



PBA

Projeto Básico Ambiental

Versão Final
Setembro de 2011

VOLUME III TOMO 1

- Plano de Requalificação Urbana
- Plano de Articulação Institucional



Nota do IBAMA

Esta fase do licenciamento ambiental – Licença de Instalação – se caracteriza pela análise, monitoramento e acompanhamento das ações propostas no Projeto Básico Ambiental (PBA). Neste documento são apresentados diversos planos, programas e projetos cujos principais objetivos são a mitigação e a compensação dos impactos negativos e a potencialização dos impactos positivos gerados pela Usina de Belo Monte.

O PBA aqui apresentado foi aprovado pelo IBAMA após uma série de discussões com o empreendedor e tem como objetivo específico orientar a implementação das ações previstas.

É preciso ressaltar o dinamismo do licenciamento ambiental assim como do próprio PBA. Neste sentido, a qualquer tempo o Ibama poderá, de acordo com os monitoramentos e acompanhamentos propostos, alterar, propor ou acordar ações que minimizem dificuldades ou potencializem soluções, antes não previstas neste documento.

Por sua vez, o PBA define critérios para atendimento da população atingida e prevê mecanismos de participação da sociedade. Dentre estes, destaca-se o Fórum de Acompanhamento Social, com diversas comissões para tratar assuntos específicos afetos à evolução dos planos, programas e projetos desenvolvidos no âmbito do PBA. Este mecanismo de validação social é importante aliado para que o empreendimento sirva como um catalizador no processo de desenvolvimento da região, ao mesmo tempo em que garante a presença e dá voz às entidades sociais das populações diretamente afetadas, e portanto interessadas, pelo empreendimento.

A disponibilização de cópias do PBA para consulta da população interessada atende a uma exigência estabelecida pelo IBAMA na Licença de Instalação da UHE Belo Monte.

SUMÁRIO

5.	PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA	10
5.1.	Programa de Intervenção em Altamira	14
5.1.1.	Introdução	14
5.1.2.	Justificativa	14
5.1.3.	Objetivo	14
5.1.4.	Etapas do Empreendimento nas quais Deverá ser Implementado	15
5.1.5.	Projetos Componentes	15
5.1.6.	Diretrizes Para o Planejamento Integrado	15
5.1.7.	Projeto de Reassentamento	40
5.1.8.	Projeto de Parques e Reurbanização da Orla	99
5.1.9.	Projeto de Saneamento.....	132
5.2.	Programa de Intervenção em Vitória do Xingu	145
5.2.1.	Introdução	145
5.2.2.	Justificativa	145
5.2.3.	Objetivo	151
5.2.4.	Metas	152
5.2.5.	Etapas do Empreendimento nas Quais Deverá ser Implementado.....	152
5.2.6.	Área de Abrangência.....	152
5.2.7.	Base Legal e Normativa	152
5.2.8.	Metodologia	153
5.2.9.	Atividades a Serem Desenvolvidas	153
5.2.10.	Apresentação dos Resultados/Produtos a serem Gerados	168
5.2.11.	Equipe Técnica Envolvida	168
5.2.12.	Interface com outros Planos, Programas e Projetos.....	168
5.2.13.	Avaliação e Monitoramento	169
5.2.14.	Responsável pela Implementação.....	169
5.2.15.	Parcerias Recomendadas	169
5.2.16.	Cronograma Físico.....	169
5.2.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	171
5.2.18.	Referências Bibliográficas	171
5.2.19.	Projeto de Saneamento.....	172
5.3.	Programa de Intervenção em Belo Monte e Belo Monte do Pontal.....	185
5.3.1.	Introdução	185
5.3.2.	Justificativa	185
5.3.3.	Objetivo	189
5.3.4.	Metas	190
5.3.5.	Etapas do Empreendimento nas Quais Deverá ser Implementado.....	190
5.3.6.	Área de Abrangência.....	190
5.3.7.	Base Legal e Normativa	190
5.3.8.	Metodologia	191
5.3.9.	Atividades a serem Desenvolvidas.....	191
5.3.10.	Apresentação dos Resultados/Produtos a serem Gerados	196
5.3.11.	Equipe Técnica Envolvida	196
5.3.12.	Interface com outros Planos, Programas e Projetos.....	196
5.3.13.	Avaliação e Monitoramento	196
5.3.14.	Responsável pela Implementação.....	197
5.3.15.	Parcerias Recomendadas	197
5.3.16.	Cronograma Físico.....	197
5.3.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	199
5.3.18.	Referências Bibliográficas	199

