)	05º 58' 06"	57º 11' 18" GPS
22	GARIMPO DO RATINHO (S)	05º 51' 00"	57º 22' 00"
23	GAUCHINHA (S)	06º 57' 26"	56º 53' 47"
24	IGARAPÉ CANTAGALO (P)	05º 56' 00"	57º 24' 00"
25	IGARAPÉ MUTUM (P)	06º 09' 00"	57º 38' 00"
26	IGARAPÉ SANTO ANTONIO I (P)	06º 12' 30"	57º 25' 30"
27	IGARAPÉ SANTO ANTONIO II (P)	06º 10' 12"	57º 23' 20"
28	ILÍDIO (S)	07º 05' 07"	57º 00' 16"
29	GENIPAPO (P)	06º 48' 54"	56º 51' 27"
30	JOSÉ LINO (S)	06º 35' 18"	57º 24' 20"
31	LIBERTADORES (S)	06º 00' 30"	58º 00' 00"

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
32	MALOQUINHA (S)	06º 39' 00"	57º 27' 00"
33	MANOEL FOGOIÓ (S)	05º 33' 38"	57º 32' 09"
34	MATRACA (S)	06º 06' 45"	57º 14' 52"
35	NICOLAU (S)	06º 11' 45"	57º 03' 15"
36	NOVA BRASÍLIA (P)	06º 05' 07"	57º 21' 37"
37	NOVA CONCEIÇÃO (P)	07º 04' 56"	57º 07' 33"
38	NOVA ESPERANÇA (S)	07º 03' 22"	57º 20' 16"
39	NOVA FRONTEIRA (S)	05º 45' 00"	57º 37' 00"
40	OTACÍLIO (S)	07º 04' 11"	57º 00' 20"
41	PACÚ (P)	06º 07' 17"	57º 22' 58"
42	PALMITESTA I DEP. (P)	06º 02' 02"	56º 40' 10"
43	PALMITESTA II DEP. (P)	06º 02' 15"	56º 40' 20"
44	PALMITESTA III DEP. (P)	06º 01' 30"	56º 38' 25"
45	PAXIÚBA (S)	06º 03' 23"	56º 52' 02"
46	PINTINHO (S)	06º 03' 30"	56º 40' 40"
47	PIONEIRA (S)	06º 36' 30"	57º 26' 30"
48	PISTA COLUMBITA (S)	06º 51' 30"	57º 02' 30"
49	PISTA CONCEIÇÃO (P)	07º 00' 00"	57º 00' 00"
50	PISTA MATRACA (S)	06º 05' 30"	57º 26' 30"
51	PORTO BELO (S)	05º 51' 53"	57º 28' 58"
52	PORTO RICO (P)	06º 06' 15"	57º 22' 46" GPS
53	RIO PARAUARÍ (OCORR.)	05º 39' 00"	57º 57' 00"
54	SABÁ PRETO (S)	06º 16' 13"	57º 05' 32"
55	SAMAÚMA (P)	07º 14' 11"	57º 06' 21"
56	SÃO JOÃO I (S)	06º 30' 17"	56º 50' 17"
57	SÃO JORGE MUTUM (S)	06º 14' 03"	56º 44' 19"
58	SERRA DA LUZ NOVA (S)	06º 16' 20"	57º 14' 30"
59	SERRA VERDE (P)	06º 54' 01"	57º 00' 00"
60	SETA DE OURO (P)	05º 34' 03"	57º 45' 07"
61	TARISCÃO (S)	06º 31' 45"	56º 51' 37"
62	TRÊS PODERES (S)	07º 05' 24"	57º 08' 55"
63	TROPAS (P)	06º 50' 08"	57º 24' 52"
64	VINTE E UM DE JULHO (S)	05º 37' 00"	57º 37' 30"
65	XAVIER AUGUSTO (S)	06º 33' 46"	57º 26' 40"
66	ZÉ PRETINHO (P)	05º 58' 38"	57º 50' 48"

MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	CACHOEIRA CAPIVARA/JAMANXIM(OCORR.)	06º 36' 00"	55º 39' 00"
02	CANAÃ NOVO (P)	07º 29' 19"	55º 42' 02"
03	DIVINO (S)	07º 22' 34"	55º 57' 34"
04	ITAPUÃ (S)	06º 25' 36"	56º 05' 02"
05	NOSSA SENHORA DE NAZARÉ (S)	07º 14' 11"	56º 10' 16"
06	NOVO INAMBÉ (S)	07º 11' 53"	56º 12' 58"
07	NOVO PROGRESSO (P)	07º 03' 35"	55º 25' 54"
08	RIO CLARO (P)	07º 26' 45"	55º 59' 10"
09	RIO JAMANXIM (S) (OCORR)	06º 30' 00"	55º 39' 00"
10	RIOZINHO (S)	06º 24' 00"	55º 34' 08" GPS
11	SANTA ISABEL I (P)	06º 36' 29"	55º 53' 47"
12	SÃO JORGE II (P)	06º 29' 10"	55º 35' 24"
13	SÃO MIGUEL (S)	06º 57' 50"	56º 01' 05"
14	SERRA QUEIMADA (S)	07º 28' 15"	56º 02' 38"
15	SURUCUCU (S)	06º 47' 10"	56º 07' 42"
16	TANGARÁ (P)	06º 30' 40"	55º 38' 47"
17	TAPAJÓS (S)	07º 40' 48"	56º 09' 27"
18	TAPAJÓS VELHO (S)	07º 55' 56"	56º 03' 14"

MUNICÍPIO DE TRAIRÃO

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	ADONIAS (S)	05° 38' 54"	56° 11' 21"
02	BOTICA NOVO (S)	05° 15' 15"	56° 34' 00"
03	CACHOEIRA MARIA VELHA (S)	05° 20' 30"	56° 08' 30"
04	CARACOL (BASE) (S)	05° 01' 25"	56° 11' 14" GPS
05	CHICO BRANCO (S)	05° 23' 48"	56° 22' 00"
06	IGARAPÉ URUBUQUARA (S)	05° 18' 00"	56° 29' 00"
07	NATAL 2 (S)	05° 23' 13"	56° 25' 22" GPS
08	PRIMAVERA (S)	04° 55' 07"	55° 29' 29" GPS

3.7 - RELAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS (EXCLUINDO O OURO)

