

RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL
DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ
HIDROVIA PARAGUAI – PARANÁ

VOLUME III

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO SOCIOECONÔMICO

MAIO 2011

SUMÁRIO

VOLUME I – CAPÍTULOS 1, 2, 3 e 4

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA	1-1
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1-1
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	1-2
1.3 DADOS DA EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR.....	1-2
2. DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	2-1
2.1 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO.....	2-1
2.1.1 Objetivos do Empreendimento.....	2-1
2.1.2 Justificativas do Empreendimento.....	2-4
2.1.2.1 Situação Atual.....	2-10
2.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	2-25
2.3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	2-31
2.3.1 Anteprojeto	2-31
2.3.2 Infraestrutura necessária à atividade.....	2-37
2.3.3 Métodos e técnicas de execução	2-38
2.3.4 Infraestrutura de apoio à atividade	2-39
2.3.5 Insumos e locais de obtenção	2-42
2.3.6 Descartes e local de disposição	2-42
2.3.7 Medidas de segurança e prevenção de acidentes	2-47
2.4 CRONOGRAMA.....	2-54
2.4.1 Canal com 110 m de Largura	2-55
3. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS	3-1
3.1 ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	3-1
3.1.1 Dimensionamento segundo a NBR 13.246 da ABNT	3-1
3.1.1.1 Canal de navegação	3-3
3.1.1.2 Alinhamento	3-4
3.1.1.3 Largura	3-5
3.1.1.4 Profundidade	3-7

3.1.2	Dimensionamento segundo a norma da PIANC	3-12
3.1.2.1	Canal de Navegação	3-13
3.1.2.2	Alinhamento	3-13
3.1.2.3	Largura	3-15
3.1.2.4	Profundidade	3-22
3.1.3	Definição das Alternativas	3-25
3.1.3.1	Alternativa 01 – Canal com 180m de Largura.....	3-25
3.1.3.2	Alternativa 02 – Canal com 110m de Largura.....	3-31
3.1.3.3	Alternativa 03 – Não Realização da Dragagem	3-35
3.1.3.4	Comparativos das Alternativas Locacionais	3-35
3.2	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS.....	3-41
4.	ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	4-1
4.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)	4-2
4.1.1	Meio Físico e Meio Biótico.....	4-2
4.1.2	Meio Socioeconômico	4-2
4.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)	4-7
4.2.1	Meio Físico e Meio Biótico.....	4-7
4.2.2	Meio Socioeconômico	4-7
4.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)	4-13
4.3.1	Meio Físico e Meio Biótico.....	4-13
4.3.2	Meio Socioeconômico	4-17

VOLUME II – CAPÍTULO 5 (5.1 e 5.2)

5.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	5-1
5.1	MEIO FÍSICO.....	5-1
5.1.1	Metodologia Aplicada	5-6
5.1.1.1	Metodologia Aplicada ao Clima	5-8
5.1.1.2	Procedimentos Metodológicos Aplicados à Geologia e Geomorfologia....	5-9
5.1.1.2.1	Metodologia Aplicada à Geomorfologia	5-10
5.1.1.2.2	Metodologia Aplicada na amostragem e na análise de sedimentos	5-15

5.1.1.3	Metodologia Aplicada ao Solo	5-15
5.1.1.4	Metodologia Aplicada na Identificação e Delimitação das Unidades GeoAmbientais	5-16
5.1.1.5	Metodologia Aplicada aos Recursos Hídricos.....	5-17
5.1.1.5.1	Hidrologia e Hidrogeologia	5-17
5.1.1.5.2	Sedimentos de Qualidade da Água	5-18
5.1.2	Climatologia.....	5-22
5.1.2.1	Sistemas de Circulação Atmosférica no Centro-Oeste e suas Influências nas Condições de Tempo	5-22
5.1.2.2	Tipo climático e suas características	5-25
5.1.2.3	Regime Pluviométrico	5-27
5.1.2.3.1	Precipitação em Porto Esperança	5-28
5.1.3	Geologia, Geomorfologia, Solos e Unidades Geoambientais.....	5-34
5.1.3.1	Geologia	5-34
5.1.3.1.1	Controles Geológicos na Planície de Inundação do Pantanal	5-38
5.1.3.1.2	Geologia Local.....	5-39
5.1.3.1.3	Geologia Econômica.....	5-44
5.1.3.1.4	Geotecnia	5-45
5.1.3.1.5	Resultados das Análises de Sedimentos.....	5-50
5.1.3.2	Geomorfologia	5-57
5.1.3.2.1	Unidades Geomorfológicas da região.....	5-61
5.1.3.3	Solos.....	5-76
5.1.3.3.1	Solos do Pantanal de Nabileque no entorno do Passo do Jacaré em Porto Esperança.....	5-80
5.1.3.4	Unidades Geoambientais.....	5-89
5.1.4	Recursos Hídricos	5-90
5.1.4.1	Hidrologia Superficial	5-90
5.1.4.1.1	Aspectos Gerais da Região Hidrográfica.....	5-92
5.1.4.1.2	Variabilidade espacial e sazonal das inundações	5-100
5.1.4.1.3	Monitoramento Hidrológico de 1900 a 2010	5-105
5.1.4.1.4	Curvas envoltórias das cotas diárias de nível d'água observadas em Ladário.....	5-107

5.1.4.1.5	Curvas Envoltórias das Cotas Diárias Observadas em Porto Esperança.....	5-111
5.1.4.1.6	Hidrografia – Interferência do projeto nas Águas Superficiais Locais.....	5-115
5.1.4.1.7	Hidrogeologia	5-115
5.1.4.2	Qualidade das Águas Superficiais	5-117
5.1.4.2.1	Resultados obtidos das amostragens de água.....	5-125
5.1.4.3	Modelagem Hidrodinâmica e de Transporte Sedimentar	5-129
5.1.4.3.1	Modelo Hidrodinâmico	5-130
5.1.4.3.2	Modelo de Transporte de Escalares	5-133
5.1.4.3.3	Modelo de Evolução Morfológica.....	5-134
5.1.4.3.4	Preparação para aplicação do modelo	5-135
5.1.4.3.5	Resultados.....	5-146
5.1.4.3.6	Conclusões.....	5-148
5.2	MEIO BIÓTICO.....	5-197
5.2.1	Metodologia aplicada.....	5-199
5.2.1.1	Estratégia de caracterização ambiental	5-199
5.2.1.2	Flora.....	5-199
5.2.1.3	Biota aquática	5-200
5.2.1.3.1	Organismos planctônicos e bentônicos	5-200
5.2.1.3.2	Ictiofauna	5-207
5.2.2	Flora	5-217
5.2.2.1	Caracterização Geral da Vegetação na Região em que se insere o Empreendimento	5-217
5.2.2.2	Caracterização geral da vegetação na área de influência do empreendimento - dragagem do Passo do Jacaré, Hidrovia do rio Paraguai.....	5-225
5.2.2.3	Situação atual da cobertura vegetal na Área de Influência Direta do empreendimento	5-226
5.2.2.4	Diagnóstico	5-227
5.2.2.4.1	Componente não arbóreo.....	5-227
5.2.2.4.2	Componente arbustivo-arbóreo	5-234
5.2.2.5	Espécies raras, em perigo e/ou ameaçadas de extinção.....	5-239
5.2.2.6	Espécies de importância econômica e/ou cultural	5-239
5.2.2.7	Espécies exóticas ou invasoras	5-244

5.2.2.8	Principais pressões antrópicas da hidrovia do rio Paraguai.....	5-248
5.2.3	Biota Aquática	5-250
5.2.3.1	Fitoplâncton	5-250
5.2.3.1.1	Considerações Iniciais.....	5-250
5.2.3.1.2	Diagnóstico.....	5-251
5.2.3.1.3	Considerações Finais	5-257
5.2.3.2	Zooplâncton	5-258
5.2.3.2.1	Considerações Iniciais.....	5-258
5.2.3.2.2	Diagnóstico.....	5-259
5.2.3.2.3	Considerações Finais	5-264
5.2.3.3	Macroinvertebrados Bentônicos.....	5-265
5.2.3.3.1	Considerações Iniciais.....	5-265
5.2.3.3.2	Diagnóstico.....	5-267
5.2.3.3.3	Considerações Finais	5-274
5.2.3.4	Ictiofauna	5-274
5.2.3.4.1	Considerações Iniciais.....	5-274
5.2.3.4.2	Diagnóstico.....	5-276
5.2.3.4.3	Considerações Finais	5-295
5.2.4	Unidades de Conservação	5-297
5.2.4.1	Áreas Prioritárias para Conservação.....	5-312

VOLUME III – CAPÍTULO 5 (5.3)

5.3	MEIO SOCIOECONÔMICO.....	5-323
5.3.1	Metodologia aplicada para o Meio Socioeconômico	5-323
5.3.1.1	Material	5-323
5.3.1.2	Metodologia Aplicada.....	5-324
5.3.1.3	Procedimentos Metodológicos	5-325
5.3.2	População	5-330
5.3.2.1	População da Área de Influência Indireta	5-330
5.3.2.1.1	Aspectos Demográficos.....	5-330
5.3.2.1.2	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	5-344

5.3.2.1.3	Educação.....	5-346
5.3.2.1.4	Saúde	5-349
5.3.2.1.5	Saneamento	5-352
5.3.2.2	População da Área de Influência Direta.....	5-374
5.3.2.2.1	Aspectos Demográficos.....	5-374
5.3.2.2.2	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	5-378
5.3.2.2.3	Educação.....	5-379
5.3.2.2.4	Saúde	5-380
5.3.2.2.5	Saneamento	5-382
5.3.2.3	Comunidades Indígenas e Quilombolas	5-389
5.3.2.3.1	Comunidades Indígenas.....	5-389
5.3.2.3.2	Comunidades Quilombolas.....	5-399
5.3.2.4	Comunidades Pesqueiras.....	5-407
5.3.3	Atividades Produtivas	5-407
5.3.3.1	Atividades Produtivas da Área de Influência Indireta.....	5-407
5.3.3.1.1	Produto Interno Bruto	5-409
5.3.3.1.2	Valor Adicionado	5-411
5.3.3.1.3	Estabelecimentos Agropecuários	5-415
5.3.3.1.4	Lavouras Permanentes.....	5-418
5.3.3.1.5	Lavouras Temporárias.....	5-424
5.3.3.1.6	Rebanhos	5-430
5.3.3.1.7	Extração Vegetal	5-435
5.3.3.1.8	Fundo de Participação dos Municípios.....	5-438
5.3.3.1.9	Receitas Orçamentárias	5-442
5.3.3.1.10	Pessoal Ocupado e Número de Empresas.....	5-446
5.3.3.2	Atividades Produtivas da Área de Influência Direta	5-453
5.3.3.2.1	Produto Interno Bruto	5-454
5.3.3.2.2	Valor Adicionado	5-455
5.3.3.2.3	Estabelecimentos Agropecuários	5-459
5.3.3.2.4	Lavouras Permanentes.....	5-460
5.3.3.2.5	Lavouras Temporárias.....	5-462
5.3.3.2.6	Rebanhos	5-463
5.3.3.2.7	Extração Vegetal	5-464

5.3.3.2.8	Fundo de Participação dos Municípios	5-466
5.3.3.2.9	Receitas Orçamentárias	5-468
5.3.3.3	Atividade Pesqueira	5-469
5.3.3.3.1	Modalidades de Pesca	5-471
5.3.3.3.2	Colônias e Associações de Pescadores	5-472
5.3.3.3.3	Aspectos Econômicos da Atividade Pesqueira.....	5-477
5.3.3.3.4	Legislação Pesqueira	5-491
5.3.3.3.5	Turismo de pesca	5-496
5.3.3.3.6	Conflitos.....	5-497
5.3.3.4	Turismo	5-499
5.3.3.4.1	Aspectos Turísticos da Área de Influência Indireta do estado do Mato Grosso do Sul.....	5-502
	Pontos turísticos:	5-518
5.3.3.4.2	Aspectos Turísticos da Área de Influência Indireta do estado do Mato Grosso.....	5-519
5.3.3.5	Mineração da Área de Influência Direta.....	5-527
5.3.4	Uso e Ocupação do Solo e entorno.....	5-530
5.3.4.1	Caracterização da Área Diretamente Afetada para o Meio Socioeconômico e Resultado do Questionário	5-530
5.3.4.1.1	Localização e Caracterização geral da ADA	5-530
5.3.4.1.2	Resultados do Questionário	5-536
5.3.4.2	Uso e Ocupação do Solo na Área de Influência Indireta e Direta do estado do Mato Grosso do Sul	5-564
5.3.4.2.1	Mesorregião Centro Norte de Mato Grosso do Sul.....	5-565
5.3.4.2.2	Mesorregião dos Pantanaís Sul Mato-Grossenses.....	5-570
5.3.4.3	Uso e Ocupação do Solo na Área de Influência Indireta e Direta do estado do Mato Grosso	5-578
5.3.4.3.1	Mesorregião do Centro-Sul Mato-Grossense	5-578
5.3.5	Políticas Públicas, Planos e Projetos	5-594
5.3.5.1	América do Sul.....	5-594
5.3.5.2	Governo Federal.....	5-600
5.3.5.2.1	PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes	5-600
5.3.5.2.2	Plano Plurianual (PPA) 2008-2011	5-605

5.3.5.2.3	Programa de Aceleração do Crescimento - PAC	5-607
5.3.5.2.4	Ministério do Planejamento	5-611
5.3.5.2.5	Ministério do Meio Ambiente	5-612
5.3.5.2.6	Ministério da Integração Nacional	5-613
5.3.5.2.7	Projeto GEF / Alto Pantanal.....	5-616
5.3.5.2.8	Programa Monumenta.....	5-620
5.3.5.2.9	Programa de Regionalização do Turismo.....	5-622
5.3.5.3	Governo do estado do Mato Grosso do Sul.....	5-627
5.3.5.3.1	Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).....	5-627
5.3.5.3.2	Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do estado do Mato Grosso do Sul.....	5-628
5.3.5.3.3	Cenários e Estratégias de Longo Prazo para Mato Grosso do Sul – Macro Plano MS2020.....	5-631
5.3.5.3.4	Plano Estadual de Recursos Hídricos do estado do Mato Grosso do Sul (PERH-MS).....	5-632
5.3.5.3.5	Projetos Prioritários do Governo do Mato Grosso do Sul	5-634
5.3.5.4	Governo do estado do Mato Grosso	5-635
5.3.5.4.1	Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Mato Grosso	5-635
5.3.5.4.2	Planejamento Estratégico de Longo Prazo MT+20	5-638
5.3.5.4.3	Programa Estadual de Recuperação e Revitalização do Patrimônio Histórico de Mato Grosso	5-642
5.3.5.5	Governos Municipais	5-643
5.3.5.6	Setor Privado	5-646
5.3.5.6.1	Urucum Mineração S.A. (UMSA) - Vale.....	5-646
5.3.5.6.2	MMX - Mineradora do Grupo EBX.....	5-646
5.3.5.6.3	Grupo Vetorial – Corumbá Mineração Ltda.	5-648
5.3.5.6.4	Plano CNT de Transporte e Logística 2011.....	5-648
5.3.6	Patrimônio Histórico	5-656
5.3.6.1	Objetivos.....	5-657
5.3.6.2	Metodologia	5-658
5.3.6.2.1	Histórico Cultural	5-658
5.3.6.2.2	Arqueológico.....	5-659
5.3.6.3	Plano de Trabalho.....	5-660

5.3.6.4	Áreas de Abrangência	5-661
5.3.6.5	Contextualização Etno-histórica	5-662
5.3.6.5.1	Etno-História.....	5-662
5.3.6.6	Histórico de Corumbá e Ladário	5-673
5.3.6.6.1	Relação de Bens Materiais Tombados	5-677
5.3.6.6.2	Relação de Bens Imateriais registrados	5-679
5.3.6.6.3	Histórico de Porto Esperança	5-690
5.3.6.7	Contextualização Arqueológica	5-702
5.3.6.7.1	Os Aceramistas	5-702
5.3.6.7.2	Os Ceramistas	5-704
5.3.6.7.3	Sítios de Arte Rupestre.....	5-715
5.3.6.7.4	Sítios Históricos	5-717
5.3.6.7.5	Pesquisas Arqueológicas no Pantanal	5-718
5.3.6.8	Vistoria Arqueológica não interventiva.....	5-728
5.3.6.9	Características Ambientais de Relevância Arqueológica.....	5-733
5.3.6.10	Diagnóstico e Prognóstico Histórico/Cultural.....	5-738
5.3.6.10.1	Avaliação	5-738
5.3.6.10.2	Diagnóstico Histórico-Cultural	5-743
5.3.6.10.3	Prognóstico Histórico-Cultural	5-743
5.3.6.11	Diagnóstico e Prognóstico Arqueológico	5-744
5.3.6.11.1	Diagnóstico Arqueológico	5-744
5.3.6.11.2	Prognóstico Arqueológico.....	5-745
5.3.7	Infraestrutura de Transportes da All.....	5-746
5.3.7.1	Modal Ferroviário	5-746
5.3.7.2	Modal Rodoviário	5-751
5.3.7.3	Modal Aeroportuário	5-763
5.3.7.4	Modal Hidroviário	5-775
5.3.7.4.1	Terminais Portuários da Hidrovia Paraguai-Paraná	5-780
5.3.7.5	Modal Dutoviário.....	5-786

VOLUME IV – CAPÍTULOS 6, 7, 8, 9,10 e Anexos

6. PROGNÓSTICO AMBIENTAL E MEDIDAS MITIGADORAS / COMPENSATÓRIAS	6-1
6.1 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	6-2
6.1.1 Identificação dos Fatores Geradores de Impactos	6-4
6.1.2 Identificação dos Componentes Ambientais	6-5
6.1.3 Impactos Ambientais Identificados	6-8
6.1.4 Metodologia de Avaliação dos Impactos	6-10
6.2 DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	6-12
6.2.1 Avaliação de Impactos sobre o Meio Físico	6-12
6.2.2 Avaliação de Impactos sobre o Meio Biótico	6-18
6.2.3 Avaliação de Impactos sobre o Meio Socioeconômico	6-25
6.2.4 Matriz de Identificação dos Impactos e Quadro de Avaliação de Impactos	6-35
6.2.5 Síntese Conclusiva dos Impactos Relevantes	6-41
6.3 MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	6-43
7. PROGRAMAS AMBIENTAIS	7-1
7.1 PROGRAMA DE GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL DA OBRA DA DRAGAGEM	7-2
7.1.1 Objetivos	7-2
7.1.2 Metodologia e ações gerais do programa	7-3
7.1.3 Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-4
7.1.4 Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-6
7.1.5 Cronograma de execução do programa	7-7
7.1.6 Metodologia de acompanhamento (relatórios)	7-8
7.1.7 Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-9
7.2 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CANAL	7-9
7.2.1 Objetivos	7-9
7.2.2 Metodologia e ações gerais do programa	7-10
7.2.3 Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-12

7.2.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material / equipamentos necessários.....	7-12
7.2.5	Cronograma de execução do programa.....	7-13
7.2.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios).....	7-13
7.2.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa.....	7-13
7.3	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	7-14
7.3.1	Objetivos.....	7-14
7.3.2	Metodologia e ações gerais do programa.....	7-15
7.3.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa.....	7-16
7.3.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários.....	7-17
7.3.5	Cronograma de execução do programa.....	7-17
7.3.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios).....	7-19
7.3.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa.....	7-19
7.4	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	7-20
7.4.1	Objetivos.....	7-20
7.4.2	Metodologia e ações gerais do programa.....	7-21
7.4.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa.....	7-21
7.4.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários.....	7-22
7.4.5	Cronograma de execução do programa.....	7-23
7.4.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios).....	7-23
7.4.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa.....	7-24
7.5	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO MATERIAL SEDIMENTAR E HIDRODINÂMICO NO CANAL.....	7-25
7.5.1	Subprograma de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos no Canal	7-25
7.5.1.1	Objetivos.....	7-25
7.5.1.2	Metodologia e ações gerais do programa.....	7-26
7.5.1.3	Detalhamento de ações específicas de execução do subprograma.....	7-29
7.5.1.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários.....	7-29
7.5.1.5	Cronograma de execução do subprograma.....	7-30
7.5.1.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios).....	7-30

7.5.1.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do subprograma	7-30
7.5.2	Subprograma de Monitoramento de Parâmetros Hidrodinâmicos no Canal	7-31
7.5.2.1	Objetivos	7-31
7.5.2.2	Metodologia e ações gerais do subprograma	7-31
7.5.2.3	Detalhamento de ações específicas de execução do subprograma	7-34
7.5.2.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários.....	7-34
7.5.2.5	Cronograma de execução do subprograma.....	7-34
7.5.2.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios).....	7-35
7.5.2.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do subprograma	7-35
7.6	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA.....	7-36
7.6.1	Objetivos	7-36
7.6.2	Metodologia e ações gerais do programa	7-36
7.6.2.1	Subprograma de Monitoramento da Comunidade Fitoplanctônica	7-37
7.6.2.2	Subprograma de Monitoramento da Comunidade Zooplanctônica	7-38
7.6.2.3	Subprograma de Monitoramento da Comunidade Bentônica	7-38
7.6.2.4	Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna	7-38
7.6.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-40
7.6.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-40
7.6.5	Cronograma de execução do programa.....	7-40
7.6.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios)	7-41
7.6.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-41
7.7	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE DESCARTE DO MATERIAL DRAGADO (BOTA-FORAS)	7-42
7.7.1	Objetivos	7-42
7.7.2	Metodologia e ações gerais do programa	7-43
7.7.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-48
7.7.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-48
7.7.5	Cronograma de execução do programa.....	7-49
7.7.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios)	7-50

7.7.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-50
7.8	PROGRAMA DE SEGURANÇA E CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA DA DRAGAGEM.....	7-50
7.8.1	Objetivos	7-51
7.8.2	Metodologia e ações gerais do programa	7-51
7.8.2.1	Segurança dos Trabalhadores.....	7-51
7.8.2.2	Sinalização (Embarcações, Local da Dragagem e Locais de Apoio).....	7-52
7.8.2.3	Gestão dos Resíduos Sólidos e Efluentes.....	7-53
7.8.2.4	Fiscalização da Obra da Dragagem.....	7-58
7.8.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-59
7.8.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-59
7.8.5	Cronograma de execução do programa.....	7-60
7.8.6	Metodologia de acompanhamento (relatório).....	7-60
7.8.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-61
7.9	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PREVENÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS NAS MARGENS DO CANAL A SER DRAGADO.....	7-61
7.9.1	Objetivos	7-62
7.9.2	Metodologia e ações gerais do programa	7-62
7.9.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-62
7.9.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-63
7.9.5	Cronograma de execução do programa.....	7-63
7.9.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios)	7-64
7.9.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-64
7.10	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS DE APOIO A OBRA.....	7-65
7.10.1	Objetivos	7-65
7.10.2	Metodologia e ações gerais do programa	7-65
7.10.2.1	Identificação das áreas a serem recuperadas	7-66
7.10.2.2	Desativação das áreas de trabalho	7-66
7.10.2.3	Reconformação do terreno	7-66
7.10.2.4	Recomposição vegetal	7-67

7.10.2.5	Manutenção e monitoramento	7-68
7.10.3	Detalhamento de ações específicas de execução do programa	7-68
7.10.4	Qualificação/quantificação da equipe de execução e material/equipamentos necessários	7-69
7.10.5	Cronograma de execução do programa	7-69
7.10.6	Metodologia de acompanhamento (relatórios)	7-70
7.10.7	Apresentação da equipe técnica de elaboração do programa	7-70
7.11	CRONOGRAMA GERAL DE EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS.	7-71
8.	CONCLUSÕES.....	8-1
9.	BIBLIOGRAFIA.....	9-1
10.	GLOSSÁRIO DE TERMOS E LISTA DE ABREVIATURAS	10-1
10.1	GLOSSÁRIO DE TERMOS	10-1
10.2	LISTA DE ABREVIATURAS	10-3

ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 2

FIGURA 2.1.1 - FOTOS DE COMBOIOS-TIPO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ; TRECHO CORUMBÁ-ASSUNÇÃO	2-2
FIGURA 2.1.2 - FOTOS DE COMBOIOS-TIPO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ...	2-2
FIGURA 2.1.3 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE COMBOIOS-TIPO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ; TRECHO CORUMBÁ-ASSUNÇÃO.....	2-3
FIGURA 2.1.4 – CARTOGRAMA DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ	2-6
FIGURA 2.1.5 – CARTOGRAMA DO TRAMO 01: CÁCERES - CORUMBÁ.....	2-7
FIGURA 2.1.6 – CARTOGRAMA DO TRAMO 02A: CORUMBÁ - PORTO MURTINHO.	2-8
FIGURA 2.1.7 – CARTOGRAMA DO TRAMO 02B: PORTO MURTINHO - ASSUNÇÃO	2-8
FIGURA 2.1.8 – CARTOGRAMA DO TRAMO 03: ASSUNÇÃO - SANTA FÉ.....	2-9
FIGURA 2.1.9 – CARTOGRAMA DO TRAMO 04: SANTA FÉ - NOVA PALMIRA.....	2-9
FIGURA 2.1.10 - PONTE FERROVIÁRIA EURICO GASPAR DUTRA	2-13
FIGURA 2.1.11 - CROQUI DA PONTE FERROVIÁRIA EURICO GASPAR DUTRA	2-14
FIGURA 2.1.12 - FOTOGRAFIA DO DESMEMBRAMENTO DOS COMBOIOS PARA TRANSPOSIÇÃO DA PONTE FERROVIÁRIA.....	2-15
FIGURA 2.1.13 –DETALHE DE AMARRAÇÃO DA BARCAÇA À ÁRVORE PARA DESMEMBRAMENTO DO COMBOIO	2-16
FIGURA 2.1.14 - PERCURSO REALIZADO ATUALMENTE PARA TRANSPOSIÇÃO DO PASSO DO JACARÉ - CANAL SECUNDÁRIO ENTRE A MARGEM ESQUERDA DO RIO E A ILHA DA FIGUEIRINHA	2-17
FIGURA 2.1.15 - CANAL OFICIAL - DIFICULDADE NO ALINHAMENTO DO COMBOIO PARA TRANSPOSIÇÃO DA PONTE	2-21

FIGURA 2.1.16 - DETALHE DE REPARO NO ARCO DA PONTE CAUSADO POR COLISÃO DE EMBARCAÇÃO	2-23
FIGURA 2.1.17 - VÃO DE PASSAGEM DAS EMBARCAÇÕES	2-23
FIGURA 2.1.18 - COMBOIO 2X2 TRANSPONDO A PONTE FERROVIÁRIA	2-24
FIGURA 2.2.1 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO EM ESTUDO - PASSO DO JACARÉ.....	2-27
FIGURA 2.2.2 - LOCALIZAÇÃO DO CANAL A SER DRAGADO NO PASSO DO JACARÉ	2-29
FIGURA 2.3.1 - DESENHO ESQUEMÁTICO REPRESENTANDO UM PROCESSO DE DRAGAGEM.....	2-32
FIGURA 2.3.2 - LOCALIZAÇÃO DO CANAL NO PASSO DO JACARÉ	2-33
FIGURA 2.3.3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO CANAL A SER DRAGADO	2-35
FIGURA 2.3.4 - DRAGA DE SUCÇÃO E RECALQUE	2-37
FIGURA 2.3.5 - DETALHE DE DRAGA CORTADORA COM SPUDS. MODELO: SWINGING LADDER 8010 HP DA EMPRESA AMERICANA IMS DREDGES	2-38
FIGURA 2.3.6 - ÁREAS DE DIPOSIÇÃO DO MATERIAL DRAGADO (BOTA-FORA) ..	2-45

CAPÍTULO 3

FIGURA 3.1.1 – CARACTERIZAÇÃO DAS CORRELAÇÕES DE LARGURA PARA CANAIS COM TRÁFEGO EM UMA FAIXA DE NAVEGAÇÃO E TALUDES INCLINADOS	3-7
FIGURA 3.1.2 - CARACTERIZAÇÃO DAS PROFUNDIDADES E FOLGAS.....	3-9
FIGURA 3.1.3 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE CORTE DO RIO, ONDE SE OBSERVA AS PROFUNDIDADES DE DRAGAGEM (PD) E DE PROJETO (PP), ALTURA DE ASSOREAMENTO ENTRE DUAS DRAGAGENS CONSECUTIVAS (H), BASES MAIOR (B1) E MENOR (B2) DO TRAPÉZIO REPRESENTATIVO DO ASSOREAMENTO ENTRE DUAS DRAGAGENS SUCESSIVAS. O VOLUME DE ASSOREAMENTO ENTRE DUAS DRAGAGENS SUCESSIVAS (V) É DEFINIDO PELO PRODUTO ENTRE A TAXA	

DE ASSOREAMENTO ANUAL NO CANAL DRAGADO (R) E O TEMPO ENTRE DUAS DRAGAGENS SUCESSIVAS (T)3-11

FIGURA 3.1.4 - LARGURA ADICIONAL PARA EFEITOS DE SUÇÃO DE MARGEM EM TALUDES SUAVES (IMAGEM 01) E TALUDES ÍNGREMES (IMAGEM 02)3-21

FIGURA 3.1.5 - GRÁFICO PARA ESTIMATIVA DO VALOR DO EFEITO SQUAT3-24

FIGURA 3.1.6 - ALTERNATIVA 013-29

FIGURA 3.1.7 - ALTERNATIVA 023-33

FIGURA 3.2.1 - DRAGA MECÂNICA ESCAVADEIRA3-42

FIGURA 3.2.2 - DRAGA DE COLHER (ALCATRUZ), UM EXEMPLO DE MODELO DE DRAGA MECÂNICA, EVIDENCIANDO SUAS GRANDES DIMENSÕES E CAPACIDADE DE TRABALHO3-42

FIGURA 3.2.3 - DRAGA HIDRÁULICA DE SUÇÃO E RECALQUE COM DESAGREGADOR (CORTADOR). MODELO: SWINGING LADDER 8010 HP DA EMPRESA AMERICANA IMS DREDGES3-44

FIGURA 3.2.4 - DRAGA AUTO-TRANSPORTADORA, MODELO PALLIETER DA EMPRESA HOLANDESA IHC MERWED COM CAPACIDADE DA SISTERNA DE 5.400 M³3-45

FIGURA 3.2.5 - DESENHO ESQUEMÁTICO DE LINHA DE RECALQUE (CONEXÃO DA DRAGA COM A ÁREA DE DESPEJO DO MATERIAL).....3-45

FIGURA 3.2.6 - DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE PREVISTA PARA REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO3-46

FIGURA 3.2.7 - DETALHE DE DRAGA CORTADORA COM SPUDS. MODELO: SWINGING LADDER 8010 HP DA EMPRESA AMERICANA IMS DREDGES3-47

FIGURA 3.2.8 - EXEMPLO ESQUEMÁTICO DO AVANÇO DA DRAGA COM AUXILIO DOS SPUDS.....3-47

FIGURA 3.2.9 - EXEMPLO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA “SPUD CARRIAGE”3-48

FIGURA 3.2.10 - REPRESENTAÇÃO DE DRAGA AUTO-PROPELIDA. MODELO 7012 HP DA EMPRESA AMERICANA IMS DREDGES3-48

CAPÍTULO 4

- FIGURA 4.1.1** – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUA – MS..... 4-3
- FIGURA 4.1.2** – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS..... 4-5
- FIGURA 4.2.1** – ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO PARAGUAI - MS. 4-9
- FIGURA 4.2.2** – ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS.....4-11
- FIGURA 4.3.1** – ÁREA DE INFLUENCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS.....4-15
- FIGURA 4.3.2** – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DA BACIA DO ALTO PARAGUAI E PLANÍCIE PANTANEIRA.....4-18
- FIGURA 4.3.3** – CARTOGRAMA DOS EIXOS DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.....4-19
- FIGURA 4.3.4** – ÁREA DE INFLUENCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI.4-23

CAPÍTULO 5

- FIGURA 5.1.1** – CARTOGRAMA DA LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO ALTO PARAGUAI ONDE DESTACAM-SE AS ÁREAS RELACIONADAS ÀS TERRAS ELEVADAS (PLANALTOS) E AS TERRAS BAIXAS (PLANÍCIES)..... 5-2
- FIGURA 5.1.2** – NÚCLEO POPULACIONAL DE PORTO ESPERANÇA NO LOCAL CONHECIDO COMO BAIRRO ALTO..... 5-4
- FIGURA 5.1.3** - NÚCLEO POPULACIONAL DE PORTO ESPERANÇA – AS MARGENS DO CORIXO DEZESSETE - PONTILHÃO SOBRE O CORIXO DEZESSETE..... 5-5

FIGURA 5.1.4 - ASPECTO DA SAVANA ESTÉPICA EM PERÍODO DE ESTIAGEM - A PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO NA MAIOR EXTENSÃO APRESENTA NESTE PERÍODO RISCO DE INCÊNDIOS.....	5-5
FIGURA 5.1.5 - FISIONOMIA DA VEGETAÇÃO AQUÁTICA RIBEIRINHA ASSOCIADA À MATA CILIAR	5-6
FIGURA 5.1.6 - SISTEMA DE CIRCULAÇÃO OU CORRENTES PERTURBADAS DA REGIÃO CENTRO-OESTE.....	5-23
FIGURA 5.1.7 - GRÁFICO DE PRECIPITAÇÃO ANUAL EM PORTO ESPERANÇA NOS ANOS DE 2006 A 2010	5-29
FIGURA 5.1.8 - GRÁFICO DA PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL EM PORTO ESPERANÇA DOS ANOS DE 2005 A 2011.....	5-30
FIGURA 5.1.9 - ISOIETAS DE PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL NA PARTE BRASILEIRA DA BAP, COM A IDENTIFICAÇÃO DOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS CONSIDERADOS	5-31
FIGURA 5.1.10 - ISOIETAS ANUAIS MÉDIAS DO PERÍODO DE 1977 A 2006	5-33
FIGURA 5.1.11 – CARTOGRAMA GEOLÓGICO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	5-35
FIGURA 5.1.12 – CARTOGRAMA HIPSOMÉTRICO / ALTIMÉTRICO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL	5-37
FIGURA 5.1.13 – AFLORAMENTO ROCHOSO NO LEITO MENOR DO RIO PARAGUAI, JUNTO A PONTE RODOVIÁRIA DA BR-262.....	5-39
FIGURA 5.1.14 – DETALHE DO AFLORAMENTO ROCHOSO NO LEITO MENOR DO RIO PARAGUAI JUNTO A PONTE RODOVIÁRIA DA BR-262.....	5-40
FIGURA 5.1.15 – COBERTURA SEDIMENTAR DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO	5-41
FIGURA 5.1.16 – PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO NA BACIA DO ALTO PARAGUAI EM FUNÇÃO DA ÁREA DE DRENAGEM, EM COMPARAÇÃO COM OS VALORES NORMAIS DE PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS PARA OS EUA.....	5-47
FIGURA 5.1.17 – ZONAS DE PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS DEVIDO À EROSIÃO ANTRÓPICA E OUTRAS CAUSAS, E A ZONA DE SEDIMENTAÇÃO CORRESPONDENTE AO PANTANAL.....	5-48

FIGURA 5.1.18 – EROSÃO DAS MARGENS PRODUZIDA PELA CIRCULAÇÃO DE EMBARCAÇÕES E PELA DINÂMICA DO CANAL FLUVIAL5-49

FIGURA 5.1.19 – QUEIMADAS NA PLANÍCIE CAUSANDO REDUÇÃO OU ELIMINAÇÃO DA VEGETAÇÃO ARBÓREA RIBEIRINHA, FACILITANDO OS PROCESSOS EROSIVOS5-49

FIGURA 5.1.20 – DESMATAMENTO EM ÁREAS DE ACESSO HIDROVIÁRIO NO POVOADO LOCAL.....5-50

FIGURA 5.1.21 – EROSÃO ACELERADA DA MARGEM DO CANAL FLUVIAL NA MARGEM ESQUERDA DO RIO NA ILHA DA FIGUEIRINHA. LOCAL COM PORTO IMPROVISADO PARA O DESMEMBRAMENTO DE COMBOIOS, NECESSÁRIO A PASSAGEM SOB A PONTE FERROVIÁRIA (A MONTANTE DE PORTO ESPERANÇA).5-50

FIGURA 5.1.22 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PARA COLETA DAS AMOSTRAS DE SEDIMENTOS5-53

FIGURA 5.1.23 – GEOMORFOLOGIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO.....5-65

FIGURA 5.1.24 – BARRA DE MEANDRO. FEIÇÃO SEDIMENTAR NA CURVA DA FIGUEIRINHA NA MARGEM DIREITA DO RIO (ÁREA EM ESTUDO QUE CORROBORA A OBSERVAÇÃO DA PLANÍCIE BAIXA SEDIMENTAR IDENTIFICADA COMO NÍVEL 1). TRATA-SE DE ORIGEM AGRADACIONAL RECENTE SENDO PORTANTO PARTE DO PACOTE SEDIMENTAR HOLOCÊNICO SUPERIOR.....5-68

FIGURA 5.1.25 – CURVA DA FIGUEIRINHA MARGEM ESQUERDA, EROSÃO ATUAL EM SEDIMENTOS QUATERNÁRIOS ARGILOSOS5-68

FIGURA 5.1.26 – DESAGREGAÇÃO MECÂNICA PROVOCADO PELA CONTRAÇÃO DA ARGILA: ESTE PROCESSO FOI CONSTATADO SOB SOLOS MAIS DESENVOLVIDOS SOBRE PACOTE DE SEDIMENTOS POSSIVELMENTE QUATERNÁRIOS E TRATAM-SE DE MATERIAIS MAIS COMPACTOS ONDE DESENVOLVEM-SE SOLOS COM TEXTURA SILTICO-ARGILOSA E ARGILOSA QUE SUSTENTAM SETORES DE PLANÍCIE LIGEIRAMENTE MAIS ELEVADA (PLANÍCIE ELEVADA DO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE).....5-69

FIGURA 5.1.27 – ESTRUTURA SEDIMENTAR DA BAIXA PLANÍCIE NA ILHA DO JACARÉ. SEÇÃO EXPOSTA PELA EROSÃO NO EXTREMO NORTE DA ILHA, CONSTITUÍDA POR CAMADAS DE SEDIMENTOS FINOS SILTICO ARGILOSOS COM MATERIAIS ORGÂNICOS (CAMADA ESCURA AVERMELHADA) E ALTERNADAS POR SEDIMENTOS ESTRATIFICADOS ARENOSOS VERMELHOS E AMARELOS. AS ESPESSURAS E ALTERNÂNCIAS DOS MATERIAIS CITADOS SÃO RELACIONADOS A PERÍODOS QUE COMPREENDEM SEQÜÊNCIAS DE ANOS MAIS CHUVOSOS COM

MAIORES CHEIAS E PERÍODOS RELATIVOS A SÉRIES DE ANOS MENOS CHUVOSOS5-70

FIGURA 5.1.28 – DETALHE DO CANTO INFERIOR ESQUERDO DA FOTO ANTERIOR-SEDIMENTOS ESTRATIFICADOS ARENOSOS VERMELHOS E AMARELOS5-71

FIGURA 5.1.29 – EROSÃO FLUVIAL MARGEM ESQUERDA EM APP (MATA CILIAR) NO CANAL DA ILHA DA FIGUEIRINHA. FATO RECORRENTE AO LONGO DO TRECHO NA MARGEM ESQUERDA DO RIO, ONDE HÁ SIGNIFICATIVA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, A EXEMPLO DESTES LOCAL UTILIZADO PARA PASTAGEM DE UMA FAZENDA QUE TEM AS INSTALAÇÕES COMPROMETIDAS PELO PROCESSO DE EROSÃO DO RIO.....5-72

FIGURA 5.1.30 – ILHA DO BAIRRO ALTO (MELANCIA) ORIGINADA PELA REMOBILIZAÇÃO DO MATERIAL DE FUNDO APÓS A CONSTRUÇÃO DA PONTE FERROVIÁRIA CONFORME MORADOR ANTIGO (VIVE NO LOCAL A MAIS DE 50 ANOS), A EROSÃO ATUAL DESTES SEDIMENTOS ARENO-ARGILOSOS EXPÕEM A ESTRUTURA EM CAMADAS ALTERNADAS COM ESPESSURAS VARIÁVEIS, POSSIVELMENTE RELACIONADAS PELAS MUDANÇAS DE COMPETÊNCIA DE TRANSPORTE DE SEDIMENTOS ATRIBUÍDAS AOS PERÍODOS DE VAZANTES (CAMADAS ESCURAS)E DE CHEIAS (CAMADAS ARENOSAS), BEM COMO, QUANTO AO VOLUME (ESPESSURA DAS CAMADAS) AS FASES DE CHEIAS MAIORES (MAIS PROLONGADAS) OU MENORES E A PERÍODOS DE ESTIAGENS (QUANDO O TEMPO DE ENCHENTES E A EXTENSÃO SÃO MAIS LIMITADOS (CICLOS DE APROXIMADAMENTE 10 ANOS)5-73

FIGURA 5.1.31 – VISTA AÉREA OBLÍQUA DA ÁREA DE ESTUDO AO ALTO NO CENTRO. SETA AMARELA APONTA PARA O LOCAL DE INTERVENÇÃO NA FOZ DO RIO NOVO. SETAS VERMELHAS APONTAM ÁREAS DE EROSÃO. SETAS AZUIS INDICAM AS ÁREAS DE DEPOSIÇÃO.....5-74

FIGURA 5.1.32 – APROXIMAÇÃO DE VISTA AÉREA OBLÍQUA DA ÁREA DE ESTUDO EM AO ALTO NO CENTRO PONTE FERROVIÁRIA ATRAVESSA A ILHA DO JACARÉ (3) AS SETAS VERMELHAS APONTAM ÁREAS DE EROSÃO, PREDOMINANTE NA MARGEM ESQUERDA DO RIO, E PRATICAMENTE CONTÍNUA DESDE A FOZ DO RIO MUTUM (4) ATÉ PORTO ESPERANÇA (1) . AS SETAS AZUIS ÁREAS INDICAM ÁREAS DE DEPOSICIONAIS QUE SÃO PREDOMINANTES NA MARGEM DIREITA NO SETOR EM ANÁLISE5-75

FIGURA 5.1.33 – DETALHE DE VISTA AÉREA OBLÍQUA DA ÁREA DE ESTUDO. AO ALTO, NO CENTRO, PONTE FERROVIÁRIA DA RFFSA. AS SETAS VERMELHAS APONTAM ÁREAS DE EROSÃO, E AS SETAS AZUIS ÁREAS DE DEPOSIÇÃO5-76

FIGURA 5.1.34 – CARTOGRAMA DE SOLOS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....5-77