5.3.19.	Projeto de Saneamento.....	200
6.	PLANO DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL.....	212
6.1.	Programa de Interação e Articulação Institucional.....	214
6.1.1.	Introdução.....	214
6.1.2.	Justificativa.....	214
6.1.3.	Objetivos.....	214
6.1.4.	Metas.....	214
6.1.5.	Etapa do Empreendimento na Qual Deverá ser Implementado.....	215
6.1.6.	Área de Abrangência.....	215
6.1.7.	Base Legal ou Normativa.....	216
6.1.8.	Metodologia.....	217
6.1.9.	Atividades a Serem Desenvolvidas.....	219
6.1.10.	Apresentação dos Resultados/Produtos a Serem Gerados.....	220
6.1.11.	Equipe Técnica Envolvida.....	220
6.1.12.	Interface com outros Planos, Projetos e Programas.....	220
6.1.13.	Avaliação e Monitoramento.....	221
6.1.14.	Responsável pela Implementação.....	221
6.1.15.	Parcerias Recomendadas.....	222
6.1.16.	Cronograma Físico.....	222
6.1.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	224
6.1.18.	Referências Bibliográficas.....	224
6.1.19.	Anexos.....	224
6.2.	Programa de Fortalecimento da Administração Pública.....	226
6.2.1.	Introdução.....	226
6.2.2.	Justificativa.....	226
6.2.3.	Objetivo.....	227
6.2.4.	Metas.....	227
6.2.5.	Etapas do empreendimento na qual deverá ser implementado.....	228
6.2.6.	Área de Abrangência.....	228
6.2.7.	Base Legal e Normativa.....	228
6.2.8.	Metodologia.....	229
6.2.9.	Atividades a Serem Desenvolvidas.....	229
6.2.10.	Apresentação dos Resultados/Produtos a Serem Gerados.....	231
6.2.11.	Equipe Técnica Envolvida.....	231
6.2.12.	Interface com outros Planos, Programas e Projetos.....	231
6.2.13.	Avaliação e Monitoramento.....	232
6.2.14.	Responsável pela Implementação.....	232
6.2.15.	Parcerias Recomendadas.....	232
6.2.16.	Cronograma Físico.....	233
6.2.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	234
6.2.18.	Referências Bibliográficas.....	234
6.3.	Programa de Apoio à Gestão dos Serviços Públicos.....	235
6.3.1.	Introdução.....	235
6.3.2.	Justificativa.....	236
6.3.3.	Objetivos.....	236
6.3.4.	Metas.....	236
6.3.5.	Etapas do Empreendimento nas Quais Deverá ser Implementado.....	236
6.3.6.	Área de Abrangência.....	237
6.3.7.	Base Legal e Normativa.....	237
6.3.8.	Metodologia.....	237
6.3.9.	Atividades a Serem Desenvolvidas.....	238
6.3.10.	Apresentação dos Resultados/Produtos a serem Gerados.....	238
6.3.11.	Equipe Técnica Envolvida.....	238

