

SÓCIO - ECONOMIA DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE FIGUEIREDO - AM

Presidente Figueiredo

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS



PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO MINERAL
EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA -
PRIMAZ DE PRESIDENTE FIGUEIREDO



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Raimundo Mendes de Brito
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Otto Bittencourt Netto
Secretário

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM – Serviço Geológico do Brasil

Diretor-Presidente
Carlos Oití Berbert

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial
Gil Pereira de Souza Azevedo

Diretor de Geologia e Recursos Minerais
Antônio Juarez Milmann Martins

Diretor de Administração e Finanças
José Sampaio Portela Nunes

Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento
Augusto Wagner Padilha Martins

Chefe do Departamento de Gestão Territorial
Cássio Roberto da Silva

Chefe da Divisão de Gestão Territorial da Amazônia
Valter José Marques

Coordenador Nacional do PRIMAZ
Manoel da Redenção e Silva

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

Fernando Pereira de Carvalho
Superintendente

Gerente de Hidrologia e Gestão Territorial
Ramiro Fernandes Maia Neto

Supervisor de Hidrologia
Emmanuel da Silva Lopes

Supervisor de Gestão Territorial
José Moura Villas Bôas

Gerente de Recursos Minerais
Miguel Martins de Souza

Supervisor de Levantamentos Geológicos
Sandoval da Silva Pinheiro

Supervisor de Pesquisas Especiais
Raimundo de Jesus Gato

Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento
Ubiraci Fernandes de Moura

Supervisor de Cartografia e Editoração
Manoel Roberto Pessoa

Supervisor de Laboratório e Documentação
Nelson Joaquim Reis

Gerente de Administração e Finanças
Severino Ramos de Araújo

Supervisor de Administração
Cristiano Câmara

Supervisor de Finanças
Francisco de Assis Galdino da Silva

EQUIPE EXECUTORA

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO AMAZONAS – SEBRAE/AM

Ricardo Rivadávia Lucena Sampaio
Marcelo Ramos de Araújo
Gisela dos Santos Campos

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

Eduardo Araújo Monteiro (Geólogo – Chefe de Projeto)
Daniel Borges Nava (Geólogo)
Margley Costa Correia (Técnica em Mineração)

COLABORADORES

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE FIGUEIREDO CÂMARA DE VEREADORES DE PRESIDENTE FIGUEIREDO

João Frederico Guimarães Cruz (Secretário – SEMIC)
Manoel Haroldo Coutinho Torres
Alexandre Argenta
Francisco Ademir Coutinho Torres
Wanderlan Araújo Mota
Alice Maria Barros Lima
Maria Marcelina Rodrigues Reis
Alberta Amaral de Oliveira (Bibliotecária – CPRM)

EDITORAÇÃO

Maria Tereza da Costa Dias

**SÓCIO-ECONOMIA DO MUNICÍPIO DE
PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS.**

**Daniel Borges Nava
Eduardo Araújo Monteiro
Margley Costa Correia
Marcelo Ramos de Araújo
Ricardo Rivadávia Lucena Sampaio
Gisela dos Santos Campos**

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Amazonino Armando Mendes

Governador

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE FIGUEIREDO

Antônio Fernando Fontes Vieira

Prefeito

Vice-Prefeito

Fernando Mattos de Souza Filho

Chefe de Gabinete do Prefeito

Eimar Tapajós Costa Almeida

Secretário Municipal de Administração

Thaumaturgo Sotero Vaz

Secretário Municipal de Finanças

Antônio Ribeiro da Costa Filho

Secretário Municipal de Planejamento

Evanilson Antônio Freitas Cordeiro

Secretária Municipal de Serviço Social e Ação Comunitária

Lúcia Nogueira Viana Mota

Secretário Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente

João Frederico Guimarães Cruz

Secretária Municipal de Educação, Cultura e Desportos

Zilda do Carmo Bezerra Lins

Secretária Municipal de Saúde

Sandra de Lima Braga

Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrícola e Abastecimento

Josué Roberto Monteiro da Silva

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Zenizir Rodrigues da Silva

Secretário Extraordinário para Assuntos de Comunicação

João Bosco Freitas Cordeiro

Consultor Jurídico do Município

Jessé Pereira da Rocha

Procurador Geral do Município

José Rebelo de Mendonça Filho

Representante do Município na Capital

Rosilene Costa Barros

Representante do Poder Executivo na Vila do Pitinga

Messias do Carmo Leite

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Amazonino Armando Mendes

Governador

Secretário de Estado da Fazenda

Samuel Assayag Hannan

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE

Diretor Presidente

Mauro Motta Durante

Diretor Técnico

Roberto Viegas Reis

Diretor Administrativo/Financeiro

Fernando Giuberti Nogueira

**SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS
EMPRESAS DO AMAZONAS - SEBRAE/AM**

Presidente do Conselho Deliberativo

José Roberto Tadros

Diretor Superintendente

José Carlos Reston

Diretor Operacional I

Avelino Pereira Cuvello

Diretor Operacional II

Aníbal Sérvulo da Rocha Normando

Coordenador do Programa de Desenvolvimento Empresarial e Tecnológico

Teófilo Said Neto

Apresentação

O Programa de Integração Mineral em Municípios da Amazônia – PRIMAZ, desenvolvido pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, Serviço Geológico do Brasil, objetiva fornecer às autoridades municipais e à iniciativa privada elementos necessários à elaboração de planos de desenvolvimento e gerenciamento regionais, dotando o município de informações básicas para o reconhecimento de seus recursos minerais, hídricos, de sua aptidão agrícola, vegetação, ocupação do solo, regularização da exploração mineral, sócioeconomia, aspectos fundiários e de infraestrutura, turismo, preservação ambiental, entre outros.

Para a realização de um projeto dessa envergadura a CPRM, Serviço Geológico do Brasil, contou com a valiosa colaboração de diversos órgãos, federais, municipais e da iniciativa privada: Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Amazonas – SEBRAE/AM, nos temas sócioeconomia e turismo; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, nos temas mapa de solos, vegetação e aptidão agrícola; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, e o Instituto Fundiário da Amazonas – IFAM, no tema aspectos fundiários; Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, no tema direitos minerários; as secretarias e Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo e o Departamento de Geologia da Universidade do Amazonas.

Este programa iniciado no Estado do Pará em 1993, foi implantado no Estado do Amazonas em agosto de 1997, no município de Presidente Figueiredo, cujos resultados são o objetivo do presente relatório.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 METODOLOGIA	1
3 CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL	2
3.1 Localização, Área e Divisão Política	2
3.2 Histórico	4
3.3 População e Número de Eleitores	5
4 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	6
4.1 Dados Climáticos e Pluviometria	6
4.2 Relevos, Solos e Hidrografia	6
4.3 Vegetação	7
5 ATIVIDADES DE GESTÃO TERRITORIAL	8
5.1 Atividades Econômicas	8
5.1.1 Atividade Agrícola	8
5.1.2 Pecuária	9
5.1.3 Pesca	10
5.1.4 Extrativismo Vegetal	10
5.1.5 Extrativismo Mineral	12
5.1.6 Turismo	15
5.1.7 Atividades Industriais x Estabelecimentos	18
5.1.8 Estabelecimentos Comerciais	20
5.1.9 Serviços	21
5.1.10 Capacidade de Armazenamento	23
5.2 Atividades Sociais	23
5.2.1 Educação	23
5.2.2 Assistência Hospitalar	28
5.2.2.1 Principais Endemias no Município	31
5.2.2.2 Dados Sobre Natalidade e Mortalidade	31
5.2.3 Comunicações	31
5.2.3.1 Telefonia	31
5.2.3.2 Correios	33
5.2.3.3 Jornais	33

5.2.3.4	Televisão	33
5.2.3.5	Rádio	33
5.2.4	Assentamento Agrário	33
5.2.5	Segurança Pública, Justiça e Militar	34
5.3	Infra-estrutura Básica	34
5.3.1	Abastecimento de Água	34
5.3.2	Saneamento Básico	39
5.3.3	Energia	41
5.3.4	Edificações	42
5.3.5	Rede Rodoviária	44
5.4	Organização Municipal	44
5.4.1	Organização Político-administrativa	44
5.4.2	Balanço Financeiro do Município	47
5.4.3	Espaço Municipal	47
5.4.3.1	Área Indígena Waimiri Atroari	50
5.4.3.2	Reserva Biológica do Uatumã	51
5.4.3.3	Área de Concessão do Pitinga	52
5.4.3.4	Área de Utilidade Pública da UHE de Balbina	53
5.5	Meio Ambiente	53
5.5.1	Áreas de Desmatamento e de Queimadas	53
5.5.2	Erosão e Assoreamento	54
6	LIMPEZA PÚBLICA	55
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63

ANEXOS

MAPA POLÍTICO

PLANTA URBANA DA CIDADE DE PRESIDENTE FIGUEIREDO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA CIDADE DE PRESIDENTE FIGUEIREDO

LISTA DE FIGURAS E FOTOS

Figura 1 – Mapa de Situação do Município de Presidente Figueiredo. Escala aproximada 1:2.000.000	2
Foto 2 – Serraria localizada no Ramal da Boa Esperança	11
Foto 3 – Mudanças de diversas espécies para plantio. Serraria Moss	11
Foto 4 – Aspecto da lavra de cassiterita na região do Pitinga	13
Foto 5 – Frente de lavra da pedreira do Silvino	14
Foto 6 – Britador da pedreira do Silvino	14
Foto 7 – Aspecto visual da lavra do areal localizado no km 110 da BR-174	14
Foto 8 – Conjunto draga-balsa-rebocador em atividade de extração de seixo na calha do rio Uatumã	15
Foto 9 – Cachoeira das Orquídeas	16
Foto 10 – Cachoeira da Porteira	16
Foto 11 – Escola da Comunidade Cristo	24
Foto 12 – Escola da Comunidade Marcos Freire	24
Foto 13 – Escola da Comunidade Jardim Floresta	25
Foto 14 – Escola da Comunidade Santa Terezinha	25
Foto 15 – Galpão improvisado onde funciona a escola da Comunidade São Francisco	25
Foto 16 – Escola desativada na Comunidade São José do Uatumã	25
Foto 17 – Unidade de saúde desativada. Comunidade São José do Uatumã	29
Foto 18 – Posto médico da Comunidade Santa Terezinha	30
Foto 19 – Detalhe do ônibus da Secretaria Municipal de Saúde que atende periodicamente as comunidades rurais. Posto de Saúde da Comunidade Cristo Rei	30
Foto 20 – Unidade de telefonia rural. Comunidade Cristo Rei.....	31
Foto 21 – Detalhe da fonte da Santa Cláudia	35
Foto 22 – Sistema de abastecimento d'água da sede municipal a partir da Fonte Santa Cláudia	35
Foto 23 – Estação de tratamento d'água da Vila de Balbina	36
Foto 24 – Área de captação d'água da Vila Pitinga a partir do lago artificial formado pelo represamento do igarapé Sete de Setembro.....	38
Foto 25 – Poço sendo construído artesanalmente em comunidade rural	39
Foto 26 – Detalhe da rede de água servida escoando sem tratamento e poluindo as drenagens locais. Vila de Balbina	41
Foto 27 – Detalhe da área onde está sendo construído o novo sistema de esgoto. Vila Pitinga	41
Foto 28 – Rompimento da calha dando início ao processo de erosão. Vila de Balbina	55
Foto 29 – Equipe da COMTEC em atividade na Sede Municipal	56
Foto 30 – Aspecto da trincheira do Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo	56
Foto 31 – Equipamento utilizado para abertura e compactação do lixo. Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo	57
Foto 32 – Aspecto da trincheira preenchida por lixo. Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo	57
Foto 33 – Incinerador localizado ao lado do Hospital Gama e Souza. Sede	

Municipal de Presidente Figueiredo	57
Foto 34 – Detalhe do lixo hospitalar	58
Foto 35 – Aspecto do lixão da Vila de Balbina	58
Foto 36 – Proximidade do lixão da Vila de Balbina com a Comunidade Fé em Deus	59
Foto 37 – Latas amontoadas por processo de catação	59
Figura 38 – Mapa de localização situando a área A proposta pelo PRIMAZ para implantação do Aterro Sanitário de Balbina	60
Foto 39 – Reservatório para o lixo hospitalar localizado indevidamente a entrada do Hospital de Balbina	61
Foto 40 – Detalhe do reservatório de características impróprias para acúmulo de lixo hospitalar	61
Foto 41 – Detalhe da trincheira com lixo no Aterro Sanitário da Vila Pitinga	62
Foto 42 – Incinerador do Hospital da Vila Pitinga	62
Foto 43 – Cova com lixo a ser queimado. Prática comum nas comunidades rurais do Município de Presidente Figueiredo	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Série Histórica (1989/1997 - censitária e estimativa) da população do Município de Presidente Figueiredo	5
Tabela 2 - População por sexo e faixa etária	6
Tabela 3 - Atividade Agrícola / Presidente Figueiredo - AM	8
Tabela 4 - Pecuária / Presidente Figueiredo - AM	9
Tabela 5 - Produção mensal de madeira / Presidente Figueiredo - AM	11
Tabela 6 - Extrativismo Vegetal / Presidente Figueiredo - AM	12
Tabela 7 - Recursos Minerais / Presidente Figueiredo - AM	12
Tabela 8 - Recursos minerais aplicados à construção civil / Presidente Figueiredo - AM	13
Tabela 9 - Esporte e Lazer / Presidente Figueiredo - AM	16
Tabela 10 - Sistema de Transporte em Presidente Figueiredo - AM	16
Tabela 11 - Principais cachoeiras de Presidente Figueiredo	17
Tabela 12 - Estabelecimentos Comerciais / Presidente Figueiredo - AM	20
Tabela 13 - Capacidade de Armazenamento / Presidente Figueiredo - AM	23
Tabela 14 - Educação: N° de Escolas / Presidente Figueiredo - AM	23
Tabela 15 - Unidades escolares nas comunidades rurais	25
Tabela 16 - Relação das Escolas / Presidente Figueiredo - AM	26
Tabela 17 - Educação - Alunos/Cursos/Turmas / Presidente Figueiredo - AM	27
Tabela 18 - Escolaridade do Corpo Docente / Presidente Figueiredo - AM	27
Tabela 19 - Assistência Hospitalar / Presidente Figueiredo - AM	29
Tabela 20 - Postos de Saúde existentes nas comunidades rurais	30
Tabela 21 - Endemias / Presidente Figueiredo - AM	32
Tabela 22 - Comunicação - Correios, Telégrafos e Telecomunicações / Presidente Figueiredo - AM	32
Tabela 23 - Aspectos Fundiários / Presidente Figueiredo - AM	33
Tabela 24 - Segurança Pública e Justiça / Presidente Figueiredo - AM	35
Tabela 25 - Abastecimento de Água / Presidente Figueiredo - AM	37
Tabela 26 - Água Subterrânea / Presidente Figueiredo - AM	37
Tabela 27 - Indicadores de Saneamento Básico	39
Tabela 28 - Saneamento Básico / Presidente Figueiredo - AM	40
Tabela 29 - Energia / Presidente Figueiredo - AM	43
Tabela 30 - Edificações / Presidente Figueiredo - AM	43
Tabela 31 - Extensão da Rede Rodoviária / Presidente Figueiredo - AM	44
Tabela 32 - Órgãos atuantes em Presidente Figueiredo - AM	46
Tabela 33 - Renda Municipal / Presidente Figueiredo - AM	47
Tabela 34 - Espaço Municipal / Presidente Figueiredo - AM	48
Tabela 35 - Áreas sobre a Jurisdição Federal / Presidente Figueiredo - AM	48
Tabela 36 - Impacto Ambiental / Presidente Figueiredo - AM	53

1 INTRODUÇÃO

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, Serviço Geológico do Brasil, desenvolve desde 1993, o Programa de Integração Mineral nos Municípios da Amazônia – PRIMAZ, com o objetivo de dotar os municípios das informações básicas sobre: recursos hídricos e minerais; solos, aptidão agrícola e zoneamento agroecológico; uso e ocupação do solo, aspectos sócio-econômicos, aspectos fundiários, preservação ambiental, entre outras, visando subsidiar o planejamento e ordenamento territorial para a elaboração de planos diretores municipais.

O PRIMAZ de Presidente Figueiredo, um marco para o Estado do Amazonas, por constituir-se no primeiro projeto dessa envergadura na região, vem sendo desenvolvido desde agosto de 1997, em parceria com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas SEBRAE/AM; a Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente – SEMIC, da Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo; o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA; o Instituto Fundiário do Amazonas – IFAM; a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, e o Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM.

O Município de Presidente Figueiredo apresenta uma série de peculiaridades: o lago da UHE de Balbina, a mineração de cassiterita na região do rio Pitinga, a Reserva Indígena Waimiri Atroari, e um complexo turístico formado por cachoeiras, cavernas e outros atrativos naturais, que garantem um lugar de destaque

na gestão territorial do Estado do Amazonas.

Serão produtos do PRIMAZ de Presidente Figueiredo: Mapa geológico; Mapa de favorabilidade para tipos de jazimentos minerais, incluindo o estudo dos minerais de emprego na construção civil; Mapa de autorizações e concessões minerais; Mapa político; Mapa de potencialidade hidrogeológica, incluindo o estudo da qualidade das águas superficiais; Mapa de solos e de aptidão agrícola; Mapa de vegetação; Mapa de potencial turístico; Mapa de situação fundiária; Mapa de uso e potencial do solo; e o Relatório com os estudos da sócioeconomia e da disposição de resíduos sólidos.

2 METODOLOGIA

Este Relatório Sócio-Econômico foi elaborado a partir da atualização dos dados do Diagnóstico Sócio-Econômico e Cadastro Empresarial do Município de Presidente Figueiredo (SEBRAE/AM, 1997). O processo de atualização deu-se a partir das seguintes atividades:

- Visitas às comunidades rurais, onde foram aplicados questionários sócio-econômicos aos líderes ou presidentes comunitários. Durante as visitas, a equipe do Projeto PRIMAZ buscou levantar os principais problemas e anseios dessas comunidades. Esse trabalho teve o apoio da Secretaria Municipal de Serviço Social e Ação Comunitária e do corpo técnico do Serviço de apoio as micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/AM;

- Envio de planilhas de diversos temas às instituições, associações, empresas públicas e privadas, secretarias municipais etc., atuantes no município, para o preenchimento e atualização de informações;
- Conversa com o empresariado local, e visita aos principais empreendimentos dos setores primário, secundário e Terciário, com o intuito de recolher reclamações e sugestões que subsidiassem um plano de desenvolvimento das diversas atividades na região;
- Elaboração de um banco de dados digital que estará disponível ao administrador municipal, para as futuras atividades de atualização de informações.

Acompanham este relatório o Mapa Político, a Planta Urbana da Cidade de Presidente Figueiredo e a Planta do sistema atual de abastecimento d` água da cidade de Presidente Figueiredo, elaboradas pela equipe do Projeto PRIMAZ (Anexos I, II e III).