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	DIAMANTE di	03º 57' 15" S	55º 57' 30" WGr
02	AMÉTISTA at	04º 27' 30" S	56º 20' 00" WGr
03	TURMALINA tu	04º 56' 30" S	54º 52' 30" WGr
04	TOPÁZIO tz	04º 59' 45" S	56º 36' 55" WGr
05	TURMALINA tu	05º 08' 50" S	56º 58' 55" WGr
06	TOPÁZIO tz	05º 15' 00" S	56º 47' 30" WGr
07	TOPÁZIO tz	05º 17' 05" S	56º 40' 00" WGr
08	DIAMANTE di	05º 47' 10" S	55º 39' 20" WGr
09	DIAMANTE di	05º 54' 00" S	56º 01' 30" WGr
10	TURMALINA tu	05º 54' 20" S	56º 36' 30" WGr
11	TURMALINA tu	06º 32' 00" S	56º 43' 50" WGr
12	DIAMANTE di	06º 13' 05" S	55º 36' 58" WGr
13	TOPÁZIO tz	06º 32' 50" S	56º 00' 00" WGr
14	TURMALINA tu	07º 00' 02" S	56º 37' 55" WGr
15	TURMALINA tu	07º 22' 00" S	56º 47' 15" WGr
16	TURMALINA tu	07º 36' 05" S	56º 37' 25" WGr

MUNICÍPIO DE TRAIRÃO

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	TOPÁZIO tz	04º 58' 30" S	56º 03' 30" WGr
02	TOPÁZIO tz	05º 18' 55" S	55º 53' 00" WGr

MUNICÍPIO DE JACAREACANGA

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	TURMALINA tu	06º 02' 10" S	56º 51' 45" WGr
02	TURMALINA tu	05º 51' 15" S	57º 19' 30" WGr
03	TURMALINA tu	06º 16' 30" S	57º 37' 15" WGr
04	DIAMANTE di	06º 52' 00" S	57º 39' 00" WGr
05	TURMALINA tu	06º 51' 59" S	56º 51' 10" WGr

MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO

Nº ORDEM	NOME	LATITUDE	LONGITUDE
01	TOPÁZIO tz	06° 46' 30" S	56° 00' 45" WGr
02	TOPÁZIO tz	06° 56' 15" S	56° 03' 10" WGr
03	ÁLCALI-GRANITO Alc-Gr	07° 00' 55" S	55° 18' 58" WGr
04	TOPÁZIO tz	07° 26' 40" S	56° 07' 05" WGr
05	TOPÁZIO tz	07° 31' 30" S	55° 18' 58" WGr
06	TURMALINA tu	07° 36' 15" S	55° 31' 30" WGr
07	TOPÁZIO tz	07° 56' 30" S	55° 59' 00" WGr

3.8. Relação de Mandatários Municipais até 1929

Tenente Coronel Vítor José Pinho de Campos	1891 a 1894
Adrião Ferreira Caldas	1894 a 1895
Alferes José Francisco Leite	1895 a 1896
José Joaquim Lagos	1900 a 1910
Major Francisco Caetano Correria	
Agrimenor Pedro Argemiro de Moraes	
Francisco Correria Franco	

3.9. Relação de Mandatários Municipais no Período de 1930 a 1945

Dr. Hugo César F. de Mendonça
Francisco Correria Franco
Fortunato da C. Carneiro
Artur Carneiro Mendes
Ildfonso Almeida
Manoel Moraes M. Central
Custódio P. Ferreira
Alderico Lima de Castilho
Benedito Correia de Souza

3.10. Relação de Mandatários Municipais no período de 1946 a 1995

Julião G. Percida	1946 a 1948
Benedito C. de Souza	1948 a 1950
Teófilo O. Furtado	1951 a 1954
Altamiro Raimundo da Silva	1955 a 1958
Teófilo O. Furtado	1959 a 1962
Tibiriça Santa Brigida Cunha	1963 a 1966
Tibiriça Santa Brigida Cunha	1967 a 1969
Altamiro Raimundo da Silva	1970 a 1973
Altamiro Raimundo da Silva	1974 a 1982
Francisco Xavier Lages de Mendonça	1982 a 1985
Vilson João Skober	1985 a 1985 (seis meses)
Silvio de Paiva Macedo	1985 a 1988

3.11 - Relação de templos e seitas religiosas

- 1 - Igreja de Santana
- 2 - Igreja de São José
- 3 - Igreja de São Raimundo
- 4 - Igreja de Nossa Senhora do Perpetuo Socorro
- 5 - Igreja de Santa Luzia
- 6 - Igreja de Nossa Senhora de Graça
- 7 - Igreja de Nossa Senhora da Conceição
- 8 - Igreja de Nossa Senhora do Bom Remédio
- 9 - Igreja de Santo Antônio
- 10 - Igreja de São Francisco de Chagas
- 11 - Igreja de São Tomé

- 12 - Igreja de são Estevão
- 13 - Igreja de São Sebastião
- 14 - Igreja de São Lázaro
- 15 - Igreja de Nossa Senhora de Nazaré
- 16 - Centro Espirita
- 17 - Assembléia de Deus
- 18 - Igreja Universal do Reino de Deus
- 19 - Igreja de Deus no Brasil
- 20 - Igreja Adventista de 7º dia
- 21 - Igreja Batista
- 22 - Congregação Cristã do Brasil
- 23 - Igreja Deus é Amor
- 24 - Testemunhas de Jeová
- 25 - Igreja Quadrangular

3.12 - Relação de Associações, Clubes e Sindicatos existentes na sede do município de Itaituba

- 1 - Associação dos mineradores de ouro do Tapajós - AMOT
- 2 - Associação de profissionais de saúde de Itaituba
- 3 - Associação comercial de Itaituba - ACT
- 4 - Clube de Diretores Lojistas - COL
- 5 - Clube de Mães "Bom remédio"
- 6 - Clube de Mães "Força e União"
- 7 - Clube de Mães " Amor Fraterno"
- 8 - Clube de Mães "Liberdade"
- 9 - Clube de Mães "Bela Vista"
- 10 - Clube de Mães "Deus te Ama"
- 11 - Associação dos Moradores de Itaituba
- 12 - Associação dos Produtores Rurais
- 13 - Associação dos Estudantes
- 14 - Associação Atlética Cearense
- 15 - Associação Atlética Banco do Brasil
- 16 - Rotary Club de Itaituba
- 17 - Loja Marçonica
- 18 - Mão Cooperadora
- 19 - Ação Social "Tudo Posso"
- 20 - Sindicato dos trabalhadores rurais de Itaituba
- 21 - Sindicato dos condutores de veículos de Itaituba
- 22 - Sindicato dos trabalhadores de Educação Pública do Pará SINTEP
- 23 - Sindicato dos urbanitários
- 24 - Sindicato dos garimpeiros do Tapajós
- 25 - Sindicato dos Funcionários Públicos de Itaituba