6.3.12.	Interface com outros Planos, Programas e Projetos.....	239
6.3.13.	Avaliação e Monitoramento.....	239
6.3.14.	Responsável pela Implementação.....	239
6.3.15.	Parcerias Recomendadas	239
6.3.16.	Cronograma Físico.....	240
6.3.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	242
6.3.18.	Referências Bibliográficas.....	242
6.4.	Programa de Incentivo à Capacitação Profissional e o Desenvolvimento de Atividades Produtivas	243
6.4.1.	Introdução.....	243
6.4.2.	Justificativa	243
6.4.3.	Objetivo.....	244
6.4.4.	Metas	244
6.4.5.	Etapas do Empreendimento nas Quais Deverá ser Implementado.....	244
6.4.6.	Área de Abrangência.....	245
6.4.7.	Base Legal e Normativa.....	245
6.4.8.	Metodologia	246
6.4.9.	Atividades a Serem Desenvolvidas	248
6.4.10.	Apresentação dos Resultados a Serem Gerados.....	251
6.4.11.	Equipe Técnica Envolvida	251
6.4.12.	Interface com outros Planos, Programas e Projetos.....	252
6.4.13.	Avaliação e Monitoramento.....	252
6.4.14.	Responsável pela Implementação.....	253
6.4.15.	Parcerias Recomendadas	253
6.4.16.	Cronograma Físico.....	258
6.4.17.	Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	260
6.4.18.	Referências Bibliográficas.....	260

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 5.1.6.9-1 – Diretrizes Gerais para Reestruturação Urbana	20
FIGURA 5.1.6.9- 2 - Proposta do sistema viário para a cidade de Altamira	23
FIGURA 5.1.6.9- 3 - Corte esquemático das vias arteriais.....	25
FIGURA 5.1.6.9- 4 - Esquema do sistema de drenagem proposto	26
FIGURA 5.1.6.9- 5 - Conceito do sistema de drenagem em Altamira	28
FIGURA 5.1.6.9- 6 - Zoneamento urbano proposto pelo novo Plano Diretor	31
FIGURA 5.1.6.9- 7 - Urbanização de unidades populares na periferia de Manaus: morfologia única, monótona, paisagem empobrecida.....	34
FIGURA 5.1.6.9- 8 - Bairro Boa Vista, Curitiba: unidades unifamiliares e multifamiliares verticais: morfologia variada, paisagem enriquecida.....	34
FIGURA 5.1.6.9- 9 - Bairro Jardim Botânico, Curitiba: unidades unifamiliares e multifamiliares verticais: morfologia variada e arborização pública, visuais e sombreamento.....	34
FIGURA 5.1.6.9- 10 - Urbanização do Programa de Saneamento dos Igarapés de Manaus – PROSAMIM: unidades justapostas e sobrepostas com espaços de usos coletivo.....	35
FIGURA 5.1.7.2- 1 – Foz do Ig. Altamira, junto à antiga cerâmica.....	41
FIGURA 5.1.7.2- 2 – Curso d’água e palafitas.....	41