FIGURA 5.1.35 – CARTOGRAMA DAS PRINCIPAIS CLASSES DE SOLOS NO 1º NÍVEL CATEGÓRICO IDENTIFICADOS NO PANTANAL, SEGUNDO SANTOS ET ALL. (1997). LEGENDAS CONVERTIDAS PARA O SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	5-82
FIGURA 5.1.36 – SOLOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO.....	5-87
FIGURA 5.1.37 - DIVISÃO HIDROGRÁFICA NACIONAL.....	5-93
FIGURA 5.1.38 - À ESQUERDA: SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARAGUAI – SUB1. FONTE: BASES DO PNRH, 2004.....	5-94
FIGURA 5.1.39 - À DIREITA: SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARAGUAI – NÍVEL 2. FONTE: BASES DO PNRH, 2005.....	5-94
FIGURA 5.1.40 – DRENAGEM FLUVIAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO.....	5-95
FIGURA 5.1.41 – INFLUÊNCIA DAS DESCARGAS DOS RIOS ORIGINADOS NA SERRA DA BODOQUENA, MODIFICANDO OS HIDROGRAMAS DO RIO PARAGUAI.....	5-102
FIGURA 5.1.42 - PRECIPITAÇÃO E VAZÃO MÉDIA MENSAL NO RIO PARAGUAI EM CÁCERES.	5-103
FIGURA 5.1.43 - PRECIPITAÇÃO E VAZÃO MÉDIA MENSAL NO RIO PARAGUAI EM SÃO FRANCISCO.....	5-103
FIGURA 5.1.44 - PRECIPITAÇÃO E VAZÃO MÉDIA MENSAL NO RIO PARAGUAI EM PORTO MURTINHO.....	5-104
FIGURA 5.1.45 - ESTAÇÕES HIDROLÓGICAS NO MT E MS.....	5-106
FIGURA 5.1.46 - MONITORAMENTO DA COTA DE NÍVEL D'ÁGUA DO ANO DE 2010 E DOS VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS E DE PERMANÊNCIA DE 10, 50 E 90% DETERMINADOS A PARTIR DA SÉRIE HISTÓRICA DA ESTAÇÃO	5-107
FIGURA 5.1.47 - OCORRÊNCIAS DE COTAS MÁXIMAS E MÍNIMAS ANUAIS.....	5-108
FIGURA 5.1.48 - COTAGRAMAS DAS CHEIAS (COTAS MÁXIMAS EM AZUL CLARO) E VAZANTES (COTAS MÍNIMAS EM LARANJA) OBSERVADAS ANUALMENTE, BEM COMO, A MÉDIA DAS COTAS MÁXIMAS ANUAIS (EM AZUL) E DAS COTAS MÍNIMAS ANUAIS (EM ROSA) E OS VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS DA SÉRIE HISTÓRICA (1900 A 2010) E A DO ANO DE 2009 OCORRIDOS.	5-109

FIGURA 5.1.49 - COTAGRAMAS DAS CINCO MAIORES CHEIAS REGISTRADAS NA ESTAÇÃO DE LADÁRIO E A DO ANO DE 2010	5-110
FIGURA 5.1.50 - MONITORAMENTO DA COTA DE NÍVEL D'ÁGUA DO ANO DE 2010 E DOS VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS E DE PERMANÊNCIA DE 10, 50 E 90% DETERMINADOS A PARTIR DA SÉRIE HISTÓRICA DA ESTAÇÃO	5-111
FIGURA 5.1.51 - OCORRÊNCIAS DE COTAS MÁXIMAS E MÍNIMAS ANUAIS.....	5-112
FIGURA 5.1.52 - COTAGRAMAS DAS CHEIAS (COTAS MÁXIMAS EM AZUL CLARO) E VAZANTES (COTAS MÍNIMAS EM LARANJA) OBSERVADAS ANUALMENTE, BEM COMO, A MÉDIA DAS COTAS MÁXIMAS ANUAIS (EM AZUL) E DAS COTAS MÍNIMAS ANUAIS (EM ROSA) E OS VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS DA SÉRIE HISTÓRICA (1963 A 2010) E A DO ANO DE 2009 OCORRIDOS	5-113
FIGURA 5.1.53 - COTAGRAMAS DAS CINCO MAIORES CHEIAS REGISTRADAS NA ESTAÇÃO DE PORTO ESPERANÇA E A DO ANO DE 2010	5-114
FIGURA 5.1.54 – MAPA DOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUA	5-126
FIGURA 5.1.55 – ESQUEMA DA MODELAGEM	5-131
FIGURA 5.1.56 - ESQUEMA DA MODELAGEM DE FUNDO	5-134
FIGURA 5.1.57 - IMAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA	5-137
FIGURA 5.1.58 – PROFUNDIDADES (M) NO CANAL ANTES DA DRAGAGEM (LARGURA = 110 M)	5-138
FIGURA 5.1.59 – PROFUNDIDADES (M) NO CANAL APÓS A DRAGAGEM (LARGURA = 110 M)	5-139
FIGURA 5.1.60 – ALTURA (M) A SER DRAGADA AO LONGO DO CANAL DE 110 M DE LARGURA	5-140
FIGURA 5.1.61 – ALTURA (M) A SER DRAGADA AO LONGO DO CANAL DE 180 M DE LARGURA	5-141
FIGURA 5.1.62 – RELATÓRIO DO SOFTWARE SURFER COM VOLUME DE DRAGAGEM.....	5-143
FIGURA 5.1.63 – COTAS (ALTITUDES EM METROS) DO FUNDO DO RIO ANTES DA DRAGAGEM.....	5-144

FIGURA 5.1.64 – DETALHE DAS COTAS (ALTITUDES EM METROS) DO FUNDO DO RIO APÓS A DRAGAGEM (CANAL COM 110 M DE LARGURA)	5-145
FIGURA 5.1.65 – DETALHE DAS COTAS (ALTITUDES EM METROS) DO FUNDO DO RIO APÓS A DRAGAGEM (CANAL COM 180 M DE LARGURA)	5-146
FIGURA 5.1.66 – HIDROGRAMA (5 ANOS) USADO NA MODELAGEM	5-150
FIGURA 5.1.67 – REPRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE LIVRE DA ÁGUA (ALTITUDES EM METROS).....	5-151
FIGURA 5.1.68 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M). ESTIAGEM, ANO 1	5-152
FIGURA 5.1.69 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M). CHEIA, ANO 1	5-153
FIGURA 5.1.70 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M). ESTIAGEM, ANO 5	5-154
FIGURA 5.1.71 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M). CHEIA, ANO 5	5-155
FIGURA 5.1.72 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=INÍCIO	5-156
FIGURA 5.1.73 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=1 ANO	5-157
FIGURA 5.1.74 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=2 ANOS.....	5-158
FIGURA 5.1.75 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=3 ANOS.....	5-159
FIGURA 5.1.76 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=4 ANOS.....	5-160

FIGURA 5.1.77 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=5 ANOS.....	5-161
FIGURA 5.1.78 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=1 ANO	5-162
FIGURA 5.1.79 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=2 ANOS.....	5-163
FIGURA 5.1.80 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=3 ANOS.....	5-164
FIGURA 5.1.81 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=4 ANOS.....	5-165
FIGURA 5.1.82 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 1 (DRAGAGEM CANAL 180 M): TEMPO=5 ANOS.....	5-166
FIGURA 5.1.83 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M). ESTIAGEM, ANO 1	5-167
FIGURA 5.1.84 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M). CHEIA, ANO 1	5-168
FIGURA 5.1.85 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M). ESTIAGEM, ANO 5	5-169
FIGURA 5.1.86 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M). CHEIA, ANO 5.....	5-170
FIGURA 5.1.87 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=INÍCIO.....	5-171
FIGURA 5.1.88 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=1 ANO.....	5-172
FIGURA 5.1.89 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=2 ANOS.....	5-173

FIGURA 5.1.90 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=3 ANOS.....	5-174
FIGURA 5.1.91 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=4 ANOS.....	5-175
FIGURA 5.1.92 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=5 ANOS.....	5-176
FIGURA 5.1.93 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=1 ANO	5-177
FIGURA 5.1.94 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=2 ANOS.....	5-178
FIGURA 5.1.95 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=3 ANOS.....	5-179
FIGURA 5.1.96 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=4 ANOS.....	5-180
FIGURA 5.1.97 – EROSÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 2 (DRAGAGEM CANAL 110 M): TEMPO=5 ANOS.....	5-181
FIGURA 5.1.98 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO). ESTIAGEM, ANO 1.....	5-182
FIGURA 5.1.99 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO). CHEIA, ANO 1	5-183
FIGURA 5.1.100 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO). ESTIAGEM, ANO 5	5-184
FIGURA 5.1.101 – CAMPO DE VELOCIDADES (M/S) PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO). CHEIA, ANO 5.....	5-185
FIGURA 5.1.102 – ELEVAÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=INÍCIO.....	5-186

FIGURA 5.1.103 – ELEVÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=1 ANO.....	5-187
FIGURA 5.1.104 – ELEVÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=2 ANOS.....	5-188
FIGURA 5.1.105 – ELEVÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=3 ANOS.....	5-189
FIGURA 5.1.106 – ELEVÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=4 ANOS.....	5-190
FIGURA 5.1.107 – ELEVÇÃO EM METROS (COTA EM RELAÇÃO AO NÍVEL MÉDIO DO MAR) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=5 ANOS.....	5-191
FIGURA 5.1.108 – EROÇÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=1 ANO.....	5-192
FIGURA 5.1.109 – EROÇÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=2 ANOS.....	5-193
FIGURA 5.1.110 – EROÇÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=3 ANOS.....	5-194
FIGURA 5.1.111 – EROÇÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=4 ANOS.....	5-195
FIGURA 5.1.112 – EROÇÃO/DEPOSIÇÃO (M) DO FUNDO PARA A SIMULAÇÃO 3 (NENHUMA INTERVENÇÃO): TEMPO=5 ANOS.....	5-196
FIGURA 5.2.1 – COLETA DO MATERIAL VEGETAL OCORRENTE NA LINHA DO TRANSECTO (FITA AMARELA)	5-200
FIGURA 5.2.2 – PONTOS AMOSTRAIS DAS COLETAS DE PLÂNCTON E BENTOS, LOCALIZADOS NO RIO PARAGUAI PRÓXIMO À PORTO ESPERANÇA. NOVO CANAL EM AMARELO.....	5-201
FIGURA 5.2.3 – LANÇAMENTO DA DRAGA NA PORÇÃO CENTRAL DO RIO.....	5-205
FIGURA 5.2.4 – LANÇAMENTO DA DRAGA NA MARGEM DO RIO.....	5-205

FIGURA 5.2.5 – PESQUISADOR PENEIRANDO A AMOSTRA	5-206
FIGURA 5.2.6 – ACONDICIONAMENTO DO MATERIAL EM SACO PLÁSTICO.....	5-206
FIGURA 5.2.7 – PASSANDO O PUÇÁ DE BENTOS POR CINCO MINUTOS ENTRE A VEGETAÇÃO	5-207
FIGURA 5.2.8 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS DA ICTIOFAUNA NO TRECHO ESTUDADO DO RIO PARAGUAI: 1) RIO PARAGUAI – PONTO AMOSTRAL 1, 2) RIO/CORIXO SEM NOME – PONTO AMOSTRAL 2, 3) RIO/CORIXO SEM NOME – PONTO AMOSTRAL 3 E 4) BAÍA – PONTO AMOSTRAL 4	5-211
FIGURA 5.2.9 – REDES DE ESPERA	5-213
FIGURA 5.2.10 – TARRAFA	5-213
FIGURA 5.2.11 – REDES DE ARRASTO.....	5-214
FIGURA 5.2.12 – REDES DE ARRASTO.....	5-214
FIGURA 5.2.13 – RIO PARAGUAI – PONTO AMOSTRAL 1	5-215
FIGURA 5.2.14 – RIO / CORIXO SEM NOME – PONTO AMOSTRAL 2	5-215
FIGURA 5.2.15 – RIO / CORIXO SEM NOME – PONTO AMOSTRAL 3	5-216
FIGURA 5.2.16 – BAÍA – PONTO AMOSTRAL 4.....	5-216
FIGURA 5.2.17 – CARTOGRAMA DE VEGETAÇÃO DA BACIA DO ALTO PARAGUAI	5-218
FIGURA 5.2.18 –FISIOGRAFIA DO PANTANAL COMPOSTA POR 11 SUB-REGIÕES – DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI	5-221
FIGURA 5.2.19 - POPULAÇÕES DE AGUAPÉ, OBSERVADA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-228
FIGURA 5.2.20 - DETALHE DOS INDIVÍDUOS DE AGUAPÉ, COM INFLORESCÊNCIA, COLETADO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-229

FIGURA 5.2.21 - POPULAÇÃO DE <i>POLYGONUM FERRUGINEUM</i> , OBSERVADA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-230
FIGURA 5.2.22 - PRESENÇA DE <i>P. FERRUGINEUM</i> OBSERVADA NAS MARGENS DO RIO PARAGUAI (MS), TRECHO PASSO DO JACARÉ (OUT/2010).....	5-231
FIGURA 5.2.23 - ASPECTO GERAL DE BOCAIUVA (<i>ACROCOMIA ACULEATA</i>) COM FRUTOS.....	5-232
FIGURA 5.2.24 - PALMEIRA BOCAIUVA EM AMBIENTE TOTALMENTE ANTROPIZADO.....	5-232
FIGURA 5.2.25 - ASPECTO GERAL DA OCORRÊNCIA DE LIANAS E TREPADÉIRAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-233
FIGURA 5.2.26 - NÚMERO DE ESPÉCIES LENHOSAS, POR CATEGORIA SUCESSIONAL, OCORRENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010), DE ACORDO COM AS CATEGORIAS SUCESSIONAIS (CS), SENDO: PI = PIONEIRAS; SI= SECUNDÁRIA TARDIA.....	5-236
FIGURA 5.2.27 - ASPECTO GERAL DO COMPONENTE ARBUSTIVO-ARBÓREO ABERTO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-237
FIGURA 5.2.28 - ÁREA DE PARATUDAL.....	5-237
FIGURA 5.2.29 - ASPECTO GERAL DA COLORAÇÃO DO PARATUDO (<i>TABEBUIA AUREA</i>).....	5-238
FIGURA 5.2.30 - ASPECTO GERAL DO RAMO DE <i>VOCHYSIA DIVERGENS</i> NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010).....	5-246
FIGURA 5.2.31 - MARGEM DO RIO PARAGUAI SEM VEGETAÇÃO HERBÁCEA E ESTRATO ARBUSTIVO-ARBÓREO PARCIALMENTE REMOVIDO.....	5-248
FIGURA 5.2.32 - REGIÃO SEM COBERTURA VEGETAL, NA MARGEM DO RIO PARAGUAI, PARA OCUPAÇÃO URBANA.....	5-249
FIGURA 5.2.33 - BANCO DE MACRÓFITAS DESCOLANDO-SE COM A CORRENTEZA DO RIO.....	5-249

FIGURA 5.2.34 - MARGEM DO RIO PARAGUAI, COM VEGETAÇÃO PARCIALMENTE REMOVIDA.....	5-250
FIGURA 5.2.35 - RIQUEZA DE ESPÉCIES NOS PONTOS AMOSTRADOS – OUT/2010-254	
FIGURA 5.2.36 - DENSIDADES CELULARES DOS ORGANISMOS FITOPLANCTÔNICOS (CÉL.ML⁻¹) NOS PONTOS AMOSTRADOS– OUT/2010	5-255
FIGURA 5.2.37 - CONTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA DENSIDADE (CÉL.ML⁻¹) DOS PRINCIPAIS GRUPOS DE ALGAS DO FITOPLÂNCTON NAS DIFERENTES ESTAÇÕES AMOSTRADAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA	5-256
FIGURA 5.2.38 – RIQUEZA DE ESPÉCIES PARA AS FAMÍLIAS DE CLADOCERA, COPEPODA E ROTIFERA ENCONTRADAS NOS PONTOS AMOSTRAIS ANALISADOS	5-262
FIGURA 5.2.39 – ABUNDÂNCIA DOS ESTÁGIOS DE COPEPODA POR PONTO AMOSTRAL	5-262
FIGURA 5.2.40 – ABUNDÂNCIA TOTAL DE ESPÉCIES PARA AS FAMÍLIAS DE CLADOCERA, COPEPODA E ROTIFERA ENCONTRADAS NOS PONTOS AMOSTRAIS ANALISADOS.....	5-263
FIGURA 5.2.41 – MACROINVERTEBRADOS EM PORTO ESPERANÇA. DISTRIBUIÇÃO DA RIQUEZA DE TAXA AMOSTRADOS NOS DIFERENTES PONTOS DE COLETA	5-269
FIGURA 5.2.42 – MACROINVERTEBRADOS EM PORTO ESPERANÇA. DISTRIBUIÇÃO DA ABUNDÂNCIA RELATIVA DE TAXA AMOSTRADOS NOS DIFERENTES PONTOS DE COLETA	5-270
FIGURA 5.2.43 – ORDENS COM SUAS RESPECTIVAS REPRESENTATIVIDADES EM NÚMEROS DE ESPÉCIES (%) REGISTRADAS PARA O BIOMA CERRADO, BACIA DO RIO PARAGUAI E DOMÍNIO ALTO PARAGUAI	5-277
FIGURA 5.2.44 – PRINCIPAIS ORDENS COM SUAS RESPECTIVAS PROPORÇÕES (NÚMEROS DE ESPÉCIES) REGISTRADAS PARA A BACIA DO RIO PARAGUAI, DOMÍNIO ALTO PARAGUAI E ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (LOCAL).....	5-280
FIGURA 5.2.45 – CURVA DO COLETOR CALCULADA COM OS DADOS OBTIDOS EM CAMPO. AS AMOSTRAGENS CORRESPONDEM AO ESFORÇO DE CAPTURA (DIFERENTES MÉTODOS) NOS QUATRO PONTOS AMOSTRADOS DURANTE A FASE DE CAMPO	5-281

FIGURA 5.2.46 – PRINCIPAIS ESPÉCIES DE SILURIFORMES REGISTRADAS PARA O CONJUNTO DE AMBIENTES AMOSTRADOS.....	5-284
FIGURA 5.2.47 – PRINCIPAIS ESPÉCIES DE CHARACIFORMES REGISTRADAS PARA O CONJUNTO DE AMBIENTES AMOSTRADOS.....	5-285
FIGURA 5.2.48 – PRINCIPAIS ESPÉCIES DE PERCIFORMES REGISTRADAS PARA O CONJUNTO DE AMBIENTES AMOSTRADOS.....	5-286
FIGURA 5.2.49 – PRINCIPAIS ESPÉCIES DE GYMNOTIFORMES REGISTRADAS PARA O CONJUNTO DE AMBIENTES AMOSTRADOS.....	5-286
FIGURA 5.2.50 – ÍNDICE DE DIVERSIDADE DE SHANNON (BARRAS AZUIS) E DE UNIFORMIDADE DE PIELOU (BARRAS VERMELHAS) PARA AS AMOSTRAGENS REALIZADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA.....	5-287
FIGURA 5.2.51 – CURVA DE DOMINÂNCIA (IMPORTÂNCIA DE ESPÉCIES) PARA AS AMOSTRAS DO PONTO 1.....	5-288
FIGURA 5.2.52 – CURVA DE DOMINÂNCIA (IMPORTÂNCIA DE ESPÉCIES) PARA AS AMOSTRAS DO PONTO 2.....	5-288
FIGURA 5.2.53 – CURVA DE DOMINÂNCIA (IMPORTÂNCIA DE ESPÉCIES) PARA AS AMOSTRAS DO PONTO 3.....	5-289
FIGURA 5.2.54 – CURVA DE DOMINÂNCIA (IMPORTÂNCIA DE ESPÉCIES) PARA AS AMOSTRAS DO PONTO 4.....	5-289
FIGURA 5.2.55 – AMOSTRAGENS DA ICTIOFAUNA REALIZADAS EM DIFERENTES BANCOS DE MACRÓFITAS AO LONGO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA.....	5-295
FIGURA 5.2.56 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ - HIDROVIA PARAGUAI/PARANÁ.....	5-305
FIGURA 5.2.57 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO - IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA - NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ - HIDROVIA DO RIO PARAGUAI.....	5-317
FIGURA 5.2.58 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO - PRIORIDADE DE AÇÃO - NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ - HIDROVIA DO RIO PARAGUAI.....	5-319

FIGURA 5.3.1 - FLUXOGRAMA: RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - ETAPAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO E MEIOS FÍSICO E BIÓTICO.....	5-329
FIGURA 5.3.2 - POPULAÇÃO TOTAL DA AII DO MEIO SOCIOECONÔMICO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)	5-331
FIGURA 5.3.3 - FOTO DE CAMPO GRANDE.....	5-332
FIGURA 5.3.4 - FOTO DE CORUMBÁ.....	5-333
FIGURA 5.3.5 - FOTO DE AQUIDAUANA	5-334
FIGURA 5.3.6 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)	5-335
FIGURA 5.3.7 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000-2009).....	5-337
FIGURA 5.3.8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000).....	5-338
FIGURA 5.3.9 - POPULAÇÃO TOTAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).	5-339
FIGURA 5.3.10 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).....	5-340
FIGURA 5.3.11 – VISTA DA CIDADE DE CÁCERES	5-341
FIGURA 5.3.12 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000-2009).	5-342
FIGURA 5.3.13 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)	5-343
FIGURA 5.3.14 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2007).....	5-348
FIGURA 5.3.15 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2007)	5-348

FIGURA 5.3.16 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)	5-350
FIGURA 5.3.17 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).....	5-352
FIGURA 5.3.18 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).....	5-355
FIGURA 5.3.19 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).....	5-356
FIGURA 5.3.20 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2.000)	5-358
FIGURA 5.3.21 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO (2.000).....	5-359
FIGURA 5.3.22 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000).....	5-361
FIGURA 5.3.23 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000).	5-362
FIGURA 5.3.24 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2.000).	5-363
FIGURA 5.3.25 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO (2.000).	5-363
FIGURA 5.3.26 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).....	5-366
FIGURA 5.3.27 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).....	5-367
FIGURA 5.3.28 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).....	5-369
FIGURA 5.3.29 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-372

FIGURA 5.3.30 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-372
FIGURA 5.3.31 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000)	5-373
FIGURA 5.3.32 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)	5-374
FIGURA 5.3.33 – POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS DA AID (2009)	5-375
FIGURA 5.3.34 – LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AID (2009)	5-376
FIGURA 5.3.35 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AID (2000-2009) .	5-377
FIGURA 5.3.36 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AID (2000).....	5-378
FIGURA 5.3.37 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AID (2007)	5-380
FIGURA 5.3.38 – NÚMERO TOTAL DE LEITOS EXISTENTES E IDEAIS AID	5-382
FIGURA 5.3.39 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000)	5-384
FIGURA 5.3.40 – DESTINO DO LIXO POR DOMICÍLIO AID (2000)	5-386
FIGURA 5.3.41 – DESTINO DEJETOS/ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AID (2000)	5-388
FIGURA 5.3.42 – EXISTÊNCIA DE BANHEIROS SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS AID	5-389
FIGURA 5.3.43 – TERRAS INDÍGENAS DA AREA DE INFLUENCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONOMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI	5-397
FIGURA 5.3.44 – FESTA RELIGIOSA DE SÃO JOÃO BATISTA – COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SÃO JOÃO BATISTA	5-400
FIGURA 5.3.45 - BUSTO DE TIA EVA.....	5-401
FIGURA 5.3.46 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DA ÁREA DE INFLUENCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONOMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI	5-405

FIGURA 5.3.47 - GRÁFICO DO PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MS) - 2007.
.....5-410

FIGURA 5.3.48 - GRÁFICO DO PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) - 2007
.....5-411

FIGURA 5.3.49 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MS) E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 20075-413

FIGURA 5.3.50 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO (2007).5-415

FIGURA 5.3.51 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 20065-416

FIGURA 5.3.52 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 20065-417

FIGURA 5.3.53 - NUMERO TOTAL DE ESTABELECIMENTOS DAS AII DO MS E MT E NÚMERO TOTAL DE ESTABELECIMENTOS DOS ESTADOS DO MS E MT (2006).5-418

FIGURA 5.3.54 - COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TONELADAS - T) - 20085-420

FIGURA 5.3.55 - TIPOS DE LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 20085-421

FIGURA 5.3.56 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) – 2008.....5-423

FIGURA 5.3.57 – TIPOS DE LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM PERCENTUAIS – 20085-423

FIGURA 5.3.58 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MS TONELADAS (T) – 2008
.....5-427

FIGURA 5.3.59 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) – 2008.....	5-429
FIGURA 5.3.60 – PERCENTUAL DOS TIPOS DE REBANHOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DA AII E EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-433
FIGURA 5.3.61 – PERCENTUAL DOS TIPOS DE REBANHOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DA AII E EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-435
FIGURA 5.3.62 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII DO MATO GROSSO DO SUL – 2008	5-440
FIGURA 5.3.63 – TOTAL DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII E DO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-440
FIGURA 5.3.64 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII DO MATO GROSSO– 2008	5-441
FIGURA 5.3.65 – TOTAL DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII E DO MATO GROSSO – 2008.....	5-442
FIGURA 5.3.66 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS -R\$) – 2008	5-444
FIGURA 5.3.67 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII DO MATO GROSSO (TOTAIS EM REAIS -R\$) – 2008.....	5-446
FIGURA 5.3.68 – PESSOAL OCUPADO POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2008	5-448
FIGURA 5.3.69 – PESSOAL OCUPADO POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2008	5-448
FIGURA 5.3.70 – TOTAL DE PESSOAL OCUPADO DA AII E DO MATO GROSSO DO SUL - 2008.....	5-449
FIGURA 5.3.71 – TOTAL DE PESSOAL OCUPADO DA AII E DO MATO GROSSO - 2008	5-449
FIGURA 5.3.72 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL – 2008	5-451

FIGURA 5.3.73 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO – 2008.....	5-451
FIGURA 5.3.74 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-452
FIGURA 5.3.75 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO – 2008.....	5-452
FIGURA 5.3.76 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID - 2007.....	5-455
FIGURA 5.3.77 – PIB A PREÇO DE MERCADO CORRENTE TOTAL POR SETOR DE ATIVIDADE PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2007.....	5-456
FIGURA 5.3.78 – PIB VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007.....	5-458
FIGURA 5.3.79 – PIB VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007.....	5-459
FIGURA 5.3.80 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID - 2006.....	5-460
FIGURA 5.3.81 – COMPARAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE LAVOURAS PERMANENTES DA AID – 2008.....	5-461
FIGURA 5.3.82 – COMPARAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID– 2008.....	5-463
FIGURA 5.3.83 – COMPARAÇÃO ENTRE OS TOTAIS DE CABEÇAS, POR TIPOS DE REBANHOS, PARA A AID.....	5-464
FIGURA 5.3.84 – TIPOS E QUANTIDADES DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA DA AID – 2008.....	5-466
FIGURA 5.3.85 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2009.....	5-467
FIGURA 5.3.86 – TOTAIS DAS RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2008.....	5-469

FIGURA 5.3.87 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE VISTORIA DE PESCADO DA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL/MS E PRINCIPAIS RIOS, CORIXOS E BAÍAS NA BACIA DO ALTO PARAGUAI - SCPESCA/MS.....	5-478
FIGURA 5.3.88 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE VISTORIA, PARA A PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “ESTIMATIVA DE CAPTURA), NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS	5-479
FIGURA 5.3.89 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE VISTORIA, PARA A PESCA ESPORTIVA, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS	5-480
FIGURA 5.3.90 – COMPARAÇÃO EM RELAÇÃO AO TOTAL DA QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (TONELADAS) PELA PESCA PROFISSIONAL E ESPORTIVA NA BACIA DO ALTO PARAGUAI EM MATO GROSSO DO SUL, NO PERÍODO DE 1994 A 2005, SCPESCA/MS	5-481
FIGURA 5.3.91 – PORCENTAGEM DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE CAPTURA (RIO, BAÍA), PELA PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “PESCADO CAPTURADO”) E ESPORTIVA, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS	5-482
FIGURA 5.3.92 A E B – ÁREAS DE PESCA	5-487
FIGURA 5.3.93 – FOTOGRAFIA DO MERCADO MUNICIPAL (AQUIDAUANA – MS)	5-503
FIGURA 5.3.94 – FOTOGRAFIA DA IGREJA NOSSA SENHORA IMACULADA CONCEIÇÃO (AQUIDAUANA – MS).....	5-504
FIGURA 5.3.95 – FOTOGRAFIA DO MUSEU DA ARTE PANTANEIRA (AQUIDAUANA – MS)	5-505
FIGURA 5.3.96 – FOTOGRAFIA DA PRAÇA AFONSO PENA (AQUIDAUANA – MS)	5-505
FIGURA 5.3.97 – FOTOGRAFIA DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA COMPRIDA (AQUIDAUANA – MS)	5-506
FIGURA 5.3.98 – FOTOGRAFIA DO CLUBE DO LAÇO PANTANEIRO (AQUIDAUANA – MS)	5-506
FIGURA 5.3.99 – FOTOGRAFIA DA PONTE DA AMIZADE (AQUIDAUANA – MS) ...	5-507
FIGURA 5.3.100 – FOTOGRAFIA DO PARQUE DAS NAÇÕES INDÍGENAS (CAMPO GRANDE – MS).....	5-508

FIGURA 5.3.101 – FOTOGRAFIA DO CASARIO DO PORTO (CORUMBÁ – MS)	5-509
FIGURA 5.3.102 – FOTOGRAFIA DA PRAÇA DE INDEPENDÊNCIA (CORUMBÁ – MS)	5-512
FIGURA 5.3.103 – FOTOGRAFIA DAS MARGENS DO RIO PARAGUAI (LADÁRIO – MS)	5-516
FIGURA 5.3.104 – FOTOGRAFIA DO PORTAL DE MIRANDA (MS)	5-517
FIGURA 5.3.105 – FOTOGRAFIA DA CIDADE DE CÁCERES (MT).....	5-520
FIGURA 5.3.106 - FOTOGRAFIA DA CIDADE DE POCONÉ (MT)	5-525
FIGURA 5.3.107 – FOTOGRAFIA DE PORTO ESPERANÇA ÀS MARGENS DO RIO PARAGUAI	5-530
FIGURA 5.3.108 – FOTOGRAFIA DE PORTO ESPERANÇA (CORIXO 17).....	5-531
FIGURA 5.3.109 – CARREGAMENTO DE MINÉRIOS EM PORTO ESPERANÇA	5-533
FIGURA 5.3.110 – FOTOGRAFIA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE PORTO ESPERANÇA.....	5-533
FIGURA 5.3.111 – FOTOGRAFIA DO LOCAL DE MORADIA, AS MARGENS DO RIO PARAGUAI, DA POPULAÇÃO QUE VIVE DA PESCA DE SUBSISTÊNCIA EM PORTO ESPERANÇA.....	5-534
FIGURA 5.3.112 – FOTOGRAFIA DE UM RANCHO DE PESCA TURÍSTICA EM PORTO ESPERANÇA.....	5-534
FIGURA 5.3.113 – FOTOGRAFIA DA POUSADA DE PORTO ESPERANÇA.....	5-535
FIGURA 5.3.114 – FOTOGRAFIA DA PONTE FERROVIÁRIA BARÃO DO RIO BRANCO	5-536
FIGURA 5.3.115 – FOTOGRAFIA DE UMA DAS ENTREVISTAS REALIZADAS EM PORTO ESPERANÇA.....	5-537
FIGURA 5.3.116 – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS DA ADA.....	5-537
FIGURA 5.3.117 – NASCIMENTO POR ESTADO DA FEDERAÇÃO DOS ENTREVISTADOS DA ADA	5-538

FIGURA 5.3.118 – PROFISSÃO OU ATIVIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA..	5-539
FIGURA 5.3.119 – ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA.....	5-540
FIGURA 5.3.120 – ASPECTOS DA IMIGRAÇÃO DA ADA.....	5-540
FIGURA 5.3.121 – TOTAL DE ANOS DESDE A IMIGRAÇÃO DOS ENTREVISTADOS DA ADA	5-541
FIGURA 5.3.122 – ESTADO DE ORIGEM DOS IMIGRANTES DA ADA.....	5-542
FIGURA 5.3.123 – MOTIVOS DA IMIGRAÇÃO PARA A ADA.....	5-543
FIGURA 5.3.124 – USO DO IMÓVEL NA ADA	5-544
FIGURA 5.3.125 – TIPO DE EDIFICAÇÃO NA ADA.....	5-545
FIGURA 5.3.126 – NÚMERO DE OCUPANTES POR RESIDÊNCIA.....	5-546
FIGURA 5.3.127 – FONTE DE ENERGIA ELÉTRICA DA ADA	5-547
FIGURA 5.3.128 – ESTRUTURA DE CANALIZAÇÃO DO ESGOTO DA ADA	5-548
FIGURA 5.3.129 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA	5-549
FIGURA 5.3.130 – LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS DA ADA	5-550
FIGURA 5.3.131 – NÚMERO DE BANHEIROS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA	5-551
FIGURA 5.3.132 – DESTINO DOS DEJETOS DA ADA.....	5-552
FIGURA 5.3.133 – DESTINO DO LIXO DA ADA	5-553
FIGURA 5.3.134 – RENDA FAMILIAR DOS MORADORES DA ADA.....	5-554
FIGURA 5.3.135 – SITUAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS DA ADA.....	5-555
FIGURA 5.3.136 – SITUAÇÃO DO TERRENO DA ADA.....	5-555
FIGURA 5.3.137 – ACESSO À INTERNET NA ADA.....	5-556

FIGURA 5.3.138 – PROXIMIDADE DE ESCOLA NA ADA	5-556
FIGURA 5.3.139 – TIPOS DE ESCOLAS EXISTENTES NA ADA	5-557
FIGURA 5.3.140 – LOCAL DE ATENDIMENTO DE DOENÇAS DOS MORADORES DA ADA	5-558
FIGURA 5.3.141 – PROBLEMAS QUE AFETAM OS MORADORES DA ADA.....	5-560
FIGURA 5.3.142 – IMPORTÂNCIA DO APROFUNDAMENTO DO CANAL	5-561
FIGURA 5.3.143 – BENEFÍCIOS DO PROJETO DE APROFUNDAMENTO DO LEITO DO RIO	5-562
FIGURA 5.3.144 – DEPENDÊNCIA DO RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA	5-563
FIGURA 5.3.145 – RELAÇÃO COM O RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA	5-564
FIGURA 5.3.146 – NÚCLEOS URBANOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONOMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS.....	5-583
FIGURA 5.3.147 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI – MS	5-587
FIGURA 5.3.148 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PELO EMPREENDIMENTO.....	5-591
FIGURA 5.3.149 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO E ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI–PARANÁ.....	5-595
FIGURA 5.3.150 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO E ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EIXO INTEROCEÂNICO CENTRAL.....	5-596
FIGURA 5.3.151 – CARTOGRAMA DE GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO INTEROCEÂNICO CENTRAL	5-597
FIGURA 5.3.152 – CARTOGRAMA DOS GRUPOS DE PROJETOS EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI–PARANÁ.....	5-599
FIGURA 5.3.153 – CARTOGRAMA DAS OBRAS DO PAC NO ESTADO DO MS	5-608

FIGURA 5.3.154 – CARTOGRAMA DAS OBRAS DO PAC NO ESTADO DO MT	5-610
FIGURA 5.3.155 – RESTAURAÇÃO DO PRÉDIO WANDERLEY BAÍS	5-621
FIGURA 5.3.156 – REVITALIZAÇÃO DA ESCADARIA E PRAÇA GENERAL RONDON	5-621
FIGURA 5.3.157 – CARTOGRAMA DOS DESTINOS INDUTORES	5-625
FIGURA 5.3.158 – CARTOGRAMA DA REGIÃO DO ALTO PANTANAL DE MATO GROSSO DO SUL.....	5-629
FIGURA 5.3.159 – CARTOGRAMA DA REGIÃO CENTRAL DE MATO GROSSO DO SUL	5-630
FIGURA 5.3.160 – CARTOGRAMA DE ÁREAS PROTEGIDAS DO ESTADO DO MATO GROSSO	5-636
FIGURA 5.3.161 – MATRIZ DE INTERAÇÃO DOS EIXOS	5-639
FIGURA 5.3.162 – PONTE DE FERRO DO RIO COXIPÓ.....	5-642
FIGURA 5.3.163 – PALÁCIO DA INSTRUÇÃO.....	5-643
FIGURA 5.3.164 - MAPA ETNO-HISTÓRICO COM DESTAQUE AOS GRUPOS INDÍGENAS DO PANTANAL.....	5-664
FIGURA 5.3.165 – CARTOGRAMA DAS TERRAS INDÍGENAS EM MATO GROSSO	5-666
FIGURA 5.3.166 – CARTOGRAMA DO TRAÇADO FEITO POR ALEIXO GARCIA E SUA EXPEDIÇÃO.....	5-674
FIGURA 5.3.167 - PLANTA DO POVOAMENTO DE ALBUQUERQUE (ATUAL CORUMBÁ)	5-676
FIGURA 5.3.168 - VIOLAS DE COCHO.....	5-681
FIGURA 5.3.169 – VIOLAS DE COCHO	5-681
FIGURA 5.3.170 - ADUFE.....	5-682
FIGURA 5.3.171 – VIOLAS DE COCHO	5-683

FIGURA 5.3.172 - I ENCONTRO DE CURURU E SIRIRI REALIZADO NO DIA 22/06/2010 EM CORUMBÁ	5-686
FIGURA 5.3.173 - RENASCER DO VALO VERDE – VÍDEO SIRIRI, CURURU E REZA CANTADA	5-687
FIGURA 5.3.174 - BANHO DE SÃO JOÃO	5-690
FIGURA 5.3.175 – CARTOGRAMA DA REDE FERROVIÁRIA DE PORTO ESPERANÇA A CORUMBÁ.....	5-691
FIGURA 5.3.176 - CARTOGRAMA DA LINHA VIÁRIA DE SÃO PAULO A MATO GROSSO DO SUL.....	5-691
FIGURA 5.3.177 - ESTAÇÃO DE PORTO ESPERANÇA, EM 10/09/1976.....	5-692
FIGURA 5.3.178 - PÁTIO DE PORTO ESPERANÇA À BEIRA DO RIO PARAGUAI EM 1913, EM FINAL DE CONSTRUÇÃO.....	5-693
FIGURA 5.3.179 - PONTE BARÃO DO RIO BRANCO, INAUGURADA EM 1947	5-694
FIGURA 5.3.180 - CENSO POPULACIONAL DE PORTO ESPERANÇA.....	5-698
FIGURA 5.3.181 - VASILHAS E ARTEFATOS EM BARRO DA FASE PANTANAL	5-707
FIGURA 5.3.182 - VASILHAS DA FASE JACADIGO	5-708
FIGURA 5.3.183 - VASILHAS ABERTAS E RESTRINGIDAS DA FASE TAIAMÃ	5-709
FIGURA 5.3.184 – CARTOGRAMA DA LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS FASES PERTENCENTES À TRADIÇÃO PANTANAL: 1) PANTANAL E JACADIGO; 2) CASTELO E 3) TAIAMÃ.....	5-711
FIGURA 5.3.185 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI.....	5-715
FIGURA 5.3.186 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI.....	5-716
FIGURA 5.3.187 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI.....	5-717
FIGURA 5.3.188 – PRAÇA PORTO ESPERANÇA	5-729
FIGURA 5.3.189 – PORTINHO DE ACESSO MORADORES	5-730

FIGURA 5.3.190 – ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA PT. ESPERANÇA	5-730
FIGURA 5.3.191 – PONTE PRES. DUTRA.....	5-731
FIGURA 5.3.192 – BARRANCAS EXPOSTAS.....	5-731
FIGURA 5.3.193 - CARTOGRAMA DE VISTORIA ARQUEOLÓGICA NÃO INTERVENTIVA.....	5-733
FIGURA 5.3.194 – CARTOGRAMA DA DIVISÃO GEOPOLÍTICA DO PANTANAL.....	5-736
FIGURA 5.3.195 – MARCAS DE IMPACTO DE BARCAÇAS NAS ESTRUTURAS DA PONTE	5-741
FIGURA 5.3.196 – ANTIGAS EDIFICAÇÕES DA EMPRESA DE TRENS NOROESTE BRASIL.....	5-742
FIGURA 5.3.197 - MALHA FERROVIÁRIA DA AII	5-747
FIGURA 5.3.198 – CARTOGRAMA DE REPRESENTAÇÃO DA FERROVIA ALL MALHA OESTE S. A.....	5-749
FIGURA 5.3.199 - TONELADAS TRANSPORTADAS PELO MODAL FERROVIÁRIO COM DESTINO AO MATO GROSSO DO SUL.	5-750
FIGURA 5.3.200 - TONELADAS TRANSPORTADAS PELO MODAL FERROVIÁRIO COM ORIGEM NO MATO GROSSO DO SUL.....	5-751
FIGURA 5.3.201 – CARTOGRAMA CONTENDO O TRECHO BIOCEÂNICO CENTRAL	5-752
FIGURA 5.3.202 - EIXOS RODOVIÁRIOS ESTRATÉGICOS.....	5-755
FIGURA 5.3.203 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM DESTINO AO MATO GROSSO DO SUL	5-757
FIGURA 5.3.204 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM ORIGEM NO MATO GROSSO DO SUL	5-758
FIGURA 5.3.205 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM DESTINO AO MATO GROSSO.....	5-759
FIGURA 5.3.206 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM ORIGEM NO MATO GROSSO.....	5-759

FIGURA 5.3.207 - MALHA RODOVIÁRIA NA AII DOS ESTADOS DO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL	5-761
FIGURA 5.3.208 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ - HIDROVIA DO RIO PARAGUAI.....	5-773
FIGURA 5.3.209 – CARTOGRAMA DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ.....	5-776
FIGURA 5.3.210 - GRÁFICO DA EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE DE PRODUTOS NO PERÍODO 2000-2008	5-779
FIGURA 5.3.211 – CARTOGRAMA DOS TERMINAIS PORTUÁRIOS.....	5-780
FIGURA 5.3.212 – CARTOGRAMA DO TRAÇADO DO GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL	5-787

CAPÍTULO 7

FIGURA 7.2.1 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUA.....	7-11
FIGURA 7.5.1 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PARA COLETA DAS AMOSTRAS DE SEDIMENTOS.....	7-28
FIGURA 7.5.2 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PARA MEDIÇÃO DE VELOCIDADE.....	7-33
FIGURA 7.7.1 – ÁREAS DE DEPOSIÇÃO DO MATERIAL DRAGADO (BOTA-FORA)	7-45

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 2

TABELA 2.1.1 – DISTRIBUIÇÃO DA HIDROVIA PARAGUAI - PARANÁ	2-5
TABELA 2.1.2 – TRECHOS E PASSOS CRÍTICOS DA HIDROVIA DO RIO PARAGUAI	2-12
TABELA 2.3.1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	2-31
TABELA 2.3.2 – COORDENADAS DA LOCALIZAÇÃO DOS BOTA-FORAS	2-43
TABELA 2.4.1 – CRONOGRAMA FÍSICO	2-55

CAPÍTULO 3

TABELA 3.1.1 – DECLIVIDADES PARA OS TALUDES EM FUNÇÃO DA NATUREZA DO SOLO.....	3-14
TABELA 3.1.2 – LARGURA ADICIONAL - MANOBRABILIDADE	3-15
TABELA 3.1.3 – LARGURA ADICIONAL - VELOCIDADE MÉDIA DA EMBARCAÇÃO.....	3-16
TABELA 3.1.4 – LARGURA ADICIONAL - VENTOS.....	3-17
TABELA 3.1.5 – LARGURA ADICIONAL - CORRENTES TRANSVERSAIS.....	3-17
TABELA 3.1.6 – LARGURA ADICIONAL - CORRENTES	3-18
TABELA 3.1.7 – LARGURA ADICIONAL - AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO	3-18
TABELA 3.1.8 – LARGURA ADICIONAL - RISCO DE CARGA.....	3-19
TABELA 3.1.9 – LARGURA ADICIONAL - SUPERFÍCIE DE FUNDO	3-19
TABELA 3.1.10 – LARGURA ADICIONAL - PROFUNDIDADE/CALADO	3-20

TABELA 3.1.11 – LARGURA ADICIONAL - SUCÇÃO DE MARGEM3-20

TABELA 3.1.12 – COMPARATIVO ENTRE AS ALTERNATIVAS LOCACIONAIS PARA AS OBRAS DE DRAGAGEM NO PASSO DO JACARÉ.....3-35

TABELA 3.2.1 – TIPOS DE DRAGA.....3-41

CAPÍTULO 4

TABELA 4.3.1 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL4-21

TABELA 4.3.2 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO NO ESTADO DO MATO GROSSO.....4-21