3.13 -USO DO CALCÁRIO

USO NA INDÚSTRIA	REQUISITOS FÍSICOS	REQUISITOS QUÍMICOS
Abrasivo para limpeza e polimento	Finalmente pulverizado, livre de areia (quartzo e outros minerais de dureza superior a 4)	
Fabricação de Ácido Acético		Alto teor de cálcio
Neutralização de ácidos	Granulometria variável com o equipamento e o processo, geralmente de diâmetro 1 a 75 mm.	Teor superior a 95% em carbonato de cálcio
Pedra para agregado e pavimento rodoviário	Alta resistência à abrasão sem ser alterada, tamanho variável	Livre de impurezas, tais como chert, folhelho, argila e minerais instáveis (por exemplo pirita)
Pó calcário para agricultura	Com granulometria de acordo com as especificações locais em geral abaixo de 10 malhas	Com no mínimo de 80% de carbonatos ou 138% de óxidos de cálcio e magnésio
Alcool e fenol		Alto teor em carbonato de cálcio, livre de impurezas
Alcalis, Amônia, Óxido de Alumínio (Bayer), Alumínio Metal	1 a 6 polegadas de diâmetro	Calcário alto em cálcio, teor de carbonato de cálcio, maior que 97% e sílico menor que 1%.
Asfalto	Granulometria variável em geral 60% passando na peneira 200	Calcário ou cal com pequeno teor de resíduos insolúvel
Marcação de campos de esportes	Cor bem clara	Calcário / dolomito branco ou cal
Pedras para áreas rurais	Granulometria menor que 8 meshes	Pureza razoável
Clarificador	Textura bem aberta em geral do tipo chalk	Calcário cálcico de alta pureza, com somente traços de Mn, Fe, Mg ou argila
Verniz de tijolo ou cerâmico	Finalmente moído	Dolomito ou calcário, puros
Fabricação de tijolos (refratário silicoso, tijolo areia- cal e tijolo ascorial)		Calcário argiloso
Suporte de bulhos vegetais, em vasos	Em pequeno tamanho e cor atrativa	Sem minerais instáveis
Acetato de cálcio		Alto em cálcio
Carbureto de cálcio	O calcário não deve crepitar durante a queima, para dar os blocos fortes e resistentes de cal	CaCO ₂ maior 97%; P, menor 0,01%; MgO menor 2%; traços de S e R ₂ O ₃ menor 0,75%
Carbonato de cálcio precipitado		Alto em cálcio
Hidrato e nitrato de cálcio		Alto em cálcio
Ácido carbônico e dióxido de carbono		Calcário ou dolomito puro, com CO ₂ maior que 30%
Cerâmica		Carbonatos total maior 97%, Fe ₂ O ₃ menor 0,3%; sílica menor 2%; SO ₃ menor 0,1%
Cromatos, bionomatos e ácido cítrico		Dolomitos, livre de substâncias deletérias
Coque e gás (purificação de gás de usina de sub-produtos)		Calcário alto em cálcio, com CaCO ₃ maior que 95%
Agregados	Com boa resistência a compressão e às intempéries, livre de impurezas	Quantidade mínima de minerais de Fe (pirita e marcassita)
Pedra ornamental para exterior	Boa resistência às intepéries, sem juntas ou fraturas, aspecto agradável	Quantidade mínima de minerais instáveis / ou de baixa resistência ao intemperismo
Pedra ornamental para interior	Livre de poros e defeitos, boa aparência e resistente à abrasão, para pisos em passeios	Quantidade mínima / de minerais instáveis
Alvenaria e pedregulho	Boa resistência a compressão, às intempéries, livre de defeitos, e uma boa fase; resistente à abrasão se aplicada em passeios	Quantidade mínima / de minerais instáveis

USO NA INDÚSTRIA	REQUISITOS FÍSICOS	REQUISITOS QUÍMICOS
Revestimentos, lages e guias	Boa resistência à compressão, às intempéries, uma boa face, e resistente à abrasão se aplicada em passeios	Quantidade mínima de minerais instáveis
Monumentos	Resistência alta às intempéries, livre de defeitos, uniforme e aspecto agradável	Quantidade mínima de minerais instáveis ou de baixa resistência ao intemperismo
Corantes ou pigmentos	Granulometria 100% menos 20 mesh, 97% menos 100 meshes	Cal ou calcário branco, puros
Sais de epsom	Granulometria abaixo de 60 malhas	Dolomito, com carbonatos acima de 99%
Explosivos		Rocha carbonática pura
Inerte de fertilizantes	Granulometria abaixo de 8 meshes e acima de 20 meshes	Calcário ou dolomito puro
Inerte em geral	Granulometria fina	Calcário ou dolomito puro
Filtragem	Com granulometria entre 1,5 e 3,5 polegadas, superfície bruta, deverá suportar 20 ciclos no testes Na_2SO_4	Quantidade mínima de pirita, marcassita e argila
Fluxo do alto forno	Tamanho entre 0,5 e 6 polegadas, quantidade mínima de crepitação	Variiedade de acordo com processo
Fluxo de fornos de aço	Tamanho entre 4 a 11 polegadas, quantidade mínima de crepitação	Geralmente CaCO_2 maior 98%, traços de P
Alimentos		Calcário alto em cálcio
Inseticidas e fungicidas		Calcário alto em cálcio, baixo em R_2O_3 , composição uniforme
Vidro	Granulometria: abaixo de 16 a 20 meshes e acima de 100 a 140 meshes	Com carbonatos maior 98%, ferro menor 0,05%, baixo em S e P, mínimo possível de C
Golatina		Livre de substâncias deletérias
Cola		Livre de substâncias deletérias
Graxa	98% passando na peneira 200 e 95% passando na peneira 325 meshes	Calcário alto em cálcio, MgO menor que 1,5%, sílica menor que 1% e Fe_2O_3 menor que 0,5%
Cortume		Calcário alto em cálcio, baixo em Fe e outras impurezas metálicas, o MgO e a argila são perigosos
Calcário litográfico	Textura uniforme, livre de defeitos e impurezas (areia ou outro grânulo)	
Recuperação do MgO da água do mar		Dolomito puro
Magnésio e compostos de magnésio		Dolomito puro
Cloreto de magnésio		Dolomito puro, com sílica mais R_2O_3 menor que 3%
Membranas impermeáveis	Pedra deve ser sólida, tamanho variável com a operação	
Ração para gado	Deverá passar na peneira 200 meshes	Carbonato de cálcio maior 95%, baixo em P e Mg
Tratamentos de minérios		Calcário de alto teor em óxido de cálcio
Fosfato monocálcio		Calcário puro, alto em CaO
Cimento natural	Finamente pulverizado	Calcário com 13 a 35% de minerais argilosos e 4 a 16% de R_2O_3
Sondagens para petróleo		Calcário de alto teor em CaO (para corrigir pH)
Tintas		Dolomito de alto teor em óxidos de cálcio e magnésio
Papel	Pedras maiores que 3 polegadas	Calcário alto em cálcio, baixo em Mg; $\text{P} + \text{R}_2\text{O}_3$ menor que 2% e deverá sedimentar rapidamente na dissolução
Farmácia		Calcário de alta pureza (geralmente reprecipitado)
Cimento	Impurezas duras são indesejáveis	CaCO_3 maior 75%, MgO menor 3%, P_2O_5 menor 0,5%. Para o tipo branco, o calcário deve ter Fe_2O_3 menor 0,01% e baixo teor Mn.