FIGURA 5.1.7.2- 3 – Caminho palafitado; acesso às moradias	41
FIGURA 5.1.7.2- 4 – Criança brincando na água contaminada	41
FIGURA 5.1.7.2- 5 – Novas construções.....	41
FIGURA 5.1.7.2- 6 – Urbanização consolidada; uso comercial.....	42
FIGURA 5.1.7.2- 7 – Urbanização consolidada; uso residencial.....	42
FIGURA 5.1.7.2- 8 –Edificações precárias e lixo acumulado	42
FIGURA 5.1.7.2- 9 – Mulher lavando roupa na água contaminada.....	42
FIGURA 5.1.7.2- 10 – Foz do Ig. Ambé, junto à Rua da Peixaria	43
FIGURA 5.1.7.2- 11 – Várzea do Ig. Ambé; produção oleira.....	43
FIGURA 5.1.7.2- 12 – Rua da Peixaria sobre aterro.....	43
FIGURA 5.1.7.2- 13 – Palafitas que partem do aterro da Rua da Peixaria.....	43
FIGURA 5.1.7.2- 14 – Porto de areia na Rua da Peixaria.....	43
FIGURA 5.1.7.2- 15 – Bairro Boa Esperança; acesso às residências por terra na seca e por água na cheia	43
FIGURA 5.1.7.2- 16 – Ig. Ambé; novas palafitas em construção	44
FIGURA 5.1.7.2- 17 – Ponte da Rod. E. Acioly sobre igarapé	44
FIGURA 5.1.7.2- 18 – Mulheres lavando roupa no igarapé junto à Rod. Transamazônica ...	44
FIGURA 5.1.7.2- 19 – Rod. Transamazônica ao longo da várzea do Ig. Ambé	44
FIGURA 5.1.7.2- 20 – Urbanização consolidada sobre aterro do antigo aeroporto.....	45
FIGURA 5.1.7.2- 21 – Vista para o baixio que está entre o aterro do antigo aeroporto e o aterro do estádio.....	45
FIGURA 5.1.7.2- 22 – Baixio da lagoa, atrás do estádio, com obras da prefeitura para instalação da infraestrutura urbana.....	45
FIGURA 5.1.7.2- 23 – Baixio da lagoa, onde se observa alagamento em época de seca abaixo das residências	45
FIGURA 5.1.7.2- 24 – Há ainda muita área para expansão da ocupação sobre palafitas na área da lagoa.....	45
FIGURA 5.1.7.2- 25 – Segundo baixio, entre o primeiro e Ig. Painéis	45
FIGURA 5.1.7.2- 26 – Placa que indica a venda de terrenos junto ao segundo baixio.....	46
FIGURA 5.1.7.2- 27 – Área em urbanização na várzea do Ig. Painéis	46
FIGURA 5.1.7.9- 1 - Localização das Áreas Preliminarmente Identificadas.....	50
FIGURA 5.1.7.9- 2 - Localização por Bairros das Áreas Preliminarmente Identificadas.....	51
FIGURA 5.1.7.9- 3 - Local de origem A - Igarapé Ambé	54
FIGURA 5.1.7.9- 4 - Local de origem B - Igarapé Altamira	55
FIGURA 5.1.7.9- 5 - Local de origem C - Igarapé Painéis	56
FIGURA 5.1.7.9- 6 - Zoneamento Urbano de Altamira.....	59
FIGURA 5.1.7.9- 7 - Equipamentos de Educação.....	60