3 CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL

3.1 Localização, Área e Divisão Política

O Município de Presidente Figueiredo está situado ao norte de Manaus, em uma área de 24.781 km² (Figura 1). Tem os seus limites definidos de acordo com o Decreto n.º 1.707 de 23 de outubro de 1985, republicado no Diário Oficial de 08.09.1986:

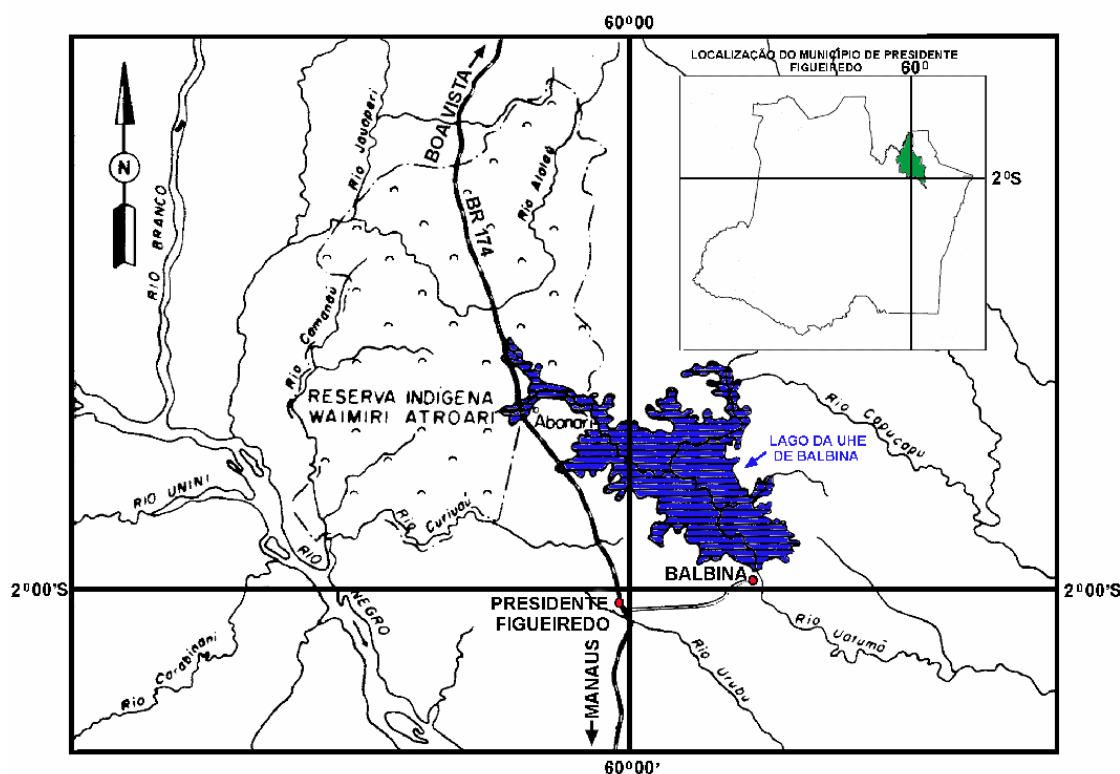


Figura 1 – Mapa de Situação do Município de Presidente Figueiredo. Escala aproximada 1:2.000.000.

- **Com o Município de Urucará** - começa na confluência do igarapé São João com a margem esquerda do rio Alalaú; este igarapé, subindo por sua linha mediana até alcançar suas cabeceiras, no divisor de águas dos rios Alalaú-Jatapu; este divisor para sudeste, até o divisor de águas dos rios Alalaú-Pitinga, este divisor até alcançar as cabeceiras do igarapé Pitinguinha; este igarapé, descendo por sua linha mediana até alcançar sua confluência com o rio Pitinga; o paralelo da confluência igarapé Pitinguinha, para leste, até alcançar o divisor de águas dos rios Pitinga-Jatapu; este divisor para sul até alcançar as cabeceiras do rio Capucapu;
- **Com o Município de São Sebastião do Uatumã** - começa nas cabeceiras do rio Capucapu, no divisor de águas rios Pitinga-Jatapu; este divisor, para sudeste, até alcançar o divisor de águas dos rios Jatapu-Uatumã; este divisor para sudeste até alcançar o divisor de águas do rio Uatumã e igarapé Taboca; este divisor, para sudeste até alcançar as cabeceiras do igarapé Guajará; este igarapé por sua linha mediana até alcançar sua confluência com o rio Uatumã, este rio, descendo por sua linha mediana até alcançar a confluência do igarapé Tucumanduba;
- **Com o Município de Itapiranga** - começa na confluência igarapé Tucumanduba com a margem direita do rio Uatumã; este igarapé, por sua linha mediana até alcançar suas cabeceiras, no divisor de águas dos rios Urubu-Uatumã; este divisor para sudeste, até o divisor dos rios Alalaú-Pitinga; este divisor até alcançar as cabeceiras do igarapé Pitinguinha; este igarapé, descendo por sua linha mediana até alcançar sua confluência com o rio Pitinga; da confluência igarapé Pitinguinha com o rio Pitinga, para leste, até alcançar o divisor de águas dos rios Pitinga-Jatapu, este divisor para sul até alcançar as cabeceiras do rio Capucapu;
- **Com o Município de Rio Preto da Eva** - começa nas cabeceiras do igarapé Tucumanduba, no divisor de águas dos rios Urubu-Uatumã, este divisor, para noroeste, até alcançar as cabeceiras do igarapé Mirim, este igarapé, por sua linha mediana, até alcançar sua confluência com o rio Urubu; este rio subindo por sua linha mediana até alcançar sua interseção com a Rodovia BR-174;
- **Com o Município de Manaus** - começa na interseção da Rodovia BR-174 com o rio Urubu, subindo por sua linha mediana, até alcançar suas cabeceiras; destas cabeceiras, por uma linha, até alcançar as cabeceiras do rio Apuaú;
- **Com o Município de Novo Airão** - começa nas cabeceiras do rio Apuaú, destas cabeceiras, por uma linha, até alcançar as cabeceiras do igarapé Grande; este igarapé, por sua linha mediana, até alcançar a confluência com o rio Pardo; este rio descendo por sua linha mediana, até alcançar sua confluência com o rio Curiaú; esse rio subindo por sua linha mediana até alcançar suas cabeceiras no divisor de águas dos rios Uatumã-Camanaú; este divisor, para norte, até alcançar as cabeceiras do igarapé

Atroari; este igarapé, por sua linha mediana, até alcançar sua confluência com o rio Alalaú.

- **Com o Município de Rorainópolis, Estado de Roraima** - começa na confluência do igarapé Atroari com o rio Alalaú; este rio subindo, até alcançar a confluência do igarapé São João.

O Município de Presidente Figueiredo é composto por dois distritos: Presidente Figueiredo e Balbina. Constituem-se aglomerados populacionais importantes no município: a Sede Municipal, a Vila de Balbina, a Vila Pitinga, as Comunidades Rurais Marcos Freire, Nova União, São Francisco de Assis, Associação Comunitária Cristã, São Miguel, Fé em Deus, Céu e Mar, São José do Uatumã, São Jorge do Uatumã, São João do Urubuí, Boa Esperança, Jardim Floresta, Castanhal, São Francisco, Santa Teresinha, Canoas, Rio Pardo, São Sebastião, Boa União, Nova Jerusalém, Padre Calleri e Santo Antônio do Abonari.

A Sede Municipal está localizada no km 107 da Rodovia BR-174, que liga Manaus a Caracaraí e Boa Vista, no Estado de Roraima. A Rodovia Federal BR-174 constitui-se na principal via de acesso ao Município. O Mapa Político de Presidente Figueiredo (Anexo I) apresenta além dos limites municipais, uma criteriosa atualização toponímica e diversos elementos relevantes ao contexto político-administrativo regional.

3.2 Histórico

O Município de Presidente Figueiredo foi criado em 10 de dezembro de 1981,

pela Emenda Constitucional n.º 12, com o território formado por terras desmembradas dos municípios de Itapiranga, Novo Airão, Silves e Urucará. Está inserido na área do baixo Rio Negro, onde também se localiza o município de Manaus, com o qual se limita ao sul. A denominação do município presta uma homenagem ao primeiro Presidente da Província do Amazonas, João Batista de Figueiredo Tenreiro Aranha.

A colonização no Amazonas foi iniciada no baixo Rio Negro (Séc. XVII), nos territórios a partir dos quais se constituiu o Município de Presidente Figueiredo. Em 1657, 20 anos após a chegada de Pedro Teixeira à foz do rio Negro, os padres jesuítas Francisco Velozo e Manuel Pires percorreram os rios Amazonas e Negro, até o Tarumã. Fundaram, então, em terras onde hoje se localiza o município de Manaus, a Missão dos Tarumãs, “*a primeira criada na unidade de selva, longe do Atlântico, muitas dúzias de dias*”. Essa missão, entretanto, foi abandonada quando se deu a primeira expulsão dos jesuítas, pela população de Belém, em 1661. O fortim de São José do Rio Negro, em derredor do qual se aglomeraram famílias de índios Barés, Banibas e Passés, formando a primeira população do Lugar da Barra, origem da cidade de Manaus, somente seria erguido em 1669.

Entre esses dois marcos temporais, surgiram os núcleos originários das unidades políticas de onde foi destacada a área do Município de Presidente Figueiredo: a Missão de Saracá e o povoado de Santo Elias do Jaú. À ela se incorporaram posteriormente as missões

de Anibá e Uatumã, igualmente estabelecidas por missionários mercenários, dando origem ao município de Silves. O núcleo inicial de Novo Airão foi o povoado que o sertanista Pedro da Costa Favela e o missionário frei Teodósio, da Ordem das Mercês, fundaram em 1668, no rio Negro, nas imediações do Aruim. Esse povoado foi depois transferido para a foz do rio Jaú, com a denominação de Santo Elias do Jaú. Em 1883 foi extinta a antiga Comarca do Rio Negro, surgindo em seu lugar a do Alto Amazonas, com apenas quatro vilas. Uma dessas vilas, o Lugar da Barra, que tomou o nome de Manaus, compreendia, entre os limites da sua jurisdição, toda a área do baixo Rio Negro. Assim, Saracá e Santo Elias do Jaú, incorporados a Manaus, passaram à simples condição de povoados, denominando-se Silves e Airão, respectivamente. No período compreendido entre a instalação da Província do Amazonas e a proclamação da República, foram criados os municípios de Silves (1852), desmembrado do município de Manaus, Urucará (1887), desmembrado do município de Silves.

Os municípios de Itapiranga e Airão foram criados mais recentemente. Itapiranga surgiu do desmembramento de Silves, em 1952, e Airão, do desmembramento de Manaus, em 1955 (Reis *apud* SEBRAE/AM, 1997).

3.3 População e Número de Eleitores

De acordo com o Censo Demográfico da Fundação IBGE, de 1991, haviam 7.089 habitantes no município (3.232 na área urbana e 3.857 na área rural). Em relação à área total do município, a densidade demográfica aferida era de 0,3 hab. / km². Segundo a estimativa do crescimento populacional apontado pelo IBGE (Tabela 1), a população em 1997 seria da ordem de 18.249 habitantes. Dado o grande crescimento econômico evidenciado nos últimos três anos, estima-se que a atual população ultrapasse os 22.000 habitantes, o que eleva a densidade demográfica para 0,9 hab/km². Desta população, constituem-se eleitores 12.471 pessoas, segundo informação do órgão oficial local.

Tabela 1 - Série Histórica (1989/1997 – censitária e estimativa) da População do Município de Presidente Figueiredo

Ano	Total	Homens	Mulheres
1989	2.021		
1991	7.089	3.786	3.303
1992	8.299		
1993	9.716		
1994	11.374		
1995	13.315		
1996	15.588		
1997	18.248*		

Fonte: Censo Demográfico da Fundação IBGE (1991)

Obs: * População estimada pelo Projeto PRIMAZ: 23.000 habitantes

Tabela 2 – População por sexo e faixa etária

Faixa Etária	Total	Homens	Mulheres
0 – 4	1030	516	514
5 – 9	1015	522	493
10 – 14	926	475	451
15 – 19	721	351	370
20 – 24	633	313	320
25 – 29	679	346	333
30 – 34	627	351	276
35 – 39	486	305	181
40 – 44	325	201	124
45 – 49	215	132	83
50 – 59	162	105	57
55 – 59	112	69	43
60 – 64	64	34	30
65 – 69	58	45	13
70 – 74	18	10	08
75 – 79	12	07	05
80 – mais	06	04	02

Fonte: Censo Demográfico da Fundação IBGE (1991)

4 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

4.1 Dados Climáticos e Pluviometria

Segundo a classificação de Köppen, a região do Município de Presidente Figueiredo apresenta um clima tropical chuvoso úmido e quente (tipo Amw), com chuvas predominantemente de verão. As características climáticas da Amazônia demonstram controle de mecanismos atmosféricos de grande e meio escalas, sendo o principal a circulação na direção leste-oeste (circulação de Walter), cuja intensidade e posicionamento estão intimamente ligados ao fenômeno El Niño/Anti El Niño.

As temperaturas regionais são uniformes ao longo de todo o ano e variam entre a máxima de 38°C e a mínima

de 20°C. A umidade relativa do ar se apresenta alta e uniforme durante o ano, sendo de 97% o valor médio. A região apresenta um regime pluviométrico com concentração de chuvas no período de dezembro a maio. A média anual dos totais das precipitações é de 2.400 mm. A evaporação média anual está na ordem de 1.432 mm e a evapotranspiração pode alcançar 1.200 a 1.500 mm.

4.2 Relevo, Solos e Hidrografia

A região de Presidente Figueiredo pode ser dividida em três compartimentos geomorfológicos principais, já definidos pelo Projeto RADAMBRASIL (1978): Planalto Dissecado do Norte da Amazônia, Depressão Periférica e o Planalto da Bacia Sedimentar do Amazonas. Os Planaltos Dissecados do Norte da Amazônia caracterizam-se por apresentarem

altitudes de 200 a 500 m e estão divididos em dois conjuntos principais: os planaltos isolados do divisor Uatumã – Negro e os da alta e média bacias do rio Pitinga. Estas unidades oferecem maior resistência aos processos erosivos, permanecendo como relevos mais elevados, possuindo encostas de maior declividade. As Depressões Periféricas apresentam-se na forma de relevo variado, formado por processos erosivos diversos, proporcionando um arrasamento parcial da região. Nas áreas de rochas vulcânicas, predomina um relevo de colinas de topo semitabular, e de interflúvios tabulares, com drenagem bem definida. O Planalto da Bacia Sedimentar do Amazonas corresponde ao relevo desenvolvido sobre as rochas areníticas. Apresenta superfícies tabulares de diferentes estágios de dissecação. Em alguns locais o relevo é amorreado. São áreas com tendência a formar solos arenosos muito susceptíveis aos processos erosivos.

Fatores naturais como clima, organismo, relevo, tempo e materiais de origem, combinados em intensidades diferentes, formam os diversos tipos de solo observados na região. Duas unidades destacam-se: os Podzólicos Vermelho Amarelo Álico e/ou Distrófico e os Latossolos Vermelho Amarelo Álico e/ou Distrófico. Ocorrem ainda: Areias Quartzosas, Concrecionários, Laterita Hidromórfica, Latossolo Amarelo, Podzóis, Aluviais e Hidromórficos.

O Município de Presidente Figueiredo é banhado principalmente pelo rio Uatumã, seus formadores, o rio Santo Antô-

nio do Abonari e o igarapé Taquiri, e seu principal afluente, o rio Pitinga; pelos rios Urubu e Alalaú, materializando os limites Sul e Norte, respectivamente, do Município; e pelo rio Curiaú e seus formadores, o rio Pardo e o igarapé Canoa. Do represamento do rio Uatumã para a construção da Usina Hidrelétrica de Balbina, é formado o Lago de Balbina com cerca de 2.360 km².

4.3 Vegetação

A região está caracterizada, em quase sua totalidade, por um sistema de Floresta Tropical Densa. Esta fisionomia ocorre em dois ecossistemas distintos: o da Floresta das Baixas Altitudes, ocupando os terraços do Quaternário e os platôs do Terciário, e o da Floresta Submontana, que ocupa as áreas do Paleozóico e do Pré-Cambriano.

A Floresta Tropical Densa é representada na região pelas seguintes espécies: maçaranduba (*Manilkara sp*), angelim (*Leguminosae Mimosaceae*), andiroba (*Carapa guianensis*), sucupira (*Bowdichia sp* e *Diptotropis sp*), cedrorana (*Cedrelinga catenaeformis*), louro-amarelo (*Aniba sp*), piquiá (*caryocar villosum*), entre outras.

Nas margens dos rios, lagos e igarapés ocorre normalmente a Mata de Igapó. Este tipo de vegetação sofre inundações periódicas na estação chuvosa.

Embora a região tenha sofrido uma exploração seletiva de pau rosa (*Aniba deckei*), a vegetação do município é ainda constituída por florestas naturais, com poucas áreas desmatadas (ELETRONORTE/IBAMA, 1996).

5 ATIVIDADES DE GESTÃO TERRITORIAL

5.1 Atividades Econômicas

5.1.1 Atividade Agrícola

A Tabela 3 apresenta as características da atividade agrícola no município, onde destacam-se a fruticultura e a monocultura da cana de açúcar para fins industriais.

A horticultura é praticada visando ao consumo local e a exportação para Manaus. Em Presidente Figueiredo, os produtos são geralmente comercializados nas feiras realizadas na sede do município (todas as terças-feiras), no Distrito de Balbina e na Vila Pitinga. Os principais produtos são: jerimum (abó-

bora), pepino, pimentão, quiabo, entre outros.

A fruticultura é a atividade mais praticada. O cupuaçu, que no município contempla 300 hectares de área plantada, coloca Presidente Figueiredo na condição de um dos principais produtores do Brasil e o maior do Estado do Amazonas. Outros frutos também expressivos são: côco, que, dado o investimento na área, provavelmente levará o município à condição de maior produtor do Estado em cerca de quatro anos; banana; laranja; melancia etc.

As culturas alimentares são representadas pelo arroz e pela mandioca, sendo que esta última destina-se basicamente à fabricação de farinha.

Tabela 3 – Atividade Agrícola/Presidente Figueiredo – AM

Produto	Área Plantada (ha)	Produção	Produtividade	Valor Estimado (R\$)	Consumo de Fertilizante (t)
Banana	200	126.000 ca	630 ca/ha	252.000	200
Mandioca (Farinha)	170	2.550 T	15 T/ha	1.275	-
Abacaxi	06	192.000 un	32.000 un./ha	57.600	-
Arroz	195	195 T	1 T/ha	78.000	-
Cana de Açúcar	843	50.580 T	60 T/ha	129.000	15
Cupuaçu	150	600.000 un	4.000 un./ha	300.000	55
Acerola	03	9 T	3 T/ha	27.000	0,750
Laranja	36	720 T	20 T/ha	45.360,00	13
Maracujá	03	60 T	20 T/ha	N.E.	-

ca – cachos; un – unidades; ha – hectare; T – tonelada; N.E. – Não Estimado

Fonte: Instituto de Desenvolvimento do Amazonas – IDAM e Agroindústria Jayoro.

A Prefeitura inaugurou em fevereiro de 1998, a agroindústria do cupuaçu e do leite, para processamento local desses alimentos. Através da parceria com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Amazona – SEBRAE/AM, serão realizados cursos que possibilitarão a constituição de associações e cooperativas.

Analisando as informações relativas à atividade agropecuária do município, verifica-se que Presidente Figueiredo tem representatividade no setor, porém, enfrenta problemas graves, similares aos da maioria dos municípios do Estado do Amazonas. Dentre eles, está a falta de infra-estrutura necessária ao armazenamento e comercialização da produção rural. Este problema vem sendo minimizado pela Prefeitura Municipal, pois a mesma tem realizado o transporte de grande parte da produção. O caminhão faz a coleta às terças-feiras e quartas-feiras para comercialização nas Feiras do Produtor e da Banana em Manaus, e aos sábados, para atender ao

mercado da sede municipal.

5.1.2 Pecuária

A atividade agropecuária ocupa significativo contingente de mão-de-obra direta e indireta, cumprindo papel importante na economia local e função relevante no aspecto social. Entretanto, este segmento não se destaca na economia do município, tendo em vista a sua vocação turística (Tabela 4).

Na pecuária, os números demonstrativos do plantel existente de bovinos, bubalinos e aves expressam pouca representatividade. Isso se justifica na medida em que, sendo o município detentor de riquezas naturais, o incentivo à expansão da pecuária, especialmente da bovinocultura, se apresenta como atividade incompatível com a preservação desse manancial.

A Prefeitura adquiriu máquinas para o beneficiamento do leite, para montar uma pequena usina, a fim de municipalizar a merenda escolar.

Tabela 4 – Pecuária / Presidente Figueiredo – AM

Espécie	Nº de Cabeças	Porcentagem de Desfrute	Consumo Local (t)	Valor (R\$)
Bovino	4.500	15	54	108.000
Bubalino	10			
Equino	150			
Muar	50			
Asinino	15			
Suíno	600	30	5,4	16.200
Caprino	400	10	0,7	2.100
Ovino	600	10	0,9	2.700
Aves				
Ovos				
Leite (litros)	700.000		700.000	490

Fonte: Instituto de Desenvolvimento do Amazonas - IDAM

5.1.3 Pesca

A atividade pesqueira no município tomou expressividade quando as águas do rio Uatumã foram represadas a partir de 1988, início do funcionamento da Usina Hidrelétrica de Balbina.

No começo da década de 90, o potencial pesqueiro existente no lago de Balbina, influenciou sensivelmente a oferta de tucunaré nos mercados e feiras de Manaus. A Estação de Piscicultura de Balbina que faz parte do complexo aquático se subdivide em três partes distintas: quelônios; a estação de piscicultura e o laboratório de limnologia biótica e abiótica.