USO NA INDÚSTRIA	REQUISITOS FÍSICOS	REQUISITOS QUÍMICOS
Ração para aves	A pedra deverá passar em 4 a 6 meshes e ficar retida em 10 meshes	Calcário alto em cálcio, F abaixo de 0,1%
Cimento pozzolânico		Composição aceitável para a fabricação de cimento
Lastro de ferrovias	Boa resistência à compressão, à abrasão e à dureza, pequena quantidade de substâncias deletérias	
Dolomita refratária	Passar na peneira 0,75 polegadas; sem finos, não desintegrar quando aquecida	MgO maior 20%, S menor 0,05% e SiO ₂ menor 2%
Dolomita calcinada	Passar na peneira 0,75 polegadas; sem finos, não desintegrar quando aquecida	MgO maior 20%, S menor 0,05% e SiO ₂ menor 2%
Dolomita super calcinada	Usualmente menor que 0,5 polegadas	MgCO ₃ maior 35%, sílica menor 1%, R ₂ O ₃ menor 1,5%
Pedrisco fino	Granulometria abaixo 2mm	
Pedra para enrocamento	Resistente às intempéries, livre de impurezas que causem descascamento	
Pó para minas	100% passando peneira 20 meshes e 70% na 200 meshes, não deve formar pelotas se seco após umedecido	Sílica livre e combinada menor que 5% matéria combustível menor que 5%
Lã de rocha	Granulometria entre 2 e 5 polegadas	Carbonatos entre 45% e 66%
Pedrisco para cobertura	Granulometria variável com o tipo de chapa, mas, geralmente pequena	Baixo teor de minerais de baixa resistência ao intemperismo
Tratamento de esgoto e água residual	Granulometria entre 1,5 e 3,5 polegadas mínimo de finos; superfície grosseira, que deverá suportar 20 ciclos de teste com Na ₂ SO ₄	Calcário alto em cálcio
Tijolos silicosos		Calcário alto em cálcio
Sabões	Livre de substâncias deletérias	Calcário alto em cálcio
Estabilização de solos		Calcário ou dolomito
Pedrisco grosso	Uniforme, cor atrativa, duro, durável resistente e baixa absorção; livre de finos polível; tamanhos variados	
Neve artificial	Finamente pulverizada, cor clara	
Refinação de açúcar	A pedra deve reter a forma durante a calcinação	Alta pureza, CaCO ₃ , maior 96%, sílica menor 1%, MgO menor 7% e óxido de ferro menor 0,5%
Sal de mesa		Calcário de alto teor em CaO
Pedras para terraço	Uniforme, cor atrativa, duro, durável; resistente e baixa absorção; livre de finos; polível, tamanhos variados	
Indústria Têxtil		Calcário com alto cálcio; MgO, menor 3%, R ₂ O ₃ menor 2%; sílica e insolúveis menor 2,5%
Corante branco	Passar na peneira 200 meshes; sem areia, as especificações variam com o consumidor	
Fabricação de arame		Calcário com alto cálcio

4 - TABELAS

4.1-HISTÓRICO E DIVISÃO POLÍTICA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	DATA DE CRIAÇÃO	DIPLOMA DE CRIAÇÃO	ÁREA (Km ²)	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	ELEITORES	MUNICÍPIO DE ORIGEM	COMARCA	DISRITOS
ITAITUBA	15.11.1856	LEI 290	62.565	116.541	0,5 Hab/Km ²	56001	--	lei 751	2

Fonte(s): IBGE + Prefeitura + Câmara

ASSOCIAL - 1

4.2-POPULAÇÃO (SÉRIE HISTÓRICA)

Estado: PARÁ	Microrregião: TAPAJÓS	Município: ITAITUBA	Ano: 1995
ANO	TOTAL	HOMENS	MULHERES
1950	10.862	5.900	4.962
1960	13.589	7.230	6.359
1970	12.690	7.079	5.611
1980	29.826	15.266	14.560
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	-	-	-
1987	-	-	-
1988	-	-	-
1989	-	-	-
1990	-	-	-
1991	116.541	61.950	54.591
1992	-	-	-
1993	-	-	-

Fonte(s): IBGE/BELÉM/CENSO DEMOGRÁFICO 1950/1960/1970/1980/1991

4.3 -POPULAÇÃO (POR SEXO E FAIXA (ETÁRIA))

Estado: PARÁ Microrregião: TAPAJÓS Município: ITAITUBA Ano: 1993

FAIXA ETÁRIA	TOTAL	HOMENS	MULHERES
0 - 4	17.048	8.687	8.361
5 - 9	16.811	8.570	8.241
10 - 14	14.784	7.384	7.400
15 - 19	11.716	5.762	5.954
20 - 24	11.503	5.975	5.528
25 - 29	11.159	6.138	5.021
30 - 34	9.978	5.845	4.133
35 - 39	6.963	3.891	3.072
40 - 44	5.176	3.147	2.029
45 - 49	3.496	2.074	1.422
50 - 54	2.580	1.503	1.077
55 - 59	1.797	1.004	793
60 - 64	1.332	765	567
65 - 69	870	482	388
70 - 74	473	282	191
75 - 79	317	171	146
80 - MAIS	133	64	69

Fonte(s): IBGE

ASSOCIAL -3

4.4 - EDUCAÇÃO - NÚMERO DE ESCOLAS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

NATUREZA DISTRIBUIÇÃO	MUNICIPAIS			ESTADUAIS			FEDERAIS			PARTICULARES			TOTAL		
	ESCOLAS	SALAS	PROF.	ESCOLAS	SALAS	PROF.	ESCOLAS	SALAS	PROF.	ESCOLAS	SALAS	PROF.	ESCOLAS	SALAS	PROF.
ÁREA URBANA	13	39	159	28	251	313	01	01	-	04	22	31	46	313	483
ÁREA RURAL	66	84	107	18	28	18	-	-	-	-	-	-	84	112	125
ÁREA DE GARIMPO	07	15	15	02	02	02	-	-	-	-	-	-	9	17	17
ÁREA INDÍGENA															
ÁREA RIBEIRINHA	22	25	22	06	10	06							28	35	28
ÁREA															
TOTAL	108	163	303	54	291	339	01	01		04	22	31	167	477	653