FIGURA 5.1.7.9- 8 - Equipamentos de Saúde	61
FIGURA 5.1.7.9- 9 - Articulação das áreas com o sistema viário.....	62
FIGURA 5.1.7.9- 10 - Topografia.....	63
FIGURA 5.1.7.9- 11 - Mapa Clinográfico	64
FIGURA 5.1.7.9- 12 - Remanescentes florestais nas áreas identificadas	65
FIGURA 5.1.7.9- 13 - Áreas de preservação permanente (APP) nas áreas identificadas	66
FIGURA 5.1.7.9- 14 - Madeireira Imadam	67
FIGURA 5.1.7.9- 15 - Estr. Cama de Vaca, via de acesso à área.....	67
FIGURA 5.1.7.9- 16 - Local com Argissolo Amarelo Alumínico no.....	68
FIGURA 5.1.7.9- 17 e FIGURA 5.1.7.9- 18 - Área Antropizada: pastagem.....	69
FIGURA 5.1.7.9- 19 - Vista para a Área 7; Pastagem; Vertente com Declividade Média	71
FIGURA 5.1.7.9- 20 - Vista para a mata ciliar do Igarapé Altamira	72
FIGURA 5.1.7.9- 21 - Área Antropizada	72
FIGURA 5.1.7.9- 22 - Pastagem e Início de Loteamento; Vertente com Declividade Média .	72
FIGURA 5.1.7.9- 23 - Início de Loteamento; Declive suave	73
FIGURA 5.1.7.9- 24 - Castanheiras – Área Plana.....	74
FIGURA 5.1.7.9- 25 - Início de Loteamento; declividade média.....	75
FIGURA 5.1.7.9- 26 - Limite no Igarapé Ambé	76
FIGURA 5.1.7.9- 27 - Área Antropizada – Baixa declividade	76
FIGURA 5.1.7.9- 28 - Corte de solo – Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico.....	77
FIGURA 5.1.7.9- 29 - Área antropizada com declividade suave	78
FIGURA 5.1.7.9- 30 – Unidades Habitacionais – Classe I	85
FIGURA 5.1.7.9- 31 – Unidades Habitacionais – Classe II	86
FIGURA 5.1.7.9- 32 -Projeto de Reassentamento – Quadras e Tipologias.....	87
FIGURA 5.1.7.9- 33 - Edificações unifamiliares isoladas no lote	89
FIGURA 5.1.7.9- 34 - Edificações unifamiliares geminadas.....	89
FIGURA 5.1.7.9- 35 - Edificações multifamiliares em lotes	90
FIGURA 5.1.7.9- 36 - Edificações multifamiliares em quadras condominiais. A orientação prioritária favorece a ventilação no sentido longitudinal ao edifício, contemplando assim todas as unidades e volta as fachadas principais para norte e sul – faces com menor incidência solar.	90
FIGURA 5.1.7.9- 37 - Diretrizes básicas de conforto ambiental	91
FIGURA 5.1.7.9- 38 –Cartas solares	92
FIGURA 5.1.7.9- 39 – Projeto de Reassentamento	94
FIGURA 5.1.8.2- 1 – Igarapé Altamira a montante da R. Pe. Antonio Goldim Lins	100
FIGURA 5.1.8.2- 2 – Mata ciliar do Igarapé Altamira vista a partir da colina do bairro Sudam II; ao fundo colina do bairro Jd. Altamira.....	100
FIGURA 5.1.8.2- 3 – Trecho onde Rodovia Transamazônica cruza o Igarapé Altamira, com vista para a colina onde está o lixão	100
FIGURA 5.1.8.2- 4 – Lixão.....	100
FIGURA 5.1.8.2- 5 – Praia no Rio Xingu, junto à Rua da Peixaria.....	101
FIGURA 5.1.8.2- 6 – Várzea do Igarapé no bairro Mutirão, em processo de loteamento	101
FIGURA 5.1.8.2- 7 – Braço do Igarapé na área de chácaras do bairro Colina	101
FIGURA 5.1.8.2- 8 – Mata ciliar do afluente do Ig. Painéis junto à estrada Cama de Vaca	101
FIGURA 5.1.8.2- 9 – Igarapé Painéis junto à Rod. Pres. Tancredo Neves	102
FIGURA 5.1.8.2- 10 - Embarcações para transporte de passageiros	102
FIGURA 5.1.8.2- 11 - Mercado flutuante: gelo e mercadorias.....	102
FIGURA 5.1.8.2- 12 - Empresa de transportes: fretes e passageiros	103
FIGURA 5.1.8.2- 13 – Praia: principal ponto de atracação	103
FIGURA 5.1.8.2- 14 - A atracação na praia permite a aproximação de veículos terrestres das embarcações.....	103
FIGURA 5.1.8.2- 15 - Bar e mercearia junto à praia	103
FIGURA 5.1.8.2- 16 – Restauração de casco da embarcação.....	103
FIGURA 5.1.8.2- 17 - Oficinas de manutenção de motores e comércio de gelo	103
FIGURA 5.1.8.2- 18 - Porto de areia.....	104