CAPÍTULO 5

TABELA 5.1.1 – INFORMAÇÕES RELATIVAS AO NÍVEL FINAL DE DETALHAMENTO5-17

TABELA 5.1.2 – PARÂMETROS PRECONIZADOS NA RESOLUÇÃO CONAMA 357/05 PARA AS ÁGUAS DOCES5-19

TABELA 5.1.3 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL EM PORTO ESPERANÇA – CORUMBÁ/MS – DE JULHO DE 2005 A FEVEREIRO DE 2011.....5-29

TABELA 5.1.4 – PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO NA BACIA DO PARAGUAI EM PORTO ESPERANÇA -MS E A MONTANTE, MENSURADOS EM POSTOS FLUVIOMÉTRICOS5-46

TABELA 5.1.5 – COORDENADAS DOS PONTOS DE COLETA DE SEDIMENTOS....5-52

TABELA 5.1.6 - CLASSIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS QUANTO AOS SEUS PARÂMETROS DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICOS5-55

TABELA 5.1.7 – CORRELAÇÃO ENTRE AS CLASSES DO SISTEMA BRASILEIRO DE SOLOS (2006) E A CLASSIFICAÇÃO USADA ANTERIORMENTE	5-78
TABELA 5.1.8 – POSTOS SEDIMENTOMÉTRICOS PARA MEDIÇÃO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE D'ÁGUA.....	5-99
TABELA 5.1.9 - MAIORES CHEIAS REGISTRADAS.....	5-110
TABELA 5.1.10 - MAIORES CHEIAS REGISTRADAS.....	5-114
TABELA 5.1.11 – COORDENADAS DOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUA	5-125
TABELA 5.1.12 – VOLUMES DE DRAGAGEM	5-136
TABELA 5.2.1 - PONTOS AMOSTRAIS DA COLETA PLANCTÔNICA E BENTÔNICA, COM AS COORDENADAS, LARGURA E PROFUNDIDADE DO RIO PARAGUAI	5-200
TABELA 5.2.2 - RELAÇÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS DE ICTIOFAUNA NO RIO PARAGUAI (ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA) INVENTARIADOS DURANTE A FASE DE CAMPO.....	5-209
TABELA 5.2.3 - ESPÉCIES REPRESENTATIVAS DO COMPONENTE HERBÁCEO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010)	5-227
TABELA 5.2.4 - ESPÉCIES REPRESENTATIVAS DE ARECACEAE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010)	5-231
TABELA 5.2.5 - ESPÉCIES DE LIANAS E TREPadeiras REGISTRADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010)	5-233
TABELA 5.2.6 - ESPÉCIES LENHOSAS OCORRENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010) COM RESPECTIVAS CATEGORIAS SUCESSIONAIS (CS), SENDO: SI= SECUNDÁRIA INICIAL; ST=SECUNDÁRIA TARDIA; PI= PIONEIRAS; IN= INVASORAS	5-234
TABELA 5.2.7 - ESPÉCIES OCORRENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI (OUT/2010) COM RESPECTIVAS CATEGORIAS DE USO: MEDICINAL (1), FORRAGEIRA (2), ORNAMENTAL (3), ALIMENTAÇÃO (4), APÍCOLA (5), MADEIRA (6), REGENERAÇÃO (7) E TOXICIDADE EM POTENCIAL (8)	5-242

TABELA 5.2.8 - ESPÉCIES ARBÓREAS CONSIDERADAS INVASORAS, OCORRENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO - DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI5-245

TABELA 5.2.9 - LISTAGEM DOS TÁXONS IDENTIFICADOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO EMPREENDIMENTO5-252

TABELA 5.2.10 - DENSIDADE DE ORGANISMOS FITOPLANCTÔNICOS (CÉL.ML⁻¹ E IND.ML⁻¹) NOS CINCO PONTOS AMOSTRAIS ESTABELECIDOS5-255

TABELA 5.2.11 - LISTA DE ESPÉCIES DOS TRÊS GRUPOS ZOOPLANCTÔNICOS ENCONTRADAS NO RIO PARAGUAI COM SUAS RESPECTIVAS FREQUÊNCIAS (FR.%) E ABUNDÂNCIA MÉDIA (ABD.) EM IND/M³.....5-260

TABELA 5.2.12 - VALORES MÉDIOS PARA DIVERSIDADE DE SHANNON-WIENER E EQUITABILIDADE PARA OS GRUPOS AMOSTRADOS5-264

TABELA 5.2.13 - VARIÁVEIS FÍSICAS E QUÍMICAS DO RIO PARAGUAI NOS 5 PONTOS AMOSTRAIS. OXIGÊNIO DISSOLVIDO (O.D.) EM MG/L; TEMPERATURA DA ÁGUA (TEMP. ÁGUA) EM °C; LIMITE EUFÓTICO (LIM. EUF.) E CORRENTE5-264

TABELA 5.2.14 - MACROINVERTEBRADOS EM PORTO ESPERANÇA. TÁXONS REGISTRADOS NOS PONTOS AMOSTRAIS.....5-267

TABELA 5.2.15 - FAMÍLIAS DE PEIXES COM SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE ESPÉCIES OCORRENTES NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ALTO PARAGUAI, ORGANIZADAS DE ACORDO COM SEUS RESPECTIVOS TAXA5-276

TABELA 5.2.16 - RELAÇÃO DAS ORDENS E RESPECTIVOS NÚMEROS DE ESPÉCIES DE PEIXES NATIVOS REGISTRADAS PARA O BIOMA CERRADO, BACIA DO RIO PARAGUAI (PANTANAL) E DOMÍNIO ALTO PARAGUAI5-277

TABELA 5.2.17 - RELAÇÃO DAS ORDENS E RESPECTIVOS NÚMEROS DE ESPÉCIES DE PEIXES NATIVOS REGISTRADAS PARA A BACIA DO RIO PARAGUAI (PANTANAL), PARA O DOMÍNIO ALTO PARAGUAI, E PARA A ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (LOCAL)5-279

TABELA 5.2.18 - FAMÍLIAS COM SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE ESPÉCIES REGISTRADAS NOS AMBIENTES AQUÁTICOS AVALIADOS DO RIO PARAGUAI, ORGANIZADAS DE ACORDO COM SEUS RESPECTIVOS TAXA5-280

TABELA 5.2.19 - LISTA DAS ESPÉCIES E RESPECTIVAS ABUNDÂNCIAS REGISTRADAS EM CADA AMBIENTE AMOSTRADO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA, ORGANIZADAS DE ACORDO COM SEUS RESPECTIVOS TAXA5-281

TABELA 5.2.20 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DENTRO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	5-299
TABELA 5.2.21 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL DENTRO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	5-301
TABELA 5.2.22 – ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO NA AII DO EMPREENDIMENTO.....	5-314
TABELA 5.3.1 - POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2009).....	5-330
TABELA 5.3.2 - SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)	5-335
TABELA 5.3.3 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000-2009).....	5-336
TABELA 5.3.4 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-337
TABELA 5.3.5 - POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).....	5-338
TABELA 5.3.6 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).....	5-339
TABELA 5.3.7 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000-2009)	5-341
TABELA 5.3.8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)	5-343
TABELA 5.3.9 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-345
TABELA 5.3.10 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000).	5-346
TABELA 5.3.11 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2007)	5-347
TABELA 5.3.12 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2007)	5-347

TABELA 5.3.13 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AII DO MS	5-349
TABELA 5.3.14 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009).	5-350
TABELA 5.3.15 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AII DO MT	5-351
TABELA 5.3.16 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009) ...	5-351
TABELA 5.3.17 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-354
TABELA 5.3.18 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).	5-357
TABELA 5.3.19 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-360
TABELA 5.3.20 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO (2000)	5-360
TABELA 5.3.21 - DESTINO DOS DEJETOS / ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-365
TABELA 5.3.22 - DESTINO DOS DEJETOS / ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO (2000)	5-368
TABELA 5.3.23 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)	5-371
TABELA 5.3.24 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).	5-373
TABELA 5.3.25 – POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AID	5-375
TABELA 5.3.26 – LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AID (2009)	5-376
TABELA 5.3.27 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AID (2000-2009) .	5-377

TABELA 5.3.28 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AID (2000).....	5-378
TABELA 5.3.29 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AID.....	5-379
TABELA 5.3.30 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AID (2007)	5-380
TABELA 5.3.31 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AID (2005).....	5-381
TABELA 5.3.32 – POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL NA AID	5-381
TABELA 5.3.33 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000).....	5-383
TABELA 5.3.34 – DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AID (2000)	5-385
TABELA 5.3.35 – DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AID (2000)	5-387
TABELA 5.3.36 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000)	5-388
TABELA 5.3.37 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	5-390
TABELA 5.3.38 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	5-390
TABELA 5.3.39 - EVOLUÇÃO POPULACIONAL GUATÓ.....	5-391
TABELA 5.3.40 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO	5-392
TABELA 5.3.41 – CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS E POVOS INDÍGENAS DA AII	5-395
TABELA 5.3.42 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL	5-399
TABELA 5.3.43 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO ESTADO DO MATO GROSSO.	5-402

TABELA 5.3.44 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2007.....**5-409**

TABELA 5.3.45 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO - 2007.....**5-410**

TABELA 5.3.46 - PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM REAIS R\$) - 2007.....**5-412**

TABELA 5.3.47 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO (EM REAIS R\$) - 2007.....**5-413**

TABELA 5.3.48 - PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) - 2007.....**5-414**

TABELA 5.3.49 – TOTAIS DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO - 2007.....**5-414**

TABELA 5.3.50 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2006.....**5-415**

TABELA 5.3.51 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO – 2006.....**5-417**

TABELA 5.3.52 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) – 2008.....**5-419**

TABELA 5.3.53 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) - 2008.....**5-420**

TABELA 5.3.54 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008.....**5-422**

TABELA 5.3.55 – TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008**5-422**

TABELA 5.3.56 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) - 2008**5-425**

TABELA 5.3.57 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008**5-426**

TABELA 5.3.58 - TIPOS DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM PERCENTUAIS - 2008.**5-428**

TABELA 5.3.59 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008**5-428**

TABELA 5.3.60 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008**5-429**

TABELA 5.3.61 - TIPOS DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII NO ESTADO DO MATO GROSSO EM PERCENTUAIS - 2008.....**5-430**

TABELA 5.3.62 - TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM NÚMERO DE CABEÇAS) - 2008.....**5-431**

TABELA 5.3.63 - TOTAL DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (CABEÇAS) - 2008.....**5-432**

TABELA 5.3.64 - TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO (CABEÇAS) - 2008**5-434**

TABELA 5.3.65 - TOTAL DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO (CABEÇAS) - 2008**5-434**

TABELA 5.3.66 - TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008**5-436**

TABELA 5.3.67 - TOTAL DA PRODUÇÃO DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008**5-437**

TABELA 5.3.68 – TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO - 2008.....**5-437**

TABELA 5.3.69 – TOTAL DA PRODUÇÃO DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO – 2008.	5-438
TABELA 5.3.70 - FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008	5-439
TABELA 5.3.71 - FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008	5-441
TABELA 5.3.72 - RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS – R\$ E PERCENTUAIS) - 2008.....	5-443
TABELA 5.3.73 - RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO (TOTAIS EM REAIS – R\$ E PERCENTUAIS) - 2008	5-445
TABELA 5.3.74 - PESSOAL OCUPADO DOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008.....	5-446
TABELA 5.3.75 - PESSOAL OCUPADO DOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008	5-447
TABELA 5.3.76 - NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES NOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008.....	5-450
TABELA 5.3.77 - NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES NOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008.....	5-450
TABELA 5.3.78 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2007	5-454
TABELA 5.3.79 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E PARA O MATO GROSSO DO SUL (EM REAIS R\$) – 2007.	5-455
TABELA 5.3.80 – PIB, VALOR ADICIONADO NA INDÚSTRIA PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII – 2007	5-456
TABELA 5.3.81 – PIB, VALOR ADICIONADO NO SETOR DE SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII – 2007	5-457
TABELA 5.3.82 – PIB, VALOR ADICIONADO NO SETOR DA AGROPECUÁRIA PARA OS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII – 2007	5-457

TABELA 5.3.83 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007	5-458
TABELA 5.3.84 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA LADÁRIO – 2007	5-459
TABELA 5.3.85 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID E PARA O MATO GROSSO DO SUL- 2006...	5-460
TABELA 5.3.86 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AID E NO MATO GROSSO DO SUL (EM TONELADAS - T) - 2008	5-461
TABELA 5.3.87 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AID E NO MATO GROSSO DO SUL (EM TONELADAS -T) – 2008.....	5-462
TABELA 5.3.88 – TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AID E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM NÚMERO DE CABEÇAS) – 2008.....	5-463
TABELA 5.3.89 – TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AID E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-465
TABELA 5.3.90 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS EM PARA A AID E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008.....	5-467
TABELA 5.3.91 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AID E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS -R\$ E PERCENTUAIS) – 2008.....	5-468
TABELA 5.3.92 – ORGANIZAÇÕES DO SEGMENTO DA PESCA ARTESANAL OU PROFISSIONAL (COLONIAS / ASSOCIAÇÕES), SEDE, MUNICÍPIOS ABRANGIDOS E NÚMERO DE PESCADORES/AS – TERRITÓRIO PANTANAL SUL	5-473
TABELA 5.3.93 – NÚMERO DE PESCADORES DO PANTANAL E MATO GROSSO DO SUL.....	5-474
TABELA 5.3.94 – INSTITUIÇÕES PÚBLICAS QUE ATUAM NO SETOR PESQUEIRO DO PANTANAL	5-476
TABELA 5.3.95 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR PESQUEIRO (LOCALIDADE ESPECÍFICA DO RIO ONDE FOI REALIZADA A PESCARIA) E NÚMERO DE VEZES QUE CADA PESQUEIRO FOI REGISTRADO PELA PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “PESCADO CAPTURADO”) NOS RIOS AQUIDAUANA, MIRANDA E	

PARAGUAI, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPECA/MS5-483

TABELA 5.3.96 –QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR PESQUEIRO (LOCALIDADE ESPECÍFICA DO RIO ONDE FOI REALIZADA A PESCARIA) E NÚMERO DE VEZES QUE CADA PESQUEIRO FOI REGISTRADO, POR LOCAL DE CAPTURA (RIO OU BAÍA), PELA PESCA ESPORTIVA NOS RIOS APA, AQUIDAUANA, MIRANDA, PARAGUAI E TAQUARI, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPECA/MS5-484

TABELA 5.3.97 – LIMITE DE TAMANHO MÍNIMO DO PEIXE A SER PESCADO ...5-492

TABELA 5.3.98 – PANORAMA DE REGULAMENTAÇÃO DA PESCA NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL5-493

TABELA 5.3.99 – NÚMERO DE TURISTAS QUE VISITARAM A ADA ENTRE 1996 E 2002.....5-496

TABELA 5.3.100 - PONTOS TURÍSTICOS DO PANTANAL / CORUMBÁ - MS5-500

TABELA 5.3.101 – PROFISSÃO OU ATIVIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA .5-539

TABELA 5.3.102 – MOTIVO DA IMIGRAÇÃO PARA A ADA5-542

TABELA 5.3.103 – USO DO IMÓVEL NA ADA5-543

TABELA 5.3.104 – TIPOS DE EDIFICAÇÃO NA ADA.....5-544

TABELA 5.3.105 – NÚMERO DE OCUPANTES POR RESIDÊNCIA NA ADA5-545

TABELA 5.3.106 – FONTE DE ENERGIA ELÉTRICA DA ADA5-546

TABELA 5.3.107 – ESTRUTURA DE CANALIZAÇÃO DO ESGOTO DA ADA5-547

TABELA 5.3.108 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA5-548

TABELA 5.3.109 – LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS DA ADA5-549

TABELA 5.3.110 – NÚMERO DE BANHEIROS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA5-550

TABELA 5.3.111 – DESTINO DOS DEJETOS DA ADA5-551

TABELA 5.3.112 – DESTINO DO LIXO DA ADA.....	5-552
TABELA 5.3.113 – RENDA FAMILIAR DOS MORADORES DA ADA.....	5-553
TABELA 5.3.114 – SITUAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS DA ADA	5-554
TABELA 5.3.115 – LOCAL DE ATENDIMENTO DE DOENÇAS DOS MORADORES DA ADA	5-557
TABELA 5.3.116 – PROBLEMAS QUE AFETAM OS MORADORES DA ADA	5-558
TABELA 5.3.117 – IMPORTÂNCIA DO APROFUNDAMENTO DO CANAL.....	5-561
TABELA 5.3.118 – BENEFÍCIOS DO PROJETO DE APROFUNDAMENTO DO LEITO DO RIO.....	5-562
TABELA 5.3.119 – DEPENDÊNCIA DO RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA	5-563
TABELA 5.3.120 – RELAÇÃO COM O RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA	5-564
TABELA 5.3.121 - DISTRITOS DA AII E AID	5-565
TABELA 5.3.122 - DISTRITOS E NÚCLEOS URBANOS DA AII E AID	5-582
TABELA 5.3.123 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA AID.....	5-589
TABELA 5.3.124 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA AID	5-593
TABELA 5.3.125 – GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO INTEROCEÂNICO CENTRAL PARA A AII DO EMPREENDIMENTO.....	5-598
TABELA 5.3.126 – GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ PARA A AII DO EMPREENDIMENTO	5-600
TABELA 5.3.127 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA FERROVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023	5-602
TABELA 5.3.128 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA RODOVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023	5-602
TABELA 5.3.129 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA AEROPORTOS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023.....	5-603

TABELA 5.3.130 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA PORTOS E HIDROVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023	5-603
TABELA 5.3.131 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA TERMINAIS INTERMODAIS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023	5-604
TABELA 5.3.132 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MS: EMPREENDIMENTOS EXCLUSIVOS.....	5-608
TABELA 5.3.133 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MS: EMPREENDIMENTOS REGIONAIS.....	5-608
TABELA 5.3.134 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MT: EMPREENDIMENTOS EXCLUSIVOS.....	5-609
TABELA 5.3.135 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MT: EMPREENDIMENTOS REGIONAIS.....	5-609
TABELA 5.3.136 – RELAÇÃO DOS SUBPROJETOS DO GEF	5-617
TABELA 5.3.137 - SUBPROGRAMAS DO PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO	5-623
TABELA 5.3.138 – RELAÇÃO DOS PROGRAMAS DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL	5-633
TABELA 5.3.139 – RELAÇÃO DE PROJETOS - MATO GROSSO DO SUL.....	5-649
TABELA 5.3.140 – INVESTIMENTO MÍNIMO - MATO GROSSO DO SUL.....	5-650
TABELA 5.3.141 – RELAÇÃO DE PROJETOS - MATO GROSSO.....	5-652
TABELA 5.3.142 – INVESTIMENTO MÍNIMO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO	5-654
TABELA 5.3.143 - ETAPAS DE TRABALHO DESENVOLVIDAS.....	5-661
TABELA 5.3.144 - FORTE COIMBRA: CONJUNTO DE EDIFICAÇÕES	5-677
TABELA 5.3.145 - CONJUNTO HISTÓRICO, ARQUITETÔNICO E PAISAGÍSTICO .	5-678
TABELA 5.3.146 – QUADRO COM IMAGENS DE PORTO ESPERANÇA	5-701
TABELA 5.3.147 - SÍTIOS REGISTRADOS EM CORUMBÁ E LADÁRIO.....	5-723

TABELA 5.3.148 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	5-764
TABELA 5.3.149 - AERÓDROMOS INTERNACIONAIS PERTENCENTES À AII - MOVIMENTO OPERACIONAL ACUMULADO DA REDE INFRAERO (JANEIRO ATÉ DEZEMBRO DE 2009)	5-764
TABELA 5.3.150 - AERÓDROMOS PRIVADOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	5-765
TABELA 5.3.151 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO	5-770
TABELA 5.3.152 - AERÓDROMOS PRIVADOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO	5-771
TABELA 5.3.153 - DISTRIBUIÇÃO DA HIDROVIA PARAGUAI - PARANÁ	5-775
TABELA 5.3.154 - PRODUTOS TRANSPORTADOS PELA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ NO TRECHO BRASILEIRO (2008).....	5-777
TABELA 5.3.155 - DISTÂNCIA DE PERCURSO ENTRE TERMINAIS PORTUÁRIOS DE ORIGEM E DE DESTINO	5-785

CAPÍTULO 6

TABELA 6.2.1 - MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS.....	6-37
TABELA 6.2.2 - QUADRO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS.....	6-39
TABELA 6.3.1 – MATRIZ DE RELAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO COM OS PROGRAMAS AMBIENTAIS PROPOSTOS.....	6-47

CAPÍTULO 7

TABELA 7.1.1 – AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO INICIAL DA GESTÃO AMBIENTAL.....	7-4
TABELA 7.1.2 – AÇÕES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL	7-5

TABELA 7.1.3 – QUALIFICAÇÃO / QUANTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	7-6
TABELA 7.1.4 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL	7-7
TABELA 7.1.5 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-9
TABELA 7.2.1 – COORDENADAS DOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUA (UTM) *	7-10
TABELA 7.2.2 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CANAL.....	7-13
TABELA 7.2.3 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-14
TABELA 7.3.1 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	7-18
TABELA 7.3.2 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-19
TABELA 7.4.1 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	7-23
TABELA 7.4.2 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-24
TABELA 7.5.1 – PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DE SEDIMENTOS (RESOLUÇÃO CONAMA 344/2004).....	7-26
TABELA 7.5.2 – COORDENADAS DO PONTOS DE COLETA DE SEDIMENTOS (UTM)	7-27
TABELA 7.5.3 – CRONOGRAMA DO SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS NO CANAL	7-30
TABELA 7.5.4 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO SUBPROGRAMA	7-31
TABELA 7.5.5 – COORDENADAS DOS PONTOS PARA MEDIÇÃO DE VELOCIDADE (UTM).....	7-32
TABELA 7.5.6 – CRONOGRAMA DO SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS PARÂMETROS HIDRODINÂMICOS NO CANAL.....	7-35

TABELA 7.5.7 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO SUBPROGRAMA	7-35
TABELA 7.6.1 – PONTOS PARA COLETA DE AMOSTRAS DE FITOPLANCTONS ...	7-37
TABELA 7.6.2 – PONTOS PARA COLETA DE AMOSTRAS DE ICTIOFAUNA.....	7-39
TABELA 7.6.3 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA	7-41
TABELA 7.6.4 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-42
TABELA 7.7.1 – LOCAIS DESTINADOS AOS BOTA-FORAS	7-43
TABELA 7.7.2 – PONTOS DE MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE BOTA-FORAS ..	7-47
TABELA 7.7.3 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS BOTA-FORAS	7-49
TABELA 7.7.4 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-50
TABELA 7.8.1 – RESÍDUOS SÓLIDOS (CLASSIFICAÇÃO).....	7-54
TABELA 7.8.2 – PADRÃO DE CORES PARA OS RECIPIENTES A SEREM ADOTADOS NO ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS DA RODOVIA BR-285/RS – CONAMA 275 - 25/04/2001	7-56
TABELA 7.8.3 - CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE SEGURANÇA E CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA DA DRAGAGEM.....	7-60
TABELA 7.8.4 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-61
TABELA 7.9.1 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS NAS MARGENS DO CANAL A SER DRAGADO	7-63
TABELA 7.9.2 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	7-64
TABELA 7.10.1 – AÇÕES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA.....	7-68

TABELA 7.10.2 – CRONOGRAMA DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS DE APOIO A OBRA.....7-69

TABELA 7.10.3 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....7-70

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



5.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

5.3.1 Metodologia aplicada para o Meio Socioeconômico

5.3.1.1 Material

A) Materiais Cartográficos

Na elaboração dos mapas do meio socioeconômico, bem como nos do meio físico e biótico foram usadas as imagens do satélite LANDSAT – TM, com resolução espacial de 15 metros, fusionada – bandas 3, 4 e pancromática, do ano de 2009 e do satélite Ikonos, com resolução de 1 metro, pacrocromática e colorida.

Quanto aos programas para o geoprocessamento:

- Softwares AutoCAD (AutoDesk);
- Software ArcGIS Desktop versão 9.2 (ESRI);
- Idrisi Taiga (Clark University);
- CartaLinx (Clark University).

B) Materias Bibliográficos

Foram levantados dados secundários junto aos seguintes órgãos: IBGE, EMBRAPA, Prefeituras e órgãos governamentais e de pesquisa. Também foi realizada no mês de setembro de 2010, uma enquete com a população diretamente afetada pelas obras de dragagem, no sentido de obter dados primários para traçar o perfil socioeconômico de tais atores, bem como identificar a percepção da população local a respeito da importância ou não de tal empreendimento. (ANEXO 06 –ESTUDO DE DRAGAGEM NO PASSO DO JACARÉ – HIDROVIA DO RIO PARAGUAI / ENTREVISTA NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA))

5.3.1.2 Metodologia Aplicada

Os estudos ambientais devem ser realizados focando-se nas interações entre os elementos sociais e naturais, sob a forma de sistemas, os quais se integram e interagem. Neste contexto, adotou-se como referencial teórico-metodológico a análise sistêmica desenvolvida por Ludwig Von Bertalanffy em 1973, na sua obra Teoria Geral dos Sistemas, onde fundamenta que o sistema é aberto e mantém trocas com o seu meio exterior.

Na análise do espaço geográfico, a Teoria Geral dos Sistemas, surge na geografia física, com Tricart (1965), onde afirma que o sistema se trata de um instrumento lógico para o estudo do meio ambiente, uma vez que adota uma atitude dialética. A paisagem é vista com um caráter dinâmico, portanto instável, não é simples adição de elementos físicos, biológicos e antrópicos, mas sim, um conjunto único indissociável, em perpétua evolução.

Segundo Xavier da Silva (2001), um estudo ambiental possui dois tipos de procedimentos: os diagnósticos e os prognósticos. O diagnóstico se trata do levantamento de todas as variáveis que compõem as situações ambientais relevantes da área em estudo, sob a ótica do geoprocessamento é composto por mapas que mostram a realidade da área em estudo, porém levantamentos de dados bibliográficos, censitários, entre outros, irão compor o que chama de modelo digital do ambiente. O prognóstico envolve, por exemplo, a construção de cenários, simulações, planos e zoneamentos, enfim, se trata da manipulação e análise das variáveis levantadas e estudadas de forma integrada.

Estas abordagens devem subsidiar estudos ambientais, uma vez que possibilitam identificar unidades de paisagens com dinâmicas semelhantes, encarando como um sistema aberto.

Para o desenvolvimento desse item do presente estudo, será adotada como metodologia a abordagem sistêmica, juntamente com a proposta de Xavier da Silva (2001).

5.3.1.3 Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos desenvolvidos para o estudo do meio socioeconômico foram estruturados em quatro etapas:

Primeira etapa

A primeira etapa, denominada Objetivos e Metas de Ação, foi composta pela delimitação das áreas de influência direta e indireta, pelos levantamentos e coletas de dados para a elaboração dos diagnósticos dos meios social e econômico, além da realização de reuniões, com representantes de órgãos gestores nos níveis federal, estadual e municipal, denominadas de interações institucionais.

Viu-se a necessidade, ainda, de reuniões com a equipe técnica multidisciplinar para determinação das áreas de influência nos meios físico, biológico e socioeconômico. Salienta-se que, para estabelecer as áreas de influência, foi necessário um levantamento prévio de dados secundários, bem como da bibliografia existente sobre a área de estudo. Após a consulta às fontes bibliográficas e cartográficas, tornou-se possível apontar as áreas onde as obras de dragagem provavelmente gerariam impactos positivos e negativos.

Como resultados dessa etapa, descrevem-se:

- a) Definição das áreas de influência;
- b) Delineamento dos principais temas a serem abordados no meio socioeconômico, bem como a definição prévia das tabelas e mapas a serem geradas para esse meio.

As coletas foram realizadas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), especialmente nos dados referentes aos censos demográficos e econômicos dos municípios localizados nas áreas de influência direta e indireta. A fim de identificar a dinâmica demográfica e o perfil econômico dos municípios, foram coletados dados dos censos realizados em diferentes períodos: 1970, 1980, 1991, 2000 e 2007. Também, foram levantadas informações contidas no Atlas de Desenvolvimento Humano e Social do Brasil, produzido pelo PNUD, sendo esse material de referência nacional. Ainda, foram

pesquisadas bibliografias referentes ao histórico de ocupação e desenvolvimento da região.

Segunda etapa

A segunda etapa do Diagnóstico do Meio Socioeconômico propriamente dito resultou na construção do cenário atual das áreas de influência para esse meio. Para tal, dividiu-se essa etapa em duas fases: na primeira, foram realizadas as coletas finais de dados textuais, estatísticos, cadastrais e cartográficos em órgãos públicos e particulares, para então, serem construídas as tabelas e gráficos. Também, foram realizados os primeiros reconhecimentos e levantamentos de campo, bem como os mapeamentos.

Desenrolados os procedimentos acima descritos, as primeiras manipulações, análises e correlações foram realizadas. Como resultado dessa fase, atingiu-se a plena compreensão do ambiente socioeconômico como um todo, para então serem realizadas as interações com o meio físico e biótico.

Para completar os dados secundários, achou-se necessário a realização de uma pesquisa de opinião – Questionário – com a população diretamente afetada, ou seja, com os moradores residentes as margens do rio Paraguai, nas proximidades das obras de dragagem, localmente denominada de Porto Esperança. Tais dados primários objetivaram não só para traçar o perfil socioeconômico de tais atores, bem como identificar a percepção da população local a respeito da importância ou não de tal empreendimento.

Nos tempos atuais não existem fronteiras para a opinião pública. Ela é caracterizada, segundo Da Silva (2009) como o pleno exercício da cidadania. Opinião pública é uma expressão da sociedade em que vivemos, das suas ações e, do desenvolvimento do seu meio. É um agente de transformação e receptora dos impactos das mudanças.

Por esse motivo e para completar os dados secundários, achou-se necessário a realização de uma pesquisa de opinião – Enquete – sobre as obras de dragagem.

Quando se levanta sobre o tema “Pesquisa de campo”, vários autores relatam de diferentes maneiras seus conceitos. Para Cervo e Bervian (2002), por exemplo, é a atividade voltada para a solução de problemas teóricos ou práticos com o emprego de processos científicos. Já para Demo (1997), “Pesquisa é um processo interminável,

intrinsecamente processual. É um fenômeno de aproximações sucessivas e nunca esgotado.“

Assim, pode-se afirmar que a pesquisa de campo é uma investigação empírica (baseada na experiência) realizada no local. Ao ser elaborada, o pesquisador se aproxima do objeto a ser pesquisado, transformando o que era só informação em novo conhecimento.

As principais técnicas para a coleta de dados mensuráveis, ou seja, quantitativos, são as observações, os questionários, as entrevistas individuais e de grupo, os testes, os índices e os relatórios escritos. A entrevista e o questionário são os instrumentos de pesquisa mais utilizados.

Na enquete, utilizou-se da técnica do Questionário. Segundo Pereira (2007), uma das vantagens do questionário sobre a entrevista é a de que pode ser aplicado a um grande número de pessoas (ao mesmo tempo), sendo assim, menos dispendioso do que a entrevista.

– Coleta de dados

A pesquisa de opinião utilizada foi realizada no período do mês de setembro de 2010. Ao todo foram realizadas 65 entrevistas. Nesta etapa também foram realizados procedimentos, interpretação de imagens via processamento digital, para elaboração dos mapas de Uso de Ocupação do Solo.

Terceira etapa

Na terceira fase, denominada aqui de Análise Integrada, foram cruzados todos os dados disponíveis nos diagnósticos do meio físico, biótico e socioeconômico, para, então, ser avaliada a situação atual, bem como serem geradas as simulações e cenários.

Nessa fase, os níveis de análise e correlações foram refinados, identificados os atributos mais relevantes e suas dinâmicas através de procedimentos de integração de dados, seja por resultados de discussões com a equipe técnica ou entre a equipe e os atores sociais que atuam sobre o local do empreendimento. Com o resultado foram identificados e avaliados os Impactos Ambientais.

Quarta etapa

A partir da identificação e avaliação dos impactos ambientais, foram elaboradas as Medidas Preventivas, Mitigadoras, Compensatórias e Programas de Controle Ambiental, baseados na análise sistêmica realizada, sobretudo, na terceira etapa.

O fluxograma (FIGURA 5.3.1) mostra as etapas acima descritas.

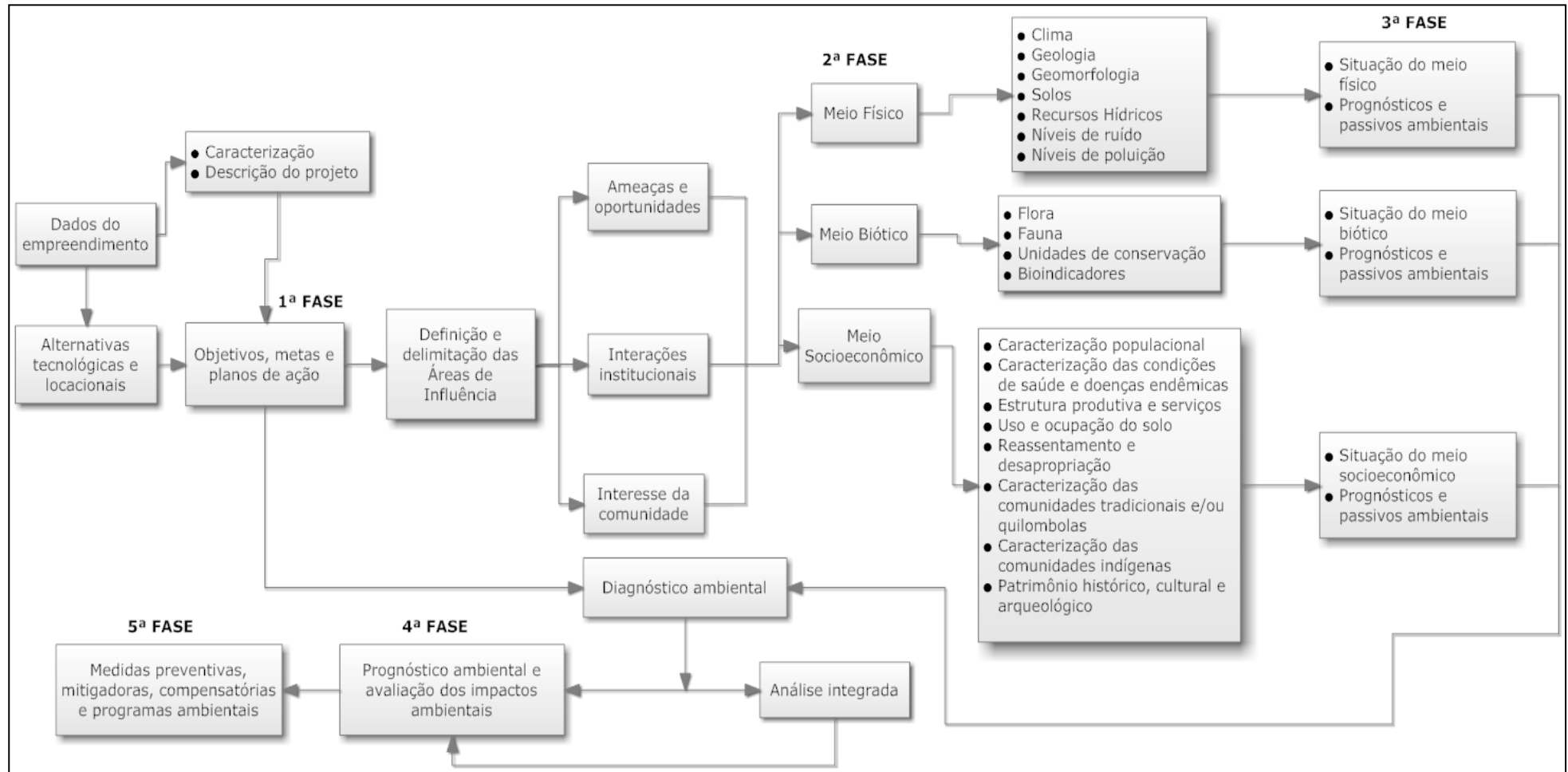


FIGURA 5.3.1 - FLUXOGRAMA: RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ, HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - ETAPAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO E MEIOS FÍSICO E BIÓTICO
AUTOR: Passos, E. e Caneparo, S. C.

5.3.2 População

5.3.2.1 População da Área de Influência Indireta

5.3.2.1.1 Aspectos Demográficos

Mato Grosso do Sul

Os municípios sul mato-grossenses inseridos na Área de Influência Indireta ocupam uma área de 101.023 km², abrigando 28,28% da população do estado. Não se trata de uma área densamente povoada, haja vista que vários municípios apresentaram, em 2009, densidade demográfica inferior a 6 hab./km². Campo Grande era o município com maior densidade demográfica, apresentando em 2009, 89,25 hab./km².

A baixa densidade demográfica indica um modo de organização do espaço com fortes características rurais. Muito embora a maioria desses municípios já possuísse mais de 50% da população vivendo em espaços urbanos, observa-se que seus limites urbanos ainda apresentavam vários elementos do rural. Ou seja, crescimento vertical incipiente, existência de espaços vazios, casas térreas com terrenos grandes contendo, não raramente, pequenas hortas e criação de animais de pequeno porte como, por exemplo, galinhas.

A maioria dos municípios pode ser classificado como sendo de pequeno porte, por apresentar população inferior a 100 mil habitantes. Apenas em Campo Grande a população ultrapassou os 100 mil habitantes, tendo atingido em 2009, segundo o IBGE, os 775.107 habitantes. (Tabela 5.3.1 e Figura 5.3.2).

TABELA 5.3.1 - POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2009).

Municípios	População	Percentual da população em relação ao total do MS	Área (Km ²)	Percentual da área em relação ao total do MS	Densidade demográfica (Hab/Km ²)
Aquidauana	46.515	1,97%	16.958	4,75%	2,64
Campo Grande	755.107	32,00%	8.096	2,27%	89,25
Corumbá	99.467	4,21%	64.961	18,19%	1,48

Municípios	População	Percentual da população em relação ao total do MS	Área (Km ²)	Percentual da área em relação ao total do MS	Densidade demográfica (Hab/Km ²)
Dois Irmãos do Buriti	9.643	0,40%	2.345	0,66%	3,98
Ladário	18.805	0,81%	343	0,09%	52,51
Miranda	24.838	1,05%	5.479	1,53%	4,36
Terenos	15.276	0,64%	2.841	0,79%	5,07
Total:	969.651	41,07%	101.023	28,28%	159,29
Total do Mato Grosso do Sul:	2.360.498		357.124,962		5,81

FONTE: IBGE, Cidades

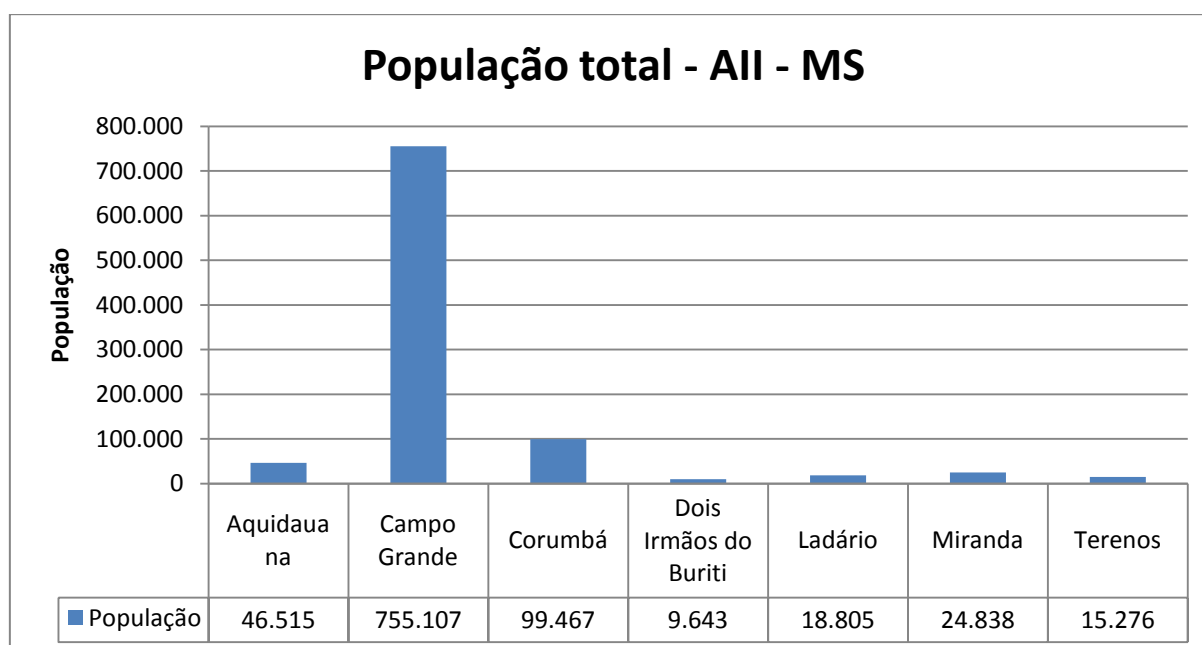


FIGURA 5.3.2 - POPULAÇÃO TOTAL DA AII DO MEIO SOCIOECONÔMICO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)

FONTE: TABELA 5.3.1

Dentre os municípios abaixo arrolados, alguns são considerados pólos regionais por centralizarem serviços e equipamentos importantes, principalmente ligados a saúde, a educação e órgãos públicos. Este é o caso de municípios como Campo Grande e Corumbá.

A cidade de Campo Grande é a capital do estado do Mato Grosso do Sul, está localizada em uma posição privilegiada no centro do estado e equidistante dos extremos norte, sul, leste e oeste do Mato Grosso do Sul. Tal localização facilitou seu desenvolvimento como Cidade-Pólo do estado, onde foram construídas as primeiras estradas da região e, Campo Grande se tornou o mais importante centro da atividade

econômica, social e cultural. Possui características de uma metrópole, com avenidas que se cruzam no sentido norte-sul e leste-oeste, a sua configuração é no formato axadrezado. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE)

Na FIGURA 5.3.3 abaixo é possível visualizar a cidade de Campo Grande.



FIGURA 5.3.3 - FOTO DE CAMPO GRANDE
FONTE: Campo Grande

A cidade de Corumbá está localizada na margem esquerda do rio Paraguai, fazendo fronteira com a Bolívia e o Paraguai, e é o maior município em extensão territorial do estado (64.961 km²). Com uma população de 99.467 habitantes é o centro urbano mais populoso situado na região de fronteira. As cidades de Corumbá, Ladário, Puerto Suarez e Puerto Quijarro (essas duas últimas situadas na Bolívia), estão conurbadas, resultando em uma rede urbana de aproximadamente 150.000 pessoas. (IGBE, 2009)

Corumbá pode ser considerada como primeiro pólo da região pantaneira, visto que o município está inserido em 60% do ecossistema do Pantanal. Sua posição estratégica, as margens do rio Paraguai, lhe favoreceu economicamente como centro de circulação de mercadorias, não só de embarcações de pequeno porte, mas também de grande porte. Aí se localiza o mais importante porto do estado e um dos portos fluviais

mais importantes do mundo. Corumbá é a segunda cidade mais importante do Mato Grosso do Sul depois de Campo Grande, em termos econômicos, culturais e sociais.

Segundo o Ministério dos Transportes, as obras de construção dos portos de Corumbá e Ladário foram iniciadas em 1947 e 1973, respectivamente. A atividade inicial do porto de Corumbá foi o desembarque de madeira procedente de Cáceres e no de Ladário foi o embarque de sacaria. Posteriormente, granéis sólidos, minério de ferro e manganês. Ambos os portos tem como área de influência o noroeste de Mato Grosso do Sul, a parte sul de Mato Grosso e o sudeste da Bolívia. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em: <http://www2.transportes.gov.br/bit/Terminais_hidro/corumba/pfcorumba.htm>. Acesso em 21 de dezembro de 2010.)