Fonte(s): SEDUC 14ª URE Sec. Municipal de Educação Particular

ASSOCIAL - 4

4.5-ESCOLARIDADE DO CORPO DOCENTE

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

FORMAÇÃO	ESTABELECIMENTO				TOTAL
	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PARTICULAR	
ALFABETIZADO	233	17			250
ARTIFICE(MAGISTÉRIO)	23	130		28	181
1º GRAU		17			17
2º GRAU	27	148		01	176
LICENCIATURA CURTA		08			08
LICENCIATURA PLENA		19		02	21
BACHARELADO					
MESTRADO					
DOCTORADO					
LIVRE DOCÊNCIA					
TOTAL	283	339		31	653

Fonte(s): SEDUC - 14ª URE Sec. Municipal de Educação e Escolas Particulares

ASSOCIAL - 5

4.6-EDUCAÇÃO - ALUNOS/CURSOS/TURMAS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

NATUREZA	1º GRAU		2º GRAU		SUPLETIVO		SUPERIOR	
	TURMAS	ALUNOS	TURMAS	ALUNOS	TURMAS	ALUNOS	TURMAS	ALUNOS
MUNICIPAL	220	7.723	02	31	9	311		95
ESTADUAL	431	17.271	44	2.175	89	3.463		
FEDERAL							01	50
PARTICULAR	26	550						
TOTAL	677	25.544	46	2.206	98	3.774	01	145

Fonte(s): SEDUC 14ª URE + Sec. Municipal de Educação + Escolas Particulares

ASSOCIAL - 6

4.7-PROFISSIONAIS LIBERAIS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994/1995

PROFISSÃO	N°	VINCULAÇÃO				
		MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PARTICULAR	AUTÔNOMO
MÉDICO	29	1		1		27
BIOQUÍMICO	03				1	02
FARMACÊUTICO	03				1	2
ENG° CIVIL	06	2			1	3
ARQUITETO						
AGRÔNOMO	01		1			
VETERINÁRIO	02					2
ADVOGADO	18	4	4			10
ECONOMISTA	01	1				
SOCIÓLOGO/FILÓSOFO	02					2
PSICÓLOGO	03					3
GEÓLOGO	04				1	3
GEÓGRAFO						
ODONTÓLOGO	08			1		7
ADMINISTRADOR	03	01	01			01
TOTAL	83	09	06	02	04	62

Fonte(s): PMSMB

ASSOCIAL - 07

4.8-ENDEMIAS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	MALÁRIA			LEISCHMANNIOSE			HANSENÍASE			FEBRE AMARELA			DST		
	EXAMES	RES.POS.	ÓBITOS	EXAMES	RES.POS.	ÓBITOS	EXAMES	RES.POS.	ÓBITOS	EXAMES	RES.POS.	ÓBITOS	EXAMES	RES.POS.	ÓBITOS
ITAITUBA	15.975	7.384		71	71	110	98	98					12	12	
TRAIRÃO	1.463	563				25									
NOVO PROGRESSO	5.571	2.215		33	33										
JACAREACANGA	2.273	1.021													
RURÓPOLIS	523	185		43	43										
SANTARÉM (PARTE)	52	15													
ALTAMIRA (PARTE)	4.191	1.268													
MAUÉS (PARTE)	65	19													
BORBA (PARTE)															
GUARANTÃ DO NORTE															
AVEIRO	178	39		02	02	04									

Fonte(s): FNS

ASSOCIAL - 8

4.9-ASSISTÊNCIA HOSPITALAR

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

NATUREZA DISCRIMINAÇÃO	PARTICULAR	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	TOTAL
NÚMERO DE HOSPITAIS	07	-	01	01	09
NÚMERO DE LEITOS	379	-	20	30	429
NÚMERO DE MÉDICOS	23	02	04	02	31
NÚMERO DE PARAMÉDICOS	102	100	12	184	398
NÚMERO DE ADMINISTRATIVOS	31	08	15	10	64
CENTROS DE SAÚDE					

Fonte(s): SESPA/SUS - Unidade Mista Pedra Rosado/Sec. Municipal de Saúde - FNS

ASSOCIAL - 9

4.10 - ESPORTE, CULTURA E LAZER

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	PLAYGROUNDS PÚBLICOS	PISCINAS PÚBLICAS		PARQUES	CLUBES				CINEMAS		TEATROS		PRAIAS			CAMPOS DE FUTEBOL	GINASIOS DE ESPORTES	TIMES DE	
		RECREAÇÃO	COMPETIÇÃO		CAÇA E PESCA		RECREATIVO		Nº	SALAS	Nº	SALAS	FLU- VIAIS	LACUS- TRES	LITORA- NEAS			FUTE- BOL	OUTROS
					Nº	SÓCIOS	Nº	SÓCIOS											
ITAITUBA				01			5						10			5		8	20

Fonte(s): LIDA LIGA ITAITUBA DE DESPORTOS ATLÉTICOS

ASSOCIAL - 10

4.11 - TURISMO

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	NÚMERO DE AGÊNCIAS	ENTRADA DE TURISTAS		EVENTOS TURÍSTICOS		LOCAIS PARA O TURISMO
		ESTRANGEIROS	NACIONAIS	DATA	NATUREZA	
ITAITUBA	03			18a20.04.	Exp. Indígena	Parque Nacional da Amazônia
				“	Feira do Livro	São Luiz do Tapajós
				07.05.	Feira das Flores	Praia do Meio (Malvina)
				07.05.	Foro de Educação	Praia Paraná - Mirim
				07.05.	Dia da Árvore	Praia do Papagaio
				Junho	Festival Juninos	Miritituba Fonte Água Natural
				26.07.	Festa de Santana	
				Julho	Jogos Abertos	Sítio Arqueológico da cidade
				19a20.08	Festival Folclórico	Aldeia Indígena
				Agosto	Encontro de Educação e Saúde	Rio Tapajós
				Setembro	Verão Vivo Feira de Ciências	
				Outubro	Feira Agropecuaria e Curso de Arte	
				5 a 11.11.	Exposição Artística e Cultural	
				15.12.	Aniversário da Cidade	

Fonte(s): Agências de Turismo de ITAITUBA.

4.12 - COMUNICAÇÕES - Jornais, Rádios, TV.