FIGURA 5.1.8.2- 19- Embarque na balsa para a Transassurini	104
FIGURA 5.1.8.2- 20- Traineira	104
FIGURA 5.1.8.2- 21- Balsa	104
FIGURA 5.1.8.2- 22- Draga	105
FIGURA 5.1.8.2- 23- Voadeira.....	105
FIGURA 5.1.8.2- 24- Canoa	105
FIGURA 5.1.8.2- 25- Porto de areia e atracação da balsa; Estrutura precária de atracação e saída de esgoto da cidade	105
FIGURA 5.1.8.2- 26- Embarcações atracadas junto à saída de esgoto	106
FIGURA 5.1.8.2- 27- Extensão da Av. João Pessoa, a sudoeste da UFPA; urbanização espontânea.....	106
FIGURA 5.1.8.2- 28- Final do parque da orla, a nordeste da UFPA.....	106
FIGURA 5.1.8.2- 29- Moradia na Praça do Coreto.....	106
FIGURA 5.1.8.2- 30- Trapiche público	106
FIGURA 5.1.8.2- 31- Parquinho	106
FIGURA 5.1.8.2- 32- Vista em direção a parte central da cidade.....	107
FIGURA 5.1.8.2- 33- Quadra abandonada.....	107
FIGURA 5.1.8.2- 34- Áreas ajardinadas.....	107
FIGURA 5.1.8.2- 35- Fundo dos quiosques	107
FIGURA 5.1.8.2- 36- Jardins e passeio	107
FIGURA 5.1.8.2- 37- Quadra de vôlei de areia	107
FIGURA 5.1.8.2- 38- Área para shows; concha acústica e trailers de alimentação	107
FIGURA 5.1.8.2- 39- Rampa de acesso a praia.....	108
FIGURA 5.1.8.2- 40- Moradias e restaurantes junto à praia.....	108
FIGURA 5.1.8.2- 41- Moradias irregulares.....	108
FIGURA 5.1.8.2- 42- Comércio e moradia na área da praia.....	108
FIGURA 5.1.8.2- 43- Praça.....	108
FIGURA 5.1.8.2- 44- Construções ocupam passeio público	109
FIGURA 5.1.8.2- 45- A largura das faixas de rolagem varia constantemente e os passeios estão completamente tomados	109
FIGURA 5.1.8.2- 46- Trapiche abandonado e área recém urbanizada junto à antiga cerâmica.....	109
FIGURA 5.1.8.2- 47- Foz do Ig. Altamira sobre a ponte da Rod. Ernesto Acioly; à direita a antiga cerâmica	109
FIGURA 5.1.8.9- 1 – Localização Geral dos Parques Lineares	114
FIGURA 5.1.8.9- 2 – Parque do Igarapé Altamira.....	116
FIGURA 5.1.8.9- 3- Drenagem / Cortes esquemáticos	117
FIGURA 5.1.8.9- 4 – Parque do Igarapé Ambé.....	119
FIGURA 5.1.8.9- 5 – Parque do Igarapé Pannels	120
FIGURA 5.1.8.9- 6- Corte esquemático das vias sobre o braço do igarapé Ambé	121
FIGURA 5.1.8.9- 7 – Parque Linear da Orla do Rio Xingu ½	124
FIGURA 5.1.8.9- 8 – Parque Linear da Orla do Rio Xingu 2/2	125
FIGURA 5.1.9.2- 1- Sistema de abastecimento de água existente em Altamira.....	133
FIGURA 5.1.9.2- 2- Sistema de esgotamento sanitário existente em Altamira.....	134
FIGURA 5.1.9.9- 1- Concepção do sistema de abastecimento de água em Altamira.....	138
FIGURA 5.1.9.9- 2- Concepção do sistema de esgotamento sanitário em Altamira.....	139
FIGURA 5.2.2-1 – Orla do igarapé Tucuruí.....	146
FIGURA 5.2.2-2 – Trapiche público na orla do igarapé Tucuruí.....	146
FIGURA 5.2.2-3 – Orla do igarapé Tucuruí.....	146
FIGURA 5.2.2-4 – Avenida Manoel Félix de Farias junto ao porto	146
FIGURA 5.2.2-5 – Avenida Manoel Félix de Farias junto ao porto	146
FIGURA 5.2.2-6 – Porto de madeiras	146
FIGURA 5.2.2-7 - Vista aérea da área central e porto de Vitória do Xingu.....	147
FIGURA 5.2.2-8 – Entrepasto de combustíveis desativado	147
FIGURA 5.2.2-9 - Porto de empresa de transportes	147