A FIGURA 5.3.4 mostra a cidade de Corumbá.



FIGURA 5.3.4 - FOTO DE CORUMBÁ
FONTE: Ministério dos Transportes

A cidade de Aquidauana se localiza no centro oeste do Mato Grosso do Sul e está a 139 km da capital desse estado, a economia da cidade é baseada na agropecuária.

Disputa com Cáceres (MT) a segunda colocação como importante cidade do Pantanal, pois serve de acesso terrestre a região. A FIGURA 5.3.5 mostra a cidade de Aquidauana. (PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA)



FIGURA 5.3.5 - FOTO DE AQUIDAUANA
FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

A TABELA 5.3.2 e a FIGURA 5.3.6 mostram a situação dos municípios quanto a sua localização em área urbana e rural.

TABELA 5.3.2 - SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)

Situação do domicílio					
Municípios	Urbano	% Urbano	Rural	% Rural	Total
Aquidauana	33.816	77,85	9.624	22,15	43.440
Campo Grande	655.914	98,84	7.707	1,16	663.621
Corumbá	86.144	90,01	9.557	9,99	95.701
Dois Irmãos do Buriti	4.363	46,74	4.972	53,26	9.335
Ladário	13.480	88,03	1.833	11,97	15.313
Miranda	12.059	52,41	10.948	47,59	23.007
Terenos	5.682	48,72	5.980	51,28	11.662
Total:	811.458	94,13	50.621	5,87	862.079
Total do Mato Grosso do Sul:	1.747.106	84,08	330.895	15,92	2.078.001

FONTE: IBGE, Cidades

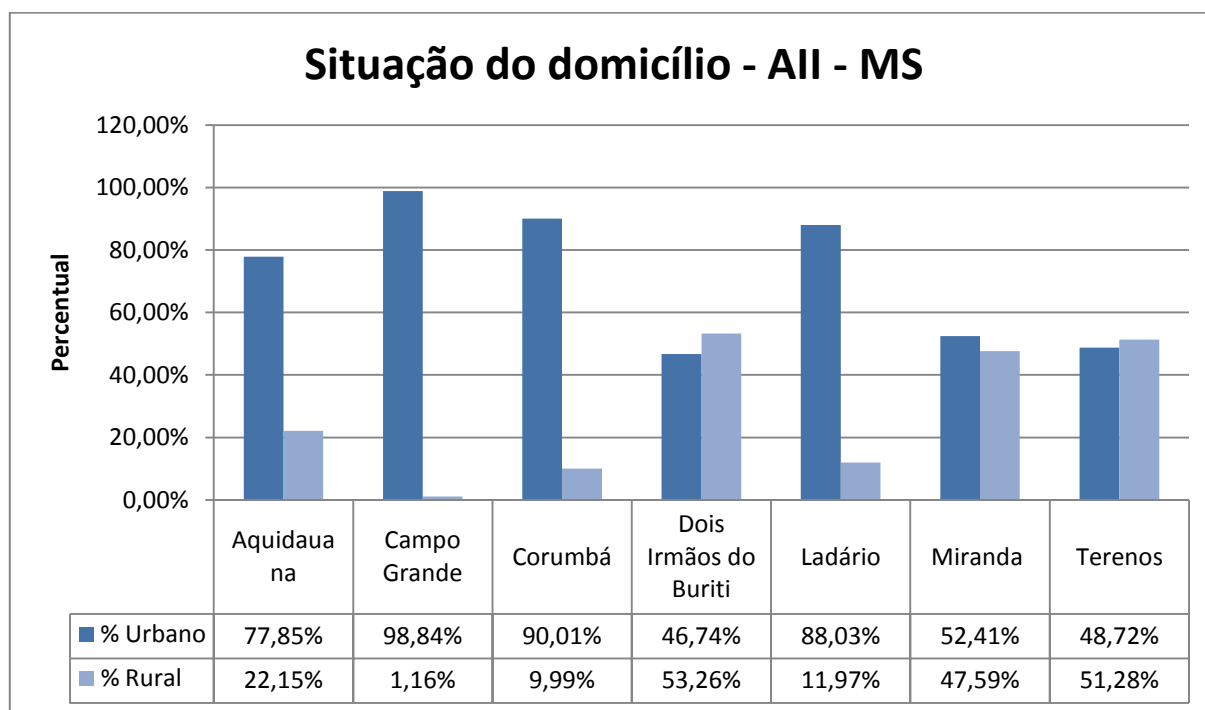


FIGURA 5.3.6 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)

FONTE: TABELA 5.3.2

A tabela e a figura acima mostram a situação dos domicílios quanto a sua localização, a maior parte da população dos municípios inseridos na AII do Mato Grosso do Sul moram em áreas urbanas, com exceção de Dois Irmãos do Buriti e Terenos, onde a maior parcela da população se localiza na área rural. Campo Grande e Corumbá se destacam como os municípios onde a maior parte da população reside nas áreas urbanas, com 98,84% e 90,01%, respectivamente.

Em relação à taxa de crescimento da população pode-se observar na TABELA 5.3.3 que a maior parte dos municípios mato-grossenses inseridos na AII do Mato Grosso do Sul não apresentaram taxas de crescimento elevadas, porém é preciso levar em consideração que apesar de mínimo houve um crescimento que, neste caso, pode estar vinculado ao crescimento econômico desses municípios. O baixo incremento populacional no período entre 2000 - 2009 pode estar relacionado com o baixo dinamismo econômico nessas regiões. (TABELA 5.3.3 e FIGURA 5.3.7)

TABELA 5.3.3 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000-2009)

Municípios	População		
	2000	2009	Crescimento (%)
Aquidauana	43.440	46.515	7,08
Campo Grande	663.621	755.107	13,79
Corumbá	95.701	99.467	3,94
Dois Irmãos do Buriti	9.335	9.643	3,30
Ladário	15.313	18.805	22,80
Miranda	23.007	24.838	7,96
Terenos	11.662	15.276	30,99
Total:	862.079	969.651	9,60
Total do Mato Grosso do Sul:	2.078.001	2.360.498	12,48

FONTE: Síntese das Informações/População e Domicílios - Censo 2000 - IBGE

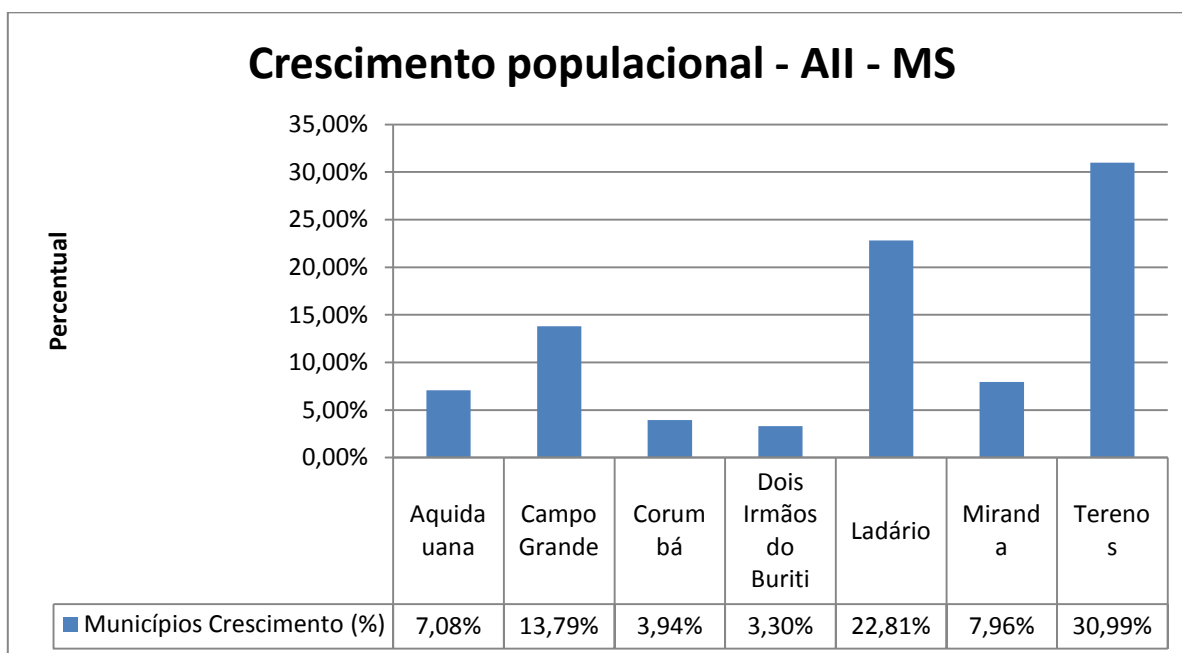


FIGURA 5.3.7 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000-2009)
 FONTE: TABELA 5.3.3

No que tange a divisão da população por sexo, se observa que havia em 2000 um equilíbrio entre população feminina e masculina. A população feminina residente na AII, em 2000, era sensivelmente maior, 50,89%, ao passo que a masculina era de 49,11%. (TABELA 5.3.4 e FIGURA 5.3.8)

TABELA 5.3.4 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Municípios	População				Total
	Masculino	% Masculino	Feminino	% Feminino	
Aquidauana	21.774	50,12	21.666	49,88	43.440
Campo Grande	322.703	48,63	340.918	51,37	663.621
Corumbá	48.060	50,22	47.641	49,78	95.701
Dois Irmãos do Buriti	4.912	52,62	4.423	47,38	9.335
Ladário	7.790	50,87	7.523	49,13	15.313
Miranda	11.951	51,95	11.056	48,05	23.007
Terenos	6.141	52,66	5.521	47,34	11.662
Total:	423.331	49,11	438.748	50,89	862.079
Total do Mato Grosso do Sul:	1.040.024	50,05	1.037.977	49,95	2.078.001

FONTE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

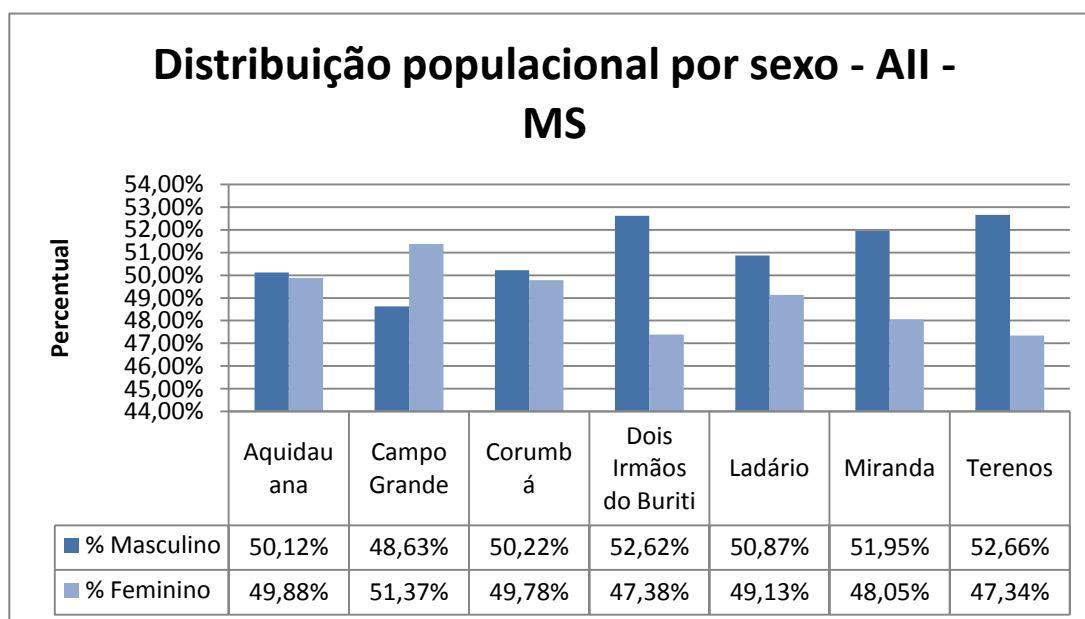


FIGURA 5.3.8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.4

Mato Grosso

Os municípios mato-grossenses inseridos na Área de Influência Indireta ocupam uma área de 41.659 km² abrigando 3,97% da população do estado do Mato Grosso. Não se trata de uma área densamente povoada considerando que a maioria dos municípios apresenta baixa densidade demográfica. A maior densidade demográfica, em 2009, foi encontrada no município de Cáceres (3,39 hab./ km²). (TABELA 5.3.5 e FIGURA 5.3.9)

TABELA 5.3.5 - POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).

Municípios	População	Percentual da população em relação ao total do MS	Área (Km ²)	Percentual da área em relação ao total do MS	Densidade demográfica (Hab/Km ²)
Cáceres	87.261	2,91%	24.398	2,72%	3,39
Poconé	32.162	1,07%	17.261	1,91%	1,80
Total:	119.423	3,97%	41.659	4,61%	5,19
Total do Mato Grosso:	3.001.692		903.357,908		3,11

FONTE: IBGE, Cidades

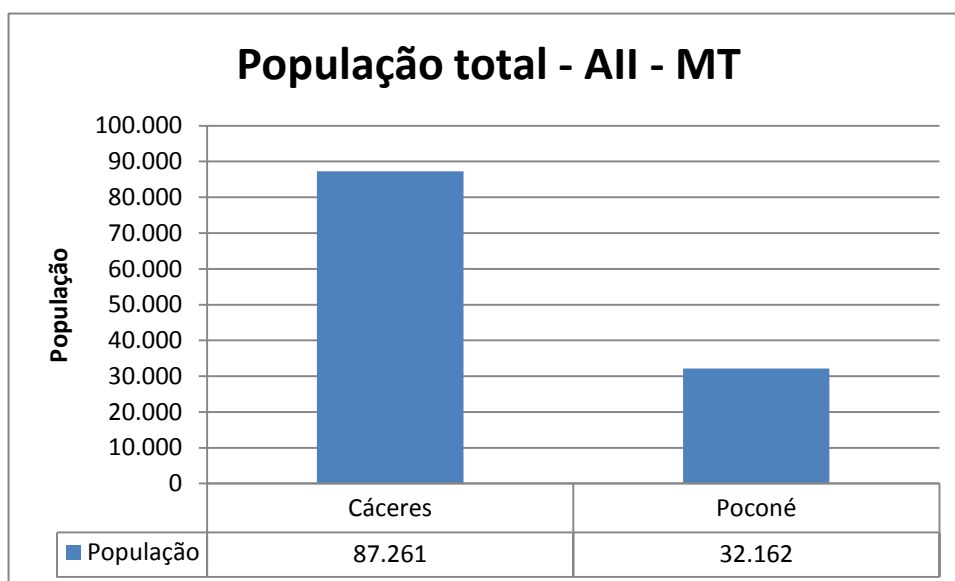


FIGURA 5.3.9 - POPULAÇÃO TOTAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009).
 FONTE: TABELA 5.3.5

A tabela a seguir mostra a situação dos domicílios, rural e urbano, da área de influência indireta para o estado do Mato Grosso. (TABELA 5.3.6 e FIGURA 5.3.10)

TABELA 5.3.6 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009)

Municípios	Situação do domicílio				Total
	Urbano	% Urbano	Rural	% Rural	
Cáceres	66.457	77,40	19.400	22,60	85.857
Poconé	22.326	72,55	8.447	27,45	30.773
Total:	88.783	76,12	27.847	23,88	116.630
Total do Mato:	1.987.726	79,37	516.627	20,63	2.504.353

FONTE: IBGE, Cidades

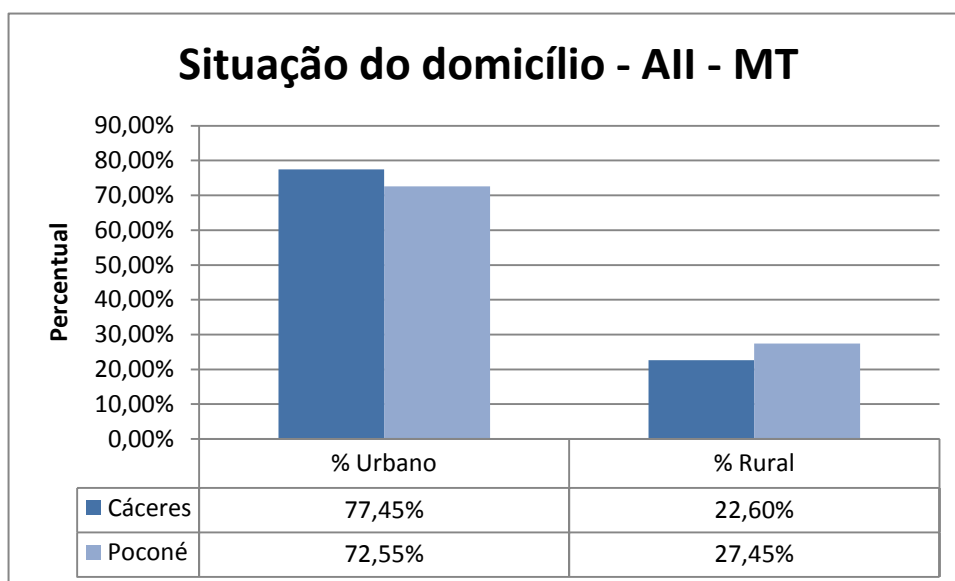


FIGURA 5.3.10 - LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009)
 FONTE: TABELA 5.3.6

Em 2000, tanto em Cáceres como em Poconé, a maior parte dos domicílios se localizava na área urbana, 77,40% e 72,25%, respectivamente.

Cáceres disputa com Aquidauana (MS), o segundo lugar em importância da região do Pantanal. O primeiro é Corumbá, denominada de a Capital do Pantanal, pois é o principal acesso terrestre a essa região. Cáceres também possui um importante porto fluvial do Mato Grosso, se caracterizando como modal alternativo de exportações daquele estado. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁ CERES)

A FIGURA 5.3.11 mostra a cidade Cáceres.



FIGURA 5.3.11 – VISTA DA CIDADE DE CÁ CERES
FONTE: Correio Pantaneiro

Entre o período de 2000-2009 as taxas de crescimento populacional de Cáceres e Poconé foram respectivamente de 7,20% e 4,52%. Essas taxas diferem do estado como um todo, visto que seu crescimento foi bem maior, no período analisado, 19,86%. (TABELA 5.3.7 e FIGURA 5.3.12)

TABELA 5.3.7 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000-2009)

Municípios	População		Crescimento (%)
	2000	2009	
Cáceres	81.399	87.261	7,20
Poconé	30.773	32.162	4,52
Total:	112.172	119.423	6,46
Total do Mato Grosso:	2.504.353	3.001.692	19,86

FONTE: IBGE, Cidades

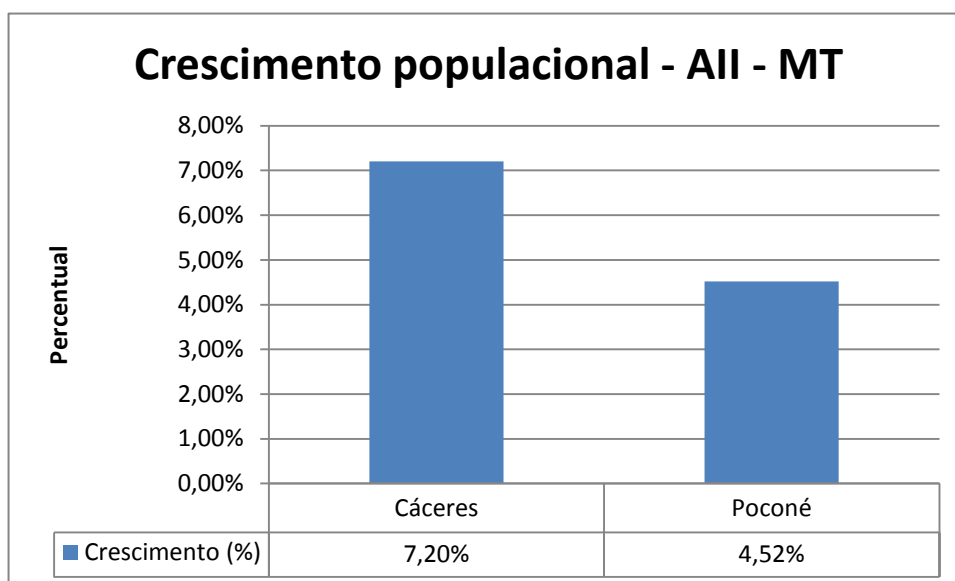


FIGURA 5.3.12 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000-2009).

FONTE: TABELA 5.3.7

Em Cáceres as mudanças sob o aspecto demográfico e econômico se tornaram mais rápidas no início de 1960, quando foi construída a ponte Marechal Rondon sobre o rio Paraguai. Tal empreendimento não só facilitou a ligação com a capital Cuiabá, mas também propiciou a expansão demográfica em direção ao noroeste do estado, para a expansão agrícola.

O pequeno crescimento da população muitas vezes pode ser explicado a partir do histórico de ocupação da região, pois esses municípios inseridos na AII passaram por processos econômicos recentes, tais como a implementação de eixos de transporte e o turismo regional.

Em relação à distribuição da população por sexo, verifica-se que o estado do Mato Grosso, em 2000, apresentou distribuição equitativa, 51,40% para o sexo masculino, e 48,60% para o sexo feminino. O mesmo ocorreu em ambos os municípios da AII do estado do Mato Grosso, onde a população masculina de Cáceres e Poconé era 51,05% e 52,47%, respectivamente. Já a população feminina nesses mesmos municípios representava 48,95% e 47,53% do total da população no ano de 2000. (TABELA 5.3.8 e FIGURA 5.3.13)

TABELA 5.3.8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)

Municípios	População				Total
	Masculino	% Masculino	Feminino	% Feminino	
Cáceres	43.833	51,05	42.024	48,95	85.857
Poconé	16.146	52,47	14.627	47,53	30.773
Total:	59.979	51,43	56.651	48,57	116.630
Total do Mato:	1.287.187	51,40	1.217.166	48,6	2.504.353

FONTE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

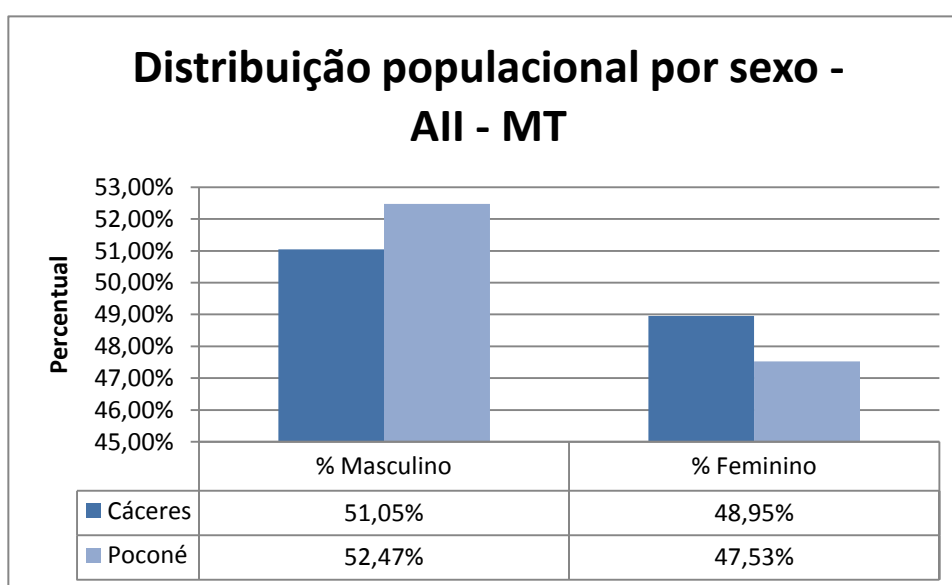


FIGURA 5.3.13 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)

FONTE: TABELA 5.3.8

Considerações sobre a Dinâmica Demográfica nos Municípios da AII

Como se pode observar, a partir de indicadores como densidade demográfica, taxa de urbanização, taxa de crescimento, distribuição da população por sexo, entre outros, que os municípios do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso, inseridos na AII, apresentam algumas semelhanças e correlações.

Nos dois estados da AII, a maioria dos municípios vem sofrendo aumentos populacionais nos últimos anos, como consequência de sua capacidade de geração de empregos e absorção de mão-de-obra, contribuindo para a economia dos estados. Apesar disso, em ambos, esse crescimento pode ser considerado mínimo e, ainda contam com grande parte de sua economia voltada à atividade rural, sem agregação de

valor, na maioria das vezes. Porém, já existem agroindústrias, que se concentram em Campo Grande, Corumbá e Aquidauana, no MS e, Cáceres, no MT.

Verificou-se que, nos municípios supracitados, não houve decréscimo populacional nas últimas décadas. Além disso, esses municípios são os mais populosos e configuraram-se como pólos regionais, uma vez que concentram maior número de serviços e equipamentos públicos e privados.

Praticamente todos os municípios inseridos na All apresentam economia e características marcadamente rurais, à exceção de Campo Grande. Este município, cujo crescimento ocorreu de modo acelerado entre as décadas de 1970 e 1980, possui sua economia centralizada no setor terciário, assumindo características tipicamente urbanas, transformando-se no município de maior densidade demográfica da All.

5.3.2.1.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Segundo a TABELA 5.3.9, no período de 1991-2000 o IDH do Mato Grosso do Sul cresceu 8,66%. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, contando com 11,77%. A Longevidade do estado cresceu 7,44% e a Renda 6,37%. O estado, em 2000, ocupava a 7ª posição no ranking nacional, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano. (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO)

Dentre todos os municípios integrantes da All do Mato Grosso do Sul, os três que apresentaram crescimento do IDH superior ao total do estado, no período de 1991-2000, foram Miranda, Dois Irmãos do Buriti e Aquidauana, com 13,48%, 12,64% e 8,76%, respectivamente. O município de Corumbá apresentou o menor crescimento do IDH, entre 2000 e 2009, ou seja, 0,13%.

Em relação à dimensão da longevidade, todos os municípios da Área de Influência Indireta obtiveram avanços no período 1991-2000. Contudo, três municípios apresentaram crescimento superior à média do estado (7,44%), Aquidauana (11,73%), Corumbá (8,72%) e Ladário (8,60%). Ainda em relação à Longevidade, os piores desempenhos ocorreram em Dois Irmãos do Buriti (4,70%), Miranda (4,70%), e Terenos (4,60%).

No campo da Educação, todos os municípios mostraram bons resultados no decorrer do período estudado, com destaque a Dois Irmãos do Buriti que superou a média estadual e teve um aumento de 25,67%.

Na dimensão da Renda, em termos percentuais, três municípios da All superaram a média do estado do MS. Desses, destaca-se Miranda, com um crescimento de 17,85%. O menor índice de crescimento, entre 1991 e 2000, ocorreu em Corumbá, com 4,79%, não superando a média estadual (6,37%).

TABELA 5.3.9 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Município	Longevidade		Educação		Renda		IDH-M	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Aquidauana	0,697	0,720	0,761	0,861	0,630	0,690	0,696	0,757
Campo Grande	0,717	0,757	0,857	0,915	0,737	0,771	0,770	0,814
Corumbá	0,711	0,773	0,812	0,862	0,647	0,678	0,723	0,771
Dois Irmãos do Buriti	0,638	0,668	0,639	0,803	0,551	0,588	0,609	0,686
Ladário	0,711	0,772	0,851	0,881	0,584	0,673	0,715	0,775
Miranda	0,638	0,668	0,689	0,811	0,588	0,693	0,638	0,724
Terenos	0,689	0,721	0,725	0,829	0,606	0,642	0,673	0,731
Mato Grosso do Sul	0,699	0,751	0,773	0,864	0,675	0,718	0,716	0,778

FONTES: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. In: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

No período de 1991-2000, o IDH do Mato Grosso aprimorou-se em 17,21%. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Longevidade, com 27,35%. A Educação do estado cresceu 13,85% e a Renda 11,25%, além disso, cabe ressaltar que tal localidade ocupa a 9ª posição no ranking nacional. (TABELA 5.3.10)

Em relação à dimensão da longevidade, todos os municípios da Área de Influência Indireta obtiveram avanços no período entre 1991-2000. Contudo, para o ano de 2000, os dois municípios que integram a All do MT, não apresentaram desempenho superior à média estadual (27,35%). Em relação aos percentuais de crescimento, no período entre 1991 e 2000, Cáceres e Poconé obtiveram 12,95% e 9,63%, respectivamente.

No campo da Educação, tais municípios mostraram bons resultados no período analisado, com especial destaque para Poconé, que contou com um crescimento de 30,52%.

Na dimensão da Renda, nenhum dos municípios, em 2000, superou o índice relativo ao estado. Porém, Cáceres se destacou com um percentual de crescimento da renda de 12,94%, no período entre 1991 e 2000, superando o percentual de crescimento do estado do MT (11,25%). Em relação à Poconé, ocorrerá decréscimo no índice da renda que era, em 1991, de 0,644 e em 2000, de 0,588, correspondendo, em termos percentuais a -11,25%.

TABELA 5.3.10 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000).

Município	Longevidade		Educação		Renda		IDH-M	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Cáceres	0,610	0,689	0,750	0,800	0,595	0,672	0,652	0,737
Poconé	0,592	0,649	0,652	0,851	0,644	0,588	0,629	0,672
Mato Grosso	0,585	0,745	0,729	0,830	0,622	0,692	0,645	0,756

FONTE: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. In: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

É inegável que os avanços obtidos pelos municípios do Mato Grosso do Sul foram maiores do que aqueles encontrados no Mato Grosso, principalmente no município de Aquidauana.

5.3.2.1.3 Educação

Na TABELA 5.3.11 e na TABELA 5.3.12 é possível visualizar os equipamentos de educação existentes, em 2007, nos municípios inseridos na AII. Em todos os municípios o maior número de equipamentos edificados era destinado ao ensino fundamental, seguidos das escolas voltadas ao pré-escolar. Somente no município de Miranda o número de unidades educacionais do ensino pré-escolar era igual ao do ensino fundamental. Em relação ao ensino médio, uma das dificuldades é o baixo número de unidades. O mesmo não ocorria com os estabelecimentos voltados à pré-escola, neste

caso, nota-se que praticamente em todos os municípios da AII do MS, o percentual de pré-escolas edificadas em relação ao total de unidades de educação existentes tinha um valor significativo. No município de Poconé, inserido na AII do Mato Grosso, o mesmo não ocorreu, o percentual de pré-escolas era de somente 11,90% ou seja, tinha apenas 5 pré-escolas, contra 57 do ensino fundamental e 4 do ensino médio, acusando uma desproporção nas unidades de ensino.

TABELA 5.3.11 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2007)

Municípios	Ensino pré-escolar		Ensino fundamental		Ensino médio		Total de unidades educacionais
	Totais de Unidades	%	Totais de Unidades	%	Totais de Unidades	%	
Aquidauana	17	4,72	27	6,92	12	8,05	56
Campo Grande	275	76,39	277	71,03	107	71,81	659
Corumbá	36	10,00	45	11,54	17	11,41	98
Dois irmãos do Buriti	5	1,39	6	1,54	2	1,34	13
Ladario	6	1,67	10	2,56	3	2,01	19
Miranda	16	4,44	16	4,10	6	4,02	38
Terenos	5	1,39	9	2,31	2	1,34	16
Total	360	100	390	100	149	100	899
Total do Mato Grosso do Sul	868	36,72	1091	46,15	405	17,13	2.364

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

TABELA 5.3.12 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2007)

Municípios	Ensino pré-escolar		Ensino fundamental		Ensino médio		Total de unidades educacionais
	Totais de Unidades	%	Totais de Unidades	%	Totais de Unidades	%	
Cáceres	37	88,09	55	49,10	17	80,95	109
Poconé	5	11,90	57	50,89	4	19,04	66
Total	42	100	112	100	21	100	175
Total do MS	1016	27,44	2.146	57,95	541	14,61	3.703

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

As figuras abaixo mostram os totais dos estabelecimentos educacionais para os municípios componentes das AII dos estados do MS e MT.

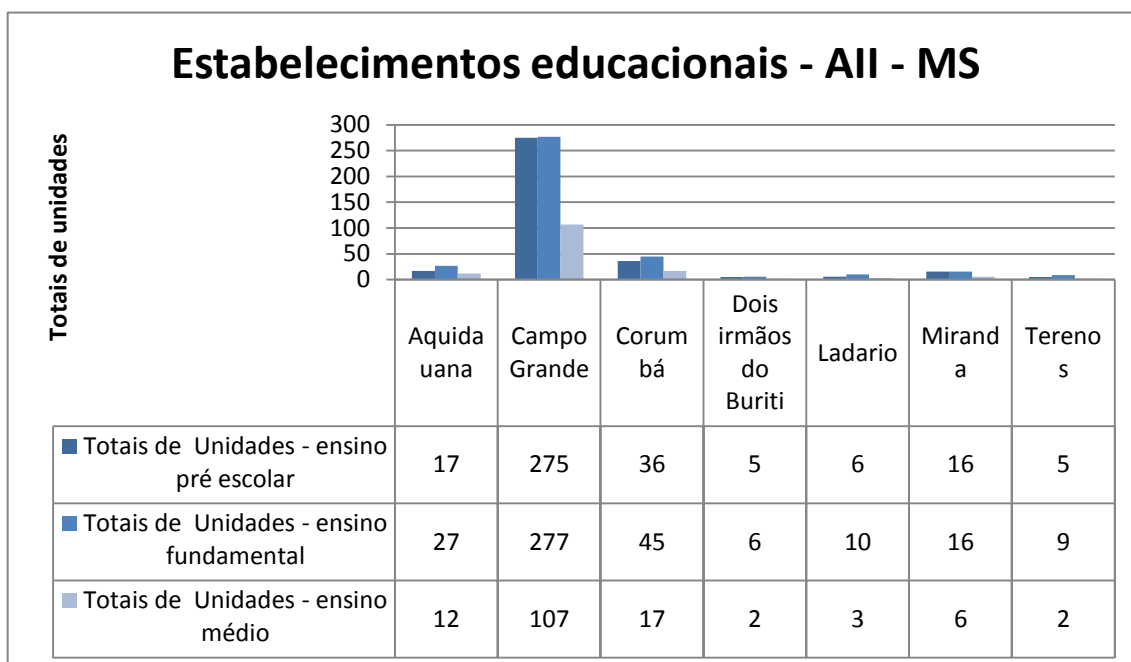


FIGURA 5.3.14 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2007)
 FONTE: TABELA 5.3.11

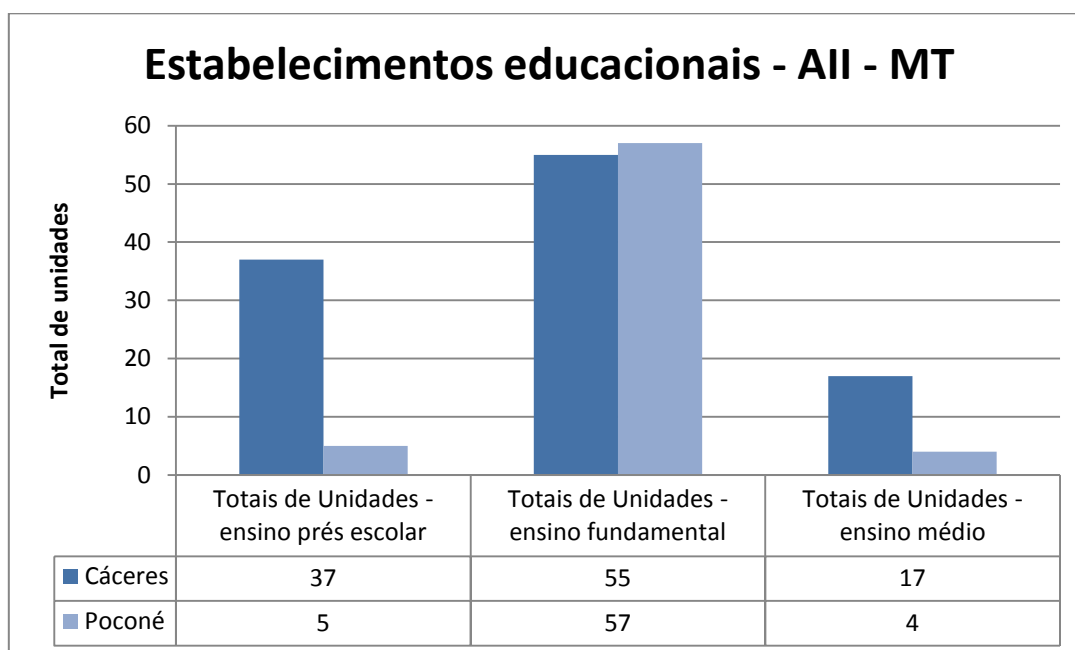


FIGURA 5.3.15 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2007)
 FONTE: TABELA 5.3.12

5.3.2.1.4 Saúde

A TABELA 5.3.13 e TABELA 5.3.15 apresentam o número de estabelecimentos de saúde e leitos disponíveis dos municípios inseridos na AII do estado do MS. Nota-se que, a maior parte de estabelecimentos de saúde ocorria nos municípios que atuam como pólos regionais, ou seja, em Campo Grande e Corumbá, estes municípios concentravam respectivamente 72,75% e 12,50% do total de estabelecimentos existentes na AII sul mato-grossense. Outros municípios menores e menos urbanizados (Dois Irmãos do Buriti, Ladário e Terenos) possuíam poucos estabelecimentos de saúde, os quais podem ser visualizados na tabela a seguir.

A definição de índices, como número de leitos ou médicos por habitantes depende de fatores regionais, socioeconômicos, culturais e epidemiológicos, entre outros, que diferem de região para região, país para país. No entanto pode-se definir uma quantidade aproximada somente para se ter uma idéia da situação em relação ao atendimento de saúde e, segundo O Ministério da Saúde, a necessidade geral é de 4 leitos/1.000 habitantes. Analisando as tabelas abaixo, se observa que a quantidade de leitos disponíveis está longe do definido como ideal, pois o município de Terenos não dispõe de nenhum leito.

TABELA 5.3.13 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AII DO MS

Municípios	Estabelecimentos de saúde	% em relação ao total da AII	Número de leitos	% em relação ao total da AII
Aquidauana	32	8,00	147	5,37
Campo Grande	291	72,75	2.154	78,67
Corumbá	50	12,50	286	10,45
Dois Irmãos do Buriti	9	2,25	21	0,77
Ladário	2	0,50	45	1,64
Miranda	15	3,75	85	3,10
Terenos	1	0,25	0	0
Total	400	100	2.738	100
Total do Mato Grosso do Sul	1.107	-	6.194	-

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

TABELA 5.3.14 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009).

Municípios	População	Número de leitos (2005)	Número ideal de leitos
Aquidauana	46.515	147	186
Campo Grande	755.107	2.154	3.020
Corumbá	99.467	286	398
Dois Irmãos do Buriti	9.643	21	38
Ladário	18.805	45	75
Miranda	24.838	85	99
Terenos	15.276	0	61
Total	969.651	2.738	3.877
Total do Mato Grosso do Sul	2.360.498	6.194	9.442

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

A FIGURA 5.3.16 mostra a população total, o número de leitos disponíveis e o número de leitos ideal para os municípios da AII do estado do Mato Grosso do Sul, no ano de 2009.

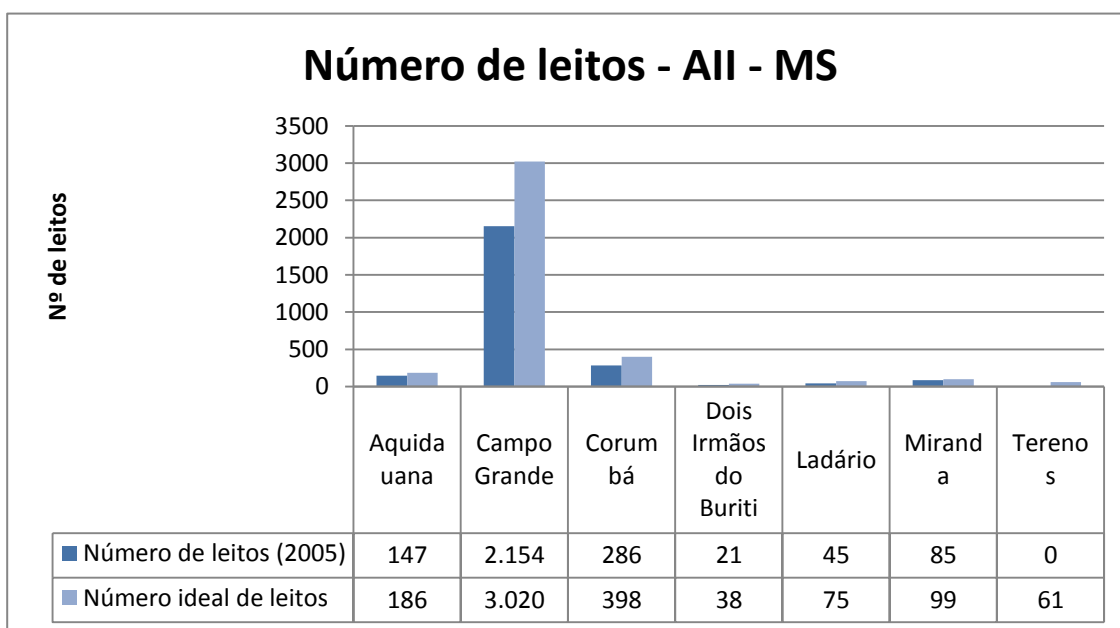


FIGURA 5.3.16 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2009)

FONTE: TABELA 5.3.14

No Mato Grosso o município de Cáceres concentrava, em 2005, 75,75% do total de unidades de saúde disponíveis, constituindo-se como um ponto de referência e apoio para vários municípios da região. O município de Poconé também possuía um bom número de estabelecimentos de saúde em relação a sua população, como se é possível verificar na tabela abaixo. Todos os municípios da AII mato-grossense possuíam leitos disponíveis para a internação, sendo que o município de Cáceres apresentava o maior número de leitos (83,80%).

TABELA 5.3.15 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AII DO MT

Municípios	Estabelecimentos de saúde	% em relação ao total da AII	Número de leitos	% em relação ao total da AII
Cáceres	50	75,75	300	83,80
Poconé	16	24,25	58	16,20
Total	66	100	358	100
Total do MT	1.811	-	6.706	-

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

TABELA 5.3.16 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009)

Municípios	População	Número de leitos (2005)	Número ideal de leitos
Cáceres	87.261	300	349
Poconé	32.162	58	129
Total	119.423	358	479
Total do Mato Grosso	3.001.692	6.706	12.007

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

A FIGURA 5.3.17 mostra a população total, o número de leitos disponíveis e o número de leitos ideal para os municípios da AII do estado do Mato Grosso, para o ano de 2009.