Além do lago, o próprio rio Uatumã, na região entre a barragem e os limites com São Sebastião do Uatumã e Itapiranga, permite o desenvolvimento de intensa atividade pesqueira. Para tanto, por vezes, são utilizados barcos especializados. As principais espécies capturadas são: tucunaré, pirarucu, tambaqui, sardinha, matrinxã e aruanã, que são conservadas nos barcos com utilização de gelo. Os pescados, assim como os produtos agrícolas, são comercializados em Manaus e também em Presidente Figueiredo. O transporte até o mercado da capital do Estado do Amazonas é feito por via rodoviária, e o excedente é conservado na colônia de pescadores de Presidente Figueiredo, que congrega cerca de 150 pescadores com uma produção mensal em torno de 50 toneladas.

Ao longo de seu trabalho a Estação de Piscicultura de Balbina vem fornecendo tecnologias de cultivo de espécies nativas para pequenos e médios produtores, trazendo diversos benefícios, tais como a geração de emprego e renda, a fixação

de colonos e mais produção de alimentos.

O Município de Presidente Figueiredo já se encontra no circuito de pesca esportiva. Em 1998, mais precisamente no último bimestre do ano, o município já foi incluído, pela primeira vez, no Torneio Internacional de Pesca Amadora.

5.1.4 Extrativismo Vegetal

Os municípios da Amazônia setentrional caracterizaram-se historicamente pelo desenvolvimento do extrativismo vegetal. O fato de Presidente Figueiredo ter sido desmembrado de municípios da Amazônia Setentrional, justifica a prática do neo-extrativismo a partir da coleta, principalmente da castanha. Esta atividade, em tempos pretéritos, constituiu motivo de conflitos registrados entre brancos e índios Waimiri Atroari.

Intrinsecamente, a vocação do extrativismo vegetal na região está relacionada ao tipo de subsolo, às condições pedológicas e ao tipo de cobertura vegetal. São recursos naturais do universo extrativismo do município: o aproveitamento de ervas medicinais, a coleta de castanha, buriti e tucumã, e a retirada, principalmente, das madeiras nobres.

Com o asfaltamento da BR-174, viabilizou-se economicamente a extração da madeira de lei, retirada dos ramais (Foto 2) É comum defrontar-se com caminhões carregados de angelim, louro, cedro, aquariquara, maçaranduba, murapiranga etc. Não obstante, pratica-se a extração ilegal do pau-rosa nos terrenos de terra firme, para a produção do linolol, utilizado na produção de perfumes. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA, com o apoio da SEMIC,

fiscalizam e monitoram a atividade de extração da madeira na região. No total, funcionam na região quatro madeireiras, localizadas, duas na rodovia AM-040 (próximo ao km 45) e duas na rodovia federal BR-174 (Tabela 5).



Foto 2 – Serraria localizada no ramal da Boa Esperança

Não se observa nesta atividade a existência de um plano de manejo, à exceção de algumas empresas madeireiras, por força das exigências da legislação ambiental vigente (Foto 3). A prática extrativista só não elimina os mecanismos de sustentabilidade ambiental na região, devido à sua pouca expressão.



Foto 3 – Mudanças de diversas espécies para plantio. Serraria Moss

Com o asfaltamento da BR-174, viabilizou-se economicamente a extração de madeira de lei, principalmente as localizadas em vicinais e ramais. As principais espécies exploradas comercialmente são: angelim, louro, cedro, acariquara, maçaranduba, murapiranga etc. Com madeiras de excelente qualidade, o município de Presidente Figueiredo apresenta características ideais para a instalação de um pólo industrial moveleiro como os existentes no Sul do país, apesar de não contar com a infra-estrutura daquela região. Há inexpressiva extração de pau-rosa, nos ramais em terra firme, processada ilegalmente. Verifica-se, ainda em Presidente Figueiredo, a obtenção de ervas medicinais, da extração de óleo de andiroba, de copaíba e extração da castanha.

Tabela 5 – Produção Mensal de Madeira/Presidente Figueiredo - AM

Espécies Principais	Bruta (m ³)		Beneficiada (m ³)	Lenha (m ³)	Carvão Vegetal (m ³)
	Nativa	Plantada			
Angelin,louro,cedrinho e tintarana	850		850	13.460	31
Total	850		850	13.460	31

Fonte: SEFAZ – Pres. Figueiredo; CPRM – Dados Levantados nas Serrarias

Os volumes de produtos da atividade extrativista, seja na comercialização de ervas medicinais ou no beneficiamento da andiroba, copaíba, castanha, buriti e tucumã são pouco representativos na economia municipal (Tabela 6). Dentre as ervas medicinais mais utilizadas, encontram-se: japama, arruda, catinga de mulata, orelha de lebre, hortelã, manjerição, salva de marajó, anador, ouriça, além das cascas de eucalipto, de sucuba, de mirapuama, do cipó de saracurimirá, dos leites de amapá, de peão-branco, da abota e da mamona.

5.1.5 Extrativismo Mineral

O Município de Presidente Figueiredo possui sua economia altamente dependente da atividade de extração mineral. Boa parte dos recursos do município são gerados a partir do complexo mineiro do Pitinga, da extração da cassiterita, mineral do estanho. Destaca-se também a presença de importantes jazidas de minerais não-metálicos de uso imediato na construção civil. Existem ainda registros de ocorrências de ouro na região (Tabelas 7 e 8).

Tabela 6 - Extrativismo Vegetal / Presidente Figueiredo - AM

Espécie	Produção (T)	Natureza	Destino (T)		Valor (R\$)
			Interno	Externo	
Castanha do Brasil	2,5	Nativo	2,5	-	2.500,00
Tucumã	6,0	Nativo	3,0	3,0	3.000,00
Buriti	15,0	Nativo	1,0	14,0	3.000,00

Fonte: Instituto de Desenvolvimento do Amazonas - IDAM

Tabela 7 - Recursos Minerais/ Presidente Figueiredo - AM

SUBSTÂNCIA	Reserva Kg/m ³								Produção (t)	Valor (US\$)
	Medida	Teor	Indicada	Teor	Inferida	Teor	Estimada	Teor		
Cassiterita (aluvião)	12972,091	0,929	16877,178	0,670	22065,329	0,332				
Cassiterita (primário)	22507,302	3,146							12.755 (estanho)	68.558.125
Zirconita	22507,302	26,32			6.122,160	3,566				
Columbita	22507,302	5,318								
Tantalita	22507,302	0,515								

Fonte: Administração da Vila Pitinga

Obs: 1. A produção de Estanho é uma projeção retirada de um informativo de Agosto/97 da Min. Taboca SA.
2. US\$ 5.375 a tonelada de estanho, Gazeta Mercantil 31/12/97.

Tabela 8 – Recursos minerais aplicados na construção civil/Presidente Figueiredo - AM

Pontos de Areia		Unidade de Britagem		Dragas/seixo	
Nº	m ³ /ano	Nº	m ³ /mês	Nº	m ³ /mês
02	3.000	01	1.000	01	2.000

Fonte: CPRM – Dados levantados nos locais de extração mineral.

A Mina do Pitinga é a maior produtora de cassiterita do país (Foto 4). Sua produção em 1997 foi de aproximadamente 12.755 toneladas, gerando recursos equivalentes à US\$ 68.558.125. A região possui ainda significativas reservas de nióbio, zirconita, criolita e xenotima. A mina explorada desde 1982 pertencia à Mineração Taboca do Grupo Parana-pinema, mas atualmente pertence a uma Sociedade Anônima cujo principal acionista é um fundo de pensão do Banco do Brasil, que manteve a razão social de Mineração Taboca. O atual minério explorado é proveniente de depósitos aluvionares e da rocha granítica intemperizada *in situ*. A empresa está concluindo estudos de viabilidade técnica e econômica para exploração do estanho contido na rocha sã (não intemperizada).



Foto 4 – Aspecto da lavra de cassiterita na região do Pitinga

Há no Município de Presidente Figueiredo três pedreiras produzindo brita e duas pedreiras abandonadas. As mais importantes, encontram-se, no km 150 da BR-174, a Agro Industria Martins Ltda. (pedreira do Silvino), e km 200 (pedreira no terreno do Sr. Roberto), ambas em fase de expansão e, Conseqüentemente, de aumento da produção (Foto 5 e 6). Na primeira, encontra-se em funcionamento um britador com capacidade de 40m³/h e outro com capacidade de 20m³/h. Estima-se uma produção de brita de 8.000m³/mês. A segunda foi utilizada na pavimentação da BR-174 pelo Sexto Batalhão de Engenharia e Construção – 6º BEC. Atualmente é explorada por uma firma privada em acordo com o Sr. Roberto e britada *in loco*. As pedreiras desativadas são: a da Mineração Canoas, Engenharia, Indústria e Comércio Ltda. – MICAD, localizada nas cabeceiras do igarapé Canoas e a do km 199 da BR-174. A brita é vendida a R\$ 25,00/m³, porém chega a Manaus a R\$ 44,00/m³, em função do transporte rodoviário. Existem exposições de rochas graníticas no município, com bom padrão estético para rocha ornamental. Nas pedreiras em funcionamento a rocha apresenta fraturamento que impossibilita a extração/lavra de blocos com dimensões industriais. Entretanto, existe possibilidade do comércio de pedra de cantaria.



Foto 5 – Frente de lavra da pedreira do Silvino



Foto 6 – Britador da pedreira do Silvino

Depósitos de areia de pequeno e médio porte são comuns na região. A razão areia/argila aumenta em direção aos fundos de vale onde são encontrados estes depósitos. Foram visitados dois areais próximos à sede municipal. Do areal no km 110 da BR-174 (Foto 7),

sítio de D. Raimunda Rosa, já se explorou cerca de 675 m³, e do outro, localizado no ramal do cemitério, aproximadamente 2.400 m³. A areia é utilizada no município, principalmente na construção civil.



Foto 7 – Aspecto visual da lavra do areal localizado no km 110 da BR-174

exploração de seixo ocorre no rio Uatumã a jusante da represa de Balbina. A extração é feita através de dragas e o transporte em balsas com capacidade para 500 m³ de material (Foto 8). Uma balsa é carregada em uma semana. O seixo é transportado até Manaus sendo descarregado na feira da *Panair*, onde é vendido a R\$ 20,00/m³. Com o represamento do rio Uatumã pela hidrelétrica de Balbina, existe a tendência de esgotamento do seixo existente no leito do rio, visto que não há reposição natural desse material em função da barragem. No dia 17/09/97, a equipe do PRIMAZ, juntamente com técnicos do DNPM e do IBAMA desceram o rio Uatumã. Foram observadas cinco dragas/chatas extraindo seixo do leito do rio, sendo que destas cinco, apenas uma estava regulamentada na Prefeitura de Presidente Figueiredo.



Foto 8 – Conjunto draga-balsa-rebocador em atividade de extração de seixo na calha do rio Uatumã

Foram cadastradas três ocorrências de ouro durante a execução do Projeto Estanho de Abonari, na bacia do igarapé Taboca, onde ocorre o granito São Gabriel. Também foi detectado ouro em concentrado de bateia em afluentes do médio curso do rio Pitinga e baixo curso

do rio Pitinguinha, em área de rochas vulcânicas do Grupo Iricoumé, durante a execução do Projeto Sulfetos do Uatumã. Esta ocorrência está em concordância com a relação estrutural assinada pelo Projeto Uatumã-Jatapu, realizado em área contígua à do município, onde foi verificado que o ouro pode estar relacionado à intrusão dos gabros e diabásios da formação Seringa no Granodiorito Água Branca. Entretanto, não há registro de atividade garimpeira no município.

5.1.6 Turismo

Nos municípios amazônicos torna-se imperativa a necessidade da criação de alternativas econômicas sustentáveis, capazes de promover a geração de emprego e renda e, conseqüentemente, melhorar o nível de vida das populações. Portanto, o turismo ecológico constitui importante atividade para o desenvolvimento do Município de Presidente Figueiredo, com grandes efeitos na sua economia.

Próximo a Manaus, Presidente Figueiredo, localizado no eixo que liga o Brasil à Venezuela e à América Central, desponta como um Município de grande potencial para o turismo ecológico, pela exuberância de seus recursos naturais (florestas, cachoeiras, cavernas, sítios arqueológicos etc.) e pela inserção, em seus limites, do lago da Hidrelétrica de Balbina, local propício ao desenvolvimento da atividade da pesca esportiva (Fotos 9 e 10). Além disso, a Sede do Município conta com um setor hoteleiro em crescimento, boa infraestrutura hospitalar, de transportes, de serviços e grande oferta de energia (Ta-

belas 9, 10 e 11). A atividade do ecoturismo tem o apoio da Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo, através da Se-

cretaria Municipal da Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente – SEMIC.



Foto 9 – Cachoeira das Orquídeas



Foto 10 – Cachoeira da Porteira

Tabela 9 - Esporte e Lazer/ Presidente Figueiredo – AM

Localidade	Quadra Poliesportiva	Ginásio de Esportes	Clubes		Cachoeiras	Campo de Futebol	Campo de Futebol de Areia	Quadra de Futsal de Piso
			Nº	Sócios				
Pitinga	02	01	02	500		05		
Balbina	02	01				02		
Sede Municipal	01	01				01	02	02

Fonte: SEMIC/ CPRM

Obs: Total cachoeiras visitadas (CPRM/SEBRAE) : 26

BR-174: 10

AM 240: 13

Ramal do Cemitério: 01

Rio Urubu: 02

Tabela 10 – Sistema de Transportes em Presidente Figueiredo - AM

Município	Rodoviário				
	Empresas	Ônibus		Taxi (18 carros)	
		Itinerário		Itinerário	
		Municipal	Intermunicipal	Municipal	Intermunicipal
P. Figueiredo	Aruanã Eucatur Transamazônica	Vila Balbina Sede Municipal Comunidade Canoas Comunidade Abonari	Manaus	<i>Caverna Maroaga</i> Cachoeiras Sede Municipal Comunidades	Manaus

Fonte: Terminal Rodoviário Municipal

Associação de Taxistas do Município

* Os taxis que fazem os itinerários P. Figueiredo-Manaus e Manaus-P. Figueiredo, trabalham no sistema de lotação.

Tabela 11 – Principais Cachoeiras de Presidente Figueiredo - AM

NOME	COORDENADAS		LOCALIZAÇÃO
Cach. da SUFRAMA	S 02° 08' 07''	W 59° 59' 49''	BR 174 Km 96
Corredeira do Urubuí	S 02° 02' 37''	W 60° 01' 46''	BR 174 Km107
Cach. da Onça	S 01° 18' 57''	W 60° 23' 13''	BR 174 Km 107
Cach. Indiana Jones	S 02° 02' 33''	W 60° 03' 32''	BR 174 Km 107
Cach. Santa Claudia	S 02° 02' 22''	W 60° 00' 45''	BR 174 Km 107
Corredeira do Camarão	S 02° 01' 20''	W 60° 02' 03''	BR 174 Km 109
Cach. do Arco	S 02° 01' 22''	W 60° 02' 03''	BR 174 Km 110
Cach. das Lages	S 01° 58' 59''	W 60° 01' 44''	BR 174 Km 113
Cach. da Pedra Lascada	S 01° 59' 16''	W 60° 01' 34''	BR 174 Km 113
Cach. Iracema	S 01° 59' 13''	W 60° 03' 34''	BR 174 Km 115
Cach. Araras	Não Medido		BR 174 Km 115
Cach. das Orquídeas	S 02° 02' 07''	W 60° 00' 00''	Ramal do Cemitério
Caverna do Maruaga	S 02° 02' 57''	W 59° 58' 29''	AM 240 Km 06
Cach. Berro d'água	S 02° 03' 36''	W 59° 56' 17''	AM 240 Km11
Cach. Santuário	S 02° 03' 02''	W 59° 55' 45''	AM 240 Km 11
Balneário Água Viva	S 02° 03' 06''	W 59° 55' 23''	AM 240 Km 12
Cach. da Porteira	S 02° 02' 21''	W 59° 55' 12	AM 240 Km 13
Cach. Maroca	S 02° 00' 48''	W 59° 51' 04''	AM 240 Km 17
Corredeira Santo Amaro	S 02° 02' 29''	W 59° 50' 45''	AM 240 Km 20
Cach. Sossego da Pantera	S 02° 02' 34''	W 59° 51' 08''	AM 240 Km 20
Corredeira Rio das Pedras	S 02° 02' 36''	W 59° 50' 02''	AM 240 Km 22
Cach. Pedra Furada	S 02° 02' 29''	W 59° 50' 45''	AM 240 Km 57
Igarapé do Barreto	S 01° 58' 04''	W 59° 29' 24''	AM 240 Km 67
Cach. Sussuarana	S 01° 53' 51''	W 59° 24' 47''	Vila de Balbina
Caverna do Batismo	S 01° 58' 03''	W 59° 29' 23''	Vila de Balbina
Cach. Rio Branquinho	S 02° 06' 04''	W 60° 00' 46''	Rio Urubu
Cach. Natal	S 02° 06' 00''	W 60° 02' 01''	Rio Urubu

Cabe salientar que o município não conta com suficiente número de profissionais qualificados para o atendimento do turista, demonstrando carência de cursos e treinamentos na área. O crescimento de um pólo turístico estimula renda e emprego, além de criar hábitos culturais. Exige também toda uma infraestrutura básica de serviços, como hotéis na zona urbana e de selva, pousadas, agências de viagem/turismo e guias, bares e restaurantes, transporte urbano, intermunicipal e interestadual, comércio em geral (lembranças, filmes fotográficos, vídeos etc.) e empreendimentos na área de entretenimento, incluindo teatros, cinemas e clubes. Tem-se por efeito o crescimento econômico (supermercados, comerciantes de alimentos e bebidas etc.), que por sua vez influencia o setor primário (agricultura, extrativismo etc.) e de serviços públicos (telefonia, correios etc.).

Por ser o turismo uma das mais importantes atividades econômicas mundiais e pelo potencial natural do Município de Presidente Figueiredo, o Projeto PRIMAZ apresenta um relatório específico sobre o tema.

5.1.7 Atividades Industriais x Estabelecimentos

De acordo com o Diagnóstico (1997) realizado pelo SEBRAE/AM no município de Presidente Figueiredo, foram cadastrados 13 empreendimentos de ramos tradicionais da indústria, dentre os quais: o moveleiro, madeireiro, alimentício e de vestuário. Dentre estas, somente nove empresas são formais.

O segmento industrial do Município de

Presidente Figueiredo é pouco explorado, o que indica que as oportunidades para o ingresso de novas atividades industriais ainda estão aguardando que potenciais empreendedores ali queiram se instalar. Para este segmento empresarial, assim constituído, são ofertadas anualmente linhas de crédito através de convênio do SEBRAE/AM com instituições financeiras, a exemplo do Banco do Estado do Amazonas – BEA e Caixa Econômica Federal do Amazonas – CEF, através do Fundo de Fomento às Micro e Pequenas Empresas e ao Desenvolvimento Social – FMPES e do Programa de Geração de Emprego e Renda – PROGER, respectivamente. Ainda quanto à linha de crédito, desde 1997 também é ofertado financiamento para atividades informais, através do Programa de Financiamento aos Trabalhadores de Baixa Renda – PROFIRENDA, com o BEA e o SEBRAE/AM.

De acordo com os resultados do Diagnóstico do SEBRAE/AM (1997), a contratação de mão-de-obra constitui problema para 75% dos entrevistados. A principal dificuldade apontada para a seleção de pessoal foi a baixa qualificação profissional. Os insumos utilizados pela indústria local são adquiridos, em sua maior parte, no próprio município, entretanto 75% dos entrevistados encontram dificuldades, alegando escassez de matéria-prima. Em toda linha de produtos oferecidos e nos diversos ramos das atividades pesquisadas, constatou-se que 72% das empresas produzem sob encomenda e 28% misto, isto é, em série e sob encomenda. A utilização da capacidade produtiva instalada das empresas pesquisadas situa-se abaixo de 50% , principalmente em função do

elevado índice de perdas, decorrentes do uso de equipamentos obsoletos, desconhecimento de tecnologias mais avançadas e também em decorrência da conjuntura econômica.