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	JORNAIS		SEMANÁRIO		REVISTAS		RÁDIO		TELEVISÃO			
	Nº	TIRAGEM	Nº	TIRAGEM	Nº	PERÍODO	TIRAGEM	Nº ESTAÇÕES	POTÊNCIA (Kw)	GERADORA	REPETIDORA	ANTENAS
ITAITUBA								01	1	04		
								01	5			

Fonte(s): Imprensa dos Municípios
PRIMAZ-PA

4.13 - SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	SEGURANÇA PÚBLICA											JUSTIÇA									
	OCORRÊNCIAS POLICIAIS							CONTINGENTE POLICIAL				JUIZ	PROMO-TOR	ADV. O-GAD-O	OUT-RO	CARTO-RIO					
	CRIMES CONTRA				CONTRA-VENÇÃO PENAL	DIVERSOS NÃO DELITUOSOS	TOTAL	ACIDENTES DE TRÁNSITO			DELEGADOS						POLICIAIS				
	Pessoa /DIA	Patrimônio /DIA	Costumes /DIA	Admimist.				Nº	NÚMERO DE VÍTIMAS			CIVIL	FEDE-RAL	CIVIL	PM	FEDE-RAL					
					Fatais	Não Fatais	Total														
Município	25	10	05	0	02	05		03	02	02	04	01	-	06	360		02	03	15	20	02

Fonte(s): FORUM - Delegacia Polícia Civil - 15º Batalhão Polícia Militar

4.15 - ESPAÇO MUNICIPAL

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1995

OCUPAÇÃO	ÁREA (ha)	%
PASTAGEM NATURAL	-	-
PASTAGEM CULTIVADA	84.000	1,34
AGRICULTURA	80.000	1,28
FLORESTA NATIVA	5.865.046	93,74
REFLORESTAMENTO	-	-
BARRAGENS	940	0,02
EDIFICAÇÕES	5.000	0,08
ÁGUAS	141.514	2,26
MINERAÇÃO	40.000	0,64
ESTRADAS	40.000	0,64

Fonte(s): PRIMAZ
ASSOCIAL - 15

4.16 - ÁREAS SOB JURISDIÇÃO FEDERAL

Áreas Restritivas

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

204

MUNICÍPIO	INDÍGENA				SEGURANÇA				AMBIENTAL				MINERAL				OUTRAS			
	NOME	ÁREA (ha)	DIP. LEG.	%	NOME	ÁREA (ha)	DIP. LEG.	%	NOME	ÁREA (ha)	DIP. LEG.	%	NOME	ÁREA (ha)	DIP. LEG.	%	NOME	ÁREA (ha)	DIP. LEG.	%
ITAITUBA	Andira Mara	185359	93069/86						PN AMAZ	655700	73683/17		R garimpo	2874500	882/83		Gleba Prata	2200034	95859	
									Munduru	1377000	51030/61						Gleba Davi	440500	95859	
JACAREACANGA	Sai - Cinza	121552	393/91														Juvena	429500	95859	
	Mundurucu	196500	305/48														Cururu	439583	95859	
	Cayabi	169746	87842/82																	
NOVO PROGRESSO					EMFA	235106	87571/82										G.Limão	234134	95839	
TRAIRÃO																	G.Damião			

Fonte(s):

4.17 - BACIAS HIDROGRÁFICAS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS Município: ITAITUBA

Ano: 1995

NOME	ÁREA (Km ²)	MUNICÍPIOS	PORTOS	POPULAÇÃO	TRECHO NAVEGÁVEL (Km)
RIO TAPAJÓS	16.290		1		260
RIO CREPORI	9.125				
RIO NOVO	7.600				
RIO JAMANXIM	6.975	ITAITUBA, N.PROGRESSO, TRAIRÃO			
RIO TOCANTINS	4.075				
RIO RATÃO	2.350				25
RIO ARURI	1.700				
RIO AREIA BRANCA	1.650				
RIO SURUBIM	1.325				
RIO MARUPÁ	1.300				

Fonte(s): PRIMAZ - PARÁ

ASSOCIAL - 17

4.18 - SANEAMENTO BÁSICO

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	GALERIAS PLUVIAIS		FOSSAS SÉPTICAS				TOTAL	LIGAÇÕES DE ESGOTO	
	N°	EXTENSÃO (m)	TRATADAS		NÃO TRATADAS			N°	EXTENSÃO (m)
			N°	PESSOAS SERVIDAS	N°	PESSOAS SERVIDAS			
ITAITUBA	10	3.700					10	3.200	

Fonte(s): S. Obras da PMI - FNS

4.19 - ÓRGÃOS ATUANTES NO MUNICÍPIO

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

SETOR	MUNICIPAIS	ESTADUAIS	FEDERAIS	INTERNACIONAIS	PRIVADOS
EDUCAÇÃO	SEC.MUNICIPAL	14ª URE	U.F.PA		
SAÚDE	POSTOS	SESPA	FNS		
SEGURANÇA		Polícia: Civil e Militar	53º BIS		
MINERAÇÃO	SEMMA		CPRM/DNPM		
MEIO AMBIENTE	SEMMA		IBAMA		
PLANEJAMENTO	SMP				SEBRAE
AGRICULTURA	SEMAGRI	EMATER	CEPLAC		
INDÍGENA			FUNAI		
ARRECADAÇÃO		S.R.E	S.R.F.		
TRANSPORTE		Cia. de Docas do Pará	Capitania de Portos		
REFORMA AGRÁRIA			INCRA		
ENERGIA		CELPA			
ABASTECIMENTO D'ÁGUA		COSANPA			

Fonte(s): PRIMAZ

ASECONOM - 19

4.20 - EDIFICAÇÕES

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1993

MUNICÍPIO	Nº DE LICENÇAS	ÁREA DOS TERRENOS (m ²)	ÁREA DAS EDIFICAÇÕES (m ²)							ÁREA TOTAL DE EDIFICAÇÕES (m ²)	
			RESIDENCIAL			NÃO RESIDENCIAL					
			TOTAL	FINANCIADO	PARTICULAR	SALAS	LOJAS	GARAGENS	OUTROS		TOTAL
ITAITUBA	12.000	4.320.000	11.000		11.000					1.000	4.320.000

Fonte(s): Setor de IPTU - Sec. de Planejamento - P.M.I.