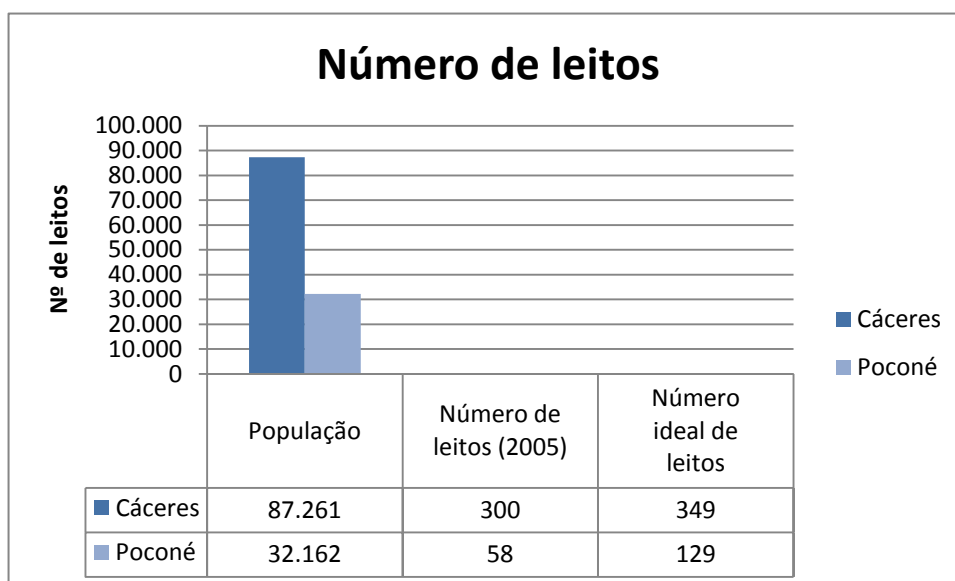


FIGURA 5.3.17 - POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL PARA OS MUNICÍPIOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO (2009)
 FONTE: TABELA 5.3.16

5.3.2.1.5 Saneamento

Saneamento consiste em um conjunto de medidas importantes à qualidade de vida da população, permitindo evitar várias doenças. O saneamento básico engloba os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. Constituindo-se, portanto, em um importante indicador para avaliar o acesso da população à políticas públicas essenciais.

Neste tópico será analisado o acesso da população residente na AII ao saneamento básico. Foram levantados os seguintes dados do IBGE: formas de abastecimento de água por domicílio, destino do lixo por domicílio, destinação de dejetos e cobertura da rede de esgotamento sanitário e, finalmente a existência de banheiros ou sanitários por domicílio.

a) Formas de Abastecimento de Água por domicílio

A FIGURA 5.3.17 mostra as formas de abastecimento de água por domicílio dos municípios integrantes da AII do Mato Grosso do Sul (2000). O abastecimento de água da rede geral correspondia a 83,44% da AII. Nessa forma de abastecimento se destacam os

municípios de Ladário (91,23%), Corumbá (88,27%) e Campo Grande (84,93%). Em alguns municípios dessa All, a taxa de urbanização parece não influenciar na capacidade de cobertura da rede de abastecimento de água, como por exemplo, em Terenos, que embora só possuísse, em 2000, 48,72% de domicílios localizados na área urbana, apresentou, nesse mesmo período, 56,97% dos domicílios abastecidos pela rede geral.

Alguns municípios se destacaram pelo percentual elevado de domicílios cujo abastecimento de água se dá através de poços artesianos e/ou nascentes, foram eles: Terenos (41,67%) e Dois Irmãos do Buriti (38,38%).

TABELA 5.3.17 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Municípios	Abastecimento de água da rede geral	Percentual da rede geral em relação ao total	Abastecimento de água de poço ou nascente na propriedade	Percentual Do poço / nascente em relação ao total	Outros	Percentual das outras formas em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Aquidauana	18.262	75,90	5.552	23,03	279	1,16	24.093
Campo Grande	162.758	84,93	27.994	14,61	895	0,46	191.647
Corumbá	19.685	88,27	1.773	7,95	844	3,78	22.302
Dois Irmãos do Buriti	1.027	44,59	884	38,38	392	17,02	2.303
Ladário	3.288	91,23	102	2,83	214	5,94	3.604
Miranda	3.913	72,02	1.102	20,28	418	7,69	5.433
Terenos	1.803	56,97	1.319	41,67	43	1,36	3.165
Total da AII	210.736	83,44	38.726	15,33	3.085	1,22	252.547
Total do Mato Grosso do Sul	440.605	78,27	113.534	20,19	8.763	1,56	562.902

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

A FIGURA 5.3.18 mostra os percentuais das formas de abastecimento de água por domicílio dos municípios integrantes da AII do Mato Grosso do Sul (2000).

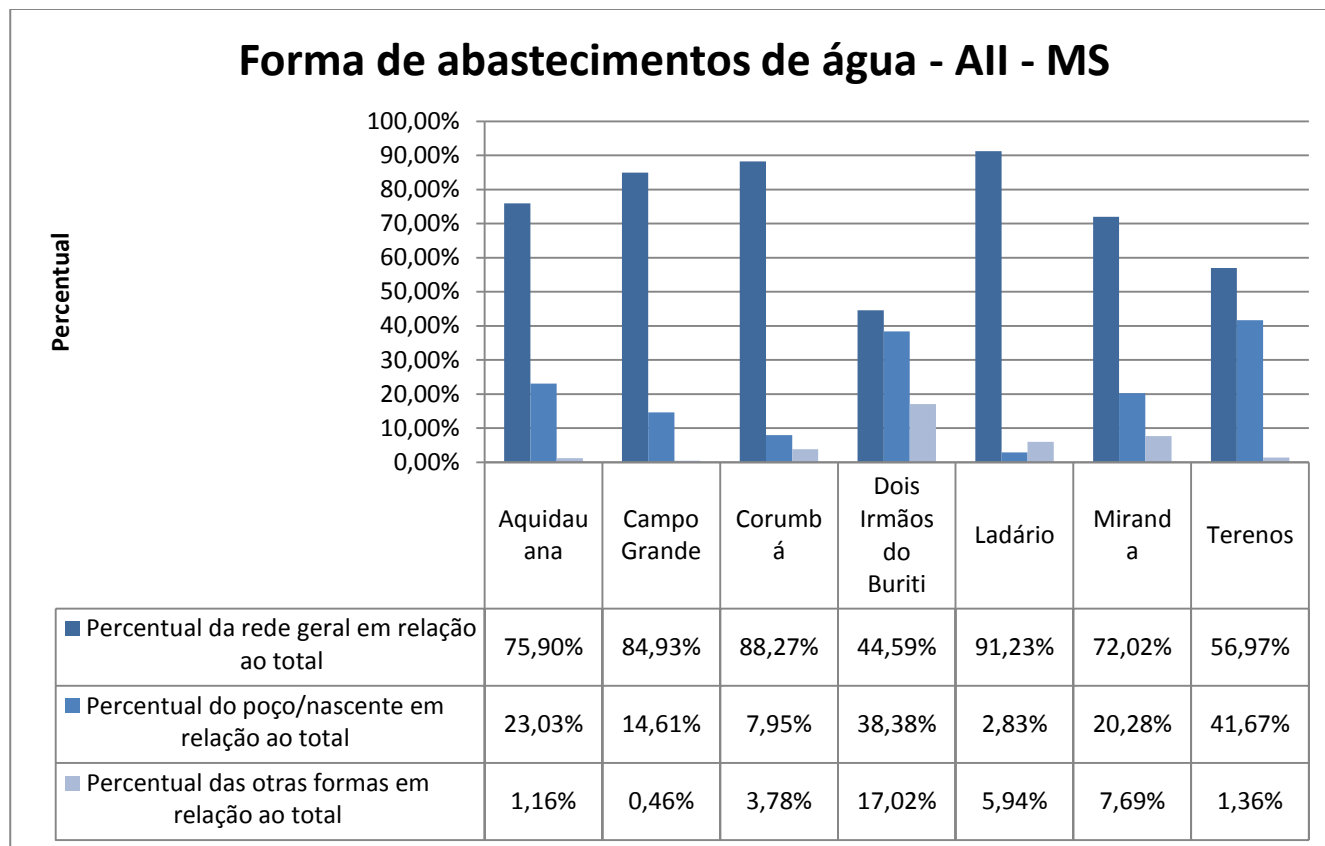


FIGURA 5.3.18 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000)
 FONTE: TABELA 5.3.17

A FIGURA 5.3.19 mostra os percentuais totais das formas de abastecimento de água da AII do Mato Grosso do Sul (2000).

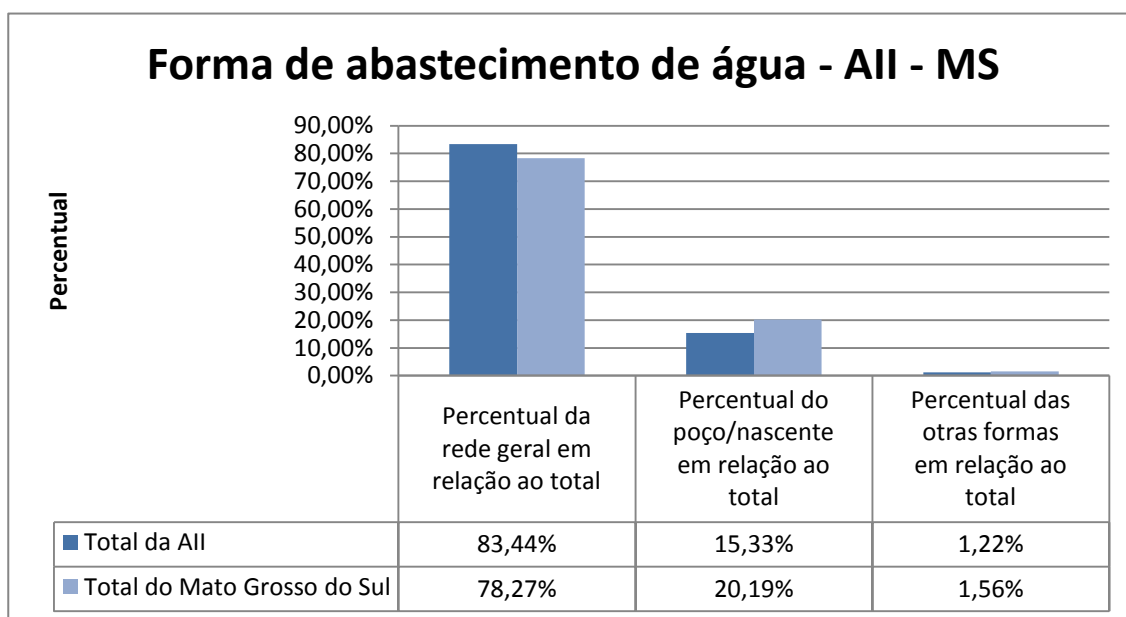


FIGURA 5.3.19 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000)
 FONTE: TABELA 5.3.17

A TABELA 5.3.18 mostra as formas de abastecimento de água por domicílio dos municípios integrantes da AII do Mato Grosso (2000).

Em relação aos municípios do Mato Grosso inseridos na AII, o percentual de domicílios cujo abastecimento de água ocorria através da rede geral era inferior aos percentuais encontrados entre os municípios sul mato-grossenses. Porém, nenhum dos municípios integrantes da AII possuía índice menor do que 50% em relação ao abastecimento de rede geral e, ao observar os dados registrados na tabela abaixo, fica evidente que os moradores de Cáceres e Poconé utilizavam como principal fonte de abastecimento a rede geral, apesar de 37,23% se abastecerem através de poço ou nascente.

TABELA 5.3.18 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).

Municípios	Abastecimento de água da rede geral	Percentual da rede geral em relação ao total	Abastecimento de água de poço ou nascente na propriedade	Percentual do poço/nascente em relação ao total	Outros	Percentual das outras formas em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Cáceres	12.093	56,75	8.359	39,23	856	4,02	21.308
Poconé	4.548	61,77	2.314	31,43	501	6,80	7.363
Total da AII	16.641	58,04	10.673	37,23	1.357	4,73	28.671
Total do Mato Grosso	411.233	63,67	215.366	33,34	19.306	2,99	645.905

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA.

A FIGURA 5.3.20 mostra os percentuais das formas de abastecimento de água por domicílio dos municípios integrantes da AII do Mato Grosso (2000).

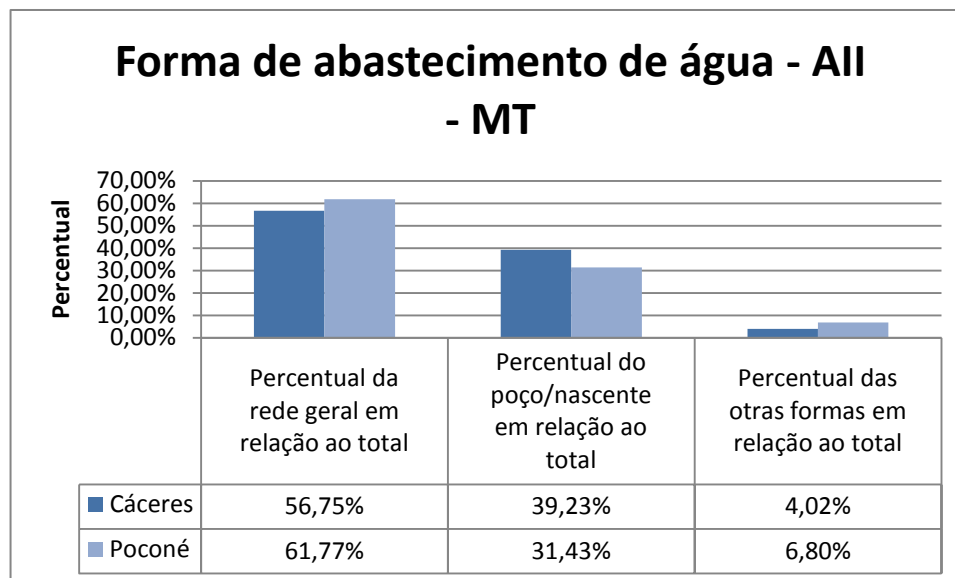


FIGURA 5.3.20 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2.000)
 FONTE: TABELA 5.3.18

A FIGURA 5.3.21 mostra os percentuais totais das formas de abastecimento de água por domicílio da AII do Mato Grosso (2000)

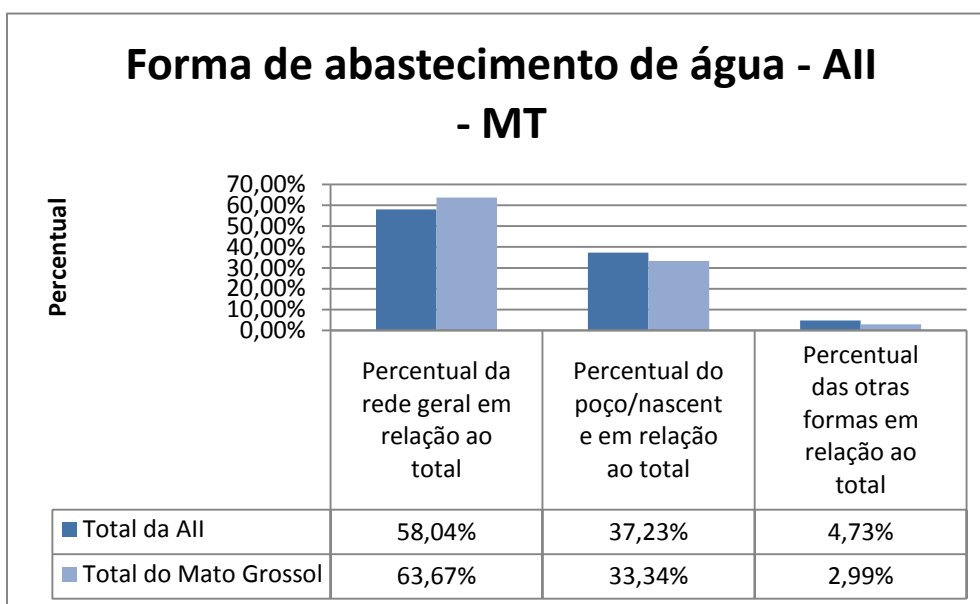


FIGURA 5.3.21 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO (2.000)

FONTE: TABELA 5.3.18

b) Destino do lixo por domicílio

A destinação do lixo é de fundamental importância para se avaliar as condições ambientais de uma localidade, a falta de cuidados com o lixo pode causar não só problemas ambientais, como de saúde.

A TABELA 5.3.19 e a TABELA 5.3.20 mostram o destino do lixo por domicílio dos municípios da AII integrantes dos estados do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. O percentual, em relação ao total de domicílios atendidos pela coleta pública de lixo, na AII do Mato Grosso foi inferior ao observado no Mato Grosso do Sul (91,74% e 61,40%, respectivamente). Os demais utilizavam outros tipos de destinação final do lixo: queimado, enterrado, jogado em terreno baldio ou logradouro e jogado em rio.

O município que mais utilizava a coleta pública na AII do MS era Campo Grande, com 97,28%, dentre os domicílios pesquisados. Corumbá aparece em segundo lugar, com 80,69% dos domicílios sendo atendidos pela coleta pública. Em Dois Irmãos do Buriti, predominava a queima do lixo, em 57,70% dos domicílios pesquisados.

Cáceres, município integrante da AII do MT, possui 64,26% dos domicílios atendidos pela coleta pública de lixo, em 2000. (TABELA 5.3.20)

TABELA 5.3.19 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Municípios	Coleta pública	Percentual em relação ao total	Queimado	Percentual em relação ao total	Enterrado	Percentual em relação ao total	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Percentual em relação ao total	Jogado em rio, lago ou mar	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Aquidauana	7.377	65,02	3.143	27,70	600	5,29	226	1,99	0	0	11.346
Campo Grande	180.245	97,23	3.833	2,07	666	0,36	450	0,24	93	0,05	185.287
Corumbá	17.970	80,69	3.363	15,10	362	1,63	553	2,48	21	0,09	22.269
Dois Irmãos do Buriti	777	34,17	1.312	57,70	112	4,93	72	3,17	1	0,04	2.274
Ladário	2.835	78,84	560	15,57	27	0,75	173	4,81	1	0,03	3.596
Miranda	3.264	60,53	1.810	33,57	195	3,62	123	2,28	0	0	5.392
Terenos	1.563	49,62	1.241	39,40	298	9,46	47	1,49	1	0,03	3.150
Total da AII	214.031	91,74	15.262	6,54	2.260	0,97	1.644	0,70	117	0,05	233.314
Total do Mato Grosso Sul	453.685	81,18	79.998	14,31	15.834	2,83	8.904	1,59	471	0,08	558.892

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

TABELA 5.3.20 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO (2000)

Municípios	Coleta pública	Percentual em relação ao total	Queimado	Percentual em relação ao total	Enterrado	Percentual em relação ao total	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Percentual em relação ao total	Jogado em rio, lago ou mar	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Cáceres	13.623	64,26	6.485	30,59	472	2,23	605	2,85	15	0,07	21.200
Poconé	3.866	53,08	2.792	38,33	230	3,16	394	5,41	2	0,03	7.284
Total da AII	17.489	61,40	9.277	32,57	702	2,46	999	3,51	17	0,06	28.484
Total do Mato Grosso	462.989	72,25	132.899	20,74	17.032	2,66	26.990	4,21	873	0,14	640.783

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

A FIGURA 5.3.22 mostra os percentuais do destino do lixo por domicílio e a FIGURA 5.3.23 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso do Sul (2000).

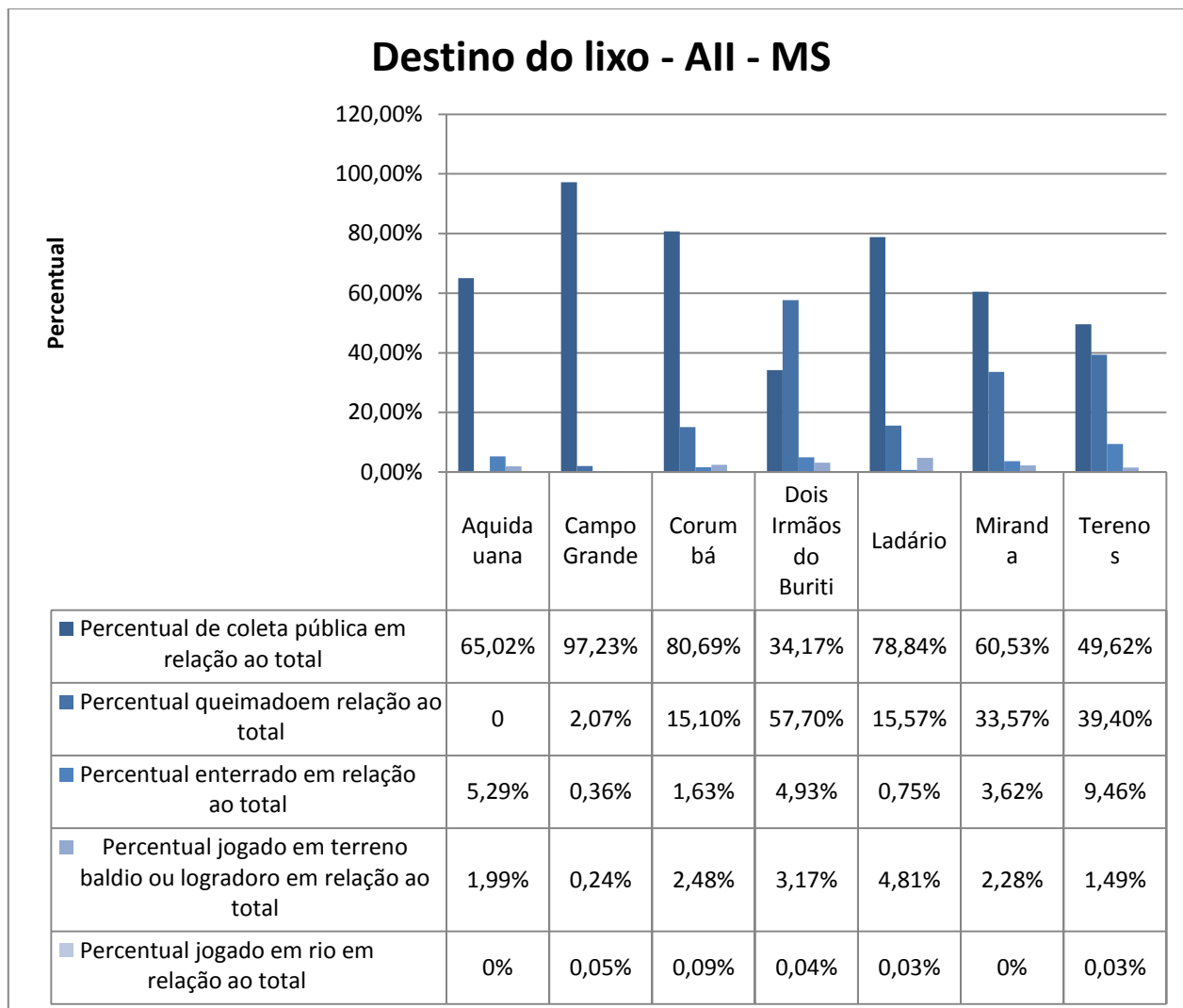


FIGURA 5.3.22 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000).

FONTE: TABELA 5.3.19

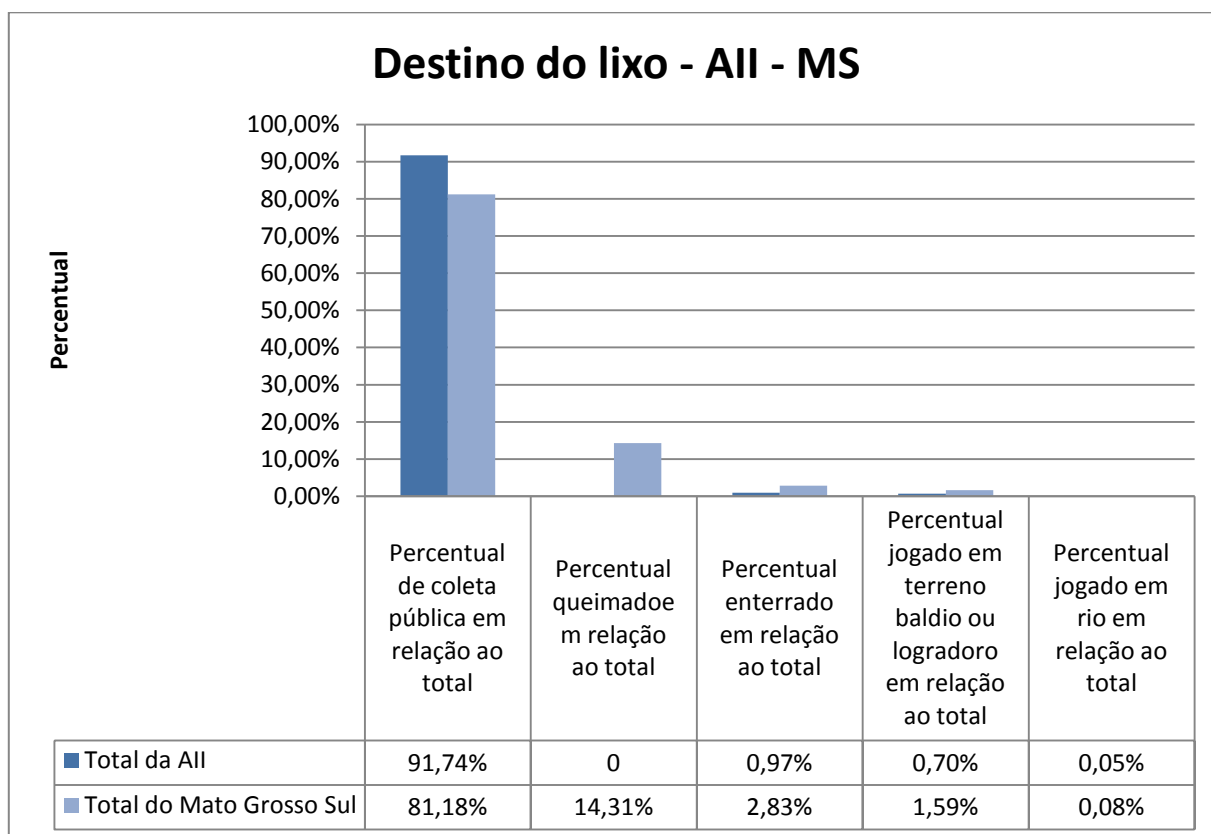


FIGURA 5.3.23 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000).
 FONTE: TABELA 5.3.19

A FIGURA 5.3.24 mostra os percentuais do destino do lixo por domicilio e a FIGURA 5.3.25 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso (2.000).

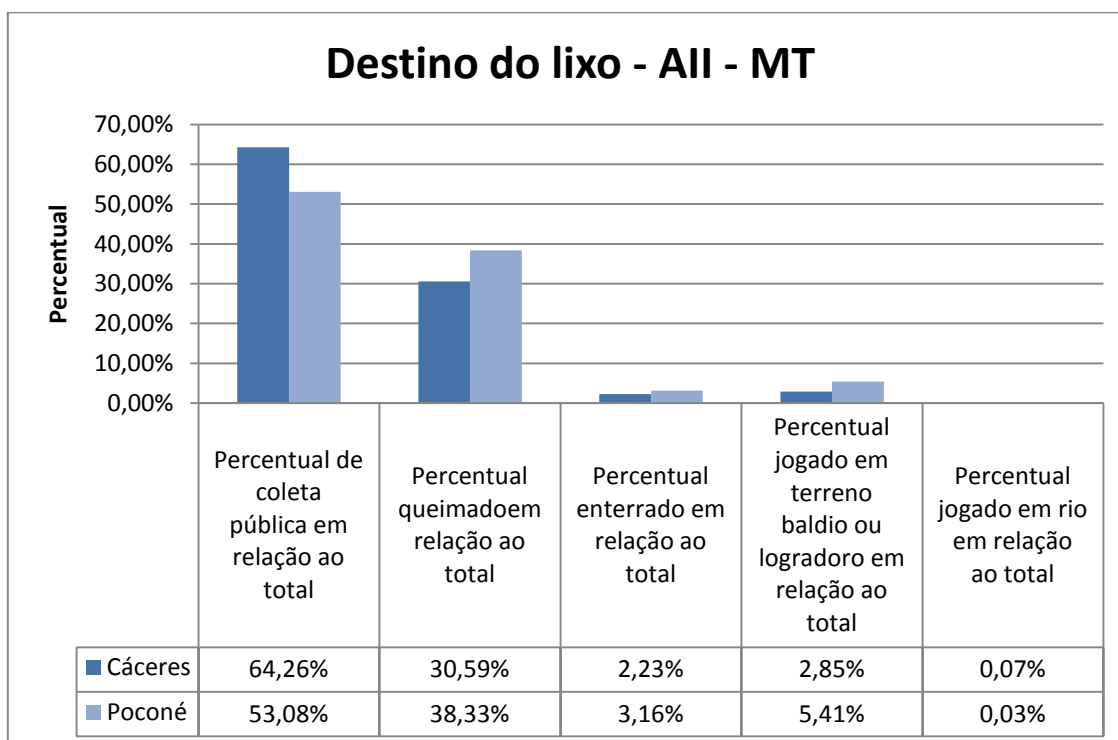


FIGURA 5.3.24 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2.000).
 FONTE: TABELA 5.3.20

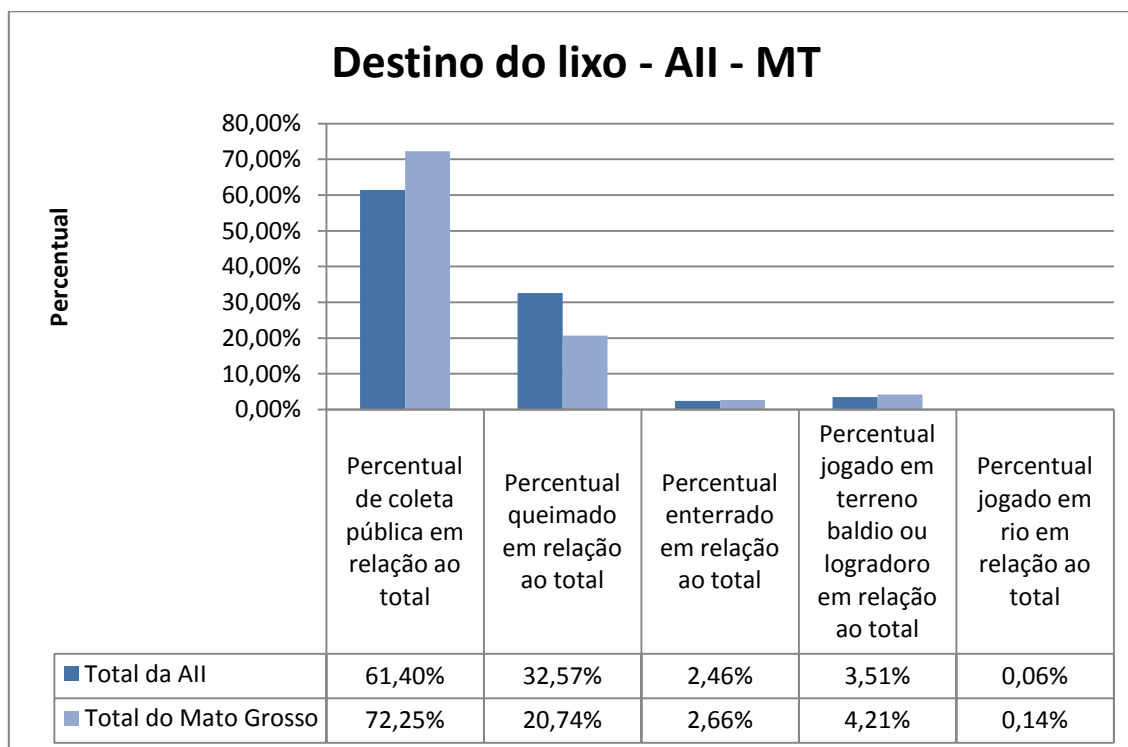


FIGURA 5.3.25 - DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO (2.000).
 FONTE: TABELA 5.3.20

Nota-se que tanto no caso do Mato Grosso do Sul, quanto no Mato Grosso os municípios menos urbanizados foram os que apresentam menor cobertura deste tipo de serviço. Ocorre que no desenvolvimento desse tipo de política pública as áreas rurais são as últimas a serem atendidas.

c) Destino dos Dejetos Por Domicílio

A TABELA 5.3.21 mostra os totais e percentuais do destino dos dejetos por domicílio referentes aos municípios inseridos na All do Mato Grosso do Sul (2.000).

TABELA 5.3.21 - DESTINO DOS DEJETOS / ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Municípios	Rede geral	Percentual em relação ao total	Fossa séptica	Percentual em relação ao total	Fossa rudimentar	Percentual em relação ao total	Lançamento em rios, lagos e mares	Percentual em relação ao total	Outros	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Aquidauana	1.461	13,20	1.119	10,11	7.911	71,50	33	0,30	540	4,88	11.064
Campo Grande	35.432	19,22	19.808	10,74	128.004	69,44	840	0,46	251	0,14	184.335
Corumbá	1.784	8,56	4.807	23,06	14.166	67,95	15	0,07	75	0,36	20.847
Dois Irmãos do Buriti	3	0,15	3	0,15	1.897	97,58	24	1,23	17	0,87	1.944
Ladario	129	3,78	512	14,99	2733	80,03	9	0,26	32	0,94	3.415
Miranda	383	7,41	403	7,79	4.210	81,40	3	0,06	173	3,34	5.172
Terenos	23	0,75	51	1,66	2.984	96,98	4	0,13	15	0,49	3.077
Total AII	39.215	17,06	26.703	11,62	161.905	70,44	928	0,40	1.103	0,48	229.854
Total do Mato Grosso do Sul	66.619	12,20	37.081	6,79	435.819	79,84	2.532	0,46	3.82	0,70	545.875

FONTE: IBGE - Banco de Dados Agregados

Os percentuais totais da AII revelam que a maior parte dos domicílios utilizam como destino dos dejetos/esgoto a fossa rudimentar, ou seja, 70,44%. Tal percentual não foge ao total do estado que é de 79,84%. Quando são analisados os municípios individualmente, constata-se que em todos há o predomínio dessa mesma forma de destino dos dejetos/esgoto. Em 2000, Campo Grande foi o município com maior cobertura de esgotamento sanitário ligado à rede geral: 19,22% dos domicílios pesquisados. Aquidauana apresentava a segunda maior cobertura do serviço público de esgotamento sanitário (13,20%). O município com menor cobertura de destino dos dejetos/esgoto ligados à rede geral era Dois irmãos do Buriti, apenas 0,10% dos domicílios eram atendidos por esse tipo de serviço, sendo que a maioria, 97,58%, utilizavam fossa rudimentar.

A FIGURA 5.3.26 mostra os percentuais do destino dos dejetos/esgoto por domicílio e a FIGURA 5.3.27 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso do Sul (2000).

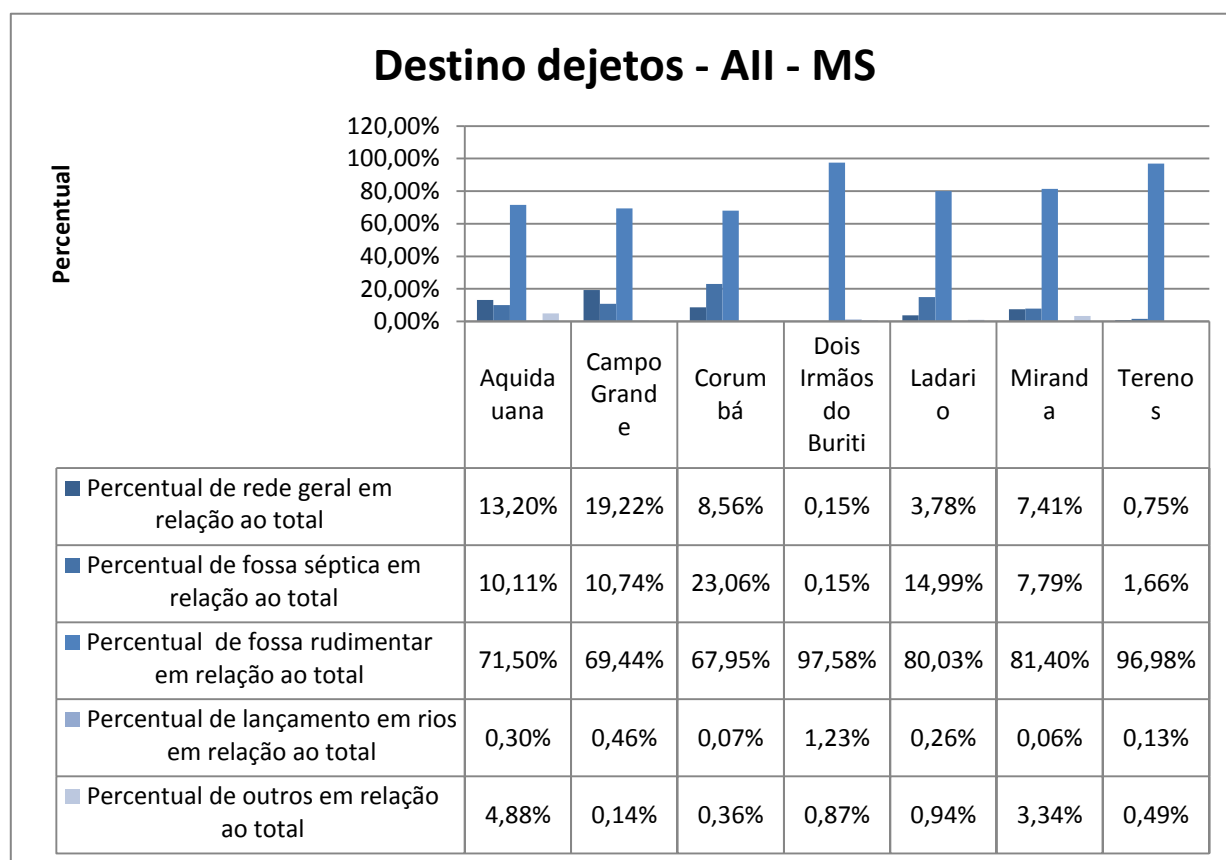


FIGURA 5.3.26 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).

FONTE: TABELA 5.3.23

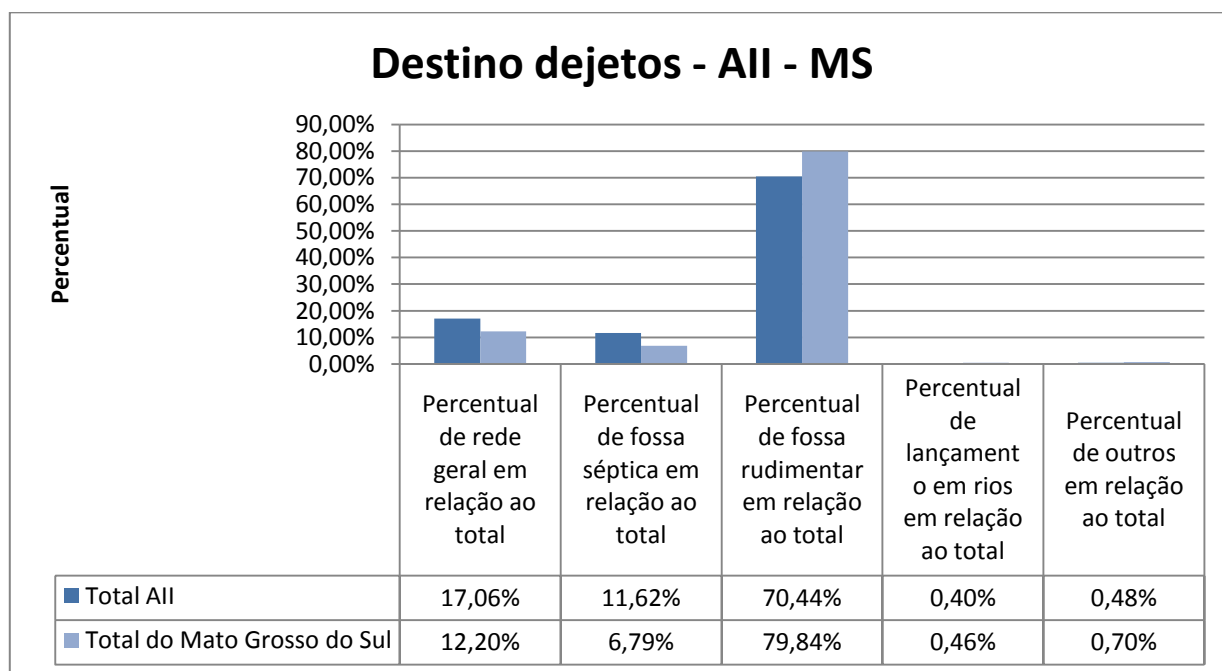


FIGURA 5.3.27 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).

FORTE: TABELA 5.3.21

A TABELA 5.3.24 mostra os totais e percentuais do destino dos dejetos por domicílio referentes aos municípios inseridos na AII do Mato Grosso (2000).

TABELA 5.3.22 - DESTINO DOS DEJETOS / ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AII DO MATO GROSSO (2000)

Municípios	Rede geral	Percentual em relação ao total	Fossa séptica	Percentual em relação ao total	Fossa rudimentar	Percentual em relação ao total	Lançamento em rios, lagos e mares	Percentual em relação ao total	Outros	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Cáceres	2.362	12,73	7149	38,53	8.983	48,42	14	0,07	44	0,24	18.552
Poconé	38	0,65	1.031	17,72	4.705	80,85	1	0,02	44	0,75	5.819
Total da AII	2.400	9,85	8.180	33,56	13.688	56,16	15	0,06	88	0,36	24.371
Total do Mato Grosso	101.149	17,29	91.103	15,58	385.944	65,99	2.373	0,41	4.308	0,74	584.877

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA.

Em 2000, o destino dos dejetos/esgoto do estado do Mato Grosso ainda era incipiente, apenas 17,29% dos domicílios estavam ligados à rede geral, a maioria utilizava fossa rudimentar (65,98%). Nos municípios da AII mato-grossense a abrangência da rede de esgoto não era diferente, 56.16% desses utilizavam a fossa rudimentar. O município de Cáceres possuía a maior cobertura, com 12,73% dos domicílios ligados à rede geral. Poconé apresentou o menor percentual de domicílios atendidos por rede geral (0,65%).

A FIGURA 5.3.28 mostra os percentuais do destino dos dejetos/esgoto por domicílio e a FIGURA 5.3.43 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso (2000).

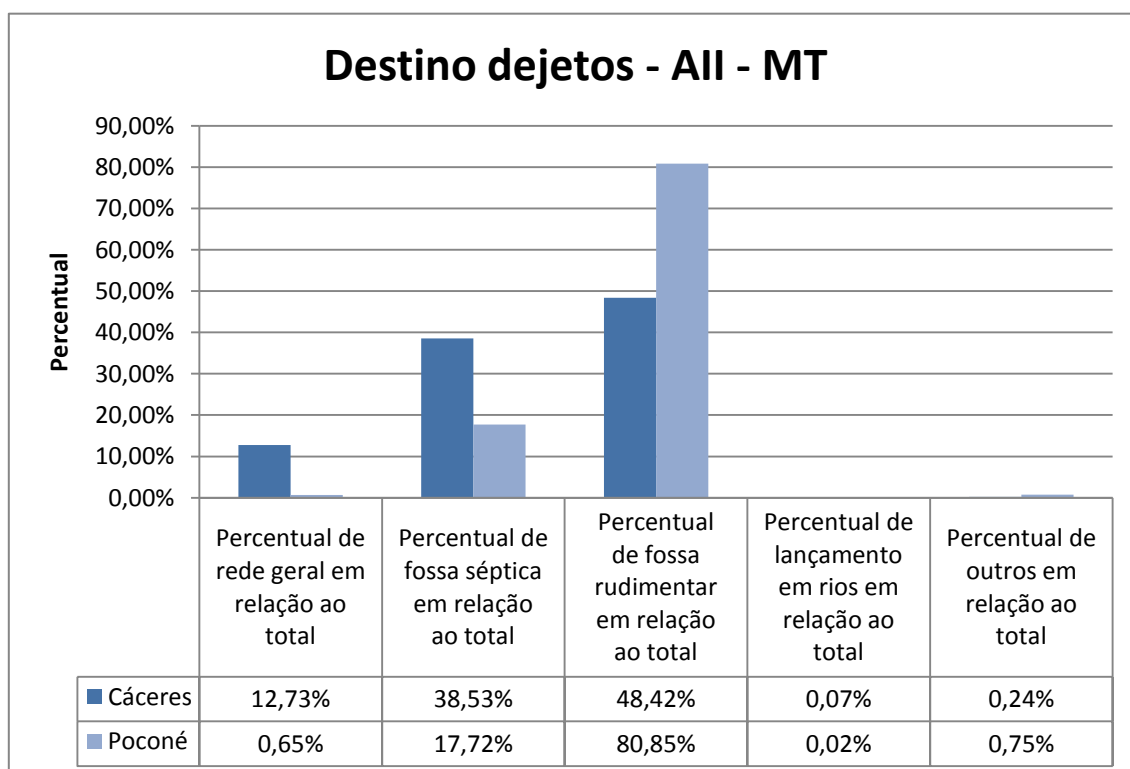


FIGURA 5.3.28 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).