A produção industrial do município de Presidente Figueiredo é comercializada em Manaus e também no mercado local. Os principais clientes das indústrias do município são pessoas físicas, apenas ocasionalmente outros clientes são atendidos, como também ocorre no comércio. Apesar da preocupação das empresas pesquisadas em diversificar sua linha de produção e também em ampliar seu mercado, nenhuma utiliza qualquer estratégia de *marketing* para consecução desta finalidade. A linha de produtos oferecidos no mercado é determinada em 75% pela tradição empresarial e em 25%, através de pesquisa de mercado. Um total de 100% dos entrevistados estão interessados na ocorrência, a médio prazo, de diversificação da linha de produção. Esta é uma decisão que implica na aquisição de máquinas e equipamentos, contratação de mão-de-obra preparada, realização de obras civis, propaganda e *marketing*.

A política de crédito que as indústrias do município proporcionam aos seus clientes é de vendas financiadas para pagamento em até 30 dias (64%), pagamento a vista (20%) e financiamento até 60 dias (16%). O capital de giro das empresas é constituído, em 100%, por recursos próprios. Os entrevistados informaram que existem muitas dificuldades para aquisição do capital de giro, principalmente porque a burocracia bancária é muito grande, por não possuírem garantia real, ou não estarem com suas empresas legalmente constituídas.

Quando indagados sobre o tipo de apoio que o município precisa para alcançar maior desenvolvimento, obteve-se as seguintes respostas:

- titulação das áreas;
- abertura de linhas de crédito específicas para o setor industrial;
- instalação de um distrito moveleiro no município;
- feira de móveis local;
- redução na burocracia para legalização das empresas.
- apoio do governo na aquisição de produtos regionais.

A falta de novos investimentos no município tem limitado a expansão das atividades industriais. Presidente Figueiredo carece de maior potencial energético, de investimentos em saneamento básico, de organização dos empreendedores do setor industrial, a fim de que, em conjunto, possam melhor reivindicar a solução para os seus problemas enquanto grupo. Presidente Figueiredo não depende de mercados externos para o fornecimento de seus insumos, o que caracteriza uma vantagem comparativa. Faz-se necessária a aproximação dos segmentos de produção primária e secundária, para que num processo estratégico se definam interesses comuns e se programem vantagens recíprocas. O município oferece potencialidade para a fabricação de barcos, para expansão do setor moveleiro, indústria alimentícia e agroindústria, além de industrialização

de matérias-primas regionais, na confecção de artigos de artesanato, tendo em vista o mercado consumidor gerado pelo turismo. O custo de implantação de suportes industriais para estas atividades, não revelam em sua caracterização, necessidade de grandes investimentos, nem absorção de processos tecnológicos sofisticados, sendo ainda a mão-de-obra exigida nos sistemas, de pouca especialização e passível de treinamento rudimentar, com investimentos relati-

vamente baixos.

5.1.8 Estabelecimentos Comerciais

A tabela 12 apresenta os dados referentes à atividade comercial desenvolvida no Município de Presidente Figueiredo. De um modo geral, os 114 estabelecimentos comerciais cadastrados atendem à maioria das necessidades da população.

Tabela 12 – Estabelecimentos Comerciais/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Bancos	Escritórios	Lojas	Supermercados	Restaurantes	Hotéis	Pousadas	Total
Vila Pitin-ga	01	12	30	01	06	01	-	51
Vila Balbi-na	01	02	20	02	03	01	01	30
Sede Mu-nicipal	01	03	70	10	15	03	14	114
Total	03	17	120	13	24	05	15	195

Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente – SEMIC e Mineração Taboca S.A. (Dados de julho de 1997)

Segundo informações dos empresários do setor terciário, 76% deles não têm problemas em recrutar mão-de-obra. Contudo, das empresas entrevistadas, nenhuma oferece treinamento aos seus empregados, seja pela falta de cursos realizados na região ou por intenção particular do empresariado. No que diz respeito à reposição de estoques, apenas 16% dos entrevistados alegaram dificuldades, principalmente, quanto à escassez e ao alto custo da aquisição. Cerca de 26% dos preços praticados no comércio de Presidente Figueiredo estão baseados nos ofertados pela concorrên-

cia, e 74% são calculados a partir dos custos fixos e variáveis. Das empresas entrevistadas, 53% revelaram que a instabilidade do mercado tem acarretado dificuldades na venda dos produtos, 42% apontaram a concorrência como principal entrave às vendas, e 5% consideraram outros fatores. Os principais clientes estão assim distribuídos: pessoas físicas (96%) e pessoas jurídicas (4%). Isto mostra que a maior parte das aquisições de empresas é provavelmente realizada fora dos limites do município, sendo o comércio local ativado pela população e visitantes. A contabilidade

das empresas, de acordo com os entrevistados, geralmente é feita na própria empresa (53%), por contador autônomo (26%) ou por escritório de contabilidade (21%), e, na maioria dos casos, encontra-se atualizada. Um total de 53% dos orçamentos mensais das empresas são realizados através do fluxo de caixa, e 47% utilizam o orçamento de vendas. Cerca de 79% das empresas comerciais do Município de Presidente Figueiredo oferecem crédito de até 30 dias aos seus clientes, mas apenas 3% estendem esse prazo até 60 dias. As demais empresas (18%) exigem pagamento a vista. A maioria absoluta (95%) financia o capital de giro com recursos próprios, havendo, todavia, dificuldades para formação desse capital (63%), atribuídas principalmente, à baixa demanda, ao alto volume de vendas a prazo e à limitação nos descontos de duplicatas por parte das instituições financeiras.

O acesso a empréstimos disponibilizados por instituições financeiras tem sido problemático para 67% das empresas comerciais pesquisadas, principalmente pelo fato de muitas delas não serem empresas formais. Para o segmento empresarial, assim constituído, são ofertadas anualmente linhas de crédito através de convênio do SEBRAE/AM com instituições financeiras, a exemplo do Banco do Estado do Amazonas – BEA e Caixa Econômica Federal do Amazonas – CEF através do Fundo de Fomento às Micro e Pequenas Empresas e ao Desenvolvimento Social - FMPES e do Programa de Geração de Emprego e Renda – PROGER.

Em pesquisa ao empresariado local, foram apontados como elementos necessários ao desenvolvimento do Município:

cípio:

- a) existência de estabelecimentos de ensino voltados à formação profissional;
- b) incentivo à melhoria no atendimento da saúde pública e nas questões de saneamento básico;
- c) incremento do setor turístico;
- d) implantação de novos negócios que estimulem a geração de empregos.

5.1.9 Serviços

Foram cadastradas 62 empresas deste segmento, sendo 28 formais e 34 informais. Existe boa diversificação de atividades neste setor. Todavia, a contratação de mão-de-obra é apontada por 88% dos entrevistados como difícil pois a falta de qualificação é uma realidade. Os resultados obtidos através da pesquisa demonstram muita fragilidade do setor no que se refere também às técnicas de gerenciamento básico e avançado.

Os serviços disponíveis no município são:

- Oficina mecânica;
- Restaurantes e Lanchonetes;
- Serviços Gráficos;
- Hospedagem/Hotelaria/Pousadas;
- Limpeza e Conservação Pública;
- Reparo e Manutenção de Veículos;
- Embelezamento;
- Contábeis.

Cerca de 75% dos entrevistados necessitam adquirir máquinas e/ou equipamentos para incrementar a qualidade dos serviços prestados. A clientela é, na sua quase totalidade, de pessoas físicas

(88%) e o âmbito de atuação das empresas, na maioria dos casos, é somente local, como no comércio de produtos. A política de crédito adotada pelas empresas a seus clientes é de vendas a vista (63%), financiada em até 30 dias (24%) e em até 60 dias (13%). O capital de giro, em 75% dos casos, é originário de recursos próprios e em 25% são financiados por instituição bancária. Cerca de 63% dos entrevistados afirmaram enfrentar problemas na formação do capital de giro. A grande dificuldade enfrentada pela totalidade dos entrevistados é a baixa demanda, em função principalmente, da sazonalidade do fluxo turístico, uma vez que praticamente só há movimentação no município aos feriados e nos finais de semana. Quando indagados sobre acesso a financiamento, 75% dos entrevistados afirmaram enfrentar dificuldades em face da falta de garantia real e da burocracia. Para este segmento empresarial, assim constituído, são ofertadas anualmente linhas de crédito através do FMPES e do PROGER. Ainda quanto à linha de crédito, desde 1997 também é ofertado financiamento para atividades informais, através do Programa de Financiamento aos Trabalhadores de Baixa Renda – PROFIRENDA com o BEA e SEBRAE/AM. No que diz respeito à adoção de estratégias de *marketing*, 63% dos empresários entrevistados responderam que se utilizam de propaganda através de painéis publicitários (*out-door*), televisão e voz (alto-falante), havendo falta de investimentos em outras formas de divulgação. Além das dificuldades inerentes ao processo de desenvolvimento econômico e que naturalmente refletem-se na geração dos negócios locais, sofre ainda o setor a bela 13). O excedente da produção pes-

concorrência, quase que direta, das condições de vendas que podem ser oferecidas pelos estabelecimentos sediados em Manaus. Este dado não pode ser subestimado, já que de algum modo irá projetar-se no comércio de produtos e serviços do município, criando concorrência regional, colocando seus competidores em posição de desvantagem. Para se desenvolver economicamente, o Município deve buscar formas criativas e fazer uso de soluções técnicas mercadológicas que minimizem a questão, até que o desenvolvimento global da economia local possa alcançar melhores condições de concorrência no mercado.

O setor de serviços de Presidente Figueiredo apresenta potencialidade para exploração das atividades relacionadas ao turismo, alimentação, higiene pessoal, reparo e manutenção de veículos e bicicletas, locação de vídeos, cinemas, teatros, bares e lanchonetes. Cabe ao empreendedor local ou aos que ali percebem a potencialidade de desenvolvimento, procurar nos anseios e expectativas dos habitantes e turistas, as chances de negócios que serão melhores delineadas por seus reais interessados, desde que detalhadamente estudadas, avaliando sua viabilidade econômico financeira.

5.1.10 Capacidade de Armazenamento

A capacidade de armazenamento do pescado é de 63 toneladas, distribuídas em quatro câmaras frigoríficas instaladas em Pitinga e na sede do município (Ta

queira é conservado em geleiras na co-

lônia de pescadores de Presidente Figueiredo.

Quanto à produção agropecuária não existem silos nem locais para armazenamento. Toda a produção é transportada e comercializada no centro municipal local e de Manaus. Caso o Município, com o desenvolvimento da atividade, passe a apresentar excedente de produção, devem ser aplicados recursos para a capacitação de infraestrutura de armazenamento.

5.2 Atividades Sociais

5.2.1 Educação

Segundo dados da Secretaria Municipal de Educação Cultura e Desportos – SEMED, o município conta hoje com 208 professores e 116 salas de aula de 32 unidades escolares, que atendem os diversos níveis, do pré-escolar ao segundo grau (Tabela 14).

Tabela 13 - Capacidade de Armazenamento/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Ambiente Artificial		
	Nº	Tipo	Capacidade (T)
Sede Municipal	01	Câmara Frigorífica	20
	01		10
	01		08
Pitinga	01	Câmara Frigorífica	25

Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente - SEMIC

Tabela 14 – Educação : Nº de Escolas/ Presidente Figueiredo - AM

Natureza Distribuição	Municipais			Estaduais			Particulares			Total		
	Escolas	Salas	Professores	Escolas	Salas	Professores	Escolas	Salas	Professores	Escolas	Salas	Professores
Área Urbana	03	19	74	01	11	29				04	30	103
Área Rural	16	28	35							16	28	35
Área indígena							07	14	14	07	14	14
Área Ribeirinha	03	05	05							03	05	05
Área Distrital	01	34	33				01	15	18	02	49	51
Total	23	86	147	01	11	29	08	29	32	32	116	208

Fonte: Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Estadual de Educação (Representada pela Escola Maria Calderaro) e Mineração Taboca S.A.

Na sede municipal funcionam quatro

unidades escolares (três municipais e uma estadual) e uma creche, que apresentam boa infra-estrutura de equipa-

mentos, e instalações em bom estado de conservação. A garantia da qualidade do serviço educacional na sede municipal é preocupação das Secretarias Estadual e Municipal de Educação, principalmente no que tange a treinamento dos professores (Comunicação verbal da Secretária Municipal de Educação Zilda do Carmo Bezerra Lins).

No Distrito de Balbina há uma unidade educacional de bom padrão, administrada pelo convênio Prefeitura/Estado e ELETRONORTE. Esta unidade atende estudantes do pré-escolar ao 2º grau.

Na Vila Residencial Pitinga, administrada pela Mineração Taboca S.A., funciona uma unidade educacional particular do Grupo Pitágoras. Foi presenciada qualidade nas instalações e equipamentos, e boa qualificação técnica dos professores.

As unidades escolares rurais do município de Presidente Figueiredo enfrentam uma série de problemas (falta/desqualificação de professores, instalações precárias etc.), à semelhança da realidade da maioria dos municípios do interior do Estado do Amazonas. Existem 16 escolas que atendem às comunidades rurais situadas na AM-240 (Estrada de Balbina) e ao longo da BR-174 (Foto 11, 12, 13 e 14). Estas escolas rurais têm ensino exclusivo de 1º grau (muitas vezes incompleto), contando com poucos professores, geralmente um, responsável por todas as turmas. Foram observados numa mesma sala, alunos de séries escolares diferentes, no mesmo horário, prática que impossibilita um adequado processo educacional. As instalações, em sua maioria, são precárias (Fotos 15 e 16). Presenciou-se a

necessidade de reforma, ampliação das salas, ou mesmo construção definitiva de algumas unidades. Deve-se ter cuidado com as questões referentes a instalações sanitárias, qualidade da água servida à unidade escolar e ambiente aclimatizado das salas, pois foram visitadas escolas rurais sem abastecimento d'água, sem banheiros e com salas mal ventiladas. Durante o período de observação, algumas unidades escolares rurais apresentavam atraso no cronograma da distribuição de merenda e fardamento escolar. As tabelas 15 e 16 identificam as unidades escolares do município.



Foto 11 – Escola da Comunidade Cristo Rei



Foto 12 – Escola da Comunidade Marcos Freire



Foto 13 - Escola da Comunidade Jardim Floresta



Foto 15 - Galpão improvisado onde funciona a escola da Comunidade São Francisco



Foto 14 - Escola da Comunidade Santa Terezinha



Foto 16 - Escola desativada na Comunidade São José do Uatumã

Tabela 15 – Unidades escolares nas comunidades rurais

	Comunidades	Escolas
BR-174	São João do Urubuí	
	Boa Esperança - Km 120	
	Jardim Floresta - Km 126	X
	Castanhal - Km 134	X
	São Francisco - Km 137	X
	Santa Terezinha (Ramal Canoas) - Km 139	X
	Rio Canoas (Ramal Canoas) - Km 139	X
	Rio Pardo (Rio Canoas) - Km 139	X
	São Sebastião - Km 144	
	Rumo Certo (Boa União) - Km 165	X
	João Paulo II - Km 168	X
	Nova Jerusalém - Km 179	X
	Padre Calleri - Km 187	
Santo Antonio do Abonari - Km 200	X (Duas)	
AM-240	Marcos Freire - Km 13	X
	Nova União - Km 17	
	São F ^{co} de Assis - Km 24	X
	Cristo Rei do Uatumã - Km 28	X
	Assoc. Com. Cristã - Km 32	
	São Miguel - Km 50	X
	Fé em Deus - Km 70	X
Ramal da Cachoeira da Morena	Céu e Mar - Km 03	X
	São José do Uatumã - Km 13	

	São Jorge do Uatumã - Km 32	X
--	-----------------------------	---

Tabela 16 – Relação das Escolas/ Presidente Figueiredo-AM

Sede Municipal	
Escola Estadual Maria Calderaro (conveniada)	
Escola Municipal Eng. Nelson Dorneles (conveniada)	
Escola Municipal de Balbina (conveniada)	
Escola Municipal Centro Educacional Octávio Lacombe	
Escola Municipal Mário Jorge Gomes da Costa	
Creche Estadual Maria Emília Mestrinho II	
AM 240 – Estrada de Balbina	
Escola Municipal Min. Marcos Freire	Km – 13
Escola Municipal Paulo Martins	Km – 17
Escola Municipal São Francisco de Assis	Km – 24
Escola Municipal Hugo Castelo Branco	Km – 28
Escola Municipal Princesa Isabel	Km – 39
Escola Municipal Lobo D’Almada	Km – 49
Escola Municipal São Miguel	Km – 50
Escola Municipal Flor do Amazonas	Km – 65
Escola Nossa Senhora de Lourdes	Km – 08
Escola Municipal São João do Uatumã	Km – 13
Escola Municipal São Jorge	Km – 22
Escola Municipal Bom Futuro	Rio Uatumã
Escola Municipal Paulo de Oliveira Brito	Rio Uatumã
BR-174	
Escola Municipal José Assunção de Lima	Km – 126
Escola Municipal Santa Rita	Km – 107 Ramal Urubuí
Escola Municipal Cristo redentor	Km – 128
Escola Municipal Alessandra Braga Mendonça	Km – 134 Ramal MICAD
Escola Municipal Rubens Carneiro	Km – 137
Escola Municipal Santa Terezinha	Km – 139 Ramal Canoas
Escola Municipal Lucílio de Souza Reis	Km – 139 Baixo Canoas
Escola Municipal São Sebastião	Km – 144
Escola Municipal Imaculada Conceição	Km – 152
Escola Municipal Ademilde da Fonseca Sobral	Km – 165 Ramal Rumo Certo
Escola Municipal João Paulo II	Km – 167
Escola Municipal Nova Jerusalém	Km – 179
Escola Municipal Padre Calleri	Km – 187
Escola Municipal São Cristóvão	Km – 200
Escola Municipal Santo Antônio do Abonari	Km – 202

Segundo a Secretaria Municipal de Educação, o município possui 179 profis-

sionais docentes nas redes municipal e estadual, dos quais, aproximadamente 60% apresentam escolaridade ao nível de 2.º grau e 20% com formação superior. Dos professores da rede estadual,

16% e 20% dos professores da rede municipal apresentam escolaridade abaixo do 2.º grau. Estes últimos, em sua maioria, atendem às comunidades rurais (Tabelas 17 e 18).

Tabela 17 - Educação – Alunos/Cursos/Turmas/ Presidente Figueiredo - AM

Natureza	1º Grau		2º Grau		Supletivo	
	Turmas	Alunos	Turmas	Alunos	Turmas	Alunos
Municipal	96	2.497	07	161	16	345
Estadual	15	541	05	105		
Federal						
Particular	36	709	03	54		
Total	147	3.747	15	320	16	345

Fonte: Secretaria Municipal de Educação
Secretaria Estadual de Educação (Representada pela Escola Maria Calderaro)
Administração da Vila Pitinga

Obs: Na Vila Pitinga existem 148 alunos na Pré-Escola e 360 nas 16 turmas de 1º Grau.

Tabela 18 - Escolaridade do Corpo Docente / Presidente Figueiredo - AM

Formação	Municipal	Estadual	Particular	Total
Alfabetização	04	-	-	04
Artífice	-	-	-	-
1º Grau	38	-	-	24
2º Grau	78	20	08	106
Licenciatura Curta	-	-	-	-
Licenciatura Plena	27	06	10	43
Bacharelado	-	02	-	02
Mestrado	-	-	-	-
Doutorado	-	01	-	01
Livre Docência	-	-	-	-
Especializado	-	-	-	-
Graduado	-	-	-	-
Pós-Graduado	-	-	-	-
Outras Formações	-	-	-	-
Total	147	29	18*	180

Fontes: Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Estadual de Educação (Representada pela Escola Maria Calderaro); Mineração Taboca S.A.

Obs: * Dados referentes exclusivamente ao colégio Pitágoras – Vila Pitinga

Existem aproximadamente 4.500 alunos matriculados (mais de 3.000 nas 23

escolas da rede municipal), e se observa que a maioria das crianças em idade escolar está estudando, o que é muito importante para o desenvolvimento local e estadual, indicando um trabalho voltado à base da educação. Contudo, deve-se ficar atento à questão da evasão escolar, pois este percentual ainda não está disponível na Secretaria Municipal de Educação.

Para o 2.º grau, existem 14 turmas com 312 alunos. A Escola Municipal Nelson Dorneles tem 94 alunos em cursos profissionalizantes de contabilidade, do 2.º grau, sendo que uma turma (aproximadamente 33% do total) concluiu os estudos em 1997, e as demais concluíram em 1998 e 1999. A quantidade de matriculados no ensino supletivo do 2.º grau é de 345 alunos em 16 turmas. Como este número supera o de estudantes do 2.º grau regular, recomenda-se um estudo detalhado de forma a reverter este quadro.