FIGURA 5.2.2-10 - Escola infantil em construção.....	147
FIGURA 5.2.2-11 - Centro de capacitação e telecentro	147
FIGURA 5.2.2-12 – Praça em construção.....	148
FIGURA 5.2.2-13 – Espaço Eletronorte	148
FIGURA 5.2.2-14 – Prédio da Secretaria da Saúde.....	148
FIGURA 5.2.2-15 – Centro de Referência em Assistência Social – CRAS	148
FIGURA 5.2.2-16 – Área comercial próxima ao porto	148
FIGURA 5.2.2-17 – Área comercial próxima ao porto	148
FIGURA 5.2.2-18 – Praça central e igreja na Av. Manoel Félix de Farias	149
FIGURA 5.2.2-19 – Prefeitura Municipal.....	149
FIGURA 5.2.2-20 – Escola estadual de ensino médio	149
FIGURA 5.2.2-21 – Comando e batalhão da Polícia Militar	149
FIGURA 5.2.2-22 – Ginásio poliesportivo	149
FIGURA 5.2.2-23 – Área comercial na Av. Manoel Félix de Farias.....	149
FIGURA 5.2.2-24 – Escola estadual de ensino médio	150
FIGURA 5.2.2-25 – Posto de fiscalização de transporte de gado na entrada da cidade ...	150
FIGURA 5.2.2-26 – Rua com predominância de moradias	150
FIGURA 5.2.2-27 – Rua em obras de pavimentação.....	150
FIGURA 5.2.2-28 – Rua coberta de lixo.....	151
FIGURA 5.2.2-29 - Habitações subnormais próximas ao porto.....	151
FIGURA 5.2.9-1 - Expansão Urbana de Vitória do Xingu – Localização da Vila Residencial e Equipamentos Urbanos Existentes	155
FIGURA 5.2.9.1- 1 – Relevo movimentado.....	156
FIGURA 5.2.9.1- 2 – Depósito de lixo da cidade.....	156
FIGURA 5.2.9.1- 3 – Acesso da Área B para a cidade	157
FIGURA 5.2.9.1- 4 – Pastagem na Área B	157
FIGURA 5.2.9.3- 1 – Perfil Esquemático das Vias Estruturantes	160
FIGURA 5.2.9.3- 2 – Perfil Esquemático das Vias Secundárias	161
FIGURA 5.2.9.3- 3 – Expansão Urbana de Vitória do Xingu – Diretrizes e Plano de Massas da Vila Residencial	162
FIGURA 5.2.9.4- 1 – Esquema do sistema de drenagem proposto.....	164
FIGURA 5.2.9.4- 2 – Conceito do sistema de drenagem em Vitória do Xingu	164
FIGURA 5.2.9.5- 1 – Etapas de Expansão Urbana.....	166
FIGURA 5.2.19.2- 1 - Sistema de abastecimento de água existente em Vitória do Xingu...	172
FIGURA 5.2.19.2- 2 – Sistema de esgotamento sanitário existente em Vitória do Xingu....	173
FIGURA 5.2.19.9- 1 – Concepção do sistema de abastecimento de água de Vitória do Xingu	178
FIGURA 5.2.19.9- 2 – Concepção do sistema de esgotamento sanitário de Vitória do Xingu	179
FIGURA 5.3.2.1- 1 – Rua com declividade elevada.....	186
FIGURA 5.3.2.1- 2 - Detalhe para a presença de rochas.....	186
FIGURA 5.3.2.1- 3 – Lixo disposto em terreno baldio	187
FIGURA 5.3.2.1- 4 – Vista da Rua 1 de Belo Monte	187
FIGURA 5.3.2.2- 1 – Lixo disposto em terreno baldio	188
FIGURA 5.3.2.2- 2 – Erosão ao longo das vias	188
FIGURA 5.3.2.3- 1 – Pedestres e caminhonete disputam espaço no acesso à balsa.....	189
FIGURA 5.3.2.3- 2 – Peso da carreta acentua degrau entra a rampa da balsa e a superfície da rodovia.....	189
FIGURA 5.3.2.3- 3 – Pedestres e veículo descendo em direção à balsa.....	189
FIGURA 5.3.2.3- 4 – As valetas de drenagem sofrem processo erosivo e não contam com qualquer proteção.....	189
FIGURA 5.3.9.1- 1 – Proposta para Travessia da Balsa	193
FIGURA 5.3.9.1- 2 – Proposta para Travessia da Balsa	194
FIGURA 5.3.9.2- 1 – Perfil esquemático mínimo para vias locais	195
FIGURA 5.3.9.2- 2 – Esquema do sistema de microdrenagem.....	195