4.21 - ESTABELECEMENTOS COMERCIAIS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994/95

MUNICÍPIO	BANCOS	ESCRITÓRIOS	LOJAS	SUPERMERCADOS	RESTAURANTES	HOTÉIS	OUTROS	TOTAL
ITAITUBA	06	30	135	35	20	20	183	429

Fonte(s): C.D.L - Clube de Diretores Logistas + PRIMAZ
Associação Comercial

4.22-COMUNICAÇÕES - CORREIOS E TELECOMUNICAÇÕES - DADOS MENSAIS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS Município: ITAITUBA

Ano: 1994/95

MUNICÍPIO	EXPEDIÇÃO					RECEPÇÃO					TELEFONES			TELEX			FA	PESSOA
	CARTAS		OBJETOS		TELEGRAMAS	CARTAS		OBJETOS		TELEGRAMAS	APARELHOS	CHAMADAS		APARELHOS	TRANSMISSÃO	RECEPÇÃO	APARELHOS	ENVOVIDO
	SIMPLES	REGISTR.	SIMPLES	REGISTR.		SIMPLES	REGISTR.	SIMPLES	REGISTR.			LOCAIS	INTERURB					
ITAITUBA	8.750	689	-	120	750	24.000	2.149	-	3.000	1.500	8.622	6.848	204.991	120	750000	-	-	16

Fonte(s): EBCT/ITAITUBA

210

4.24-EXTRATIVISMO VEGETAL

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994/95

ESPÉCIE	PRODUÇÃO (t)	NATUREZA	DESTINO		VALOR
			INTERNO	EXTERNO	
BORRACHA(Later)	3	LEITE/TATER		3,0	
CASTANHA DO PARÁ	40		1	39	

Fonte(s): IBAMA

4.25-ATIVIDADE AGRÍCOLA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

PRODUTO	ÁREA PLANTADA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (t/ha)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO (T)	VALOR US\$	CONSUMO DE FERTILIZANTE (t/ANO)	SEMENTE UTILIZADA (t)	DESTINO (t)	
								INTERNO	EXTERNO
ARROZ	7.500ha	5.400ton	1.200kg/ha				10t/Ano	5.400t	
MILHO	4.500ha	3.000ton	1.000kg/ha				5t/Ano	3.000t	
FEIJÃO	4.500ha	3.200ton	700kg/ha				03 a 04 t/ano	1.200t	
MANDIOCA	5.500	82.500ton	13ton/ha				Maniva	66 a 82500t	
CUPUAÇU	40	3.500frutos	20 a 25 t./ha			300kg	178 mudas	3.560t	
PIMENTA-DO-REINO	94	150,4t.	1.600kg/ha			300kg	1.600 mudas	10t	140t
CITRICOS	104					500kg	285pés/ha	200/ha	
ABACAXI	20	300.000T/Ano	15.000frutos/ha			200kg	30.000 mudas	300.000 frutos	
CAFÉ	90	115.200	1.280kg/ha			200kg	1.600mudas	115.200t	
BANANA	430	860.000 cachos	2.000 cachos/ha				666 mudas	600.000	260.000
CÔCO	240	490.000 frutos	7.000 frutos/ha			500kg	110 mudas	400.000	90.000
MARACUJÁ	60	288t	4.800				1.111 mudas	288	
CANA DE AÇÚCAR	117	3.480t	40				20.000 mudas	3.180t	

Fonte(s): EMATER /ITAITUBA

4.26-PECUÁRIA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

ESPÉCIE	NÚMERO DE CABEÇAS	PERCENTAGEM DE DESFRUTE	CONSUMO LOCAL (t)	EXPORT. (t)	PRODUTOS COMERCIALIZADOS	VALOR (CR\$)
BOVINO	210.000	30%	25%	5%	Carne-Leite-Queijo-Manteiga	
SUINO	25.000	10%	10%		Linguiça	
BUBALINO	3.000					
EQUINO	7.000					
MUAR	500					
CAPRINO	2.500	5%	5%			
OVINO	150	2%	2%			
AVES	50.000 Bicos de Galinhas	30%	30%		Ovos + Frangos+matrizes	

Fonte(s): EMATER/ITAITUBA

4.27-PESCA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Zona Pesqueira:

Ano: 1994

Município: ITAITUBA

ESPECIE	PRODUÇÃO (t)	PESSOAL ENVOLVIDO	CONSUMO INTERNO (t)	EXPORTAÇÃO	VALOR (CR\$)
PIRARUCÚ	900 /Mês	10	1.200		2,50kg
PACÚ					1,00kg
ARACÚ					1,00kg
TAMBAQUÍ(Alto Tapajós)					2,50kg
PIRAMAMBÚ					1,00kg
CARATINGA					1,00kg
CARUAÇU					1,00kg
PESCADA					1,00kg
JARAQUÍ					1,00kg
TUCUNARÉ					2,50kg
SURUBIM					1,00kg
ACARI					1,00kg
FILHOTE					2,50kg
DOURADA					1,00kg
TOTAL					

Fonte(s): Mercado Municipal de Itaituba

4.28-PRODUÇÃO DE MADEIRA/Mensal

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

ESPÉCIE	BRUTA (m ³)		BENEFICIADA (m ³)	LENHA (m ³)	CARVÃO VEGETAL (kg)
	NATIVA	PLANTADA			
MOGNO					
ANGELIM (2 Tipo)					
CEDRO					
MUIRACATIARA					
ITAUBA					
ANDIROBA					
JATOBA					
IPE					
SUCUPIRA (3 Tipos)					
COPIUBA					
PIQUI					
FAVEIRO					

Fonte(s): IBAMA + Particulares

4.29-COMBUSTÍVEIS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	POSTOS		CONSUMO (LITROS)						
	Nº	BOMBAS	GASOLINA	DIESEL	ÓLEO COMB.	QUEROSENE	ÁLCOOL	GLP	LUBRIFIC.
ITAITUBA	21	107	400.000/Mês	3.250.00/mês		40.000	200.000	16.000	

Fonte(s): TROPIGÁS REICOM PETROBRÁS/SHELL/Posto de Gasolina

4.30-CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	AMBIENTE NATURAL								AMBIENTE ARTIFICIAL									
	OFICIAL		COOPERATIVA		PRIVADA		TOTAL		OFICIAL		COOPERATIVA		PRIVADA		TOTAL			
	ARMAZENS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS		ARMAZÉNS			
	N°	capacidade	N°	capacidade	N°	capaci- dade	N°	capaci- dade	N°	capacidade		N°	capacidade		N°	capacidade		
(t) Grãos		(t)		(t)		(t)		conge- lado		resfri- ado	conge- lado		resfri- ado	conge- lado		resfri- ado		
ITAITUBA	03	5.600t	-	-	02	1.920t	05	7.520t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

218

Fonte(s):

ASECONOM - 30

4.31-TRANSPORTES

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994/95

MUNICÍPIO	RODOVIÁRIO				FERROVIÁRIO			HIDROVIÁRIO				AÉREO		
	EXTENSÃO (Km)	PASS dia	CARGA (T)	VEÍC. LIC. CADAST.	EXTENSÃO (Km)	PASS dia	CARGA (T)	EXTENSÃO (Km)	PASS dia	CARGA (T)	VEÍC. LIC. CADAST.	Nº POUSO (DIA)	PASS	CARGA (Kg)
ITAITUBA	715	480						285	211		80	2/dias	40/dia	