Na Vila Residencial Pitinga, há o Sistema “Telecurso 2000”, em parceria da Prefeitura com a Mineração Taboca S.A.

Para as crianças menores de cinco anos de idade, a população da Sede Municipal conta com a Creche Estadual Maria Emília Mestrinho II, administrada em conjunto com a Secretaria Estadual de Ação Social.

Não há ensino superior no município. Os alunos interessados prestam vestibular em Manaus. A implantação em Presidente Figueiredo de Núcleos de Estudos Avançados das Universidades traria grandes perspectivas para o desenvolvimento de pesquisas na região, dadas as características naturais da mesma

(Comunicação verbal da Secretária Municipal de Educação Zilda do Carmo Bezerra Lins).

5.2.2 Assistência Hospitalar

O Município de Presidente Figueiredo conta com três unidades hospitalares (duas unidades particulares e uma municipal) e nove postos de saúde (sendo cinco inativos) localizados nas comunidades rurais. Existem três laboratórios (na sede do Município, na Vila Residencial Pitinga e na Vila Residencial de Balbina) onde são realizados diversos exames médicos (Tabela 19).

Na sede do município os serviços de saúde são prestados pela Unidade Mista Hospitalar “Gama e Silva”, construída pelo município e inaugurada em setembro de 1984. Esta unidade está vinculada à Superintendência de Saúde do Amazonas - SUSAM. O hospital dispõe de vinte e oito leitos, atendendo à maioria das especialidades. A Unidade Mista presta serviços ambulatorial e hospitalar, com uma média de 100 atendimentos diários. São desenvolvidos serviços de: radiografia; exames laboratoriais; eletrocardiograma; odontologia; cirurgia; atendimento em obstetrícia e ginecologia; consultas médicas; curativos e sutura; vacinação; programas preventivos etc. Em 1994 passou a funcionar o centro cirúrgico, dotado de boa estrutura de atendimento. São realizadas cirurgias de pequena e média complexidade, sendo encaminhadas para unidades de referência em Manaus os casos de maior gravidade.

Na Vila Residencial de Balbina funciona a Unidade Hospitalar Balbina, administrada pelo convênio ELETRONOR-

TE/SUS, com atendimento ambulatorial e de pronto-socorro. A média de atendimentos é de 1.200 casos/mês.

A Vila Residencial Pitinga possui o hospital administrado pela empresa Logos Pró-Saúde S.A., com atendimento ambulatorial e de internação.

Estes dois hospitais particulares colocam à disposição da população 24 leitos, seis médicos, 22 paramédicos e sete funcionários nas áreas administrativas, caracterizando portanto um serviço de boa qualidade.

Tabela 19 - Assistência hospitalar/ Presidente Figueiredo - AM

Natureza Descrição	Particular	Municipal	Total
Número de Hospitais	02	01	03
Número de Leitos	20	28	48
Número de Médicos	08	12	20
Número de Paramédicos	24	86	110
Número de Administrativos	12	75	87

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde; Hospital da Vila Pitinga e Hospital da Vila Balbina

Obs: Não existe serviço de saúde estadual no Município

Dados referentes à FNS (Fundação Nacional de Saúde), hospitais de Pitinga, Balbina, a Unidade Mista Hospitalar Gama e Silva e Postos Rurais de Saúde.

A tabela 20 apresenta os postos de saúde existentes na área rural. São prestados periodicamente nestes postos somente atendimentos ambulatoriais e de vacinação. Pela falta de equipamento e de pessoal qualificado para o atendimento a maioria dos casos é encaminhada ao hospital da Sede Municipal (Foto 17). Os postos Padre Calleri, Nova Jerusalém e Santa Terezinha contam com gabinete odontológico (Foto 18). São realizadas por equipes médicas, visitas regulares às comunidades rurais, através de um programa que conta com um ônibus da Secretaria Municipal de Saúde, equipado com aparelhos e medicamentos, numa iniciativa

preventiva e curativa muito importante para a saúde da população (Foto 19).



Foto 17 – Unidade de saúde desativada. Comunidade São José do Uatumã

A maioria das comunidades conta com o agente de saúde. Contudo, boa parte destes agentes não possui nível de especialização, nem equipamentos e medicamentos necessários para os diversos casos. Adicionando-se o fato de não existir um sistema de

comunicação satisfatório entre as comunidades rurais e a sede do município, e a ausência de ambulâncias, muitos pacientes, em caso de emergência, são obrigados a esperar por períodos longos até o adequado atendimento.



Foto 18 - Posto médico da Comunidade Santa Terezinha



Foto 19 - Detalhe do ônibus da Secretaria Municipal de Saúde que atende periodicamente às comunidades rurais. Posto de Saúde da Comunidade Cristo Rei

Tabela 20 - Postos de Saúde existentes nas comunidades rurais

	Comunidades	Postos de Saúde
BR-174	São João do Urubuí	
	Boa Esperança - Km 120	
	Jardim Floresta - Km 126	
	Castanhal - Km 134	
	São Francisco - Km 137	X
	Santa Terezinha (Ramal Canoas) - Km 139	X
	Rio Canoas (Ramal Canoas) - Km 139	
	Rio Pardo (Rio Canoas) - Km 139	X
	São Sebastião - Km 144	
	Rumo Certo (Boa União) - Km 165	
	João Paulo II - Km 168	
	Nova Jerusalém - Km 179	X
	Padre Calleri - Km 187	X
	Santo Antonio do Abonari - Km 200	
AM-240	Marcos Freire - Km 13	X
	Nova União - Km 17	
	São F ^{co} de Assis - Km 24	
	Cristo Rei do Uatumã - Km 28	X
	Assoc. Com. Cristã - Km 32	
	São Miguel - Km 50	
	Fé em Deus - Km 70	
Ramal da Cachoeira da Morena	Céu e Mar - Km 03	
	São José do Uatumã - Km 13	X

	São Jorge do Uatumã – Km 32	
--	-----------------------------	--

5.2.2.1 Principais Endemias no Município

A tabela 21 apresenta o quadro das principais endemias observadas no município de Presidente Figueiredo.

A falta de saneamento básico, observada frequentemente nas comunidades rurais, é fator que contribui para a propagação de doenças, principalmente as de veiculação hídrica (verminoses etc.), tanto em adultos como em crianças. No ano de 1996 foram diagnosticados na Unidade Hospitalar da sede municipal: 1.250 casos de ascaridíase, 327 casos de giardíase, 1.321 casos de amebíase e 481 casos de outras parasitoses.

As doenças sexualmente transmissíveis – DST's devem ser cuidadosamente monitoradas pela Secretaria Municipal de Saúde, em virtude do representativo fluxo turístico da região. Foram registrados 21 casos de DST's em Presidente Figueiredo, nos meses de janeiro a agosto de 1997.

Diante da quantidade de casos observados é recomendável também um programa de acompanhamento e prevenção de malária e leishmaniose nas áreas rurais do município.

5.2.2.2 Dados de Natalidade e Mortalidade

Em 1996 foram registrados o nascimento de 187 crianças vivas e sete natimortos, além de três nascimentos nos domicílios. No mesmo período houve dois óbitos de crianças, sendo um por meningite e outro por malária.

Em 1997, nos meses de janeiro a março,

registraram-se 44 nascimentos e um caso de óbito de recém-nascido.

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde, a taxa anual de mortalidade geral manteve-se nos anos de 1995 a 1997 na base de 1/1.000 habitantes.

5.2.3 Comunicações

A tabela 22 apresenta os aspectos do sistema de comunicação existente no Município de Presidente Figueiredo.

5.2.3.1 Telefonia

O serviço de telefonia está a cargo da TELAMAZON. Estão instalados na zona urbana 210 terminais, dois monocanais (terminais/rádio) na zona rural (Foto 20) e quatro terminais particulares. Na sede do município há sete telefones públicos (SEBRAE/AM, 1997).



Foto 20 – Unidade de telefonia rural. Comunidade Cristo Rei

Tabela 21 - Endemias/Presidente Figueiredo – AM

Meses (1997)	Malária			Leishmaniose			Hanseníase			Tuberculose			DST		
	Exame	Resposta Positiva	Óbitos	Exame	Resposta Positiva	Óbitos	Exame	Resposta Positiva	Óbitos	Exame	Resposta Positiva	Óbitos	Exame	Resposta Positiva	Óbitos
Janeiro	823	300	-	27	07	-	06	01	-	21	-	-	56	06	-
Fevereiro	423	175	-	15	16	-	01	01	-	48	-	-	59	02	-
Março	225	075	-	29	19	-	03	02	-	58	-	-	81	-	01
Abril	222	089	-	10	05	-	01	-	-	16	-	-	127	01	-
Maiο	229	093	-	12	03	-	05	-	-	99	-	-	121	02	-
Junho	239	089	-	08	-	-	03	-	-	26	-	-	82	02	-
Julho	318	152	-	08	02	-	-	-	-	113	-	01	146	06	-
Agosto	321	163	-	13	01	-	03	01	-	48	-	-	51	02	-
Total	2.800	1136	-	122	53	-	22	05	-	429	-	01	723	21	01

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde

Tabela 22 - Comunicações – Correios, Telégrafo e Telecomunicações/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Expedição					Recepção					Telefones		Fax	Pessoal	
	Cartas		Objetos		Telegra- mas	Cartas		Objetos		Telegra- mas	Apare- lhοs	Chamadas		Apare- lhοs	Envol- vido
	Simples	Registr.	Simples	Registr.		Simples	Registr.	Simples	Registr.			Locais	Interurbanos		
Sede Municipal	83	06	02	01	04	96	12	03	04	02	209				02
Balbina	50	03	02	01	02	75	08	02	02	02	254				03
Pitínga*											450	2.028	996	16	03

Fontes: Postos da TELAMAZON
Correios

Obs: Nos postos da Sede e Balbina a quantidade de chamadas e aparelhos de Fax não foi fornecida.

* Período de observação 27/10 a 31/10/97, para os demais itens não foram fornecidas informações pela Mineração Taboca S.A.



PRIMAZ de Presidente Figueiredo





PRIMAZ de Presidente Figueiredo



A agência local funciona todos os dias, operando com os sistemas Discagem Direta à Distância – DDD e Discagem Direta Internacional – DDI.

Diante das dificuldades infra-estruturais da zona rural do município de Presidente Figueiredo, são recomendados investimentos no setor de comunicações destas áreas.

5.2.3.2 Correios

A Empresa de Correios e Telégrafos – ECT mantém uma agência na sede do município. São prestados serviços de envio e recebimento de correspondências, não havendo entrega em domicílio. Funcionam ainda no município, duas agências atendendo à Vila Residencial de Pitinga e ao Distrito de Balbina.

5.2.3.3 Jornais

Não há a impressão de jornais no município, apenas a distribuição diária dos principais jornais de Manaus, ainda pela manhã.

5.2.3.4 Televisão

A Rede Amazônica de Televisão transmite, via repetidora a programação do Sistema Globo. Também são acessadas a Rede Bandeirantes, o Sistema Brasileiro de Telecomunicações - SBT e o Amazonsat através de satélite. Outras emissoras são captadas através de antenas parabólicas.

5.2.3.5 Rádio

Não há estações de rádio atualmente no município.

5.2.4 Assentamento Agrário

Não existem áreas devolutas dentro do limite territorial do Município de Presidente Figueiredo. Constituem áreas da União Federal, sob a tutela do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, nove imóveis: Uatumã, Rio Pardo, Pitinga I, Pitinga II, Pitinga III, Pitinga IV, Pitinga V, Alalaú e Balbina, e três projetos de assentamentos (Tabela 23), Uatumã, Canoas e Rio Pardo. O somatório destas áreas é de 1.383.861,29 ha, que representa 55,6% da área total do município.

Tabela 23 - Aspectos Fundiários/Presidente Figueiredo – AM

Projetos	Glebas Desapropriadas		Assentamentos Criados			
	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)	Lotes	Famílias Assentadas
Uatumã	08	23.742	01	23.742	380	303
Canoas	-	-	01	28.850	261	261
Rio Pardo	-	-	01	27.980	428	101

Fonte: INCRA

O Projeto de Assentamento Uatumã localiza-se ao longo da Rodovia AM 40 em uma área de 23.742,29 ha adquirida por desapropriação. Segundo dados de novembro de 1997 já foram assentadas 303 famílias. Estão demarcados 380 lotes com área média de 60 ha, e foram expedidos 89 Títulos Definitivos e 132 Autorizações de Operação.

O Projeto de Assentamento Canoas localiza-se próximo da Rodovia BR-174 em uma área de 28.850,00 ha adquirida por arrecadação sumária. Já foram assentadas 261 famílias. Estão demarcados 261 lotes com área média de 70 ha. Até o momento nenhum documento foi expedido.

O Projeto de Assentamento Rio Pardo localiza-se próximo da Rodovia BR-174 em uma área de 27.980,00 ha adquirida por arrecadação sumária. Já foram assentadas 101 famílias. Estão demarcados 428 lotes com área média de 60 ha. Até o momento nenhum documento foi expedido.

Os terrenos da margem sul da Rodovia AM-040, entre a estrada e o limite municipal, constituem terras do Estado do Amazonas e estão sob a tutela do Instituto Fundiário do Amazonas – IFAM. Estes terrenos totalizam uma área aproximada de 167.000,00 ha, representativas de 7% do município. As demais áreas pertencentes ao Estado do Amazonas constituem terrenos de domínio particular. Muitas destas propriedades, adquiridas do Estado do Amazonas na década de 70, estão submersas pela represa da UHE de Balbina.

Existem três unidades de conservação no município: Reserva Biológica Uatumã (315.640,00 ha), Área de Proteção Ambiental Caverna do Maroaga (374.700,00 ha) e Área de Proteção Ambiental Urubuí (36.600,00 ha). A Área Indígena Waimiri Atroari (805.767,00 ha no município) está localizada na porção noroeste de Presidente Figueiredo.

Cabe ressaltar que o município não apresenta áreas de conflito, apesar de existir sobreposição de áreas e interferência na administração destes terrenos.

5.2.5 Segurança Pública, Justiça e Militar

A segurança pública em Presidente Figueiredo está a cargo da Polícia Militar do Estado. O registro de ocorrências (Tabela 24) apresenta baixos índices, o que representa uma característica comum dos municípios de interior. Contudo, em função do fluxo turístico na região e do desenvolvimento das relações comerciais a partir do asfaltamento da BR-174 (principal via de circulação de mercadorias do Estado, que atravessa todo o Município), a administração municipal deve estar atenta à potencialidade de crescimento destes índices.

5.3 Infra-estrutura Básica

5.3.1 Abastecimento de Água

O abastecimento público da sede municipal de Presidente Figueiredo é feito a partir da captação d'água da Fonte da Santa Cláudia, localizada em propriedade particular homônimo (Fotos 21 e 22). A infra-estrutura para captação d'água é

composta por tanque de represamento da fonte, protegido por uma casa de alvenaria (segundo normas internacionais para controle da qualidade da água), seguido por estrutura de bombeamento, com capacidade total de 150 m³/h, interligada a caixa d'água que faz a distribuição à população. Cerca de 95% da população é atendida por água de boa qualidade (Tabela 25). O sistema, com extensão aproximada de 20 km, atende, entre unidades comerciais, residenciais e públicas, mais de 1.000 ligações (Anexo III). O consumo da população é de 164.772,25 m³/ano. Cabe ressaltar que nos finais de semana, o consumo aumenta cerca de 20%, por tratar-se de município de veraneio. Os serviços de captação e distribuição de água à população da sede municipal são administrados pela Fundação Nacional de Saúde – FNS, através do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, em convênio com a Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo.



Foto 21 - Detalhe da fonte da Santa Cláudia



FOTO 22 - Sistema de abastecimento d'água da sede municipal a partir da fonte da Santa Cláudia

Tabela 24 - Segurança Pública e Justiça/ Presidente Figueiredo – AM

OCORRÊNCIA	Nº	OCORRÊNCIA	Nº
Acidente de Trânsito c/ vítimas	06	Agressão Física	88
Espancamento	01	Assalto	03
Falsificação	01	Abandono de Lar	10
Jogos de Azar	01	Ameaça de Morte	58
Apropriação Indébita	28	Acidente de Trânsito sem Vítimas	30
Atentado ao Pudor	02	Arrombamento	08
Calúnia	02	Afogamento	04
Desobediência	02	Roubo	14
Homicídio	02	Estupro	15
Incêndio	02	Ofensas Morais	15
Prisão Judicial	03	Informação	19
Tóxico	03	Invasão de Terras	20
Vadiagem	03	Danos	22
Encontro de Cadáver	04	Estelionato	27
Remoção de Veículo	05	Latrocínio	01
Desacato	06	Tentativa de Homicídio	28
Lesões Corporais	06	Furto	43
Rapto	06	Desordem	60
Desaparecimento de Pessoas	07	Perda de Documento	75
Disparo de Arma	07	Sedução	08
Embriaguez	07	Morte Natural	10
Inquéritos abertos por Flagrante Delito			15

A Vila de Balbina é abastecida por água em sistema administrado pela ELETRONORTE. A captação é feita a partir de um conjunto de poços profundos, com uma vazão total disponível de 127,8 m³/h (Tabela 26). Esta água recebe tratamento em estação localizada na latitude 01°55'30" sul e longitude 59°25'06" oeste, por causa da qualidade corrosiva que apresenta (Foto 23). Após o tratamento, a água é bombeada até caixas d'água que fazem a distribuição a cerca de 600 unidades residenciais, comerciais e públicas existentes. O consumo da população, segundo dados da administração da Vila de Balbina, é de 730.000 m³/ano. Este número equivale a um consumo por habitante de mais de 600 l/dia, valor muito acima da média das principais cidades mundiais. As razões para este quadro de desperdício podem estar relacionadas à não cobrança de taxas da população pelo consumo de água, e por não haver um controle de vazamentos nas residências. Recomenda-se, portanto, a implantação de um programa contra o desperdício, esclarecendo à população sobre o controle de vazamentos e da importância do consumo correto deste recurso natural.



Foto 23 – Estação de tratamento d'água da Vila de Balbina

O sistema de abastecimento de água da Vila do Pitinga é composto por: uma estrutura de captação d'água, uma estação de tratamento d'água, reservatórios elevados de acumulação, reservatórios e malha de distribuição. A captação é feita a partir de lago artificial, criado pelo represamento das águas do igarapé Sete de Setembro (Foto 24). O lago possui uma capacidade de represamento de 1.200.000 m³. A vazão mínima de captação é superior à 200 m³/h. A estação de tratamento de água é formada por duas unidades que têm uma capacidade de tratar até 150 m³/h. O projeto possui a casa de química, o misturador hidráulico, a unidade flocculadora, o filtro e a unidade para correção de pH e ponto de cloração. Após o tratamento, a água é recalçada por um sistema de bombas, até ao reservatório de acumulação, onde posteriormente é distribuída. Este reservatório pode armazenar 2.200 m³ de água. Outro sistema de bombas leva a água aos dois reservatórios de distribuição, com capacidades de 200 m³ e 100 m³. A rede de distribuição atende toda a Vila Residencial do Pitinga. Segundo dados da Mineração Taboca S.A. o consumo anual é de 868.140 m³. A própria administração considera o consumo exagerado, diante da população residente de 2.500 pessoas. É projeto da administração passar a cobrar taxas sobre o consumo de água, com o objetivo de diminuir o desperdício e mostrar às pessoas a importância de manter em boas condições o sistema hidráulico de suas residências.

Tabela 25 - Abastecimento de Água/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Origem				Consumo Anual (m ³)				Consumo Total (m ³)	População Abastecida (%)
	Subterrânea		Superficial		Residencial	Comercial	Industrial	Órg. Público		
	Total	Tratado	Total	Tratado						
Sede Municipal	164.772	164.772			91.590	31.909		41.273	164.772	95
Vila Pitinga			868.140	868.140					868.140	100
Vila Balbina	730.000	730.000							730.000	100

Fonte: SAAE (01/01/97 a 30/09/97); Mineração Taboca S.A. e ELETRONORTE.