FONTE: TABELA 5.3.22

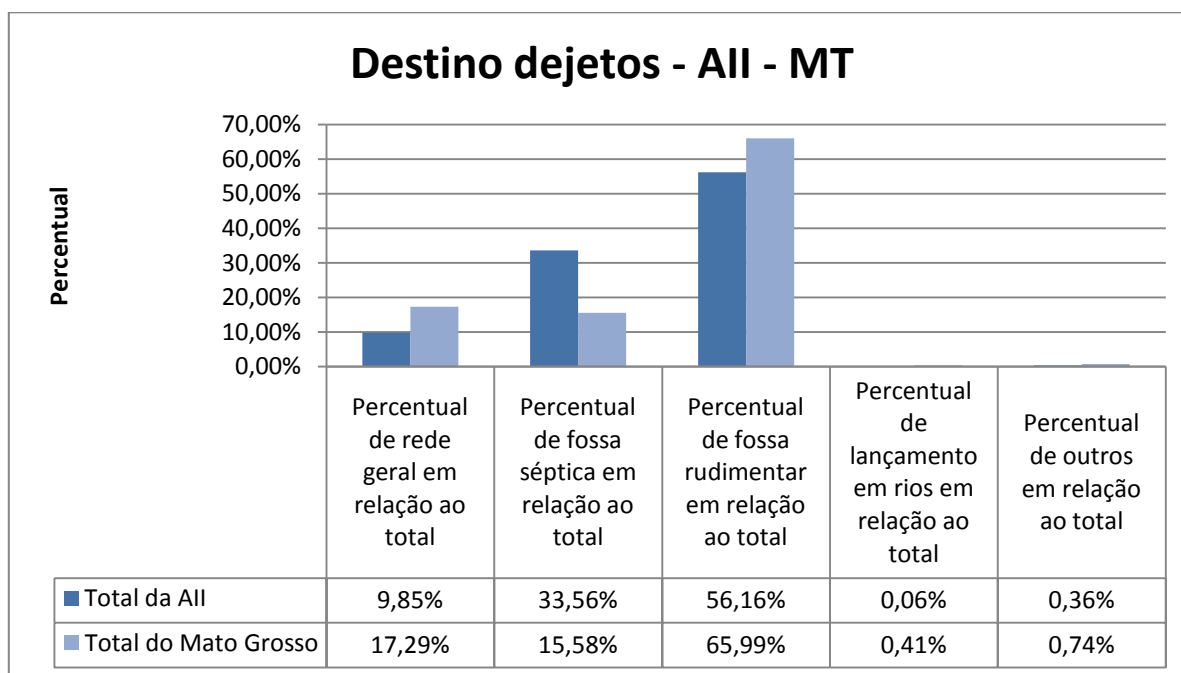


FIGURA 5.3.2.1.5.12 - DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTO POR DOMICILIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2.000).

FORNE: TABELA 5.3.22

d) Existência de Banheiros ou Sanitários Por Domicílios

A tabela abaixo mostra os totais e percentuais a respeito da existência de banheiros ou sanitários por domicilio pesquisado para os municípios integrantes da AII do Mato Grosso do Sul (2.000).

TABELA 5.3.23 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)

Municípios	Possuem banheiros	Porcentagem dos que possuem banheiro em relação ao total	Não possuem banheiros	Porcentagem dos que não possuem banheiro em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Aquidauana	9.511	83,14	1.929	16,87	11.440
Campo Grande	178.602	96,24	6.973	3,76	185.575
Corumbá	18.651	83,63	3.651	16,37	22.302
Dois Irmãos do Buriti	1.646	71,47	657	28,53	2.303
Ladário	3.226	89,51	378	10,49	3.604
Miranda	3.886	71,53	1.547	28,47	5.433
Terenos	3.006	94,98	159	5,02	3.165
Total da AII	218.528	93,46	15.294	6,54	233.822
Total do Mato Grosso do Sul	502.762	89,32	60.140	10,68	562.902

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

Na AII e no Mato Grosso do Sul, a maior parte dos domicílios possuíam banheiros em 2000 (93,46% e 89,32, respectivamente). Dentre os municípios sul mato-grossenses inseridos na AII, Campo Grande foi o município com maior percentual de domicílios com banheiros (96,24%). Os municípios com menores percentuais de banheiros nos domicílios foram Dois Irmãos do Buriti (71,47%) e Miranda (71,53%).

A FIGURA 5.3.29 mostra os percentuais do destino dos dejetos/esgoto dos municípios da AII por domicílio, e a FIGURA 5.3.30 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso do Sul (2000).

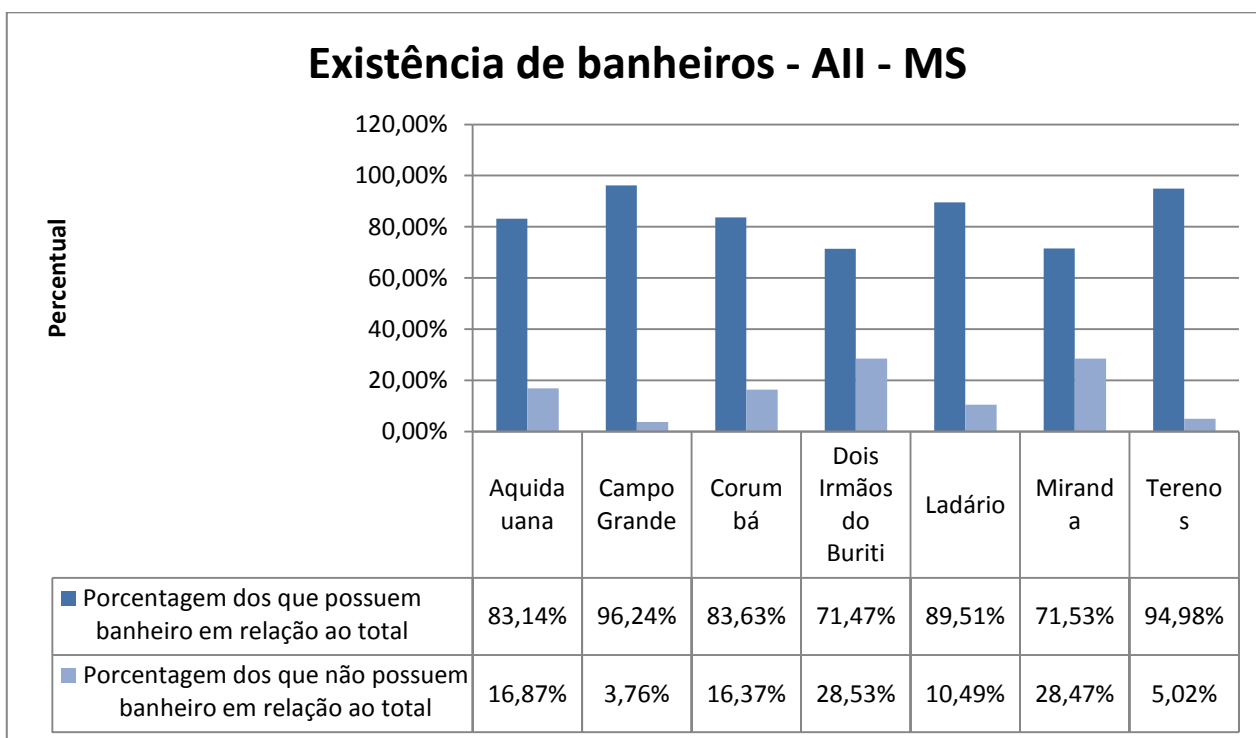


FIGURA 5.3.29 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.23

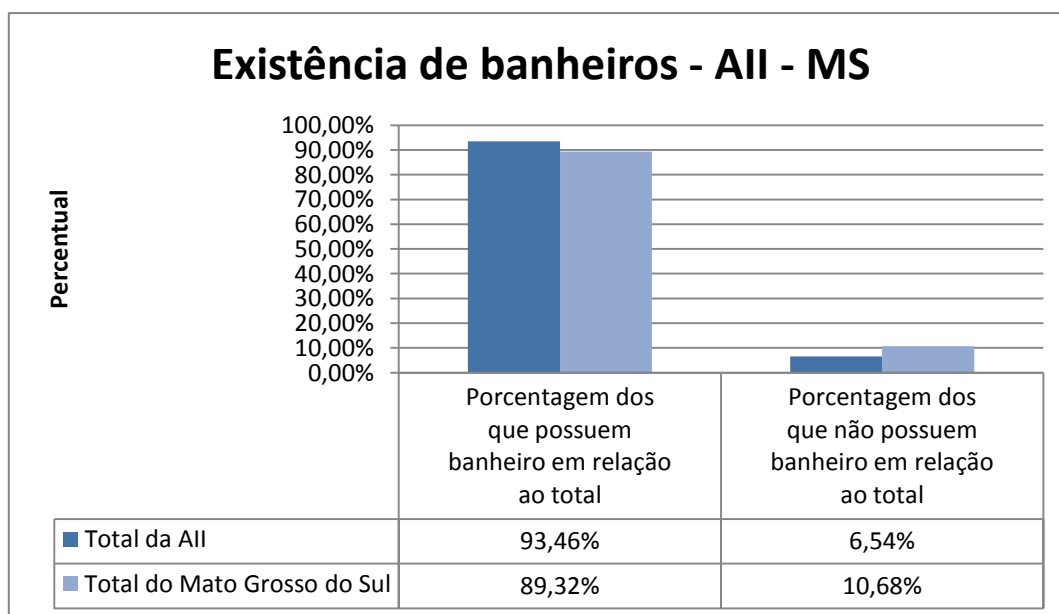


FIGURA 5.3.30 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.23

A TABELA 5.3.24 mostra os totais e percentuais a respeito da existência de banheiros ou sanitários por domicílio pesquisado para os municípios integrantes da AII do Mato Grosso (2000).

TABELA 5.3.24 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000).

Municípios	Possuem banheiros	Porcentagem dos que possuem banheiro em relação ao total	Não possuem banheiros	Porcentagem dos que não possuem banheiro em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Cáceres	15.598	73,20	5.710	26,80	21.308
Poconé	4.141	56,24	3.222	43,76	7.363
Total da AII	19.739	68,85	8.932	31,15	28.671
Total do Mato Grosso	508.834	78,78	137.071	21,22	645.905

FONTES: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA.

Na AII e no Mato Grosso, a maior parte dos domicílios possuíam banheiros em 2000 (68,85% e 78,78, respectivamente). Dentre os municípios inseridos na AII, Cáceres foi o município com maior percentual de domicílios com banheiros (73,20%).

A FIGURA 5.3.31 mostra os percentuais do destino dos dejetos/esgoto dos municípios da AII por domicílio, e a FIGURA 5.3.32 retrata os totais da AII e do estado do Mato Grosso (2000).

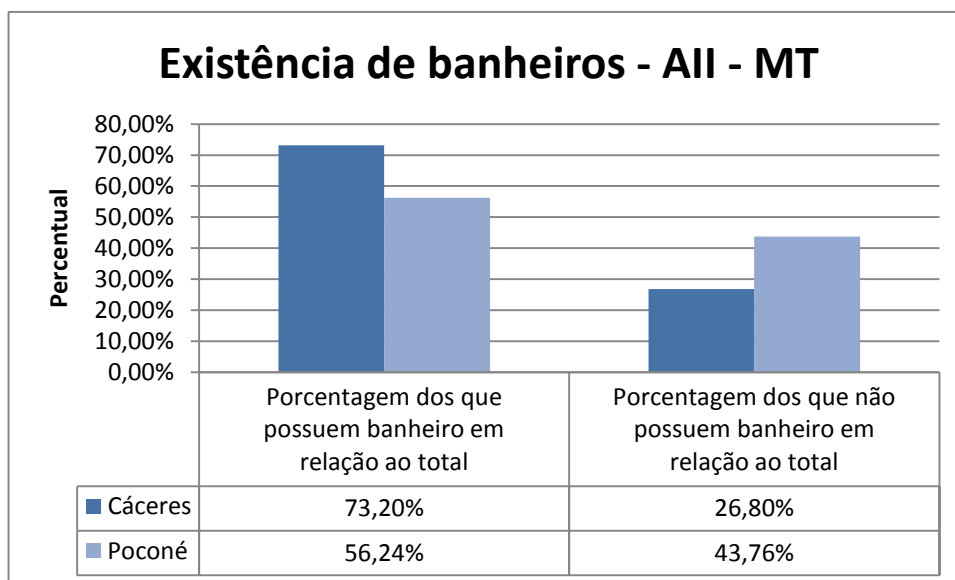


FIGURA 5.3.31 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO (2000)

FONTES: TABELA 5.3.24

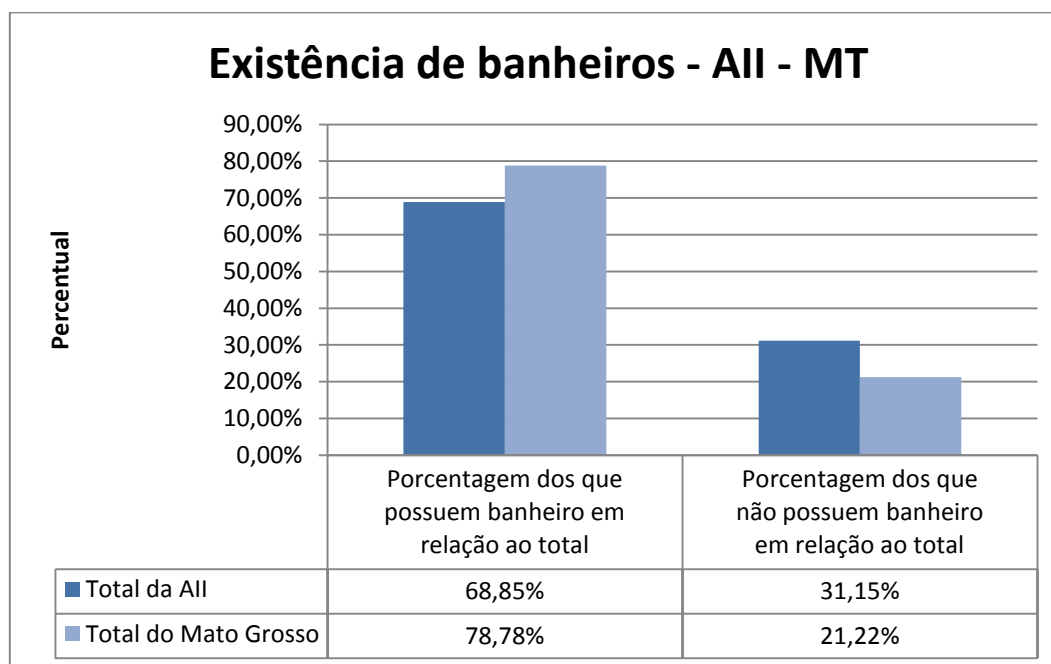


FIGURA 5.3.32 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.24

5.3.2.2 População da Área de Influência Direta

5.3.2.2.1 Aspectos Demográficos

Os municípios inseridos na Área de influência Direta ocupam uma área de 65.304 km², abrigando 5,01% da população do estado. Na AID ocorrem duas situações antagônicas, de um lado aparece Corumbá como o maior município em área do estado do Mato Grosso do Sul, onde existem grandes vazios demográficos, representando especialmente uma área de população rarefeita, haja visto que sua densidade demográfica em 2009, era de 1,53 hab/km² e, do outro lado está Ladário representando o município de menor área do estado, com apenas 343 km² e uma densidade de 54,83 hab/km².

A baixa densidade demográfica indica um modo de organização do espaço com fortes características rurais. Muito embora os dois municípios já possuíssem mais de 80% da população vivendo em espaços urbanos, observa-se que seus limites urbanos ainda apresentavam vários elementos do rural. Ou seja, crescimento vertical incipiente, existência de espaços vazios, casas térreas com terrenos grandes contendo, não

raramente, pequenas hortas e criação de animais de pequeno porte como, por exemplo, galinhas.

A maioria dos municípios pode ser classificado como sendo pouco populosos e povoados, por apresentarem grandes espaços vazios e população inferior a 100 mil habitantes. (TABELA 5.3.25 e FIGURA 5.3.33)

TABELA 5.3.25 – POPULAÇÃO TOTAL, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA AID

Municípios	População	Percentual da população em relação ao total do MS	Área (Km ²)	Percentual da área em relação ao total do MS	Densidade demográfica (Hab/Km ²) da AID
Corumbá	99.467	4,21%	64.961	18,19%	1,53
Ladário	18.805	0,80%	343	0,10%	54,83
Total da AID	118.272	5,01%	65.304	18,29%	1,81
Total do Mato Grosso do Sul:	2.360.498		357.124,96		5,81

FONTE: IBGE, Cidades

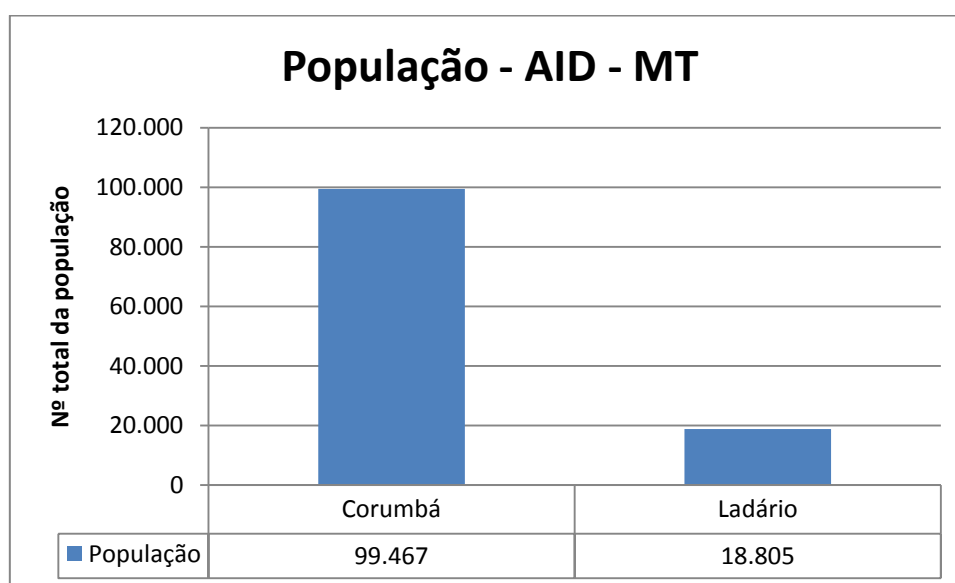


FIGURA 5.3.33 – POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS DA AID (2009)

FONTE: TABELA 5.3.25

Dentre os municípios abaixo arrolados, Corumbá é considerado pólo regional por centralizar serviços e equipamentos importantes, principalmente ligados à saúde, à educação e aos órgãos públicos.

A cidade de Corumbá está localizada na margem esquerda do rio Paraguai, fazendo fronteira com a Bolívia e o Paraguai e, é o maior município em extensão territorial do estado. Com uma população de 99.467 habitantes (IGBE, 2009) é o centro urbano mais populoso situado na região de fronteira. As cidades de Corumbá, Ladário, Puerto

Suarez e Puerto Quijarro estão conurbadas, resultando em uma rede urbana de cerca de 150.000 pessoas.

Corumbá pode ser considerada como primeiro pólo da região pantaneira, visto que o município está inserido em 60% do ecossistema do Pantanal. Sua posição estratégica, as margens do rio Paraguai, lhe favoreceu economicamente como centro de circulação de mercadorias, não só em embarcações de pequeno porte, mas também de grande porte. Aí se localiza o mais importante porto do estado e um dos portos fluviais mais importantes do mundo. Corumbá é a segunda cidade mais importante do Mato Grosso do Sul depois de Campo Grande, em termos econômicos, culturais e sociais. (IGBE, 2009)

A TABELA 5.3.26 e a FIGURA 5.3.34 mostram a situação dos municípios da AID quanto a sua localização em área urbana e rural.

TABELA 5.3.26 – LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AID (2009)

Municípios	Situação do domicílio				Total
	Urbano	% Urbano	Rural	% Rural	
Corumbá	86.144	90,01%	9.557	9,99%	95.701
Ladário	13.480	88,03%	1.833	11,97%	15.313
Total da AID	99.624	89,74%	11.390	10,26%	111.014
Total do Mato Grosso do Sul:	1.747.106	84,08%	330.895	15,92%	2.078.001

FONTE: IBGE, Cidades

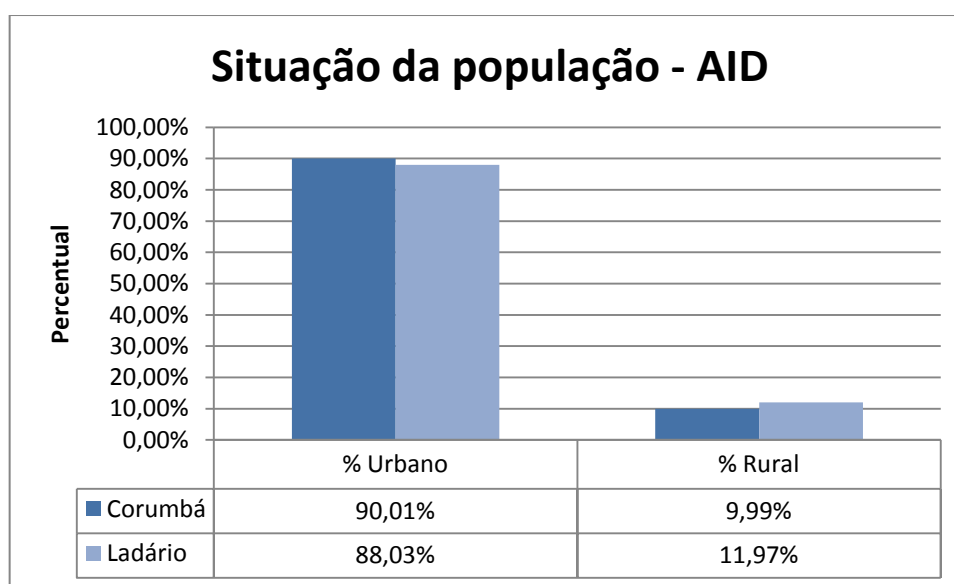


FIGURA 5.3.34 – LOCALIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS DA AID (2009)

FONTE: TABELA 5.3.26

A tabela acima mostra a situação dos domicílios quanto a sua localização, os dois municípios mato-grossenses inseridos na AID são urbanos, se destacando Corumbá, com 90,01% da população morando nessa cidade.

Em relação à taxa de crescimento da população pode-se observar na TABELA 5.3.27, que ambos os municípios sul mato-grossenses inseridos na AID não apresentaram taxas de crescimento elevadas, porém é preciso levar em consideração que, apesar de mínimo, houve um crescimento que, neste caso, pode estar vinculado ao crescimento econômico desses municípios. O baixo incremento populacional no período entre 2000 - 2009 pode estar relacionado com o baixo dinamismo econômico nessas regiões. (TABELA 5.3.27 e FIGURA 5.3.35)

TABELA 5.3.27 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AID (2000-2009)

Municípios	População		Crescimento (%)
	2000	2009	
Corumbá	95.701	99.467	3,94%
Ladário	15.313	18.805	22,80%
Total da AID	110.014	118.272	7,50%
Total do Mato Grosso do Sul:	2.078.001	2.360.498	12,48%

FONTE: IBGE, Cidades

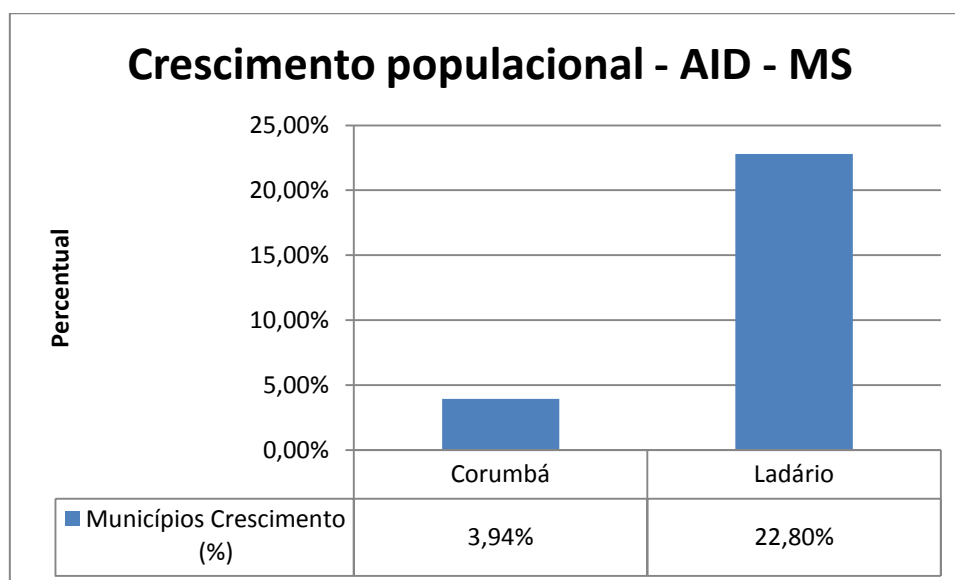


FIGURA 5.3.35 - TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DA AID (2000-2009)

FONTE: TABELA 5.3.27

No que tange a divisão da população por sexo se observa que havia equivalência na distribuição entre população feminina e masculina. A população feminina total

residente na AID e, em 2000, era sensivelmente maior, 50,31%, ao passo que a masculina era de 49,69%. (TABELA 5.3.28 e FIGURA 5.3.36)

TABELA 5.3.28 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AID (2000)

Municípios	População				Total
	Masculino	% Masculino	Feminino	% Feminino	
Corumbá	48.060	50,22%	47.641	49,78%	95.701
Ladário	7.790	50,87%	7.523	49,13%	15.313
Total da AID	55.850	50,31%	55.164	49,69%	111.014
Total do Mato Grosso do Sul:	1.040.024	50,05%	1.037.977	49,95%	2.078.001

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

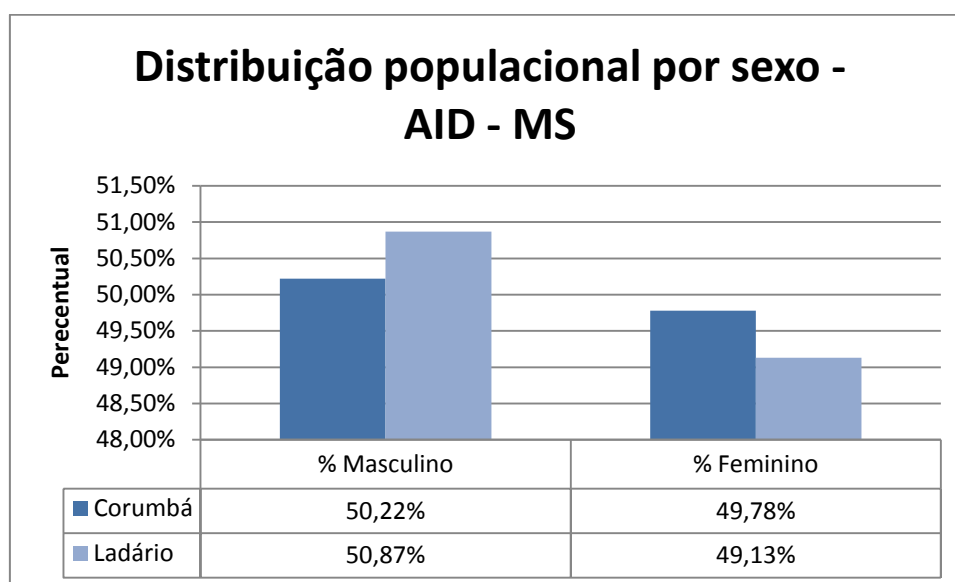


FIGURA 5.3.36 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO DA AID (2000)

FONTE: TABELA 5.3.28

5.3.2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

No período de 1991-2000, o IDH do Mato Grosso do Sul cresceu 8,66%. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 11,77%. A Longevidade do estado cresceu 7,44% e a Renda 6,37%. O Estado, em 2000, ocupava a 7ª posição no ranking nacional, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano. (PNUD). (TABELA 5.3.29)

Os municípios integrantes da AID não apresentaram crescimento do IDH médio superior ao total do estado do Mato Grosso do Sul. O município de Corumbá apresentou o menor crescimento do IDH, entre 2000 e 2009, 0,13%.

Em relação à dimensão da longevidade, os dois municípios da Área de Influência Direta obtiveram avanços no período entre 1991-2000. Contudo, apresentaram crescimento superior à média do estado (7,44%), contando Corumbá com 8,72% e Ladário com 8,60%.

No campo da Educação, MS mostrou crescimento de 11,77%, no período anteriormente referido. Apesar de tal índice, Corumbá e Ladário não obtiveram tal desempenho, sendo que este último cresceu apenas 3,53%.

Na dimensão da Renda, em termos percentuais, todos os municípios da AID superaram a média de crescimento do estado do MS, que contava com 6,37% (Corumbá com 4,79% e Ladário com 15,24%).

TABELA 5.3.29 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DA AID

Município	Longevidade		Educação		Renda		IDH-M	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Corumbá	0,711	0,773	0,812	0,862	0,647	0,678	0,723	0,771
Ladário	0,711	0,772	0,851	0,881	0,584	0,673	0,715	0,775
Mato Grosso do Sul	0,699	0,751	0,773	0,864	0,675	0,718	0,716	0,778

FONTE: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

5.3.2.2.3 Educação

A TABELA 5.3.30 e a FIGURA 5.3.37 mostram os equipamentos de educação existentes em 2007, nos municípios inseridos na AID. Nos dois municípios, o maior número de equipamentos edificados era destinado ao ensino fundamental, seguidos das escolas voltadas ao pré-escolar. Em relação ao ensino médio, uma das dificuldades é o baixo número de unidades. Ressalta-se que, em Ladário, existe um baixo número de estabelecimentos voltados à pré-escola, sendo que, em número absoluto, totalizam 6 estabelecimentos.

TABELA 5.3.30 - ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AID (2007)

Municípios	Ensino pré-escolar		Ensino fundamental		Ensino médio		Total de unidades educacionais
	Totais de Unidades	% em relação ao total da AID	Totais de Unidades	% em relação ao total da AID	Totais de Unidades	% em relação ao total da AID	
Corumbá	36	85,71%	45	81,82%	17	85,00%	98
Ladario	6	14,29%	10	18,18%	3	15,00%	19
Total da AID	42	100%	55	100%	20	100%	117
Total do Mato Grosso do Sul	868	36,72%	1091	46,15%	405	17,13%	2.364

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades.

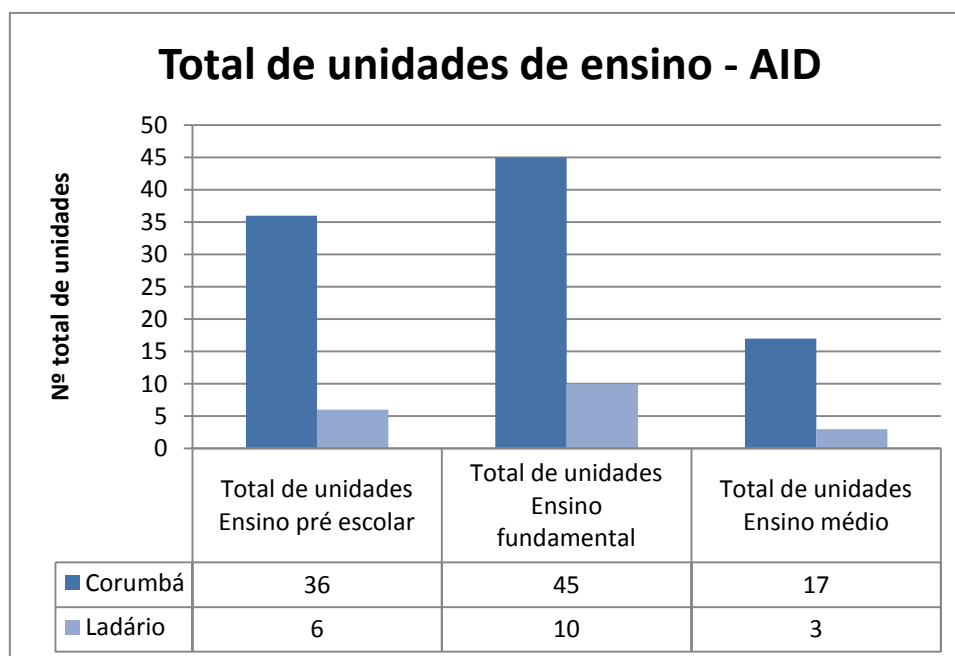


FIGURA 5.3.37 – ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS DA AID (2007)

FONTE: TABELA 5.3.30

5.3.2.2.4 Saúde

A TABELA 5.3.31 apresenta o número de estabelecimentos de saúde e leitos disponíveis nos dois municípios inseridos na AID. Nota-se que, a maior concentração de estabelecimentos de saúde e leitos ocorria no município que atua como pólo regional, ou seja, em Corumbá, que contava em 2005, com 96,15% do total de estabelecimentos existentes na AID. O mesmo ocorria no que diz respeito ao número total de leitos, Corumbá contava com 86,40% do total de leitos da AID, no ano supracitado.

Segundo o Ministério da Saúde, a relação ideal para atender a necessidade da população é de 4 leitos/1.000 habitantes. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

De acordo com a TABELA 5.3.32 e FIGURA 5.3.38 nota-se que a quantidade de leitos disponíveis está longe do definido como ideal, faltando 142 leitos na AID. O município de Corumbá tem uma carência de 112 leitos e Ladário de 30 leitos.

TABELA 5.3.31 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE E NÚMERO DE LEITOS POR MUNICÍPIO DA AID (2005)

Municípios	Estabelecimentos de saúde	% em relação ao total da AID	Número de leitos	% em relação ao total da AID
Corumbá	50	96,15%	286	86,40%
Ladário	2	3,85%	45	13,60%
Total da AID	52	100%	331	100%
Total do Mato Grosso do Sul	1.107	-	6.194	-

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades

TABELA 5.3.32 – POPULAÇÃO TOTAL, NÚMERO DE LEITOS DISPONÍVEIS E NÚMERO DE LEITOS IDEAL NA AID

Municípios	População (2009)	Número de leitos (2005)	Número ideal de leitos
Corumbá	99.467	286	398
Ladário	18.805	45	75
Total da AID	118.272	331	473
Total do Mato Grosso do Sul	2.360.498	6.194	9.442

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Cidades

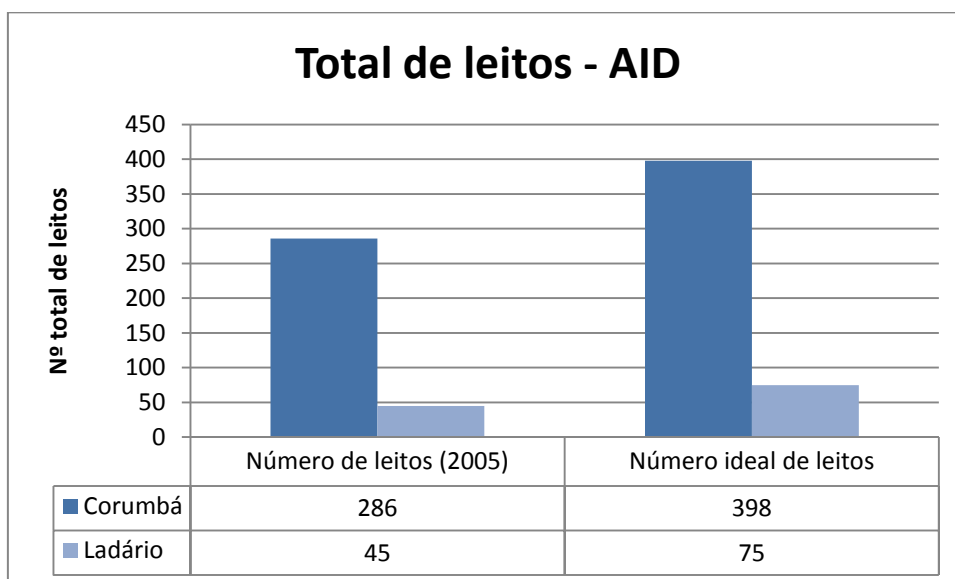


FIGURA 5.3.38 – NÚMERO TOTAL DE LEITOS EXISTENTES E IDEAIS AID
 FONTE: TABELA 5.3.32

5.3.2.2.5 Saneamento

Saneamento consiste em um conjunto de medidas que visam proporcionar qualidade de vida para a população, permitindo não só evitar várias doenças, mas também, conservar e preservar o meio ambiente.

Neste tópico foram levantadas as formas de abastecimento de água por domicílio, destino do lixo por domicílio, destinação de dejetos e cobertura da rede de esgotamento sanitário, e finalmente a existência de banheiros ou sanitários por domicílio.

a) Formas de Abastecimento de Água por Domicílio

A TABELA 5.3.33 e FIGURA 5.3.39 apresentam as formas de abastecimento de água por domicílio, para os municípios integrantes da AID. Em 2000, o abastecimento de água através da rede geral correspondia a 88,68% da AID. Em Corumbá e Ladário essa mesma forma de abastecimento preponderou, com 88,27% e 91,23% respectivamente.

TABELA 5.3.33 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000)

Municípios	Abastecimento de água da rede geral	Percentual da rede geral em relação ao total	Abastecimento de água de poço ou nascente na propriedade	Percentual Do poço/nascente em relação ao total	Outros	Percentual das outras formas em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Corumbá	19.685	88,27%	1.773	7,95%	844	3,78%	22.302
Ladário	3.288	91,23%	102	2,83%	214	5,94%	3.604
Total da AID	22.973	88,68%	1.875	7,24%	1.058	4,08%	25.906
Total do Mato Grosso do Sul	440.605	78,27%	113.534	20,19%	8.763	1,56%	562.902

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA.

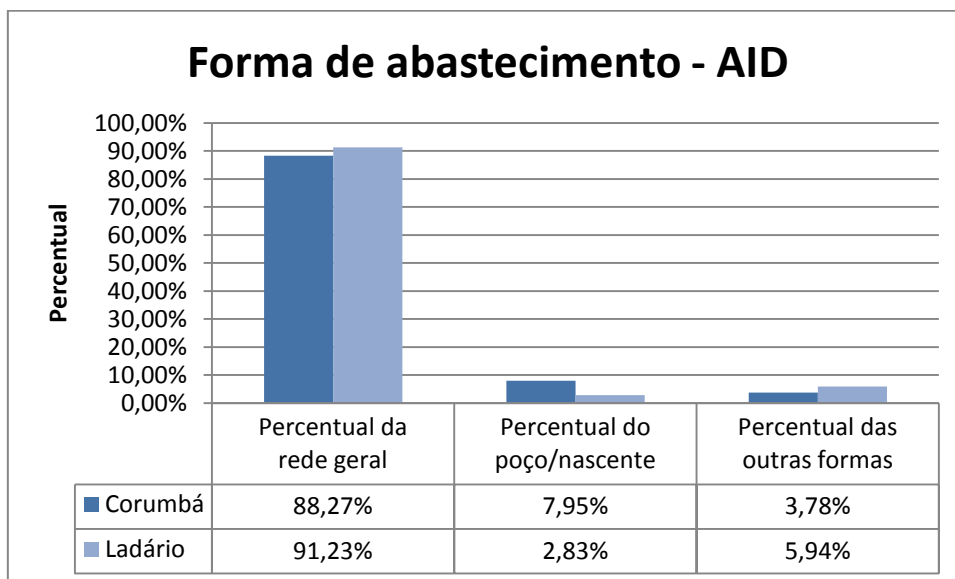


FIGURA 5.3.39 - FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR DOMICÍLIO DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.33

b) Destino do Lixo por Domicílio

Ao analisar os totais e percentuais de domicílios atendidos pela coleta pública de lixo foi possível avaliar a eficácia deste tipo de serviço nos municípios da AID. A TABELA 5.3.34 e FIGURA 5.3.40 retratam que em Corumbá e Ladário predominava, em 2000, a coleta pública com 80,79% e 78,84% respectivamente. Esses índices, dos domicílios atendidos pela coleta pública do lixo, não fogem ao total da AID e do estado do MS, que em 2000, possuíam 80,44% e 81,18% respectivamente.

TABELA 5.3.34 – DESTINO DO LIXO POR DOMICILIO DA AID (2000)

Municípios	Coleta pública	Percentual em relação ao total	Queimado	Percentual em relação ao total	Enterrado	Percentual em relação ao total	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Percentual em relação ao total	Jogado em rio	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Corumbá	17.970	80,69%	3.363	15,10%	362	1,63%	553	2,48%	21	0,09%	22.269
Ladário	2.835	78,84%	560	15,57%	27	0,75%	173	4,81%	1	0,03%	3.596
Total da AID	20.805	80,44%	3.923	15,17%	389	1,50%	726	2,81%	22	0,08%	25.865
Total do Mato Grosso Sul	453.685	81,18%	79.998	14,31%	15.834	2,83%	8.904	1,59%	471	0,08%	558.892

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

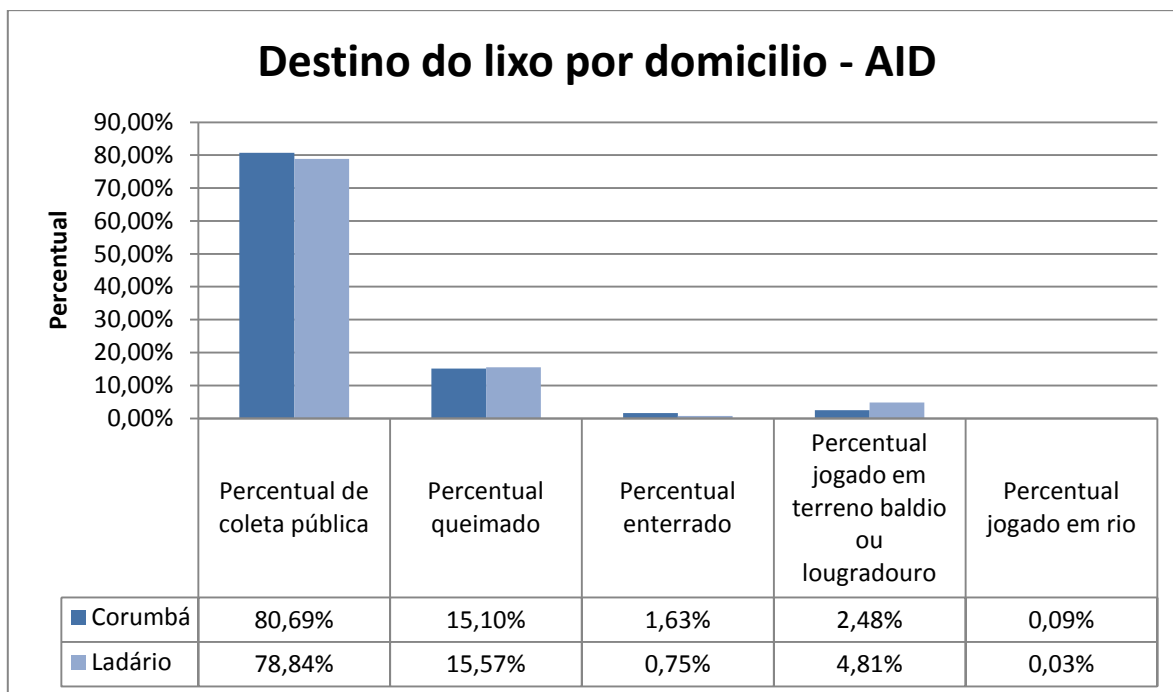


FIGURA 5.3.40 – DESTINO DO LIXO POR DOMICÍLIO AID (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.34

c) Destino dos Dejetos/Esgotos por Domicílio

Foi ainda analisado o destino dos dejetos por domicílio dos municípios integrantes da AID, representados na TABELA 5.3.35 e FIGURA 5.3.41.