FIGURA 5.3.19.2- 1 – Sistema de abastecimento de água existente em Belo Monte	201
FIGURA 5.3.19.2- 2 - Sistema de abastecimento de água existente em Belo Monte do Pontal	202
FIGURA 5.3.19.2- 3 – Sistema de esgotamento sanitário existente.....	202
FIGURA 5.3.19.9- 1 – Concepção do sistema de abastecimento de água de Belo Monte .	206
FIGURA 5.3.19.9- 2 – Concepção do sistema de abastecimento de água de Belo Monte do Pontal	206
FIGURA 5.3.19.9- 3 – Concepção geral dos sistemas de esgotamento sanitário	207
FIGURA 6.1.6- 1 - Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico e Cultural	216
FIGURA 6.3.6- 1 - Área de Influência Direta	237
FIGURA 6.4.6- 1 - Área de Influência Direta do Meio Socioeconômico e Cultural	245

LISTA DE QUADROS

QUADRO 5 - 1 Impactos e Respectivas Medidas Mitigatórias Propostas pelo EIA.....	12
QUADRO 5.1.6.7 - 1 Base Legal e Normativa	18
QUADRO 5.1.6.9- 1 - Declividades Máximas para Vias de Circulação	24
QUADRO 5.1.6.9- 2 - Dimensionamento Proposto para as Vias de Circulação	24
QUADRO 5.1.6.17-1 Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto	39
QUADRO 5.1.7.7 1 Base Legal e Normativa	47
QUADRO 5.1.7.9 – 1 Áreas Preliminarmente Identificadas para Reassentamento.....	52
QUADRO 5.1.7.9 – 2 Áreas Identificadas a 2 km dos Igarapés	53
QUADRO 5.1.7.9 – 3 Zonas de Uso do Solo Urbano e Usos Permitidos	57
QUADRO 5.1.7.9 – 4 Principais Características das Áreas Pré - Seleccionadas.....	79
QUADRO 5.1.7.9 – 5 Quantificação das Áreas Líquidas Resultantes para Reassentamento	80
QUADRO 5.1.7.9 – 6 Cálculo das Áreas Líquidas por Gleba.....	81
QUADRO 5.1.7.9 – 7 Cálculo da Capacidade de Atendimento Habitacional	83
QUADRO 5.1.7.9 – 8 Capacidade de Atendimento das Áreas de Reassentamento	83
QUADRO 5.1.7.17-1 Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Programa ou Projeto	98
QUADRO 5.1.8.7 1 Base Legal e Normativa	111
QUADRO 5.1.8.9 1 Áreas dos Parques Lineares ao Longo dos Igarapés	113
QUADRO 5.1.8.9 2 Quadro de Áreas do Parque Linear da Orla do Rio Xingu (ha)	123
QUADRO 5.1.8.17-1 Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto.....	130
QUADRO 5.1.9.7- 1 Base Legal e Normativa	135
QUADRO 5.2.7- 1 Base Legal e Normativa	153
QUADRO 5.2.9.2-1 Comparação entre Modais de Transporte de Funcionários	157
QUADRO 5.2.9.2-2 Quadro de Áreas para Área de Expansão B	158
QUADRO 5.2.9.2- 3 Áreas Requeridas para a Vila Residencial	159
QUADRO 5.2.19.17-1 Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto	184
QUADRO 5.3.7- 1 - Base Legal e Normativa	190
QUADRO 5.3.17- 1 - Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto	199
QUADRO 5.3.19.7 - 1 - Base Legal e Normativa	204
QUADRO 5.3.19.17- 1 Profissionais Responsáveis pela Elaboração do Programa ou Projeto	211
QUADRO 6.4.15- 1 - Relação de Instituições Públicas e Privadas e Empresas	253
QUADRO 6.4.15- 2 Relação de Cursos de Formação de Empreendedores	257
QUADRO 6.4.15- 3 Relação de Cursos Gratuitos on line - Sebrae.....	257

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 5.1.7.9- 1 - Ventos dominantes em Altamira	88
---	-----------