Tabela 26 - Água Subterrânea/Presidente Figueiredo - AM

Local	Proprietário	Nº	Prof. Revestida (m)	Vazão (m ³ /h)	N.E	N.D	Rebaixamento	Ø Revestimento
Vila Balbina	Eletronorte	05	66	40	3	29	26	6
		09	90	15,8	4	42	38	8
		10	100	42	3	19	16	8
		11	81	10	5	44	39	8
		12	101	20	2,5	38	35,5	8

Fonte: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. – Captação, Instalações Hidráulicas e Fluxograma da Vila Residencial de Balbina e ELETRONORTE S.A.



Foto 24 – Área de captação d'água da Vila Pitinga a partir do lago artificial formado pelo represamento do igarapé Sete de Setembro

da-

A questão do abastecimento de água nas comunidades rurais retrata a difícil realidade dos assentamentos agrários neste país. A população residente nestas comunidades é de pequenos agricultores, que invadem ou são assentados por programas federais e/ou estaduais em regiões, muitas vezes, sem qualquer infraestrutura para moradia. Grande parte das comunidades visitadas é abastecida por poços de baixa eficiência. São poços relativamente rasos (30 a 40 m), mal construídos, com qualidade duvidosa das águas, e apresentando bombas antigas e com pouca manutenção (Foto 25). As comunidades localizadas ao longo da rodovia BR-174 (porções centro-oeste e norte do município) sofrem ainda mais, pois, no período da estiagem, alguns poços chegam a secar, restando a alternativa do abastecimento por recursos hídricos superficiais, muitas vezes, distantes das residências e muito mais vulneráveis à poluição. Outra situação precária é o das comunidades residentes no ramal da cachoeira da Morena, porção sudeste do município. Os poços do tipo amazonas (cacimbão), que abastecem estas comunidades, apresentam péssima qualidade das águas. Por serem construídos em terrenos aluvionares do rio Uatumã, sofrem a influência da quali-

de da água do rio. Quando as comportas do reservatório de Balbina estão abertas, a qualidade da água do rio Uatumã, a jusante da barragem, torna-se péssima, inviabilizando as atividades da pesca, banho e consumo das comunidades ribeirinhas. Além do mais, a precária infraestrutura de saneamento nestas comunidades vem contaminando o lençol freático. Conseqüentemente, os poços, pela pouca profundidade e por serem mal revestidos, são poluídos facilmente. São consideráveis os índices de pessoas com doenças de veiculação hídrica (amebíase, ascaridíase, giardíase etc.) sendo tratadas nos hospitais de Balbina e de Presidente Figueiredo. Recomenda-se pois, um acompanhamento dos problemas supracitados pelas secretarias municipais de Saúde e de Ação Social e Comunitária de Presidente Figueiredo, com o objetivo final de detalhar as necessidades e buscar as soluções na forma de convênios técnico-intitucionais. Nas comunidades residentes em terrenos do embasamento (porções centro-oeste e norte do município), sugere-se o mapeamento de áreas de favorabilidade à perfuração de poços profundos, cuja metodologia utiliza: atividade fotointerpretativa e estudo geofísico e hidrogeo-

lógico.



Foto 25 – Poço sendo construído artesanalmente em comunidade rural

5.3.2 Saneamento Básico

O saneamento é o conjunto de serviços essenciais à comunidade, sobretudo no que diz respeito ao abastecimento de água potável, coleta e destinação final de esgotos sanitários, limpeza pública e drenagem urbana. O objetivo final é o da promoção de saúde ao homem, em seu mais amplo sentido: completo bem-estar físico, mental e social.

Um dos grandes desafios brasileiros é o de reverter as condições de saneamento básico, principalmente, no que tange às desigualdades regionais. A tabela 27 apresenta o retrato da difícil realidade encontrada na Região Norte.

Tabela 27 – Indicadores de Saneamento Básico

REGIÃO	ÁGUA TRATADA (%)	ESGOTAMENTO SANITÁRIO			COLETA DE LIXO (%)
		REDE DE ESGOTO (%)	FOSSA SÉPTICA (%)	TOTAL (%)	
NORTE	69,8	4,8	40,7	45,5	64,1
NORDESTE	59,8	14,1	18,4	32,5	50,2
CENTRO-OESTE	68,4	29,3	5,6	34,9	71,5
SUDESTE	87,6	67,3	12,6	79,9	83,8
SUL	76,55	16,0	47,0	63,0	77,4
BRASIL	76,2	39,5	20,4	59,9	
POBRES(*)	54,8	18,4	13,3	31,7	

(*) DOMICÍLIOS COM RENDA INFERIOR A DOIS SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 260,00)

Pode-se dividir o Município de Presidente Figueiredo em três principais unidades populacionais: a Sede Municipal, o Distrito de

Balbina e a Vila do Pitinga. As comunidades rurais complementam o quadro de ocupação populacional (Tabela 28).

Tabela 28 - Saneamento Básico/Presidente Figueiredo – AM

Localidade	Galerias Pluviais		Fossas Sépticas				Ligações de Esgoto	
			Tratadas		Não Tratadas		Nº	Extensão (m)
	Nº	Extensão (m)	Nº	Pessoas Servidas	Nº	Pessoas Servidas		
Sede Municipal	03	5.780						
Vila Pitinga		2.476	02	310			532	14.347
Vila Balbina		N.I.		N.I.				N.I.

Fonte: Secretaria Municipal de Obras; Mineração Taboca e ELETRONORTE
N.I. – Não Informado

A sede municipal não possui um sistema público de esgoto. A principal solução utilizada na área urbana é a fossa séptica individual. Apesar de não se observar uma padronização na construção das fossas, não se percebe, dentro do perímetro urbano, a presença de valas negras ou esgoto escoando a céu aberto. Estão localizadas na estação rodoviária três fossas sépticas sob a responsabilidade da administração municipal. Segundo dados da Secretaria de Obras e Serviços estas fossas sépticas recebem limpeza por limpa fossa de três em três meses. Este intervalo curto para a limpeza está relacionado ao fato dos solos da região serem extremamente pouco permeáveis, o que faz com que os tanques receptores sejam, rapidamente, preenchidos. Nas regiões da periferia e em áreas de invasões podem ser encontradas residências sem qualquer estrutura sanitária. A sede municipal possui três galerias pluviais com uma extensão total de 5.780 metros. Este sistema desagua nas drenagens pertencentes a bacia do rio Urubuí. Há por parte da administração municipal uma profunda preocupação com a questão do saneamento público na sede de Presidente Figueiredo. Já está em desenvolvimento o Projeto de Esgotamento Sanitário, composto por um sistema de fossa e

sumidouro, fossa e vala de infiltração, e lagoa de estabilização. Uma vez implantado, o município de Presidente Figueiredo será o primeiro no Estado do Amazonas a possuir, em área urbana, um sistema de tratamento de esgotos.

A Vila de Balbina, que é administrada pela ELETRONORTE, apresenta um sistema coletivo de esgoto ineficiente. Existe uma rede coletora de esgoto, que cobre toda a Vila Residencial. Contudo, não foi observado um sistema em boas condições para o tratamento deste esgoto. As caixas de areia, caixas de gordura e tanques de decantação se apresentam em precária qualidade de manutenção. Muitas exibem fissuras, outras estão rompidas, provocando infiltrações, poluição dos solos e drenagens, e, inclusive, gerando processos erosivos (Foto 26). Recomenda-se: um estudo geotécnico detalhado do local, a recuperação do sistema de esgoto existente e o monitoramento da qualidade das águas das drenagens que recebem o resíduo final do sistema, garantindo suas características de balneabilidade. Balbina possui um sistema de galerias de águas pluviais que contempla toda a vila residencial. Essas galerias desaguam nas drenagens afluentes do rio Uatumã.



Foto 26 – Detalhe da rede de água servida escoando sem tratamento e poluindo as drenagens locais. Vila de Balbina

A Vila Pitinga, sob a responsabilidade da Mineração Taboca S.A., possui um sistema público de esgoto formado por uma rede coletora com 14.347 m de extensão, que atende a 532 ligações de esgoto. A estação de tratamento no esgoto, localizada na Latitude 0°46'32" Sul e Longitude 60°05'32" Oeste, que funcionava com uma metodologia de tratamento por decantação hídrica do solo, está sendo substituída. O novo projeto de tratamento de esgoto consiste em um sistema composto por tanque séptico de câmaras em série, seguido de filtros anaeróbios e leitos de secagem para desidratação do lodo gerado no tanque séptico (Foto 27). O projeto apresenta três pontos de tratamento: dois, para atender as áreas 01 e 02, e um, para as áreas 03 e 04 da Vila Pitinga. O sistema de galerias para águas pluviais possui uma extensão de 2.476 metros e abrange toda a vila residencial. O controle do sistema de saneamento da vila está sob a responsabilidade do setor de águas e efluentes da Assessoria de Meio Ambiente da Mineração Taboca S.A..

É precário o saneamento básico das comunidades rurais. Muitas sequer contam com abastecimento de água. A mai-

oria das propriedades não possuem sanitários. Se existentes, apresentam-se com condições inadequadas. São comumente observadas a privada sem fossa, com fossa negra, e menos frequentemente, a privada construída sobre curso de água. Recomenda-se um acompanhamento deste problema pela administração municipal, com o objetivo de controle de doenças de veiculação hídrica, e consequente diminuição de custos aplicados no setor de saúde.



Foto 27 – Detalhe da área onde está sendo construído o novo sistema de esgoto. Vila Pitinga

5.3.3 Energia

A Usina Hidrelétrica de Balbina está localizada no Município de Presidente Figueiredo. Sua estrutura é composta por cinco unidades geradoras com uma potência instalada de 250 MW. Abastece a demanda energética de Manaus, capital do Estado do Amazonas, complementando o parque termoeletrico existente.

A sede do Município de Presidente Figueiredo recebe energia elétrica da UHE de Balbina através de uma subestação, que transforma a carga que chega de Balbina com 13,8 KVA para 110 e 220 volts, quando é distribuída para consumo. Segundo os registros da

Companhia Energética do Amazonas – CEAM, que administra a distribuição de energia na sede municipal, o consumo mensal é de 492.242 KW, e a demanda mensal máxima é de 1,368 MW. Estes valores são grandezas médias. Há variações ao longo do ano. São atendidas cerca de 1.315 ligações, compreendendo unidades residenciais, comerciais, industriais, órgãos públicos e propriedades rurais. A subestação, apesar de poder dispor de uma potência instalada de 6,648 MW, trabalha com uma potência, que chega de Balbina, de cerca de 2,0 MW (Tabela 29). Estes valores são observados em função das características da estrutura e linha de transmissão entre Balbina e a subestação, e comprometem o crescimento urbano da sede, diante da relação de demanda de energia. É projeto da ELETRONORTE a desativação desta subestação e a construção de uma nova, ligada à linha de transmissão de Manaus. Esta nova subestação possuirá uma potência instalada com uma margem segura quanto à demanda de energia, sustentando, em última análise, o processo de desenvolvimento do Município.

A Vila de Balbina é servida diretamente pela UHE de Balbina. A administração do abastecimento de energia está sob a responsabilidade da ELETRONORTE. Segundo dados da Administração da vila, o consumo mensal é de 613.160 KW. No horário de pico, a demanda máxima pode atingir 1,2 MW.

A Vila do Pitinga possui seu próprio sistema de geração e distribuição de energia, controlado pela Mineração Taboca S.A.. A UHE do Pitinga, composta de oito unidades geradoras com uma potência instalada de 24,6 MW, está

localizada, cerca de 64 km a leste da vila residencial, no Município de Uruará. Segundo registros da Mineração Taboca S.A., o consumo mensal médio do Complexo Mineiro do Pitinga, incluindo as áreas industriais (unidades de beneficiamento) e residenciais, é de 11.000.000 KW. A demanda máxima, em horário de pico, pode chegar a 16.000 KW.

Algumas comunidades rurais têm energia elétrica em face da instalação de transformadores, que adaptam a carga das linhas de transmissão ao consumo local. O acesso pelas comunidades à energia elétrica é uma garantia de qualidade de vida e recurso básico para a possibilidade de seu desenvolvimento. Como a maioria das comunidades que ainda não possuem energia posicionam-se próximas às linhas de transmissão, recomenda-se à Prefeitura Municipal a busca de investimentos que garantam a instalação de transformadores, possibilitando a melhoria das condições de vida das populações envolvidas.

5.3.4 Edificações

A tabela 30 apresenta dados referentes à área construída no município, com ênfase na caracterização das edificações da sede municipal.

A cidade de Presidente Figueiredo (Anexo II) ocupa uma área urbana de aproximadamente 2 km² (área inferida a partir de imagem de satélite), com um total de 77.670 m² de área construída (edificações).

Tabela 29 - Energia/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Potência Instalada (MW)	Demanda (MW)	Geração		Consumo (KWh)									
					Residencial		Comercial		Industrial		Órgãos Públicos		Total	
			Origem	Potência	Nº	Potência	Nº	Potência	Nº	Potência	Nº	Potência	Nº	Potência
Vila Pitinga	24,60	16,00	Pitinga	N.I									N.I	11.000
Sede Municipal	6.648	1,368	Balbina	13.8	841	156.871	245	124.694	16	57.991	57	50.409	1.315	492.242
Vila Balbina	*	1,200	Balbina	*									N.I	613.160

Fonte: Companhia Energética do Amazonas – CEAM; ELETRONORTE e Mineração Taboca S.A.

Obs: N.I – Não Informado

* Diretamente da UHE de Balbina

Tabela 30 - Edificações/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Nº de Licenças	Área dos Terrenos (m ²)	Área da Edificações (m ²)						Área Total de Edificações
			Residencial		Não Residencial				
			Total	Particular	Lojas	Garagens	Outros	Total	
Sede Municipal	42	765	61.815	61.815	10.185	4.530	1.140	15.855	77.670
	208	495							
	495	396							
	185	330							
	85	200							
	40	150							
	83	256							

Fonte: Assessoria para Assuntos Fundiários



PRIMAZ de Presidente Figueiredo



Os dados do setor de cadastro imobiliário do município registraram uma retomada do crescimento municipal em 1997, influenciado pela recente pavimentação da rodovia federal BR-174.

A maior parte dos imóveis urbanos são construídos em alvenaria, cobertos com telhas de amianto, e possuem apenas um pavimento. São observadas residências de madeira distribuídas por toda a cidade ou localizadas em bairros recentes e da periferia. As dimensões do lote urbano variam, sendo que a maioria deles apresenta 10 x 25m. Nas vias urbanas existem passeios públicos formados por calçadas frontais aos imóveis.

5.3.5 Rede Rodoviária

Duas importantes vias de circulação compõe o contexto rodoviário do Município: a BR-174 e a AM-240 (Tabela 31).

A Rodovia Federal BR-174 constitui-se na principal via de circulação do Estado

do Amazonas. Esta rodovia faz a ligação entre a capital do Estado, Manaus, e o Estado de Roraima. Atravessa todo o Município de Presidente Figueiredo por cerca de 160 km, recentemente pavimentados. Apresenta-se predominantemente retilínea (na direção Norte), e não possui acostamento. É a principal via de acesso ao município.

A Rodovia Estadual AM-240 constitui-se no único acesso, via terrestre, à Usina Hidrelétrica de Balbina. Está construída acompanhando o divisor de águas das bacias dos rios Uatumã e Urubu. Apesar de pavimentada, é considerada uma estrada perigosa por não possuir qualquer sinalização.

Existe ainda a rodovia não pavimentada, com cerca de 75 km, de acesso ao Complexo Mineiro do Pitinga, localizada no norte do município. Esta rodovia tem acesso restrito pois atravessa a Área Indígena Waimiri Atroari.

Tabela 31 - Extensão da Rede Rodoviária/Presidente Figueiredo - AM

Localidade	Pavimentadas (km)			Não Pavimentada (km)		
	Federal	Estadual	Municipal	Federal	Estadual	Municipal
Sede Municipal	156	72				6,7
Vila do Pitinga						75,6

Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente – SEMIC e Mineração Taboca S.A.

5.4 Organização Municipal

5.4.1 Organização Político Administrativa

A Lei Orgânica do Município de Presidente Figueiredo foi promulgada em 31 de março de 1990. Nesta Lei estão prescritas características da organização político administrativa do município.

O Governo Municipal é exercido pela Câmara de Vereadores, com funções legislativa e fiscalizadora, e pelo Prefeito Municipal, com funções executivas.

O Poder Legislativo é exercido pela Câmara Municipal, constituída por nove vereadores eleitos com mandato de Quatro anos.

O Poder Executivo Municipal é exercido pelo Prefeito, auxiliado pelos Secretários Municipais ou Diretores de entidades administrativas. O quadro político administrativo do Município de Presidente Figueiredo é constituído por:

- Prefeito: Antônio Fernando Fontes Vieira
- Vice-Prefeito: Fernando Mattos de Souza Filho
- Chefe de Gabinete do Prefeito: Eimar Tapajós Costa Almeida
- Secretário Municipal de Administração: Thaumaturgo Sotero Vaz
- Secretário Municipal de Finanças: Antônio Ribeiro da Costa Filho
- Secretário Municipal de Planeja-

mento: Evanilson Antônio Freitas Cordeiro

- Secretária Municipal de Serviço Social e Ação Comunitária: Lúcia Nogueira Viana Mota
- Secretário Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente: João Frederico Guimarães Cruz
- Secretária Municipal de Educação, Cultura e Desportos: Zilda do Carmo Bezerra Lins
- Secretária Municipal de Saúde: Sandra de Lima Braga
- Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrícola e Abastecimento: Josué Roberto Monteiro da Silva
- Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos: Zenizir Rodrigues da Silva
- Secretário Extraordinário para Assuntos de Comunicação: João Bosco Freitas Cordeiro
- Consultor Jurídico do Município: Jessé Pereira da Rocha
- Procurador Geral do Município: José Rebelo de Mendonça Filho
- Representante do Município na Capital: Rosilene Costa Barros
- Representante do Poder Executivo na Vila do Pitinga: Messias do Carmo Leite

A Prefeitura tem um quadro efetivo de

382 funcionários, e aproximadamente 279 entre regime especial e cargos comissionados (SEBRAE/AM, 1997).

A tabela 32 apresenta os demais órgãos atuantes no Município de Presidente Figueiredo.

Tabela 32 - Órgãos atuantes em Presidente Figueiredo - AM

Setor	Municipais	Estaduais	Federais	Internacionais	Privados
Saúde	Secretaria de Saúde		Fundação Nacional de Saúde - FNS		02 Hospitais 02 Laboratórios
Comunicações	Secretaria Extraordinária para Assuntos de Comunicação	TELAMAZON	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - EBCT		
Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente	IPAAM	IBAMA INPA	Convênio INPA/Governo da Alemanha	
Segurança		Polícia Militar			
Planejamento	Secretaria Municipal de Planejamento				
Agricultura	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrícola e Abastecimento	IDAM			
Indústria	Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente				Associação Comercial e Industrial
Arrecadação	Secretaria Municipal de Finanças	Secretaria da Fazenda - SEFAZ			
Energia		Companhia Energética do Amazonas - CEAM	ELETRONORTE		
Educação	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desportos	Secretaria de Educação	COITAGRI		PITÁGORAS



PRIMAZ de Presidente Figueiredo



Fontes: SEMIC

5.4.2 Balanço Financeiro Do Município

A tabela 33 apresenta as receitas municipais de Presidente Figueiredo. Obser-

va-se uma efetiva dependência dos recursos gerados a partir da atividade de extração mineral do complexo Pitanga, administrado pela Mineração Taboca SA.

Tabela 33 - Renda Municipal/Presidente Figueiredo - AM

Ano	ICMS	FPM	ISS	OUTRAS TRANSF. UNIÃO	CFAM	CFAE	TOTAL
1995	8.135.969,87	1.429.212,51	--	1.041.830,90	558.486,38	414.892,89	11.580.392,55
1996	10.575.204,25	1.616.839,38	--	1.733.248,84	862.345,30	650.458,54	15.438.099,31
1997*	5.247.893,00	913.529,47	46.686,99	774.763,34	243.409,14	382.645,48	7.608.927,42

Fonte: Secretaria Municipal de Finanças

* Dados de Janeiro a Junho de 1997.

Estes recursos, que representam 70% do orçamento municipal, são muito vulneráveis e variam de acordo com o mercado internacional. Todavia, é registrada neste município a segunda maior arrecadação de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS do Estado do Amazonas.

A diversificação de atividades produtivas gera uma menor dependência de elementos externos, facilitando a administração do município. A atividade do ecoturismo representa uma oportunidade de desenvolvimento e solidificação da economia do município de Presidente Figueiredo.