Em 2000, tanto no estado do MS como na AID, preponderou como destino dos dejetos/esgotos a fossa rudimentar, com percentuais totais de 69,66% e 79,84%, respectivamente. O mesmo ocorreu em Corumbá com 67,95% e Ladário com 80,03%. Apenas 8,56% dos domicílios de Corumbá, estão ligados a rede geral e em Ladário, 3,78%.

TABELA 5.3.35 – DESTINO DOS DEJETOS/ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AID (2000)

Municípios	Rede geral	Percentual em relação ao total	Fossa séptica	Percentual em relação ao total	Fossa rudimentar	Percentual em relação ao total	Lançamento em rios	Percentual em relação ao total	Outros	Percentual em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Corumbá	1.784	8,56%	4.807	23,06%	14.166	67,95%	15	0,07%	75	0,36%	20.847
Ladario	129	3,78%	512	14,99%	2.733	80,03%	9	0,26%	32	0,94%	3.415
Total AID	1.913	7,88%	5.319	21,92%	16.899	69,66%	24	0,10%	107	0,44%	24.262
Total do Mato Grosso do Sul	66.619	12,20%	37.081	6,79%	435.819	79,84%	2.532	0,46%	3.82	0,70%	545.875

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

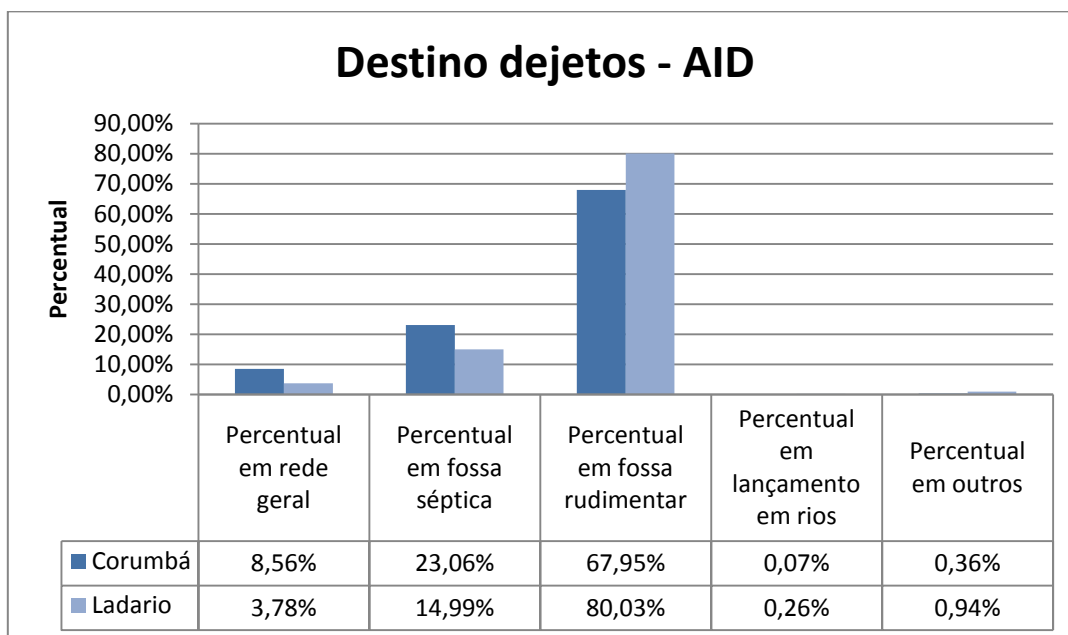


FIGURA 5.3.41 – DESTINO DEJETOS/ESGOTOS POR DOMICÍLIO DA AID (2000)
 FONTE: TABELA 5.3.35

d) Existência de Banheiros ou Sanitários por Domicílio

A TABELA 5.3.36 e FIGURA 5.3.42 mostram os totais e percentuais da existência de banheiros por domicílio pesquisado da AID e para os estado do MS.

TABELA 5.3.36 - EXISTÊNCIA DE BANHEIROS OU SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID (2000)

Municípios	Possuem banheiros	Porcentagem dos que possuem banheiro em relação ao total	Não possuem banheiros	Porcentagem dos que não possuem banheiro em relação ao total	Total dos domicílios pesquisados
Corumbá	18.651	83,63%	3.651	16,37%	22.302
Ladário	3.226	89,51%	378	10,49%	3.604
Total da AID	21.877	84,45%	4.029	15,55%	25.906
Total do Mato Grosso do Sul	502.762	89,32%	60.140	10,68%	562.902

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA.

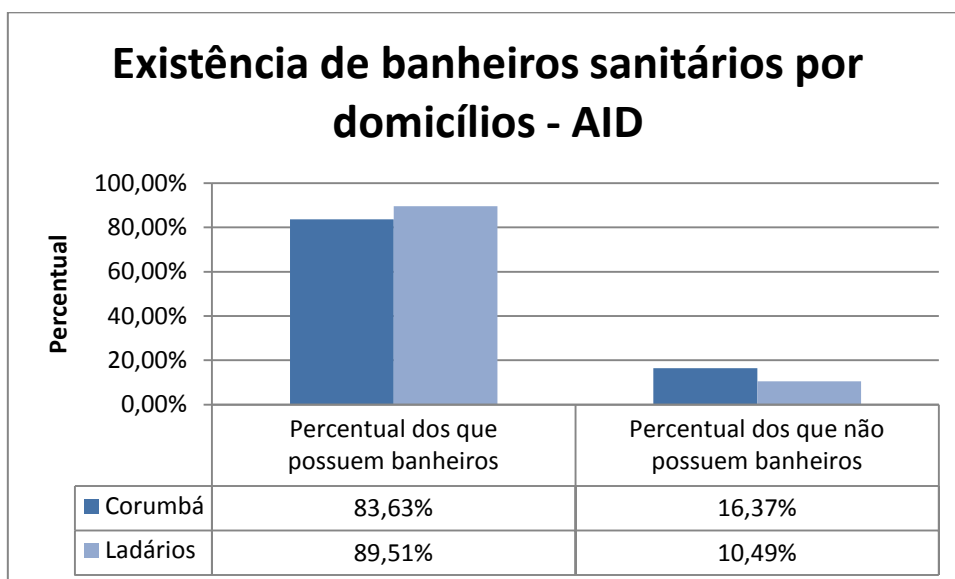


FIGURA 5.3.42 – EXISTÊNCIA DE BANHEIROS SANITÁRIOS POR DOMICÍLIOS AID
 FONTE: TABELA 5.3.36

Em 2000, nos dois municípios inseridos na AID, preponderou a existência de banheiro no domicílio (85,45%). Em Corumbá, 83,63% dos domicílios possuíam banheiros e, em Ladário 89,51%.

5.3.2.3 Comunidades Indígenas e Quilombolas

5.3.2.3.1 Comunidades Indígenas

Atualmente no Brasil, vivem cerca de 460 mil índios, distribuídos entre 225 sociedades indígenas, perfazendo cerca de 1% da população brasileira. Cabe esclarecer, primeiramente, que o dado populacional em questão considera tão somente aqueles indígenas que vivem em aldeias, havendo estimativas que, além destes, existam, ainda, entre 100 e 190 mil vivendo fora das terras indígenas, inclusive em áreas urbanas. Ainda, pode-se fazer alusão ao fato de que existem 63 referências de índios ainda não-contatados, além de presença de grupos que estão em processo de reconhecimento de sua condição indígena, junto ao órgão federal indigenista (FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO)

Quanto às comunidades indígenas do estado do Mato Grosso do Sul, foram levantados dados cujos quais revelam que a população total de índios na região faz-se

contar com 32.519 indivíduos, estando divididos nos grupos que se seguem na TABELA 5.3.37.

TABELA 5.3.37 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
Atikum
Guarany (Kaiwá e Nhandéwa)
Guató
Kadiwéu
Kamba
Kinikinawa
Ofaié
Terena
Xiquitano

FONTE: FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO

Os povos indígenas presentes na Área de Influência Indireta do MS são: Kamba, Guató, Terena e Kinikinawa, estando eles presentes e distribuídos nos municípios de Aquidauana, Corumbá, Dois Irmãos do Buriti e Miranda. (TABELA 5.3.38)

TABELA 5.3.38 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.

NOME DA TERRA	GRUPO INDÍGENA	MUNICÍPIO
Buriti	Terena	Dois Irmãos do Buriti
Cachoeirinha	Terena	Miranda
Guató	Guató	Corumbá
Kamba	Kamba	Corumbá
Lalima	Terena e Kinikinawo	Miranda
Lima Verde	Terena	Aquidauana
N. S. de Fatima	Terena	Miranda
Pilad Rebuá	Terena	Miranda
Taunay/Ipegue	Terena	Aquidauana

FONTE: Fundação Nacional do Índio

Segundo dados do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), o grupo Kamba, o qual acabou por abandonar sua língua nativa, possui, apenas no município de Corumbá (MS), uma população de 2.000 índios. (CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO)

No que tange à área de ocupação Guató, pode-se dizer que esta se situa inteiramente na região pantaneira, estando, na sua maior parte, em território brasileiro, especificamente nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Pontua-se que há, ainda, outra porção inclusa em terras bolivianas.

Segundo Silva (2010), nos dias atuais, existem três núcleos Guató, estando um deles no Mato Grosso do Sul (aldeia Uberaba na Ilha Ínsua) e dois em Mato Grosso, mais especificamente nos municípios de Barão de Melgaço e Poconé. Nestes, encontra-se a

Terra Indígena Baía dos Guató (aldeias Aterrado do Bananal e Aterro São Benedito), junto aos rios Perigara e Cuiabá. O terceiro núcleo, em Mato Grosso, fica próximo à Cáceres, sendo ainda necessários estudos antropológicos para identificar a população Guató que ali reside e, delimitar o território por eles ocupado.

Mais uma vez, de acordo com Silva (2010), em 2008, a população Guató, no estado do Mato Grosso do Sul era de 175 índios. A TABELA 5.3.39 retrata a evolução populacional desse grupo com o decorrer dos anos.

TABELA 5.3.39 - EVOLUÇÃO POPULACIONAL GUATÓ

ANO	REGIÃO	POPULAÇÃO
1809	Lagoa a Oeste do rio Paraguai aos 19º 12' de latitude	30
1825/ 1829	Alto Paraguai	300
1847	Rio Paraguai, desde a boca da Uberaba e no São Lourenço desde a barra do Cuiabá	400
1848	Alto Paraguai, Ilha Ínsua, Paraguai-Mirim e São Lourenço	500
1894	Alto Paraguai	29
1901	Ilha Ínsua	46
1978	Corumbá, Ilha Ínsua	220
1984	Corumbá, Ilha Ínsua, Bolívia, rios São Lourenço, Pirigara e Vermelho, Miranda e Campo Grande	383
1995	Ilha Ínsua, Corumbá, Cáceres, fazendas e vilarejos da região pantaneira	700
2000	rios São Lourenço/ Perigara e Cuiabá*	72
2008	Mato Grosso do Sul	175
2008	Mato Grosso	195

* Não estão inclusos os Guató residentes em Poconé e Cuiabá (MT), registrados por Paula & Costa (2000).

FONTE: Adaptado de SILVA (2010)

A terra indígena Guató possui aproximadamente 10 mil hectares de extensão, tendo sido homologada, no início de 2003, pelo Governo Federal. Está localizada integralmente na parte noroeste do município de Corumbá, no estado de Mato Grosso do Sul, e possui, atualmente, uma única aldeia: Uberaba. A FUNAI administra a área, mas não mantém um posto indígena no local (FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO)

Ainda segundo a FUNAI, os Terena, por contarem com uma população bastante numerosa e manterem um contato intenso com a população regional, são o povo indígena cuja presença no estado se revela de forma mais expressiva e explícita, seja por intermédio das mulheres vendedoras nas ruas de Campo Grande, ou das legiões de cortadores de cana-de-açúcar que, periodicamente, deslocam-se para o trabalho temporário nas fazendas e usinas de açúcar e de álcool. Essa intensa participação no cotidiano sul mato-grossense favorece a atribuição aos Terena de estereótipos tais como “aculturados” e “índios urbanos”.

Com uma população estimada, em 2001, em 16 mil pessoas, os Terena vivem, ainda hoje, em um território descontínuo, fragmentado em pequenas “ilhas”, cercadas por fazendas e espalhadas por sete municípios sul mato-grossenses: Miranda, Aquidauana, Anastácio, Dois Irmãos do Buriti, Sidrolândia, Nioaque e Rochedo. (LADEIRA, 2010)

Adentrando aos indígenas Kinikinau ou Kinikinawa, precisa-se que eles vivam, atualmente, espalhados por algumas aldeias, na porção ocidental do estado de Mato Grosso do Sul. A maior concentração vem a habitar a aldeia São João, à sudeste da Reserva Indígena (RI) Kadiwéu, município de Porto Murtinho. Há notícias de alguns de seus membros que residem em aldeias Terena, nos municípios sul mato-grossenses de Aquidauana (Bananal e Limão Verde), Miranda (Cachoeirinha e Lalima) e Nioaque (Água Branca e Brejão).

De acordo com Silva (2010), estima-se que, juntos, os Kinikinau, dispersos em aldeias Terena e que se encontram na aldeia São João, alcançam, aproximadamente, o número de 250 indivíduos, segundo estimativas do ano de 2005.

Segundo dados do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), atualmente, residem no estado de Mato Grosso mais de 28 mil índios de 38 etnias diferentes. Há indícios de outros 9 povos ainda não contatados e não identificados oficialmente. A TABELA 5.3.40 retrata o povo indígena, sua população, grupo linguístico e localização no MT. (CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO)

TABELA 5.3.40 - GRUPOS INDÍGENAS PRESENTES NA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO

POVO INDÍGENA	POPULAÇÃO	GRUPO LINGÜÍSTICO	LOCALIZAÇÃO
Apiaká	167	Tupi Guarani	Rio dos Peixes, em Juara
Arara	160	Tupi-Rama-Rama	Aripuanã e Colniza
Aweti	114	Tupi-Rama-Rama	Gaúcha do Norte
Bakairi	900 pessoas, distribuídas em 11 aldeias	Karib	Nobres, Paranatinga e Planalto da Serra
Bororo	1.030	Macro-Jê	General Carneiro, Rondonópolis, Santo Antonio do Leverger e Barão do Melgaço
Chiquitano	270	Aruak	Cáceres
Cinta-Larga	982	Tupi-Mondé	Aripuanã e Juína
Eawenê-Nawê	315	Aruak	Sapezal, Comodoro e Juína
Guató	38		Barão de Melgaço

POVO INDÍGENA	POPULAÇÃO	GRUPO LINGÜÍSTICO	LOCALIZAÇÃO
Ikpeng	281	Karib	Feliz Natal
Irantxe	280	Língua isolada	Brasnorte
Kayapó (Mebengôkre)	800	Jê	Peixoto de Azevedo, São José do Xingu.
Kalapato	362	Karib	Querência
Kamayurá	317	Tupi Guarani	Gaúcha do Norte
Karajá	1.624	Macro-Jê	O território Karajá se estende por todas as regiões do Vale do Araguaia, entre os Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Pará, concentrando-se principalmente no Parque Indígena da Ilha do Bananal (TO).
Kayabi	892	Tupi Guarani	Rio dos Peixes, Juara.
Kuikuro	404	Karib	Gaúcha do Norte
Matipu	98	Karib	Gaúcha do Norte
Mehinaku	183	Aruak	Gaúcha do Norte
Myky	69	Língua isolada	Brasnorte
Munduruku	89	Tupi	Rio dos Peixes, Juara.
Nahukwá	92	Karib	Gaúcha do Norte
Nambikwara	1.511 pessoas, em 17 aldeias São vários subgrupos, com dialetos próprios.	Língua não classificada.	Comodoro, Pontes Lacerda, Nova Lacerda e Sapezal.
Panará	285	Macro-Jê	São Félix do Xingu e Guarantã do Norte.
Paresi	1.189	Aruak	Tangará da Serra, Diamantino, Campo Novo dos Parecis, Pontes e Lacerda, Comodoro e Sapezal.
Rikbaktsa	910 pessoas, em 34 aldeias	Macro-Jê	Brasnorte, Juara e Cotriguaçu.
Suyá	245	Macro-Jê	Querência
Surui	218	Tupi Mondé	Arupuanã
Tapayuna	45	Macro-Jê	São José do Xingu
Tapirapé	475	Tupi Guarani	Santa Terezinha
Terena	285	Aruak	Rondonópolis
Trumai	102	Isolada	Feliz Natal
Umutina	280	Macro-Jê	Barra dos Bugres
Waurá	280	Aruak	Gaúcha do Norte
Xavante	12.480 pessoas, em 104 aldeias	Macro-Jê	Água Boa, Paranatinga, Nova Xavantina, Barra do Graças, Campinápolis, Novo São Joaquim, Canarana, Ribeirão Cascalheira e General Carneiro.
Yawalapiti	212	Aruak	Gaúcha do Norte
Yudjá (Juruna)	225	Tupi	Marcelândia
Zoró	340	Tupi-Mondé	Rondolândia.
POPULAÇÃO TOTAL	28.510		

FONTE: Conselho Indigenista Missionário

Na Área de Influência Indireta do estado do Mato Grosso, apenas o município de Cáceres possui grupo indígena reconhecido, qual seja, o Chiquitano, cujo qual conta com uma população de 270 índios.

Em alusão ao entendimento de Costa (2010), o povo Chiquitano é, provavelmente, o grupo indígena mais numeroso da Bolívia oriental, estimando-se contar com uma população entre 40 e 60 mil indivíduos. Os estudos sobre os Chiquitano, no Brasil, são muito incipientes e foram realizados numa situação específica, quando da sondagem em virtude da passagem do gasoduto Bolívia-Mato Grosso. As indicações são de que os Chiquitano constituam uma população próxima de duas mil pessoas, além daqueles que vivem nas áreas urbanas dos municípios citados.

De acordo com o autor supracitado, no Brasil, há algumas comunidades pequenas, de cinco a oito famílias, que vivem na beira da estrada que liga Cáceres à San Matias (Bolívia). Há, também, comunidades maiores, com números variando entre 10 e 30 famílias, cujas terras foram loteadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), tendo sido consideradas como "assentamentos". Além disso, há a presença de agrupamentos, os quais vivem nos destacamentos militares da fronteira do Brasil, com cerca de 30 a 40 famílias nucleares, tendo "permissão" para viverem e plantarem nessas terras. Por fim, há algumas famílias que vivem em fazendas, sob a aparente aprovação do fazendeiro. (SILVA ET AL,1998)

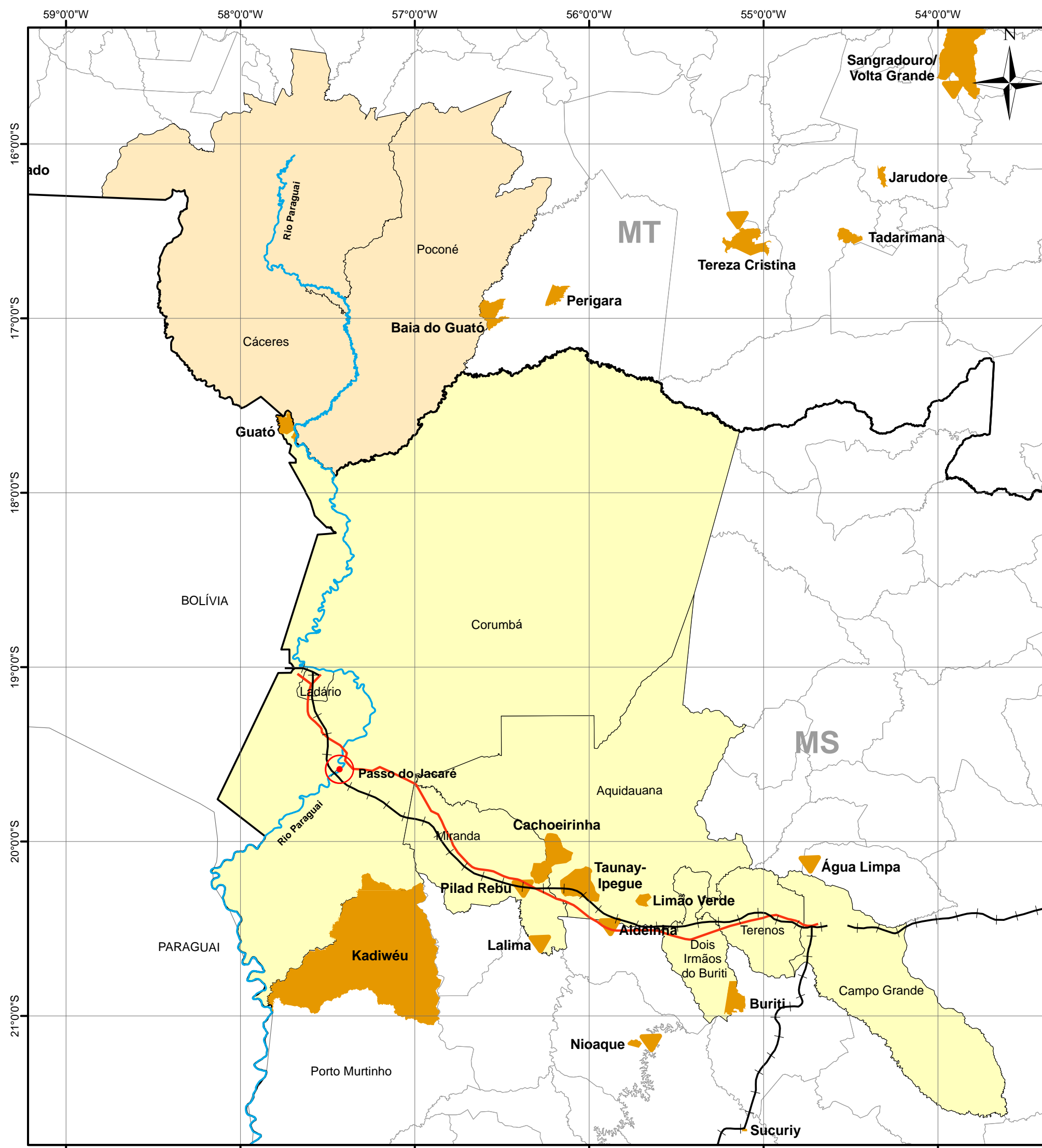
A TABELA 5.3.41 sintetiza as informações acima descritas e, a FIGURA 5.3.43 representa a distribuição dos grupos indígenas integrantes da AII do estado do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso. Na figura, observa-se que esses grupos se concentram na região centro-sul, principalmente ao longo do rio Paraguai.

TABELA 5.3.41 – CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS E POVOS INDÍGENAS DA AII

TERRA INDÍGENA	POVOS	MUNICÍPIOS ONDE SE LOCALIZA NA AII	POPULAÇÃO	ÁREA (HA)	SITUAÇÃO JURÍDICA ATUAL	TIPO DE PRESSÃO
Água Limpa	Terena	Campo Grande (MS) Rochedo (MS) – Não está inserido na AII	223 (ano 2003-FUNAI)	Não declarada	EM IDENTIFICAÇÃO. (08/10/1999)	- Fundiária/ Fazendeiro
Buriti	Terena	Dois Irmãos do Buriti (MS) Sidrolândia (MS) – Não está inserido na AII	1.875 (ano 2001-FUNAI)	17.200	DECLARADA. (27/09/2010)	- Fundiária/ Fazendeiro
Cachoeirinha	Terena	Miranda (MS) Aquidauana (MS)	3.582 (ano 2009-FUNASA)	36.288	DECLARADA (suspensa parcialmente por liminar da Justiça) (29/01/2010)	- Exploração de Recursos/ Madeireiro; - Fundiária/ Fazendeiro; - Fundiária/ Posseiro.
Guató	Guató	Corumbá (MS)	344 (ano 2000 – FUNASA)	10.984	HOMOLOGADA. REG CRI E SPU. (10/02/2003)	- Fundiária/ Pescador
Kadiweu	Chamacoco Kinikinau Kadiwéu Terena	Porto Murtinho (MS) – Não está inserido na AII Corumbá (MS)	1.629 (ano 2006 – FUNASA)	538.536	HOMOLOGADA. REG CRI E SPU. (24/04/1984)	- Exploração de Recursos/ Madeireiro; - Fundiária/ Fazendeiro; - Fundiária/ Arrendamento.
Lalima	Terena	Miranda (MS)	1.213 (ano 2001 – FUNASA)	3.000	HOMOLOGADA. REG CRI E SPU. (23/05/1996)	- Fundiária/ Fazendeiro
Limão Verde	Terena	Aquidauana (MS)	669 (ano 2001 – FUNASA)	5.377	HOMOLOGADA. REG CRI. (10/02/2003)	Não Declarada
Nossa Senhora de Fátima	Terena	Miranda (MS)	Não Declarada	89	DOMINIAL INDÍGENA	Não Declarada

Pilade Rebuá	Terena	Mranda (MS)	1.664 (ano 2001 – FUNASA)	208	HOMOLOGADA. REG CRI E SPU. (29/10/1991)	- Fundiária/ Fazendeiro
Taunay / Ipegue	Terena	Aquidauana (MS)	4.803 (ano 2008 – FUNASA)	33.900	IDENTIFICADA/APROVADA/FUNAI. SUJEITA A CONTESTAC. (13/08/2004)	- Exploração de Recursos/ Madeireiro
Baía dos Guató	Guató	Poconé (MT) Barão de Megaço (MT) – Não está inserido na AI	83 (ano 2006 – SEPLAN – MT / FUNAI)	19.164	DECLARADA. (22/05/2009)	- Exploração de Recursos/ Madeireiro e Pescador
Chiquitano	Chiquitano	Cáceres (MT)	Não Declarada	Não Declarada	EM IDENTIFICAÇÃO. (13/04/2000)	- Fundiária/ Fazendeiro

FONTE: Povos Indígenas no Brasil



Legenda:

- Local Dragagem
- América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- BR-262
- Rio Paraguai
- Terras Indígenas
- Divisas Estaduais
- AII-MS
- AII-MT

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 FUNAI (2010)

Escala:
 1:2.500.000

Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.43 - TERRAS INDÍGENAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

5.3.2.3.2 Comunidades Quilombolas

Segundo a Fundação Palmares, existem dezessete comunidades quilombolas, reconhecidas até 6/7/2010, no estado do Mato Grosso do Sul. A TABELA 5.3.42 abaixo apresenta o nome da comunidade, o município a que pertence e a data de seu reconhecimento como tal.

TABELA 5.3.42 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

COMUNIDADE	MUNICÍPIO	DATA - PUBLICAÇÃO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
1-CHÁCARA BURITI	CAMPO GRANDE	19/08/2005
2-COMUNIDADE DOS PRETOS RIBEIRINHA FAMÍLIA OSÓRIO	TERENOS	19/08/2005
3-FAMÍLIA BISPO	SONORA	19/08/2005
4-FAMÍLIA CARDOSO	NIOAQUE	09/11/2005
5-FAMÍLIA QUINTINO	PEDRO GOMES	19/08/2005
6-FURNAS DA BOA SORTE	CORGUINHO	25/05/2005
7-FURNAS DO DIONÍSIO	JARAGUARI	25/05/2005
8-OUROLÂNDIA	RIO NEGRO	24/03/2005
9-PICADINHA/ COMUNIDADE NEGRA RURAL QUILOMBOLA DEZIDÉRIO FELIPE DE OLIVEIRA	DOURADOS	19/04/2005
10-SANTA TEREZA	FIGUEIRÃO	19/08/2005
11-SÃO MIGUEL	MARACAJU	19/04/2005
12-COMUNIDADE NEGRA DAS FAMÍLIAS ARAÚJO E RIBEIRO	NIOAQUE	12/05/2006
13-COMUNIDADE NEGRA SÃO JOÃO BATISTA	CAMPO GRANDE	07/06/2006
14-FAMÍLIA JARCEM	RIO BRILHANTE	02/03/2007
15-FURNAS DOS BAIANOS	AQUIDAUANA	07/02/2007
16-EVA MARIA DE JESUS / TIA EVA (VILA SÃO BENEDITO)	CAMPO GRANDE	05/03/2008
17-RIBEIRINHA FAMÍLIA OSÓRIO	CORUMBÁ	06/07/2010

FONTE: Fundação Palmares

FONTE: Ladeira, M. E. ; Silva, G. J. Terena

Conforme o descrito na tabela acima, avalia-se que, na Área de Influência Indireta do empreendimento, estão localizadas seis comunidades quilombolas: Furnas dos

Baianos (22 famílias) em Aquidauana; Chácara Buriti (11 famílias – 49 pessoas), Comunidade Negra São João Batista; Eva Maria De Jesus / Tia Eva (Vila São Benedito), em Campo Grande; Ribeirinha Família Osório, em Corumbá e Comunidades dos Pretos (15 famílias), em Terenos.

A Comunidade Negra São João Batista, fundou uma associação de moradores, denominada de Associação Familiar da Comunidade Negra São João Batista, cujos objetivos são: preservar as raízes culturais; estudar e divulgar a cultura afro-brasileira; elaborar e executar trabalhos para proporcionar ao povo afro-descendente maior auto-estima e promover o desenvolvimento socioeconômico e educacional, entre outros. A presidente da entidade é Rosana Cláudia Franco. A FIGURA 5.3.44 abaixo mostra integrantes da comunidade na festa religiosa de São João Batista.



FIGURA 5.3.44 – FESTA RELIGIOSA DE SÃO JOÃO BATISTA – COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SÃO JOÃO BATISTA

FONTE: Silva, Ávila e Maciel (2010)

Além dessas, há a comunidade Ribeirinha das Águas, com 22 famílias, situada no município de Miranda, que ainda está em processo de reconhecimento (SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO MATO GROSSO DO SUL)

Em geral, as comunidades em questão têm sua subsistência baseada na agricultura e no artesanato, especialmente de produtos agrícolas. (COMISSÃO PRÓ-INDIO DE SÃO PAULO)

Mais especificamente, pode-se dizer que existam, segundo a Fundação Palmares, dois mil descendentes de Tia Eva espalhados pelo estado do Mato Grosso do Sul.

No condizente a sua história, Tia Eva foi uma escrava nascida em Mineiros, Goiás. Eva Maria de Jesus foi casada por duas vezes e teve três filhas. Em 1887, aos 49 anos, Eva obteve sua carta de alforria, foi parar em Campos de Vacaria, hoje, Campo Grande, onde trabalhou como lavadeira, parteira, cozinheira, curandeira e benzedeira, tendo uma vida nada fácil. Mais impressionante ainda era o fato de que, mesmo tendo sido escrava, sabia ler e escrever. Além disso, fora procurada por inúmeras pessoas, tornando-se referência na comunidade, rendendo-lhe alguns benefícios financeiros. Por fim, em 1910 adquiriu uma terra de oito hectares, onde atualmente, residem mais de 60 famílias descendentes.

Não há fotos de Tia Eva. O busto, por exemplo, foi baseado em uma filha. Aliás, tudo descrito teve como base os depoimentos familiares.



FIGURA 5.3.45 - BUSTO DE TIA EVA
FONTE: Fundação Palmares

O outro nome da comunidade, São Benedito, deve-se também à Tia Eva e sua fé, uma vez que, sendo devota do santo, construiu, em 1912, uma igreja de pau-a-pique. Em 1919, a igreja foi demolida e reerguida em alvenaria, levando, a partir de então, o nome de Igreja de São Benedito. Tia Eva está enterrada dentro desta pequena igreja, a mais antiga da cidade.

Segundo levantamentos, realizados por intermédio do site da Fundação Palmares, no estado do Mato Grosso existem, ao todo, segundo dados até o ano de 2005, 64 comunidades quilombolas. (FUNDAÇÃO PALMARES)

Na tabela abaixo, listam-se as comunidades quilombolas existentes no estado do Mato Grosso, o município onde se localizam e a data de seu reconhecimento como tal, em destaque Cáceres e Poconé.

TABELA 5.3.43 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO ESTADO DO MATO GROSSO.

COMUNIDADE	MUNICÍPIO	DATA - PUBLICAÇÃO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
1-ABOLIÇÃO	CUIABÁ	12/09/2005
2-AGUASSÚ	CUIABÁ	30/09/2005
3-ALDEIAS	ACORIZAL	12/09/2005
4-ARANHA	POCONÉ	12/09/2005
5-ARICA-AÇU	CHAPADA DOS GUIMARÃES	30/09/2005
6-BAIXIO	BARRA DO BUGRES	12/09/2005
7-BARREIRO	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	30/09/2005
8-BAÚS	ACORIZAL	30/09/2005
9-BELA COR	VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE	30/09/2005
10-BOQUEIRÃO, VALE DOS RIOS ALEGRE E GUAPORÉ - PORTO BANANAL	VILA BELA SANTISSIMA	24/03/2005
11-CABECEIRA DO SANTANA	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	12/09/2005
2-CACHOEIRA DO BOM JARDIM	CHAPADA DOS GUIMARÃES	30/09/2005
13-CÁGADO	POCONÉ	12/09/2005
14-CAMPINA II	POCONÉ	12/09/2005
15-CAMPINA DA PEDRA	POCONÉ	12/09/2005
16-CAMPINA VERDE	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	30/09/2005
17-CANSANÇÃO	CHAPADA DOS GUIMARÃES	30/09/2005
18-CANTO DO AGOSTINHO	POCONÉ	12/09/2005
19-CAPÃO VERDE	POCONÉ	12/09/2005
20-CAXIPÓ-AÇU	CUIABÁ	30/09/2005
21-CÉU AZUL	POCONÉ	12/09/2005
22-CHAFARIZIZURUBAMA	POCONÉ	12/09/2005
23-CHAPADINHA	CÁCERES	30/09/2005
24-CHUMBO	POCONÉ	12/09/2005
25-COITINHO	POCONÉ	30/09/2005
26-CURRALINHO	POCONÉ	12/09/2005
27-ENTRADA DO BANANAL	NOSSASENHORA DO LIVRAMENTO	30/09/2005
28-EXU	CÁCERES	30/09/2005
29-IMBÉ	POCONÉ	12/09/2005
30-ITAMBÉ	CHAPADA DOS GUIMARÃES	25/05/2005
31-JACARÉ DE CIMA	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	12/09/2005

COMUNIDADE	MUNICÍPIO	DATA - PUBLICAÇÃO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
32-JEJUM	POCONÉ	30/09/2005
33-LAGOINHA DE BAIXO	CHAPADA DOS GUIMARÃES	25/05/2005
34-LAGOINHA DE CIMA	CHAPADA DOS GUIMARÃES	25/05/2005
35-LARANJAL	CHAPADA DOS GUIMARÃES	12/09/2005
36-MANGA	VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE	30/09/2005
37-MINADOURO 2	POCONÉ	12/09/2005
38-MONJOLO	POCONÉ	30/09/2005
39-MORRINHOS	POCONÉ	12/09/2005
40-MORRO CORTADO	POCONÉ	12/09/2005
41-PANTANALZINHO	POCONÉ	12/09/2005
42-PASSAGEM DE CARRO	POCONÉ	12/09/2005
43-PEDRA VIVA	POCONÉ	12/09/2005
44-PONTA DO MORRO	CÁCERES	30/09/2005
45-RETIRO	POCONÉ	12/09/2005
46-RODEIO	POCONÉ	12/09/2005
47-SANTANA	CÁCERES	30/09/2005
48-SÃO BENEDITO	POCONÉ	12/09/2005
49-SÃO GERÔNIMO	CUIABÁ	12/09/2005
50-SÃO GONÇALO	CÁCERE	30/09/2005
51-SETE PORCOS	POCONÉ	12/09/2005
52-TANQUE DO PADRE PINHAL	POCONÉ	12/09/2005
53-VACA MORTA	BUGRES	30/09/2005
54-VARAL	POCONÉ	12/09/2005
55-VERMELHINHO	BARRA DO BUGRES	12/09/2005
56-CAPÃO DO NEGRO	VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE	07/02/2007
57-RIBEIRÃO DA MUTUCA	ACORQUIRIM	12/05/2006
58-VALE DO ALEGRE ou VALENTIM E MARTINHO	VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE	13/03/2007
59-MATA CAVALO DE CIMA	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	16/04/2007
60-SESMARIA BIGORNA/ESTIVA	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	16/05/2007
61-BARRO PRETO SERRA DO CAMBAM BI	CHAPADA DOS GUIMARÃES	05/05/2009
62-CAPÃO DO NEGRO CRISTO REI	VÁRZEA GRANDE	19/11/2009
63-MORRO REDONDO	BARRA DO BUGRES	24/03/2010
64-VÃOZINHO / VOLTINHA	PORTO ESTRELA	24/03/2010

FONTE: Fundação Palmares

FONTE: Ladeira, M. E. ; Silva, G. J. Terena

Ainda, é importante frisar a importância dessas 64 comunidades quilombolas para o estado do Mato Grosso, uma vez que o turismo rural é um dos segmentos que mais cresce no local em questão, especialmente devido ao investimento de tais comunidades no segmento. A ideia de tais comunidades em desenvolver o turismo é uma forma de

recuperar a identidade dos quilombolas, tomando consciência das leis de proteção, as quais geram direitos para os remanescentes de escravos.

Nos municípios da AI do Mato Grosso existem, na atualidade, 30 comunidades quilombolas.

Em Poconé, município localizado a 104 km de Cuiabá, há quatro comunidades quilombolas preparadas para desenvolver o turismo rural: Capão Verde, Mutuca, Campina de Pedra e Jejum.

Capão Verde é formada por, aproximadamente, 14 famílias (60 pessoas instaladas em uma área de 200 hectares), as quais vivem do cultivo da banana.

Mutuca é uma comunidade formada por 36 famílias, contando com aproximadamente 200 pessoas, que produzem farinha de banana por mais de 30 anos, além de outros produtos, tais como a rapadura e o doce de caju.

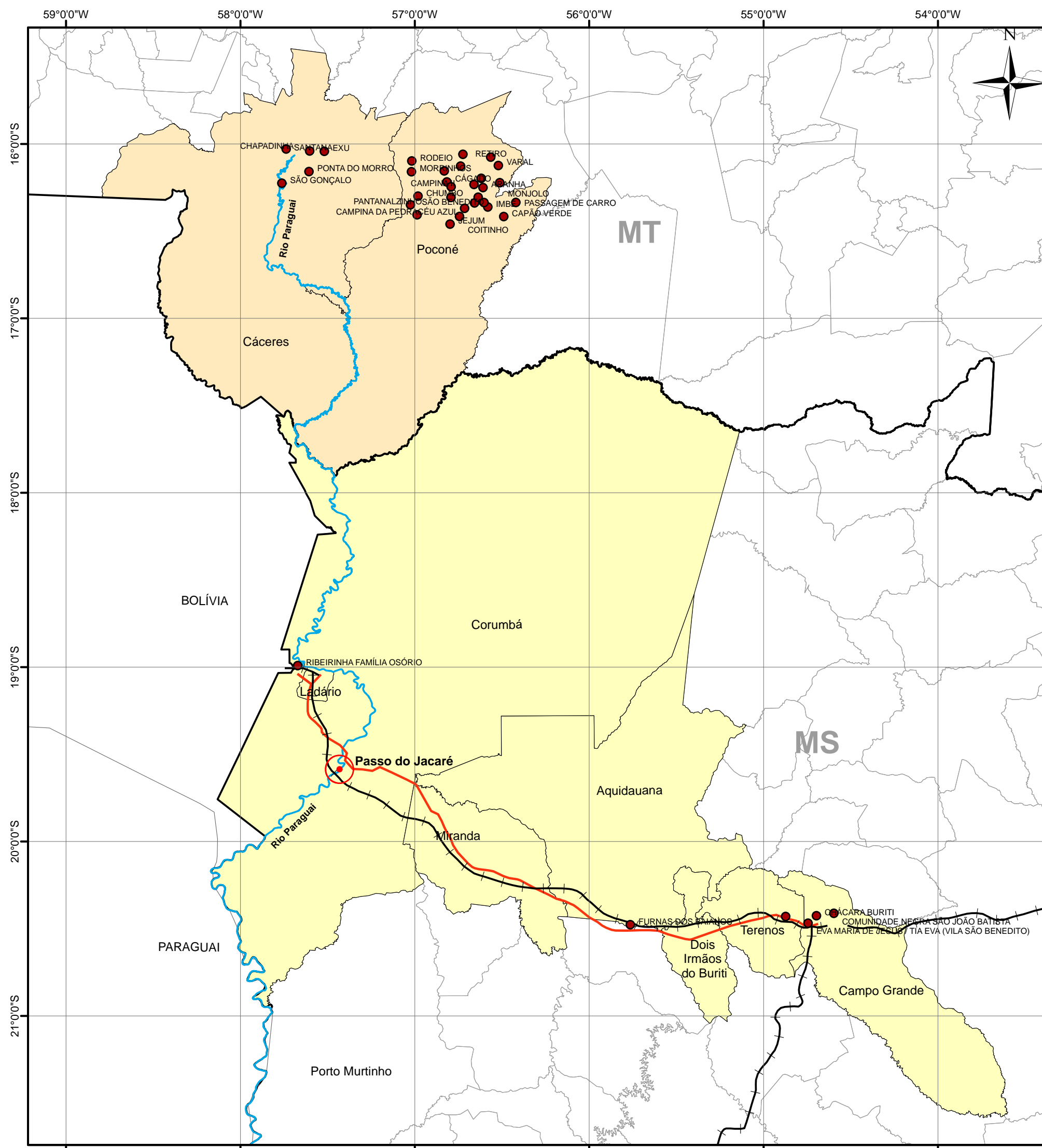
Campina de Pedra está situada no km 32 da Estrada do Corrente, com acesso pelo km 42 da MT-060, Rodovia Cuiabá-Poconé. É uma comunidade com 125 hectares, onde vivem 36 famílias, que formam um grupo com 136 pessoas. A principal atividade econômica é o cultivo da cana-de-açúcar para a produção de rapadura (com uma produção estimada em mil quilos de rapadura por semana), melaço e açúcar mascavo. Além das delícias da cana-de-açúcar, a comunidade também tem grupos folclóricos que apresentam o cururu, uma dança tradicional da Baixada Cuiabana.

Jejum oferece aos seus visitantes, além dos produtos da banana e da cana-de-açúcar, os remédios naturais feitos pela dona Olga Souza, tendo garrafadas e sabonetes para curar diversos tipos de doenças. Além disso, o turista terá a oportunidade de conhecer um pouco da medicina natural, fato que também pode vir a contribuir para a mudança de educação e a melhoria da saúde. (FUNDAÇÃO PALMARES)

Ainda de acordo com a Fundação Palmares, as comunidades de Poconé existem há mais de 100 anos e seu principal meio de subsistência é a agricultura e a manufatura de alimentos. Estima-se, que tais comunidades mantenham as mesmas atividades dos seus antecedentes escravos.