Fonte(s): Aeroporto de ITAITUBA + PRIMAZ

4.32-EXTENSÃO DA REDE RODOVIÁRIA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	TOTAL (Km)	PAVIMENTADA				NÃO PAVIMENTADA (Km)			
		FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	TOTAL
ITAITUBA	715	-	-	-	-	540	-	175	715

220

Fonte(s): PRIMAZ/PA

4.33-DADOS CLIMÁTICOS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Período: /1993

MÊS	TEMPERATURA (°C)						UMIDADE RELATIVA DO AR (%)	VENTO			NEBULOSIDADE (0 - 10)	INSOLAÇÃO (h)	
	MÉD. MAX.	MÉD. MIN.	MÁX. ABS		MÍN. ABS			MÉDIA COMPENSADA	DIAS	DIREÇÃO			VELOCIDA DE (Km/h)
			°C	DATA	°C	DATA							
JAN	30,1	22,9	34,2	24			96						
FEV	30,3	22,6	34,0	21	21,3	24	97						
MAR							96						
ABR	31,9	23,0	34,4	19	22,3	08	97						
MAI							96						
JUN													
JUL													
AGO													
SET													
OUT													
NOV													
DEZ													
TOTAL													

221

Fonte(s):

4.34-PLUVIOMETRIA

Estado: PARÁ Microrregião: TAPAJÓS Município: ITAITUBA Período: Jan a Set/1994

MÊS	PRECIPITAÇÃO (mm)				EVAPORAÇÃO (mm)
	TOTAL	Nº DIAS	MÁXIMA 24h		
			ALTURA	DATA	
JAN	345,0	21	89,0	31	
FEV	363,9	21	61,4	14	
MAR	407,1	24	57,2	07	
ABR	286,4	24	60,0	17	
MAI	166,5	20	38,4	21	
JUN	195,4	20	56,4	26	
JUL	93,9	11	28,3	19	
AGO	73,9	17	26,1	27	
SET	52,9	06	30,4	04	
OUT					
NOV					
DEZ					
TOTAL					

Fontes:

ASMINERA-34

4.35-ABASTECIMENTO D'ÁGUA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1995

MUNICÍPIO	ORIGEM (m ³)				CONSUMO ANUAL (m ³)				CONSUMO TOTAL (m ³)	POPULAÇÃO ABASTECIDA (hab)
	SUBTERRÂNEA		SUPERFICIAL		RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	ORGÃOS PÚBL.		
	TOTAL	TRATADO	TOTAL	TRATADO						
ITAITUBA			160m ²	não					25.694	11.320
			p/flora							

Fonte(s): COSANPA

4.36-ÁGUA SUBTERRÂNEA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

LOCAL	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS		COTA DA BOCA (m)	PROFUNDIDADE (m)	DIAMETR O (cm)	VAZA O m ³ / h	RECHARGAMENT O (m)	NÍVEL		AQUÍFERO	QUALIDADE DA ÁGUA OU CONDU- TIVIDADE
		LATITUDE	LONGITUDE						ESTÁTIC O (m)	DINAMIC O (m)		

OBS: Este trabalho será executado na segunda etapa deste programa

4.37-ENERGIA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	GERAÇÃO		CONSUMO										POTÊNCIA INSTALAD A (Mw)	DEMAND A (Mw)
	ORIGEM	POTÊNCIA	RESIDENCIAL		COMERCIAL		INDUSTRIAL		ÓRGÃOS PÚBLICOS		TOTAL			
			No.	Consumo	No.	Consumo	No.	Consumo	No.	Consumo	No.	Consumo		
ITAITUBA	Diesel	4500103	7065	973263	1249	541496	7	24338	55	218339	8376	1757436	24525	9500

225

Fonte(s): CELPA

4.38-IMPACTO AMBIENTAL

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	DESMATAMENTO (ha)	ATERRO SANITÁRIO (ha)	QUEIMADA (ha)		EROSÃO (ha)	ASSOREAMENTO DE DRENAGEM (Km)
			CONTROLADA	NÃO-CONTROLADA		
ITAITUBA	249.000	9				3.202,5

Fonte(s): PRIMAZ

ASMINERA - 38

4.39-RECURSOS MINERAIS

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

SUBSTÂNCIA	RESERVA				TEOR	PRODUÇÃO ANUAL	VALOR
	MEDIDA	INDICADA	INFERIDA	ESTIMADA			
OURO							
CROMO							
NÍQUEL							
AMIANTO							
Sr, Mo, W, Nb							
DOLOMITO							
ARGILA							
AREIA				1.800.000m ³			
CASCALHO				800.000m ³			
BRITA DE CALCÁRIO				288.000m ³			
CALCÁRIO MAGNESIANO(1)	12.000,000	4.000,000					
CALCÁRIO P/CIMENTO(2)	100.336,919						

Fonte(s):

ASMINERA - 39

(1) CALCÁRIO PARA CORRETIVO - pertence a CICOAL - Industria de Calcário Ltda

(2) CALCÁRIO DE CAIMA

4.40-EXTRATIVISMO MINERAL

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1994

MUNICÍPIO	PONTOS DE AREIA		UNIDADE DE BRITAGEM		CAIEIRAS		CALC. CORRET.	
	Nº	VOLUME	Nº	VOLUME/ANO	Nº	VOLUME	Nº	VOLUME
ITAITUBA	5	1.800.000m ³	1	240m ³	1		1	250t

Fonte(s): PRIMAZ+PMI (Secretaria de Obras)

ASMINERA - 40

4.41-INDÚSTRIA OLEIRA

Estado: PARÁ

Microrregião: TAPAJÓS

Município: ITAITUBA

Ano: 1995

MUNICÍPIO	CONSUMO		PRODUÇÃO/Mês					VALOR US\$/Mês
	ARGILA m ³	LENHA m ³	TIJOLO x1000	TELHA x1000	LAJOTA x1000	LADRILHO x1000	MANILHA x1000	
ITAITUBA	668	644	168	18			1,500/mês	

Fonte(s): PRIMAZ-PA

ASMINERA - 41

MAPAS

**ESTE PRODUTO DEIXA DE SER ANEXADO EM VIRTUDE DE
DIFICULDADES OPERACIONAIS**

**OS INTERESSADOS DEVERÃO SOLICITAR CÓPIA(S) NOS
SEGUINTE(S) LOCAL(S):**

**- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA EM BELÉM
End.: Av. Dr. Freitas, 3645 - Belém-PA**

**- SECRETARIA DE INDÚSTRIA COMÉRCIO
E MINERAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ
End.: Av. Presidente Vargas, 1020 - Belém-PA**