Em 1997, conforme tabela 32, os registros demonstraram que houve um incremento na receita municipal através da arrecadação do Imposto Sobre Serviços - ISS, o que nos leva a julgar que as diversas atividades do turismo formal representam além de emprego para a comunidade, uma nova fonte de recursos públicos.

Pela evolução dos dados no período de janeiro a junho de 1997, a renda total do município neste ano tende a se apresentar nos mesmos níveis do ano anterior. Contudo, por não contarmos com informações de todo o período fiscal, podemos ser surpreendidos com uma receita superior à do ano de 1996, levando-se em consideração a possibilidade de que o segundo semestre possua melhor desempenho do que o primeiro.

5.4.3 Espaço Municipal

O Município de Presidente Figueiredo possui uma área de 24.781 km². A existência de vários vetores de desenvolvimento, tais como: a atividade de mineração da região do Pitanga (porção norte do Município), a rodovia BR-174, principal via de circulação do Estado e ligação entre a capital Manaus e o Estado de Roraima, a Usina Hidrelétrica de Balbina, complexo que inclui a Vila Residencial, a barragem e a estrada de acesso de 72 km (AM-240), caracteriza o Município como o de maior cresci-

mento econômico do Estado e, conseqüentemente, o que apresenta uma maior pressão sobre os seus recursos naturais. Contudo, a análise fotointerpretativa da imagem de satélite TM-WRS 231/061 (21/07/97) permite avaliar que o espaço municipal, no que tange aos seus recursos naturais, vem apresentando uma gestão preservacionista, seja pelas peculiaridades naturais da região que garantem ao Município seu potencial turístico, seja pela grande quantidade de áreas legalmente tidas como unidade de conservação ou de uso restritivo (Tabelas 34 e 35). A área desmatada para atividades agropecuárias e afins foi es-

timada em cerca de 27.000 hectares, e está Espacialmente controlada pelas rodovias que cruzam o Município (BR-174 e AM-240), e por pequenos ramais que servem as comunidades do interior. Destaca-se a atividade de monocultura da cana-de-açúcar desenvolvida pelo Grupo Agroindústria Jayoro. Sua produção atual de 70 toneladas/ha atinge uma parcela de 1.100 hectares plantados, com uma expectativa de crescimento para 2.000 hectares em 1998. O projeto possui uma área total de 58.000 hectares e está localizado na bacia do rio Urubuí, porção sudoeste do município.

Tabela 34 - Espaço Municipal/Presidente Figueiredo - AM

Ocupação	Área (ha)	
	Vila Pitinga	Sede
Pastagem Natural		2.000
Agricultura	N.Q	N.Q.
Floresta Nativa	115.000	
Pastagem Cultivada		9.000
Reflorestamento	N.Q	N.Q.
Barragens	7.960	
Edificações	2.191	
Águas	2.086	
Mineração	6.249	

Fonte: IDAM (Instituto de Desenvolvimento do Amazonas)
Administração da Vila Pitinga

N.Q. – Não quantificado

Tabela 35 - Áreas sob Jurisdição Federal/Presidente Figueiredo - AM

Município	Nome	Administração/Setor	Área (ha)	Lei de Homologação	% do Município*
Presidente Figueiredo	Área Indígena Waimiri Atroari	FUNAI/ Indígena	850.767	Decreto 97.837/89 de 16/06/89	33
	Reserva Biológica do Uatumã	IBAMA/ Ambiental	315.640	Decreto 99.277/90 de 06/06/90	13
	Área de utilidade pública da UHE de Balbina	ELETRONORTE/ Segurança	1.015.971	Decreto 85.898/81 de 13/04/81	41
	Concessão do Pitinga	DNPM/ Mineração Taboca S.A. /Mineral	44.658		2

Fonte: CPRM – Projeto PRIMAZ

Obs: * Considerar a representação dos percentuais supracitados de modo isolado, pois existe sobreposição de áreas.

Na região do rio Pitinga, porção setentrional do Município, importante jazida mineral de cassiterita é explorada pela Mineração Taboca S.A.. A área de concessão para a atividade de mineração é de 121.000 hectares, sendo que desta área, são explorados com lavra e infraestrutura, cerca de 7.800 hectares. O empreendimento engloba uma vila residencial (Vila do Pitinga), a estrada de acesso ao complexo mineiro com 76 km de extensão, e as áreas de lavra em aluvião e na rocha primária. As áreas da UHE do Pitinga e do seu lago não estão relacionadas por estarem localizadas no Município de Uruará.

O reservatório de Balbina foi construído a partir do barramento do rio Uatumã para geração de energia elétrica. O reservatório teve um longo período de enchimento, iniciando em outubro de 1987 e prolongando-se até fevereiro de 1989. Devido a um relevo regional de baixa declividade, o lago formado caracteriza-se por sua área extensa e profundidade rasa. O lago possui uma área aproximada de (2.360 km²). Sua profundidade média é de 7,4 m, sendo o valor máximo observado de 30 m. Suas margens de feições dendríticas apresentam uma extensão de 4.582 km, tendo como comprimento total 210 km, largura máxima de 75 km e média de 11 km o que perfaz um volume do reservatório na ordem de 17,5 km³, considerando o nível de água máximo normal (50 m).

Predomina no Município a densa cobertura vegetal, onde destaca-se o sistema de Floresta Tropical Densa, subdividido em dois ecossistemas distintos: o da Floresta de Baixas Altitudes e o da Floresta Submontana. Esta classificação

segue a proposta do Projeto RADAM-BRASIL (1976,1978) e está fundamentada em critérios fisionômicos e de estrutura da vegetação, combinados com características fisiográficas, geomorfológicas e ecológicas da região. A Floresta Densa apresenta dois tipos de cobertura florestal, uma com dossel uniforme e outra com espécies emergentes. Caracterizam-se por apresentar grande quantidade de biomassa, poucas epífitas e presença reduzida de cipós e lianas. As Florestas de Baixas Altitudes são encontradas nas porções centro-sul do Município, ocupando terrenos de terraços do Quaternário e os platôs do Terciário. As Florestas Submontana são identificadas predominantemente, nas regiões centro-setentrionais do Município, em terrenos de idade paleozóica e pré-cambriana. Nas margens dos rios, lagos e igarapés ocorre normalmente a Mata de Igapó. Esta vegetação sofre inundações periódicas na estação chuvosa. A Floresta Aberta aparece, principalmente, associada à Floresta Densa, sobre terraços aluvionares. São características: a existência de copas pouco interligadas e a presença de palmeiras. As Campinas, de vegetação baixa e aberta, encontram-se isoladas dentro da mata fluvial em áreas de regossol. Possuem estrutura florística muito especializada e adaptada a solos de baixa fertilidade, ácidos e com eficiente drenagem. As Campinas estão sempre circundadas por Campinaranas, que são formações de porte arbustivo a arbóreo, num gradiente concêntrico, de limites bastante definidos com a Floresta Densa ou Aberta. Geralmente, possuem árvores de diâmetro basal pequeno e dossel bastante uniforme (ELETRONORTE/IBAMA, 1996).

5.4.3.1 Área Indígena Waimiri Atroari

O Decreto nº 97.837, de 16 de junho de 1989, homologou a demarcação administrativa da Área Indígena Waimiri Atroari. Sob a responsabilidade da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, esta região, tradicionalmente ocupada pelos índios Waimiri Atroari, está localizada nos Municípios de Presidente Figueiredo, Novo Airão e Itapiranga no Estado do Amazonas, e no Município de Caracaraí no Estado de Roraima. Ficaram excluídas da área demarcada a superfície de inundação da barragem da UHE de Balbina e a faixa de domínio da rodovia federal BR-174, que corta toda a extensão da área indígena. A área total demarcada é da ordem de 2.585.911,60 hectares, com um perímetro de aproximadamente 982,33 km. No município de Presidente Figueiredo, a área indígena possui 805.767 hectares (32% da área total do município).

Os índios Waimiri Atroari se autodenominam KINJA e pertencem à família lingüística KARIB. Até 1969, este grupo permaneceu relativamente isolado, mantendo contatos esporádicos e na maioria das vezes conflituosos com os pescadores, caçadores e extrativistas que se aventuravam em suas terras. Com a abertura da rodovia federal BR-174, ligação entre Manaus e Boa Vista, o território Waimiri Atroari foi cortado ao meio. Durante a construção, graves conflitos ocorreram, o que acarretou numa diminuição drástica da população indígena. De um grupo estimado em quase 3.000 indivíduos, pouco mais de 400 compunham a população Waimiri Atroari na década de 80.

No início da década de 80, dois acontecimentos ocorreram e influenciaram a dinâmica da comunidade Waimiri Atroari: a implantação da Usina Hidrelétrica de Balbina e a instalação do projeto de mineração de cassiterita no território indígena.

Com o enchimento do reservatório da UHE de Balbina, cerca de 30.000 hectares da área indígena foram inundados, repercutindo em perda de áreas de roçado, de caça e coleta, de sítios arqueológicos e remoção de duas aldeias. Diante dos transtornos ocasionados aos Waimiri Atroari foi firmado em 1987, um convênio ELETRONORTE/FUNAI criando o Programa Waimiri Atroari – PWA. O PWA constitui-se num conjunto de ações indigenistas voltadas para a valorização cultural e a melhoria da qualidade de vida, assegurando à população Waimiri Atroari atendimento nas áreas de educação, saúde, meio ambiente e produção, documentação e memória, e vigiância dos limites demarcados.

Quanto à atividade de mineração de cassiterita, implantada nesta época, parte do território indígena foi transformado em concessão à mineradora, e foi construída uma estrada vicinal, que atravessa 37 km da reserva, pela qual se escoaria a produção do minério. Diante dos danos ambientais e territoriais causados em suas terras, passou a existir uma recompensa financeira aos Waimiri Atroari, na forma de pedágio, paga pela mineradora, atualmente, a Mineração Taboca S.A. Estes recursos são controlados pelo PWA.

A população atual dos Waimiri Atroari é de 749 pessoas (dados relativos a no-

vembro de 1987) distribuídas em 14 aldeias. O grupo mantém com vigor sua cultura que inclui os rituais MARYBA, a confecção de artesanatos, a organização social, as grandes malocas comunitárias, denominadas MYDY, e as atividades de subsistência: caça, pesca, coleta e cultivo de roças de banana, mandioca etc. (Programa Waimiri Atroari, 1997).

5.4.3.2 Reserva Biológica do Uatumã

Criada a partir do Decreto nº 99.277, de 06 de junho de 1990, a unidade de conservação Reserva Biológica do Uatumã tem como gestor responsável a Superintendência do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, do Amazonas. Com um perímetro de 429 km e abrangendo uma área total de 562.696 hectares, a Reserva Biológica do Uatumã tem como limite oeste, o reservatório da UHE de Balbina; como limite norte, os rios Pitinguinha e Pitinga; como limite leste, o rio Capucapu e o igarapé da Lontra; e como limite sul, o divisor de águas dos igarapés existentes a montante e jusante do eixo de barramento da UHE Balbina. De sua área total, 56% (315.640 ha) desta unidade pertencem ao município de Presidente Figueiredo.

As unidades de conservação de proteção integral, no qual a Reserva Biológica se enquadra, são considerados espaços territoriais especialmente protegidos e previstos no Artigo 225, Inciso III, da Constituição Federal de 1988. Segundo o Plano de Sistemas de Unidades de Conservação (IBDF/FBCN, 1982, *apud* ELETRONORTE/IBAMA, 1996) a categoria de Reserva Biológica é defini-

da como: “...uma zona essencialmente não perturbada por atividades humanas, que compreende características ou espécies da fauna e flora de significado científico.” Deve ser destacado dentre os seus objetivos o de preservar as espécies e os ecossistemas, e o de desenvolver pesquisas científicas que promovam a educação científica e ambiental. A categoria de Reserva Biológica do Uatumã foi definida em conjunto pela ELETRONORTE e IBAMA, e se justifica pelo fato da área em questão ter uma significativa cobertura de Floresta Tropical Densa, e pelo grau de conservação dos seus recursos naturais. Sua institucionalização tem por finalidade proteger amostras significativas de ecossistemas das bacias do rio Uatumã e Jatapu.

A região está caracterizada por um sistema de Floresta Tropical Densa. A Floresta Tropical Densa está representada pelas seguintes sub-regiões: a) Sub-região da Superfície Dissecada do Complexo Guianense, que caracteriza-se pela uniformidade do dossel, sub-bosque denso, e presença da Floresta Aberta com palmeiras e cipós, onde se destacam o patauá e o inajá. As espécies de maior destaque são a maçaranduba, o angelim, o cajuáçu, o pau-d’arco amarelo e roxo etc.; b) Sub-região dos Interflúvios Tabulares do Planalto Dissecado Norte da Amazônia, que está subdividida em ecossistema dos platôs graníticos, com cobertura florestal densa, ora com espécies emergentes, ora com dossel uniforme, com pouca variação em sua composição e estrutura, e onde são observadas a andiroba, o pau-d’arco, a sucupira, a castanheira, a copaíba etc., e o ecossistema de platôs areníticos, onde a cobertura florestal apresenta-se com dossel uniforme e com espécies emer-

gentes, destacando a presença do cedro e da andiroba; c) Sub-região Residual Paleozóica do Norte do Rio Amazonas, com cobertura florestal densa de espécies emergentes sobre dossel uniforme. As espécies mais importantes são o angelim-pedra, o pau-d'arco-amarelo, a macaúba, a castanheira etc. As Matas de Igapó são encontradas às margens dos igarapés, lagos e rios. Também são encontradas dentro da reserva áreas de Campinas e Campinaranas, e diversas espécies de plantas aquáticas. A fauna terrestre e alada da região caracteriza-se por apresentar espécies típicas da região zoogeográfica das Guianas, algumas inclusive, de ocorrência exclusiva, como é o caso do sauim-mão-dourada e o parauacu (espécies de primatas). Ocorrem na região cerca de quatorze espécies animais ameaçadas de extinção. Dentre elas, destaca-se a ariranha e o jacaré-açu. Nos levantamentos da região foram encontrados entre 70 a 75 espécies de mamíferos terrestres e aquáticos, e entre 52 a 95 espécies de quirópteros. São encontrados entre os primatas, o guariba, o macaco-prego, o sauim-mão-dourada etc., entre os roedores e marsupiais, o gambá ou mucura-preta, a paca, a cutia etc., entre os edentados, o tamanduá-bandeira, o tatu-canastra etc entre os carnívoros, o cachorro-vinagre, a onça, o maracajá etc., entre os ungulados, o veado, o porco-do-mato e a anta; entre os mamíferos aquáticos, o peixe-boi, o boto vermelho, o tucuxi, a ariranha etc.. Quanto à avifauna estima-se a existência de mais de 400 espécies, algumas até ameaçadas de extinção como: gavião-real, o amambé-vermelho, o gallo-da-serra etc. Quanto à herpetofauna (repteis e anfíbios) estima-se a existência de 160 espécies entre lagartos, cobras, quelônios e anfíbios. São espécies

altamente endêmicas. Da ictiofauna são observadas 182 espécies diferentes. Com o enchimento do reservatório houve um aumento considerável no lago, das espécies carnívoras, como o tucunaré e a piranha (ELETRONORTE/IBAMA op. cit.).

O acesso à Reserva Biológica do Uatumã se faz pelo município de Presidente Figueiredo, partido-se de Manaus ou Boa Vista pela rodovia BR-174, recentemente pavimentada. Em seu km 104, toma-se à direita a rodovia de acesso à UHE de Balbina (AM-240) até as margens da barragem. Devido à pequena profundidade média do lago e a existência de floresta de troncos secos emergentes (“cacaia” ou “paliteiro”), a locomoção dentro do lago deve ser restrita aos antigos leitos do rio Uatumã e dos igarapés existentes antes do enchimento. As principais vias de acesso ao interior da reserva são: igarapés Sumaúma, Esperança, Santa Luzia, Tucumarí, do Jauri, do Cotovelo do Diabo e Água Branca, e o rio Pitinga.

5.4.3.3 Área de Concessão do Pitinga

A atividade de mineração no Brasil é regulada pelo sistema de concessão mineral, controlado pelo Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, Ministério das Minas e Energia. A Mineração Taboca S.A. explora cassiterita em terras das bacias dos rios Alalaú e Uatumã, entre a Área Indígena e a Reserva Biológica do Uatumã. A área de concessão desta mineradora é de 121.000 hectares. Cerca de 5 a 6% desta área (aproximadamente 7.728 ha) são utilizados para as atividades de lavra e

infra-estrutura. Rios e igarapés das sub-bacias dos rios Pitinguinha e Pitinga estão em processo de lavra por aluvião (ELETRONORTE/IBAMA, 1996). No município de Presidente Figueiredo, 44.700 hectares (2% da área total) são áreas da atividade da mineração.

5.4.3.4 Área de Utilidade Pública da UHE de Balbina

O Decreto Lei nº 85.898/81, de 13 de abril de 1981, estabeleceu como Área de Utilidade Pública da UHE de Balbina um polígono de perímetro de aproximadamente 509 km, com 1.015.971 hectares, representativo de

41% da área total do município (INCRA, 1997).

5.5 Meio Ambiente

A Resolução CONAMA nº 001 de 23/01/86 define impacto ambiental como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: (I) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (II) as atividades sociais e econômicas; (III) a biota; (IV) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (V) a qualidade dos recursos ambientais”. A Tabela 36 apresenta os valores de áreas dos principais impactos ambientais observados no Município de Presidente Figueiredo.

Tabela 36 - Impacto Ambiental/Presidente Figueiredo - AM

Município	Desmatamento (ha)	Aterro Sanitário(ha)	Mineração (ha)
Presidente Figueiredo	120.000*	500	9.100

Fonte:

* Valor inferido a partir da imagem de satélite (1997) representativo de áreas com ação antrópica (agricultura, ocupação urbana etc.).

5.5.1 Áreas de Desmatamento e Queimadas

As áreas de desmatamento no Município de Presidente Figueiredo estão relacionadas às atividades da indústria madeireira agropecuárias e da mineração. São quatro as indústrias madeireiras em atividade no Município, com uma produção de cerca de 500 m³/mês. Há um forte controle por parte do Instituto Bra-

sileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sobre a atividade principalmente, quanto à elaboração e cumprimento do plano de manejo. A atividade agrícola ao município caracteriza-se pela predominância de pequenos agricultores com exceção ao grupo Jayoro Ltda, com uma área plantada de 1.100 hectares. A ausência de equipamentos mecanizados faz com

que os produtores utilizem-se da técnica de queimada para a limpeza e preparo da terra, gerando grande quantidade de fumaça, com graves conseqüências ambientais à região. Em 1997, sob a influência climática do fenômeno El Niño, observou-se um agravamento desta situação, pela permanência de longo período sem chuva. Os baixos valores de umidade relativa do ar e as altas taxas de insolação contribuíram para a combustão espontânea, iniciando queimadas e incêndios descontrolados.

5.5.2 Erosão e Assoreamento

São raros os processos naturais de erosão e de assoreamento observados no município de Presidente Figueiredo. Estes problemas estão normalmente relacionados à ação antrópica: ocupação urbana, atividade de mineração, abertura de rodovia etc.

A rodovia federal BR-174 apresenta ao longo de seu percurso uma série de problemas geotécnicos. Seu projeto, de opção extremamente retilínea, caracteriza-se pela grande quantidade de passagens de nível sobre as drenagens e pela necessidade de cortes abruptos nos taludes dos morros. A economia que se pretendeu ao tornar o projeto da rodovia uma reta, não respeitando às características geológico-estruturais da região, hoje se esvai no custo de manutenção, pois são evidentes os impactos ambientais observados ao longo da mesma. Nos cortes do relevo de elevada inclinação é comum a ocorrência de desmoronamentos dos taludes, fazendo com que uma grande quantidade de material chegue às calhas do sistema de escoamento das águas pluviais, entupindo-as. Posteriormente, este material é carregado às

drenagens locais, assoreando-as. O mal dimensionamento do sistema de canaletas que compõem as passagens de nível sobre as drenagens, implica na quebra do fluxo natural dos igarapés. As áreas de terra firme são alagadas, causando a morte da vegetação e formação dos pali-teiros (troncos secos da vegetação morta).

Os problemas de erosão e assoreamento relacionados à atividade de mineração do Pitinga são administrados pela Assessoria de Meio Ambiente da Mineração Taboca S.A. A atividade de mineração caracteriza-se pelo potencial impactante, visto que para o seu desenvolvimento, há necessidade de desmatamento, alterações na geomorfologia e nos cursos d'água etc. A literatura descreveu alguns acidentes relacionados à atividade de mineração do Pitinga. Um exemplo foi o comprometimento da dinâmica do rio Alalaú, pela quebra de um dique e conseqüente processo de assoreamento. Em visita realizada pela equipe ao Pitinga não foram observados os problemas supracitados. Segundo informações da Assessoria de Meio Ambiente, a Mineração Taboca S.A. está desenvolvendo um Sistema Integrado de Gestão Ambiental – SIGA, que compreende um conjunto de atividades de monitoramento com objetivo final de se atingir a qualidade ambiental na mineração. São atividades do SIGA: o monitoramento dos diques e barragens, recuperação de áreas mineradas (retaludamento, reflorestamento etc.), monitoramento e disposição final dos rejeitos, dentre outras. A implantação deste sistema vem representando um grande salto em benefício do meio ambiente, pois resultados do SIGA comparativos, entre os anos de 1996 e 1997, apresentam um aumento

em hectares de áreas recuperadas de cerca de 500%.

A Vila Residencial de Balbina apresenta, no seu limite urbano, processos erosivos relacionados à qualidade e manutenção do sistema de esgoto e galerias pluviais. Foi observado no terreno posicionado na latitude 01° 56' 10" sul e longitude 59° 25' 35" oeste, um processo de ravinamento, gerado a partir do rompimento da canaleta do sistema de esgoto, infiltração e perda da base da estrutura (Foto 28).



Foto 28 – Rompimento da calha dando início ao processo de erosão. Vila de Balbina

A ravina apresenta um comprimento de 20 m, largura de 5 m e altura de 10 m. Seu eixo de direção N55°E acompanha os principais lineamentos regionais. Este fato pode sugerir um atual controle geológico estrutural sobre o processo erosivo. Nota-se também, que o processo vem sendo acelerado pelo contínuo escoamento do esgoto a céu aberto. Como a ravina está crescendo na direção do arruamento e conseqüentemente, das residências, recomenda-se um urgente estudo geotécnico no local, com o intuito de detalhar o problema e propor métodos de estabilização do processo.

6 LIMPEZA PÚBLICA

Entende-se por limpeza pública o conjunto de atividades que tem como objetivo afastar do local de produção os resíduos sólidos (lixo) resultantes da atividade humana e dar destino a ele sem comprometer a qualidade do meio ambiente. O tratamento adequado do lixo tem importância sanitária pela relação indireta na transmissão das doenças, pois as áreas são adequadas à proliferação de insetos e roedores; importância econômica, pela possibilidade de seu aproveitamento (reciclagem e compostagem); e importância estética, pelo mau – estar causado pelo odor e aspecto visual próprios dos ambientes com lixo. O lixo é classificado, de acordo com o local de produção, em: Domiciliar, público, comercial, industrial, hospitalar e radioativo.

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços administra a questão da limpeza pública da sede de Presidente Figueiredo. Segundo informações do Secretário de Obras e Serviços Zenizir Rodrigues da Silva, a coleta do lixo residencial é executada de segunda a sexta-feira, no período das 7h às 17h. A Secretaria possui um projeto de coleta setORIZADA, contudo ainda não existe uma rota estabelecida para o caminhão coletor. Este fato prejudica a população, pois, não há critério de horário para a disposição dos sacos de lixo nas ruas. Recomenda-se portanto, o pronto estabelecimento de um roteiro e horário da coleta, acompanhado de uma campanha de esclarecimento à população da necessidade de se colocar o lixo nas ruas somente nos horários da passagem do caminhão coletor. Nos finais de semana, em virtude do grande fluxo turístico na região, o lixo é

recolhido no final da tarde, somente nas áreas próximas ao balneário Urubuí. Não há coleta do lixo nas cachoeiras e cavernas da região. Contudo, os guias que acompanham os grupos de turistas orientam sobre o correto procedimento de recolher todo o lixo produzido nestes locais. A capinagem e varrição das áreas públicas (praças, calçadas etc.) são feitas mensalmente (Foto 29). Estima-se, na sede, a produção diária de cerca de duas toneladas de lixo. O serviço de coleta é terceirizado para a Empresa COMTEC Ltda., que utiliza para tanto, 42 funcionários. A coleta é realizada por caminhão basculante, que no deslocamento até o aterro sanitário, distante cerca de 7 km da cidade, processa o transporte utilizando lona.



Foto 29 – Equipe da COMTEC em atividade na sede Municipal

O aterro sanitário da sede de Presidente Figueiredo está localizado na posição geográfica latitude 02°03'44''sul e longitude 59°58'57'' oeste, lado direito (direção de Balbina) do km 03 da estrada AM-240. Seu projeto serve de modelo aos municípios do interior do Estado do Amazonas e do Brasil, em face de suas características e eficiência. É composto por um sistema de trincheiras com

dimensões médias de 2,5 m x 4m x 150 m (Foto 30, 31 e 32). Para abertura das trincheiras são preservados nos ramais, as florestas laterais, com objetivo de: não permitir a propagação de odores, facilitar a recuperação da vegetação, e conservar as características paisagísticas.



Foto 30 – Aspecto da trincheira do Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo

A escolha desta área para instalação do aterro sanitário deu-se a partir de estudo prévio onde foram observadas as distâncias dos recursos d'água e das nascentes, a profundidade do lençol frático local, a geomorfologia plana ou pouco acidentada do terreno, a proximidade da sede e facilidade de acesso.



Foto 31 – Equipamento utilizado para abertura e compactação do lixo. Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo

Como recomendação, o Projeto PRIMAZ propõe que a antiga área do lixão, localizada no lado esquerdo do km 07 da AM-240 (direção de Balbina), latitude 2°03'11" sul e longitude 59°56'54" oeste, seja utilizada como projeto-piloto para recuperação paisagística, com o possível apoio técnico de instituições como EMBRAPA, INPA, Universidade do Amazonas, dentre outras.



Foto 32 - Aspecto da trincheira preenchida por lixo. Aterro Sanitário de Presidente Figueiredo

As plantas que melhor se adaptarem aos condicionantes do clima, e, principalmente, destes tipos de solos, devem ser, preferencialmente, utilizadas na revegetação das trincheiras do aterro sanitário. Cabe salientar que a Prefeitura Municipal possui uma usina Stollmeier de

reciclagem e compostagem, com capacidade de tratamento de 10 toneladas de lixo por dia. Sua utilização depende de viabilidade econômica.

O lixo hospitalar da Unidade Gama e Souza é corretamente incinerado em equipamento próprio instalado em terreno adjacente, pertencente à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos (Fotos 33 e 34). A incineração é realizada diariamente, pela manhã. O equipamento utilizado no processo é o incinerador Stollmeier ST-251, com capacidade de queima de 25 kg/hora.



Foto 33 – Incinerador localizado ao lado do Hospital Gama e Souza. Sede Municipal de Presidente Figueiredo

A limpeza pública na Vila de Balbina é gerenciada pelo SMGBA/ELETRONORTE, sendo o administrador da Vila o Dr. Gilson de Castro. Segundo informações do administrador, o lixo produzido na Vila de Balbina é coletado diariamente, com exceção do domingo, no horário entre 17 horas e 23 horas, por caminhão Mercedes 1618, de carroceria aberta. Apesar de haver rota e horário fixos para a coleta, não há uma colaboração total dos moradores quanto à colocação, em horário correto, dos sacos de lixo nas ruas. A capinagem nas áreas públicas é realizada diariamente. Cada setor

volta a ser capinado após um mês. A atividade de limpeza é terceirizada pela Administração da Vila para a Empresa Sublime Serviços Gerais Ltda. Estão envolvidos nesta atividade cerca de 15 funcionários.



Foto 34 – Detalhe do lixo hospitalar

O lixo produzido na Vila de Balbina é depositado em área imprópria, localizada próxima à entrada da Comunidade Fé em Deus, na margem esquerda (direção de Balbina) do km 70 da estrada AM-240 (Figura 35). O lixão, distante cerca de 15 km da vila residencial e localizado na latitude 1°57'23" sul e longitude 59°29'36" oeste, situa-se em estreito platô de cerca de 10.000 m² (50 m x 200 m), em solo argiloso laterítico. Todo o lixo vem sendo colocado no centro do terreno e posteriormente reposicionado para as bordas do platô, na interface com a encosta. Este procedimento facilita a queda do lixo encosta abaixo, o que, conseqüentemente, pode causar poluição dos mananciais hídricos.

Estes pequenos morros, que compõem a geomorfologia local, possuem amplitude máxima de 100 m, sendo seus topos planos a semi-arredondados e estreitos.



Foto 35 – Aspecto do lixão da Vila de Balbina

Existe ainda, o fato da proximidade do lixão com a Comunidade Fé em Deus, distante cerca de 500 m (Foto 36). Além do mau cheiro proveniente do lixão (os ventos regionais sopram na direção da comunidade), já se percebe um impacto social grave na comunidade: começa a proliferar, entre a população de pequenos agricultores e pescadores, os catadores de lixo (Foto 37).

Diante de todos estes fatores apresentados, o Projeto PRIMAZ recomenda a escolha de um novo local para a disposição final do lixo produzido em Balbina. Para tanto, sugerimos uma área localizada a cerca de 3 km da Vila Residencial, na direção NE, em platô de cota de 180 m com dimensão aproximada de 500 m x 1.500 m (Foto 38). Na visita da equipe ao local, realizada em outubro de 1997, acompanhados de técnicos da ELETRONORTE, foram avaliados alguns elementos necessários ao processo de utilização daquele local.



Foto 36 – Proximidade do lixão da Vila de Balbina com a Comunidade Fé em Deus

A estrada de acesso deve ser recuperada, em virtude da existência de buracos que podem comprometer o deslocamento do caminhão coletor. Deve-se optar pela utilização de um sistema de trincheiras, que serão abertas em função da produção de lixo. A mesma máquina que abrirá as trincheiras pode ser utilizada para a compactação e aterramento do lixo. O projeto deve ser acompanhado por técnico competente, de forma que todos os impactos advindos da implantação do aterro sanitário sejam devidamente identificados e monitorados.

Não foram realizadas sondagens para acompanhamento do lençol freático. Presume-se, pela cota de 180 m do terreno e pelas características geológicas da região, que o nível do lençol esteja a uma profundidade razoável. Contudo, este elemento deve ser analisado previamente, optando-se pela construção das trincheiras nos locais mais adequados da área.

O projeto do aterro, pela sua posição geográfica, não produzirá qualquer impacto ambiental à área onde está localizado o sistema de abastecimento d'água de Balbina. Cabe salientar dois pontos: os ventos na região, sopram na direção da Vila Residencial; e o projeto do novo aterro distará pouco mais de 3 km do aeródromo que serve a Vila Residencial. Como, o aterro sanitário é a solução técnica mais adequada para a disposição final do lixo, espera-se que, uma vez o projeto bem administrado, muitos dos seus impactos (mau cheiro, presença de aves, chorume etc.) tenham os seus efeitos minimizados.

Recomenda-se por final que, a administração da Vila de Balbina solicite uma autorização do Ministério da Aeronáutica para a implantação do projeto do aterro sanitário, em virtude das restrições impostas pelas leis nacionais da aviação, e da ausência de alternativas de locais, técnica e economicamente viáveis para a solução do problema.



Foto 37 - Latas amontoadas por processo de catação

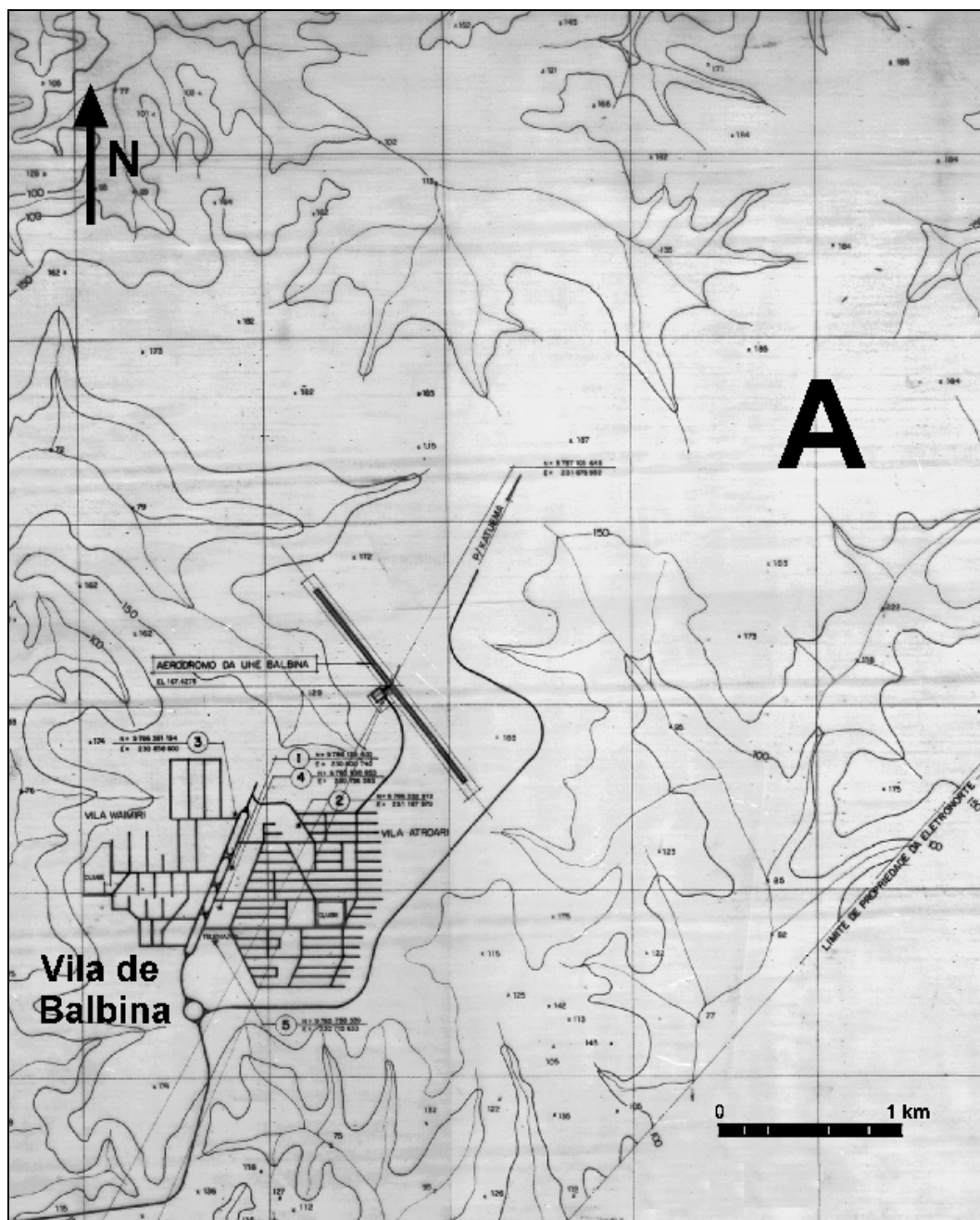


Figura 38 – Mapa de localização situando a área A proposta pela equipe do Projeto PRIMAZ, para implantação do aterro sanitário de Balbina.

Todo o lixo hospitalar da Unidade de Atendimento de Balbina é depositado num reservatório de características inadequadas, localizado na frente do hospital, e, posteriormente, transportado, no mesmo caminhão coletor do lixo, até o lixão, onde é queimado a céu aberto

(Fotos 39 e 40). Todo o procedimento do tratamento do lixo hospitalar está incorreto, podendo, inclusive, ocasionar graves problemas epidemiológicos de efeitos incalculáveis à população local. A equipe do Projeto PRIMAZ, na visita realizada ao Hospital no dia 29 de agos-

to de 1997, na presença do administrador da vila de Balbina, Gilson de Castro, imediatamente constatado o fato, recomendou a alteração do procedimento. Foi recomendada a construção de um pequeno depósito em alvenaria em local reservado ao público, onde o lixo hospitalar seria acumulado até o momento de seu transporte, em recipiente e veículo adequados, até o incinerador de Presidente Figueiredo, para a sua correta queima. No retorno da equipe à Sede de Presidente Figueiredo, comunicamos o fato ao secretário de Obras e Serviços Urbanos Zenizir Rodrigues da Silva, que, prontamente autorizou a incineração no equipamento da Prefeitura. Espera-se que no ato da apresentação do presente relatório, todos os trâmites administrativos tenham sido devidamente superados, para a solução deste grave problema.



Foto 39 – Reservatório para o lixo hospitalar localizado indevidamente na entrada do Hospital de Balbina

Cerca de duas toneladas de lixo são produzidas diariamente na Vila Pitinga, localizada ao norte do Município de Presidente Figueiredo. Todo o sistema de coleta e transporte do lixo é administrado pela Gerência de Administração da Mineração Taboca S.A., tendo como

responsável o engenheiro José Marcos Lage. A coleta é feita às segundas, quartas e sextas-feiras nos núcleos urbanos, e terças, quintas-feiras e sábados nos núcleos não urbanos. Não há varrição nas ruas, mas, periodicamente é feita a poda das árvores. Existe um projeto em implantação de coleta seletiva de metais e de material orgânico (vegetação, restos de comida e de madeira etc.).



Foto 40 – Detalhe do reservatório de características impróprias para acúmulo de lixo hospitalar

Todo o lixo é transportado por caminhão basculante até o aterro sanitário, localizado na latitude 0°47'10" sul e longitude 60°03'05" oeste (Foto 41). O Projeto do Aterro Sanitário do Pitinga, iniciado em 1992, constitui-se num sistema de trincheiras abertas nas dimensões: 2,5 m x 4,0 m x 150 m, instalado em uma clareira de 10.000 m² (200 m x 500 m). O projeto conta com uma escavadeira para abertura das trincheiras e um trator de esteira para compactação do lixo. Prevê-se a ampliação do aterro no prazo de três a cinco anos. O Projeto

PRIMAZ recomenda que no projeto de ampliação somente sejam abertas clareiras nas trincheiras e ramais de acesso. Este procedimento facilita o processo de recuperação da vegetação no local.



Foto 41 – Detalhe da trincheira com lixo no Aterro Sanitário da Vila Pitinga

O lixo hospitalar da Unidade de Atendimento do Pitinga é corretamente incinerado em equipamento instalado nos fundos do hospital. O equipamento utilizado é o incinerador da marca A. B. Garcez (Foto 42). Todo o procedimento até a incineração é monitorado pela administração do hospital, a cargo da Empresa Logos Pró-Saúde S.A..



Foto 42 – Incinerador do Hospital da Vila Pitinga

A produção de lixo nas comunidades rurais é pouco expressiva. Nestes locais,

o tratamento mais comum observado é a queima do lixo (Foto 43). Percebe-se também, a reutilização da matéria orgânica no trato de animais domésticos e em pequenos cultivos.



Foto 43 – Cova com lixo a ser queimado. Prática comum nas comunidades rurais do Município de Presidente Figueiredo

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

CÁUPER, G.C.B.; SANTOS, M.C.N.; FREITAS, V.P. 1992. Aspectos ecológicos e antrópicos da Área de Proteção Ambiental Caverna Refúgio do Maroaga, no Município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas. Manaus: IPAAM. Documento Interno. 23p.

ELETRONORTE/IBAMA 1996. Reserva Biológica do Uatumã – Plano de Manejo - Fase 1. Documento de Informações Básicas. Manaus: ELETRONORTE/IBAMA. 125p.

INCRA 1997. Sinopses e Memoriais Descritivos dos Imóveis e Projetos de Assentamento. Manaus: INCRA. Relatório Interno.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRE-

SIDENTE FIGUEIREDO 1997. Área de Proteção Ambiental Urubuí. Termo de Referência para elaboração do Diagnóstico Ambiental do Zoneamento Ecológico Econômico, Plano de Manejo e Gestão da APA Urubuí. Presidente Figueiredo, Amazonas: Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo/Empresa de Meio Ambiente – EMAB. 26p.

PROGRAMA WAIMIRI ATROARI 1997. Waimiri Atroari - Realidade Atual. Manaus: Programa Waimiri Atroari. Convênio FUNAI/ELETRONORTE. 16p.

SEBRAE/AM 1997. Diagnóstico sócio-econômico e cadastro empresarial do Município de Presidente Figueiredo. Manaus: Edições SEBRAE. Programa Estudos e Pesquisas. 100p.