Dentre todas as comunidades listadas acima, as mais famosas são a de Mata-Cavalo e a de Vila Bela, uma vez que possuem atrativos naturais e produzem doces artesanais.

A FIGURA 5.3.46 mostra as comunidades quilombolas da AI.



Legenda:

- Comunidades Quilombolas
- Local Dragagem
- +— América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- BR-262
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- AII-MS
- AII-MT

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 FUNDAÇÃO PALMARES (2010)

Escala: 1:2.500.000

Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.46 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

5.3.2.4 Comunidades Pesqueiras

Este item está agregado ao item 5.3.3.3 – Atividade Pesqueira.

5.3.3 Atividades Produtivas

5.3.3.1 Atividades Produtivas da Área de Influência Indireta

Os municípios componentes da Área de Influência Indireta do empreendimento são em número de nove e pertencem à porção central e noroeste do estado do Mato Grosso do Sul e, também, à porção sudoeste do estado do Mato Grosso. No estado do Mato Grosso do Sul, são em número de sete, sendo tais: Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Dois Irmãos do Buriti, Ladário, Miranda e Terenos. Os municípios de Cáceres e Poconé pertencem a All do estado do Mato Grosso.

No que tange às principais atividades econômicas do estado do Mato Grosso do Sul, destacam-se a agricultura e a pecuária. Além, citam-se, como principais culturas da região, a produção de soja, arroz, trigo, milho, feijão, mandioca, algodão, amendoim, cana-de-açúcar, café e abacaxi. Ressalta-se o fato da soja e do milho serem cultivados, principalmente, na região centro-norte do estado, onde se localizam os municípios integrantes da All do MS.

Pontua-se o fato de ser o rebanho bovino, de tal região, o terceiro do país, com 21,8 milhões de cabeças, estando preferencialmente localizado no Pantanal e nos pampas (campos naturais), ambos situados no sudoeste do estado. Destaque, ainda, para os rebanhos de muares, equinos, asininos, suínos, ovinos e codornas.

O extrativismo mineral e a indústria ocupam a segunda colocação em termos de atividade econômica do estado, sendo que, as maiores jazidas do mundo, de ferro e manganês se encontram no Maciço do Urucum, em Corumbá. O estado também é rico em ferro, calcário e estanho. Quanto à atividade industrial, ocupa posição de destaque a produção de alimentos, além da indústria de transformação de minerais não-metálicos (cimento) e, também, a madeireira. Importante relatar o fato de ser Corumbá não apenas o maior centro industrial do estado, mas também de toda a região Centro-oeste, contado,

especialmente, com indústrias ligadas à produção de cimento, beneficiamento de cereais, rebanhos e siderurgia.

Outro dado atual de extrema valia é o pleno desenvolvimento da indústria do turismo, especialmente do turismo ecológico no Pantanal e na cidade de Bonito, sendo o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, considerado pela UNESCO como Patrimônio Natural da Humanidade, o local mais procurado.

Adentrando à atividade econômica do estado do Mato Grosso, pode-se citar, como principal, a agricultura, seguida da pecuária e do extrativismo. Destaca-se, no estado, a produção de soja, algodão, cereais, leguminosas e oleaginosas. Importante relatar que o algodão e a soja são as culturas de maior expressão, sendo o estado o maior produtor de algodão do Brasil e produzindo cerca de 20% da soja nacional. Quanto à pecuária, pode-se dizer que seu rebanho de bovinos é um dos maiores do país, com especial enfoque para a produção do gado de corte. Além desta, há, ainda, a criação de suínos. No que tange ao extrativismo vegetal, podem ser relacionados, como seus principais produtos, a madeira, a borracha e a castanha-do-pará. Como principais recursos do extrativismo mineral, citam-se: o ouro, o calcário e o estanho.

O setor industrial do Mato Grosso está voltado, principalmente, às indústrias alimentícia e metalúrgica, estando localizadas, em sua maior parte, em Cuiabá. Além destas, há um especial enfoque à indústria do turismo, que se encontra em franco desenvolvimento na região do Pantanal e da Chapada dos Guimarães, contando, ainda, com o incentivo da pesca esportiva.

Para a caracterização econômica dos municípios integrantes da Área de Influência Indireta, optou-se por levantar e tratar os dados municipais disponíveis no IBGE, sendo abordados os seguintes temas: produto interno bruto total de cada município, bem como por setor de atividade, o valor adicionado, estabelecimentos agropecuários, lavouras permanentes, lavouras temporárias, tipos de rebanhos, extração vegetal, fundo de participação dos municípios, receita orçamentária, estrutura empresarial e pessoal ocupado e, número de empresas. Também será caracterizada a atividade pesqueira na Área de Influência Direta.

5.3.3.1.1 Produto Interno Bruto

Segundo o IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) é a soma de todos os serviços e bens produzidos num período (mês, semestre, ano), numa determinada região (país, estado, cidade, continente). O PIB é expresso em valores monetários, tendo uma importância como indicador da atividade econômica de uma região, vindo a representar o crescimento econômico. No cálculo do PIB, não são considerados os insumos de produção (matérias-primas, mão-de-obra, impostos e energia). Os dados disponibilizados pelo IBGE retratam o PIB, com o Valor Adicionado, sendo que esse último tem a função de divulgar e identificar o valor da riqueza gerada pelo setor de atividade, além de pontuar como essa riqueza foi distribuída entre os contribuintes, direta ou indiretamente, para a sua geração. O Valor Adicionado constitui-se, então, da receita de venda deduzida dos custos dos recursos adquiridos de terceiros. É, portanto, o quanto cada setor de atividade contribuiu para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do país, estado ou município.

A TABELA 5.3.44 mostra o PIB a preço de mercado corrente do total dos municípios da Área de Influência Indireta e para o estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.44 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2007

Municípios - Área de Influência Indireta	Mil Reais	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Campo Grande	8.944.688	75,42%	31,81%
Corumbá	2.052.367	17,30%	7,30%
Aquidauana	377.551	3,18%	1,34%
Miranda	174.961	1,48%	0,62%
Terenos	141.051	1,19%	0,50%
Dois Irmãos do Buriti	71.447	0,60%	0,25%
Ladário	79.915	0,67%	0,28%
Total	11.859.980	100%	41,21%
Total do Mato Grosso do Sul:	28.121.000		

FONTE: IBGE, Cidades

Em relação ao somatório total da Área de Influência Indireta (AII), o município de maior PIB, tanto em reais, quanto em percentuais é Campo Grande (R\$ 8.994.688,00; 75,42%), sendo seguido por Corumbá (R\$ 2.052.367,00; 17,30%). O primeiro se trata da capital do Mato Grosso do Sul, localizada na porção central deste estado e o segundo está situado na porção noroeste do Mato Grosso do Sul, nas margens do rio Paraguai.

Quanto aos valores integrais da AII em relação aos totais do estado do Mato Grosso do Sul, Campo Grande é, também, o mais expressivo, com um percentual de 31,81%, seguido por Corumbá, com 7,30%. O PIB da AII do MS é de R\$ 11.859.980,00, valor correspondente a 42,17% do PIB total desse estado.

A FIGURA 5.3.47 a seguir ilustra essa situação.

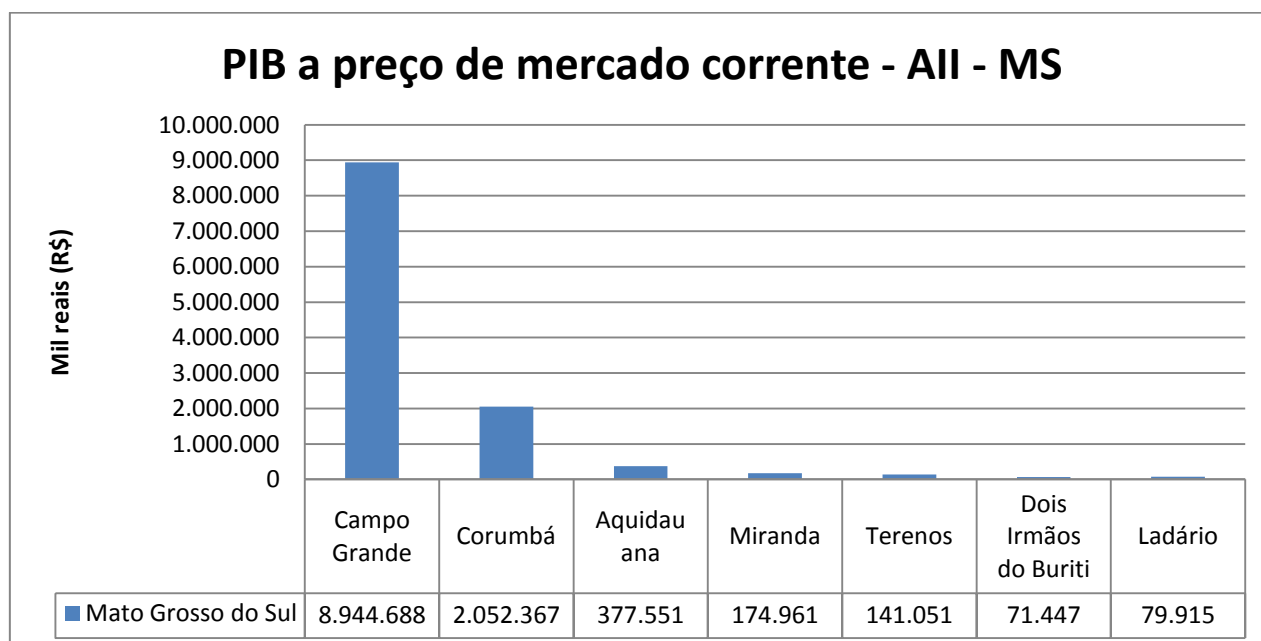


FIGURA 5.3.47 - GRÁFICO DO PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MS) - 2007.
 FONTE: TABELA 5.3.44

A TABELA 5.3.45 mostra o PIB a preço de mercado corrente total dos municípios da AII do MT e para o referido estado.

TABELA 5.3.45 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO - 2007

Municípios - Área de Influência Indireta	Mil Reais	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	596.654	79,30%	1,36%
Poconé	155.511	20,70%	0,34%
Total	752.165	100%	1,7%
Total Mato Grosso	42.687.000		

FONTE: IBGE, Cidades

Quanto ao estado do Mato Grosso, o município de maior PIB em relação aos totais da AII é Cáceres, com R\$ 596.654,00 (79,30%, em relação ao total da AII). Poconé

aparece com R\$ 155.511,00 (20,66%). Ambos se localizam na porção sudoeste do Mato Grosso. O setor de atividade mais expressivo, em ambos, é o da agropecuária. Em relação ao PIB total do Mato Grosso, Cáceres contribui com um percentual de 1,40 %. Os estados componentes da AII do MT produzem R\$ 752.165,00, esse valor corresponde a 1,76 % do PIB do estado do Mato Grosso.

A FIGURA 5.3.48, a seguir ilustra essa situação.

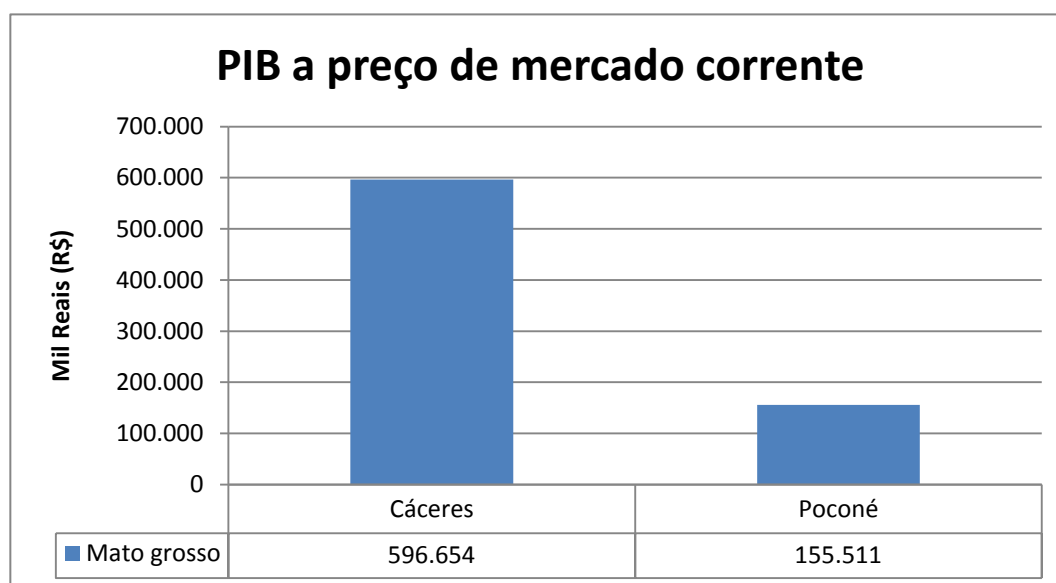


FIGURA 5.3.48 - GRÁFICO DO PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) - 2007
 FONTE: TABELA 5.3.45

5.3.3.1.2 Valor Adicionado

O Valor Adicionado constitui-se da receita de venda deduzida dos custos dos recursos adquiridos de terceiros. É, portanto, o quanto cada setor de atividade contribuiu para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do município. A TABELA 5.3.46 e TABELA 5.3.47 mostram os valores adicionados na agropecuária, indústria e serviços.

TABELA 5.3.46 - PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM REAIS R\$) - 2007

Municípios	Valores adicionados na agropecuária*	Percentual (agropecuária) em relação a AII	Valores adicionados na indústria*	Percentual (indústria) em relação a AII	Valores adicionados no serviço*	Percentual (serviços) em relação a AII
Aquidauana	75.141	16,50%	45.938	2,98%	217.875	2,83%
Campo Grande	85.594	18,79%	1.254.852	81,66%	5.997.834	77,65%
Corumbá	181.551	39,87%	179.395	11,67%	1.250.758	16,19%
Dois Irmãos do Buriti	26.056	5,73%	3.923	0,25%	35.661	0,47%
Ladário	2.926	0,65%	11.115	0,72%	61.006	0,78%
Miranda	42.232	9,27%	15.607	1,01%	100.530	1,31%
Terenos	41.879	9,19%	25.818	1,68%	60.038	0,77%
Total:	455.379	100%	1.536.648	100%	7.723.702	100%
Total do Mato Grosso do Sul:	3.779.000		86.952.000		3.562.560.000	

FONTE: IBGE, Cidades.

*Valores em Mil Reais

Quanto aos totais pode-se observar na tabela acima que a AII do MS possui maior valor adicionado no setor dos serviços, com R\$ 7.723.702,00, em termos percentuais representa em relação ao total da AII, 79,49%. A tabela acima pontua que o município de maior valor adicionado na agropecuária é Corumbá, com R\$ 181.551,00, representando 39,87%, nesse setor de atividade na AII. O segundo em contribuição é Campo Grande, com R\$ 85.594,00, ou seja, 18,79%. No setor da indústria, destaca-se Campo Grande, com R\$ 1.254.852,00, totalizando 81,66% desse setor de atividade na AII. Corumbá é o segundo mais expressivo, com R\$ 179.395,00, representando 11,67% do total da indústria. No setor de serviço, se destacam, também, os dois municípios supracitados, Campo Grande com R\$ 5.997.834,00 (77,65% da AII nesse setor de atividade), seguido por Corumbá, a qual contribui com R\$ 1.250.758,00 (16,19%). Lembra-se que o primeiro é a capital do estado e o segundo se localiza na porção noroeste do estado, fronteira com a Bolívia e nas margens do rio Paraguai; ambos são cidades-pólo regionais.

A TABELA 5.3.47 e FIGURA 5.3.49 foram concebidas através da agregação dos totais dos valores adicionados por setores de atividades da TABELA 5.3.46, mostrada acima.

TABELA 5.3.47 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO (EM REAIS R\$) - 2007

Setor de atividade	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades na AII*	Percentual em relação ao total da AII	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades no Mato Grosso do Sul*	Percentual da AII em relação ao total do MS
Agropecuária	455.379	4,68%	3.779.000	12,00%
Indústria	1.536.648	15,82%	86.952.000	1,76%
Serviço	7.723.702	79,49%	3.562.560.000	0,21%
Total	9.715.729	100%	3.653.291.000	0,26%

FONTE: TABELA 5.3.46

*Valores em Mil Reais

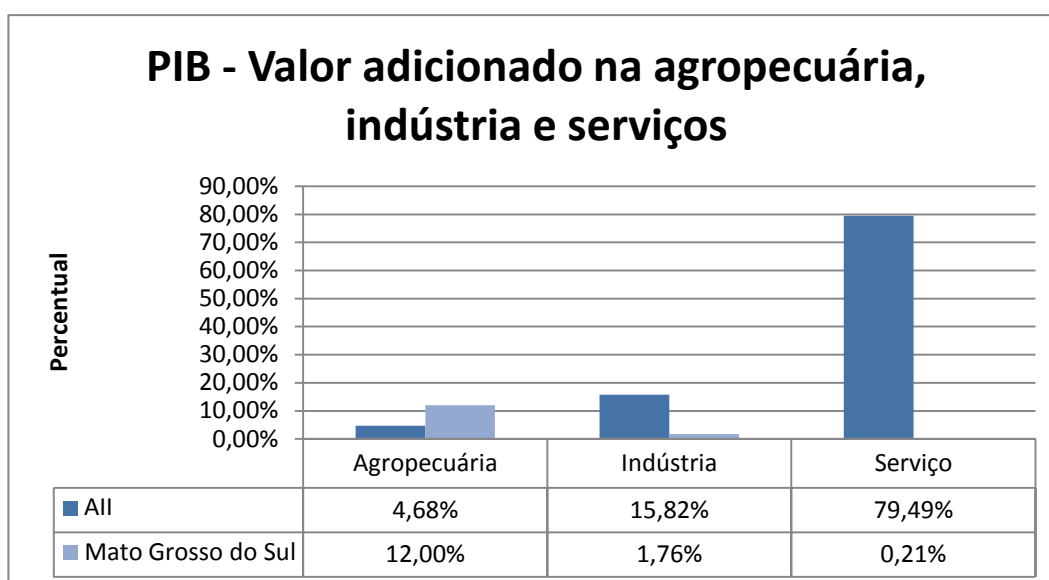


FIGURA 5.3.49 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MS) E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2007

FONTE: TABELA 5.3.47

A TABELA 5.3.47 e a FIGURA 5.3.49 acima revelam que, em termos absolutos, o setor da atividade que mais contribui para o PIB da AII é o serviço, com R\$ 7.723.702, representando, em relação ao total, 79,49% da AII. O segundo setor expressivo na AII é o da indústria com 15,82%. Porém, em relação ao estado do Mato Grosso do Sul, o setor de atividade que mais se destaca é o da agropecuária, com 12,05%; os setores de indústria e serviço representam 1,76% e 0,21% da contribuição, respectivamente. A TABELA 5.3.48 e TABELA 5.3.49 mostram os dados disponibilizados pelo IBGE, retratando o Valor Adicionado, com objetivo de demonstrar o valor da riqueza gerada pelos setores agropecuário, industrial e de serviços para a AII do estado do Mato Grosso.

A TABELA 5.3.48 mostra os valores adicionados na agropecuária, indústria e serviços para os municípios integrantes da AII do estado do Mato Grosso.

TABELA 5.3.48 - PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) - 2007.

Municípios	Valores adicionados na agropecuária*	Percentual (agropecuária) em relação a AII	Valores adicionados na indústria*	Percentual (indústria) em relação a AII	Valores adicionados no serviço*	Percentual (serviços) em relação a AII
Cáceres	129.810	65,55%	80.196	77,04%	444.188	81,56%
Poconé	68.250	34,45%	23.890	22,96%	100.551	18,14%
Total:	198.060	100%	104.086	100%	544.739	100%
Total do Mato Grosso	10.658.000		56.103.000		3.801.312.000	

FONTE: IBGE, Cidades.

*Valores em Mil Reais

A tabela acima permite chegar à conclusão de que na AII do Mato Grosso o valor adicionado mais expressivo é o de Serviço, no município de Cáceres, com R\$ 444.188,00, representando 81,56%. Em Poconé o setor mais expressivo é também o de serviços, com R\$ 100.551,00, representando 18,14% em relação ao total da AII do Mato Grosso. Em ambos os municípios da AII, o segundo setor mais expressivo em valor adicionado é o da agropecuária, com R\$ 129.810,00 (65,55%) e R\$ 68.250,00 (34,45%), em Cáceres e Poconé, respectivamente. Pelos dados levantados, pode se concluir que Cáceres é o município mais expressivo em valor adicionado.

A TABELA 5.3.49 e a FIGURA 5.3.50 foram concebidas agregando os totais dos valores adicionados por setores de atividades da TABELA 5.3.48, mostrada acima.

TABELA 5.3.49 – TOTAIS DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII (MT) E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO - 2007

Setor de atividade	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades na AII*	Percentual em relação ao total da AII	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades no Mato Grosso*	Percentual da AII em relação ao total do MT
Agropecuária	129.810	16,67%	10.658.000	0,12%
Indústria	104.086	13,37%	56.103.000	0,19%
Serviço	544.739	69,96%	3.801.312.000	0,01%
Total	778.635	100%	3.868.073.000	0,02%

FONTE: TABELA 5.3.48

*Valores em Mil Reais

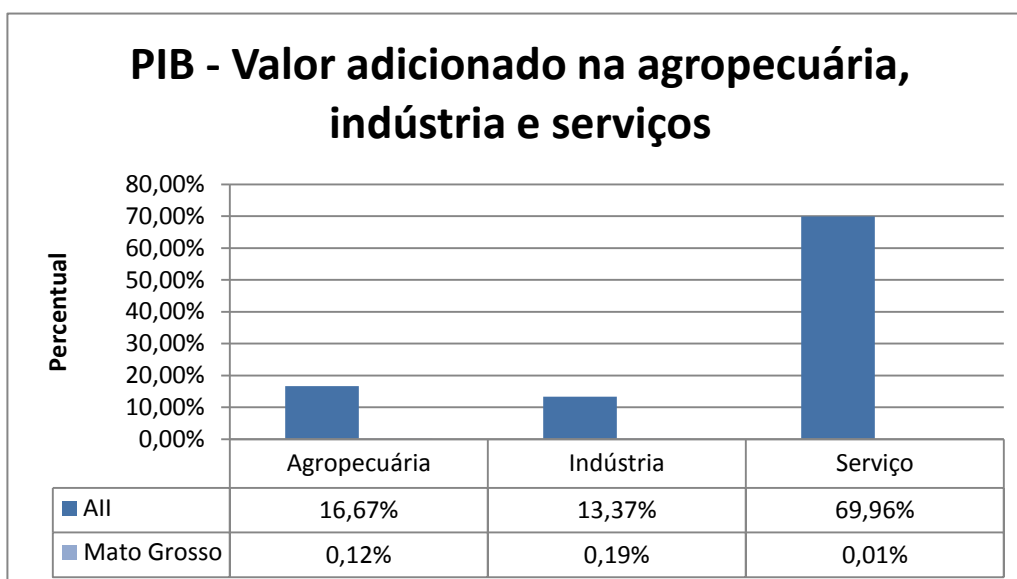


FIGURA 5.3.50 – TOTAL DO PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO (2007).

FONTE:

TABELA 5.3.49

A análise da TABELA 5.3.49 e da FIGURA 5.3.50 acima, permite concluir que, em termos absolutos, o setor da atividade que mais contribui para o PIB da AII é do serviço, com R\$ 544.739,00, representando, ao total, 69,96% da AII. Quanto a contribuição dos totais da AII, por setores, para o estado do Mato Grosso, encontra-se em primeiro lugar a indústria, com 0,19%, a agropecuária, vem em segundo lugar, com, 0,12 %.

5.3.3.1.3 Estabelecimentos Agropecuários

A TABELA 5.3.50 e a FIGURA 5.3.51 retratam o número total de estabelecimentos agropecuários, seus percentuais em relação à Área de Influência Indireta, bem como em relação ao Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

TABELA 5.3.50 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2006

Municípios - Área de Influência Indireta	Número de estabelecimentos	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Terenos	25.687	23,86%	2,81%
Corumbá	24.235	22,51%	2,65%
Campo Grande	23.787	22,10%	2,60%
Aquidauana	12.369	11,49%	1,35%

Municípios - Área de Influência Indireta	Número de estabelecimentos	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Dois Irmãos do Buriti	11.828	10,99%	1,29%
Ladário	3.461	3,22%	0,38%
Miranda	6.280	5,83%	0,69%
Total:	107.647	100%	11,78%
Total do Mato Grosso:	913.783		

FONTES: IBGE, Cidades.

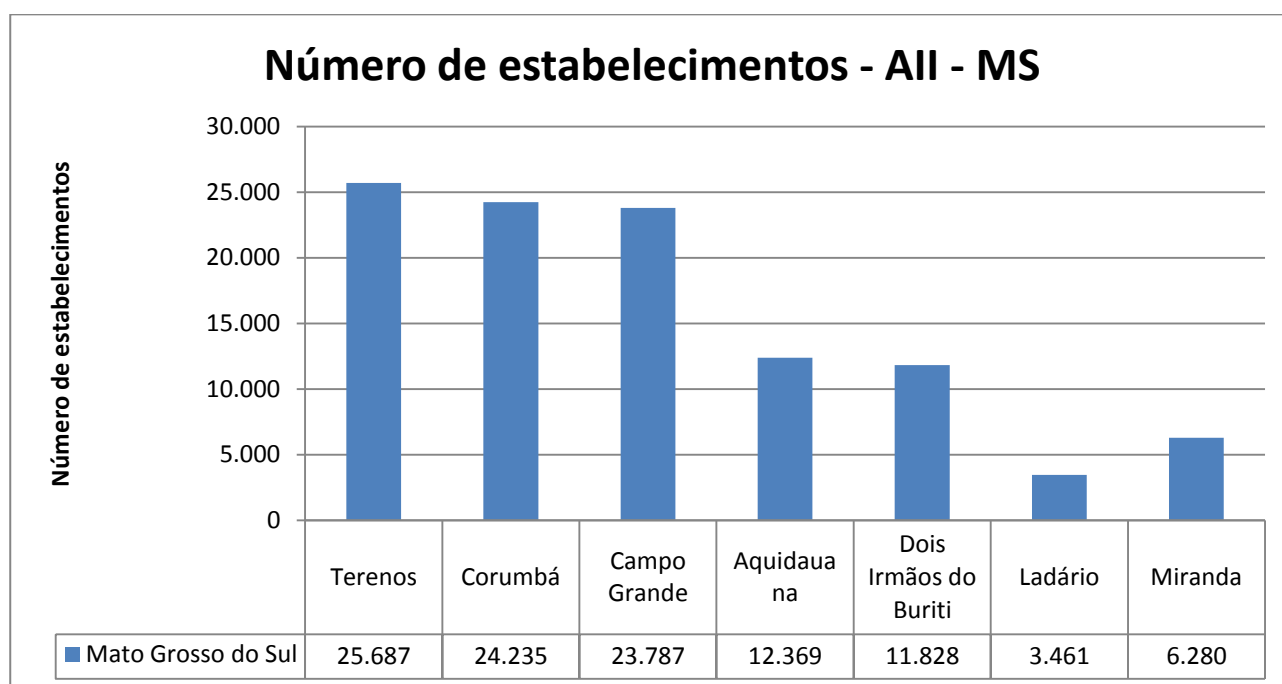


FIGURA 5.3.51 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2006
 FONTE: TABELA 5.3.50

No tocante ao número total de estabelecimentos agropecuários da Área de Influência Indireta, pode-se constatar na tabela acima, que aí estão instalados 11,78 % dos estabelecimentos, do estado do Mato Grosso do Sul. Os municípios que possuem maior número absoluto de estabelecimentos nessa AII são: Terenos e Corumbá, com 25.687 e 24.235 estabelecimentos, correspondendo, em percentuais, a 23,83% e a 22,51%, respectivamente.

A TABELA 5.3.51 e a FIGURA 5.3.52 mostram o número total de estabelecimentos agropecuários, seus percentuais em relação à área de influência indireta, bem como em relação ao estado do Mato Grosso.

TABELA 5.3.51 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO E PARA O ESTADO DO MATO GROSSO – 2006

Municípios - Área de Influência Indireta	Número de estabelecimentos	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	35.458	66,77%	2,38%
Poconé	17.644	33,23%	1,18%
Total:	53.102	100%	3,56%
Total do Mato Grosso:	1.484.977		

FONTE: IBGE, Cidades.

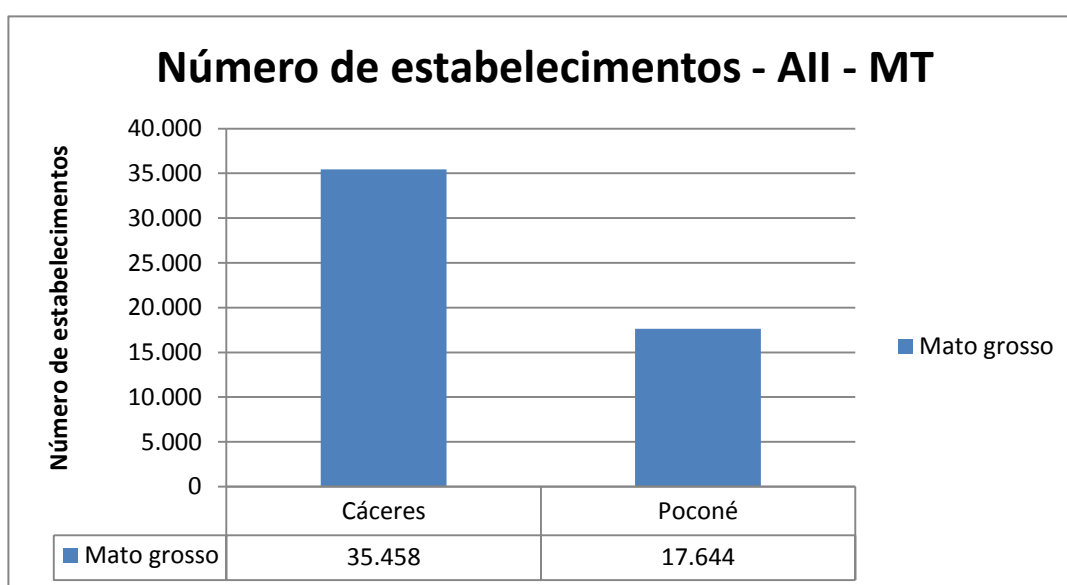


FIGURA 5.3.52 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2006

FONTE: TABELA 5.3.51

Quanto aos municípios da AII do Mato Grosso, em relação ao número de estabelecimentos agropecuários, Cáceres aparece em primeiro lugar, com 35.458 (66,6%) e Poconé possui 17.644 (33,23% da AII do MT) estabelecimentos agropecuários.

A FIGURA 5.3.53 a seguir expressa os totais de estabelecimentos agropecuários na AII para os estados do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, bem como os totais para tais estados.

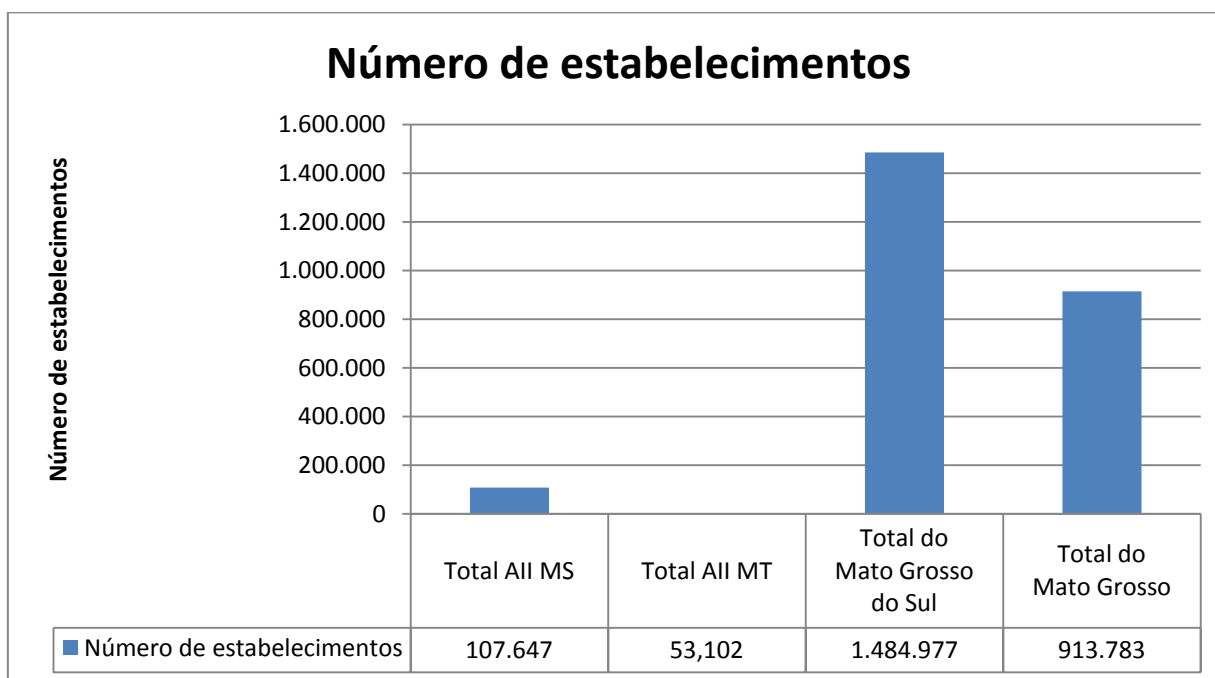


FIGURA 5.3.53 - NUMERO TOTAL DE ESTABELECIMENTOS DAS AII DO MS E MT E NÚMERO TOTAL DE ESTABELECIMENTOS DOS ESTADOS DO MS E MT (2006).

FONTE: TABELA 5.3.50 E TABELA 5.3.51

A tabela acima mostra que o estado do Mato Grosso do Sul possui o maior número absoluto de estabelecimentos agropecuários, bem como a AII desse estado também é maior que a AII do MT, em número desses estabelecimentos.

5.3.3.1.4 Lavouras Permanentes

No tocante às atividades agropecuárias, os dados foram levantados a partir do Censo Agropecuário, realizado em 2008, pelo IBGE, e disponibilizados em seu site. Para tal, foram levantados os principais tipos e quantidades referentes às lavouras permanentes e temporárias, em toneladas, bem como o número de cabeças dos principais rebanhos existentes nos municípios integrantes da AII.

A TABELA 5.3.52 mostra o tipo e principais lavouras permanentes, em toneladas, para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso do Sul e para esse estado.

TABELA 5.3.52 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) – 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Banana (t)	Café (t)	Laranja (t)	Limão (t)	Manga (t)	Maracujá (t)	Tangerina (t)	Uva (t)	Total (t)
Terenos	198		516	900	120	17	1.620		3.371
Dois Irmãos do Buriti	15		3.000	136	20	38	56		3.265
Campo Grande	360	9	91	84	150	80	36	207	1.017
Aquidauana	125		160		20		16		321
Miranda	210		15			50			275
Corumbá			165						165
Ladário									
Total	908	9	3.947	1.120	310	185	1.728	207	8.414
Total do Mato Grosso do Sul	7.134	2.677	4.497	1.126	337	496	1.728	460	18.455

FONTE: IBGE, Cidades.

Na AII do Mato Grosso do Sul, a lavoura permanente que mais se destaca é a da laranja, com 3.974 t, sendo seguida pela tangerina, com 1.728 t e limão, com 1.120 t. A maior produção, em toneladas, referente aos totais de lavouras permanentes é a de Terenos, com 3.371 toneladas. Esse município se localiza na porção central do Mato Grosso do Sul e se destaca na produção de tangerina, com 1.620 t. O segundo município com maior produção, em toneladas, é Dois Irmãos do Buriti, com 3.265 t, localizado também na parte central do estado. Esse município é o maior produtor de laranja da AII, com um total de 3.000 t. O terceiro município, em produção total, é Campo Grande, com 1.017 t, localizado a leste de Terenos, cabendo ressaltar que contempla quase todas as tipologias de lavouras aqui identificadas, destacando-se na produção de banana, com 360 t.

A TABELA 5.3.53 e a FIGURA 5.3.54 detalham os dados da tabela anterior, além de demonstrarem o número total da produção da AII e seu percentual em relação ao Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.53 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) - 2008

Total de lavouras	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MS
Área de Influência Indireta	8.414	44,99%
Mato Grosso do Sul	18.698	100%

FORNE: TABELA 5.3.52

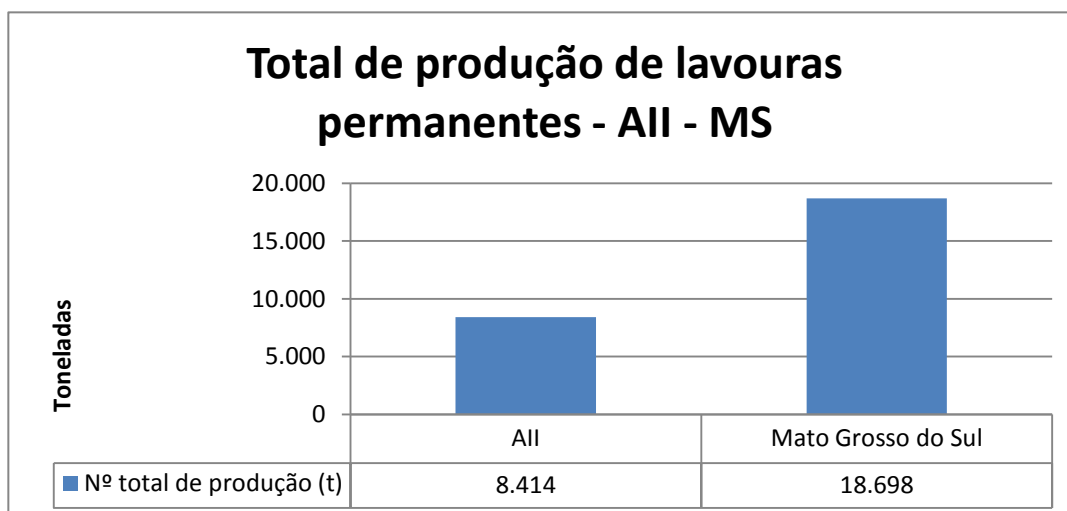


FIGURA 5.3.54 - COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TONELADAS - T) - 2008

FORNE: TABELA 5.3.53.

A TABELA 5.3.53 e a FIGURA 5.3.54, mostram que o total da produção das lavouras, consideradas como permanentes da AII representa, para o estado do Mato Grosso do Sul, 44,99 % (8.414 t).

A FIGURA 5.3.55 detalha os dados da TABELA 5.3.52 e pontua os percentuais dos tipos de lavouras permanentes em relação aos totais da AII, além dos percentuais em relação ao Mato Grosso do Sul.

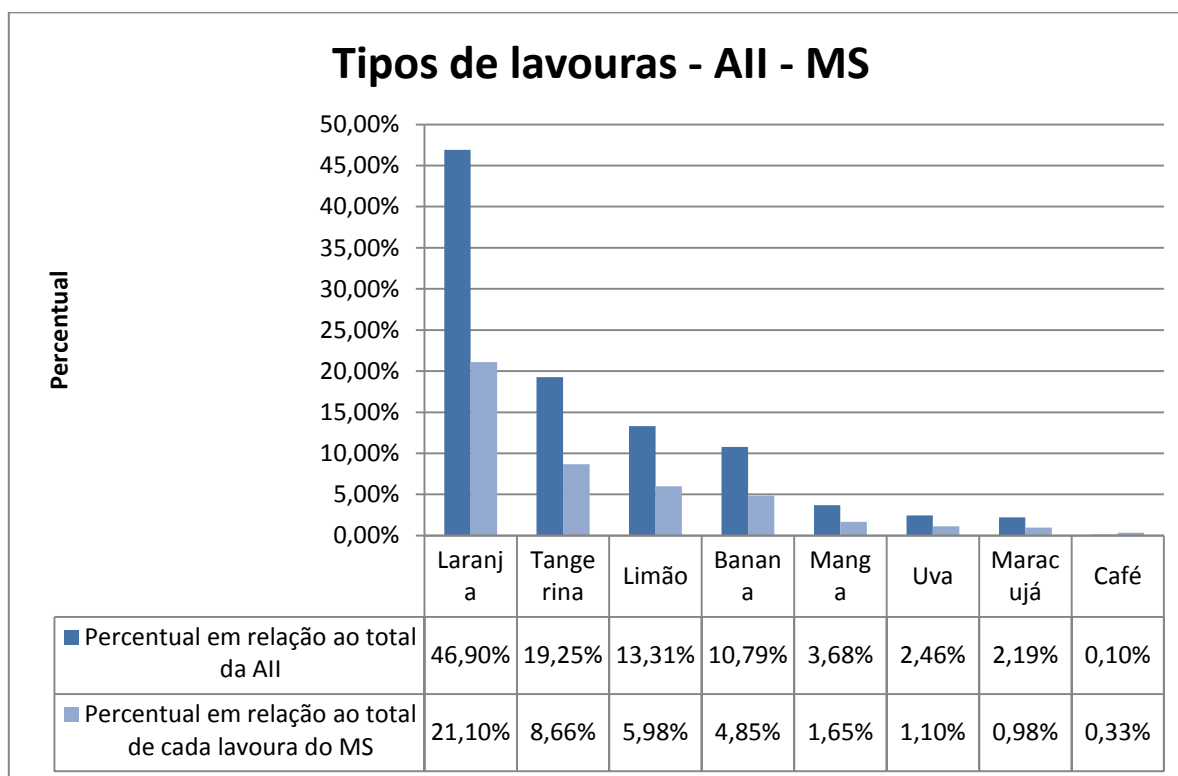


FIGURA 5.3.55 - TIPOS DE LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008
 FONTE: TABELA 5.3.52

A figura acima mostra que, em termos percentuais, as lavouras permanentes que mais se destacam em relação à AII, são a produção de laranja, com 46,09%, seguida pela tangerina e limão, com 19,25% e 13,31%, respectivamente. Dentre as lavouras levantadas, a de menor expressão é o de café, com 0,10%. Relacionando essas lavouras com os totais do estado do Mato Grosso do Sul, a laranja é a cultura permanente mais expressiva, contribuindo com 21,10% para o total da produção. A segunda e terceira cultura da AII, que mais contribuem para a produção do Mato Grosso do Sul, são a tangerina (8,66%) e o limão (5,98%).

A TABELA 5.3.54 mostra o tipo e as principais lavouras permanentes, em toneladas, para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso e para tal estado.

TABELA 5.3.54 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Banana (t)	Limão (t)	Mamão (t)	Manga (t)	Total
Poconé	3.850		120	100	4.070
Cáceres	1.125	56			1.181
Total:	4.975	56	120	100	5.251
Total do Mato Grosso:	55.461	1.276	4.743	2.907	64.387

FONTE: IBGE, Cidades.

Na AII do Mato Grosso, a lavoura permanente que mais se destaca é a banana, com 4.975 t, presente nos municípios de Cáceres, com 1.125 t e Poconé, com 3.850 t. A cultura de mamão, apesar de não expressiva, aparece em segundo lugar com, uma produção de 120 t, encontrada somente no município de Poconé.

A TABELA 5.3.55 e a FIGURA 5.3.56 detalham os dados da tabela anterior e mostram o número total da produção da AII e seu percentual em relação ao Mato Grosso.

TABELA 5.3.55 – TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008

Total de lavouras	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MT
Área de Influência Indireta	5.251	8,15%
Mato Grosso do Sul	64.387	100%

FONTE: TABELA 5.3.54

A tabela acima mostra que a AII contribui com 8,15% da produção das lavouras consideradas como permanentes para o Mato Grosso. A FIGURA 5.3.56, a seguir representa essa relação em termos absolutos.

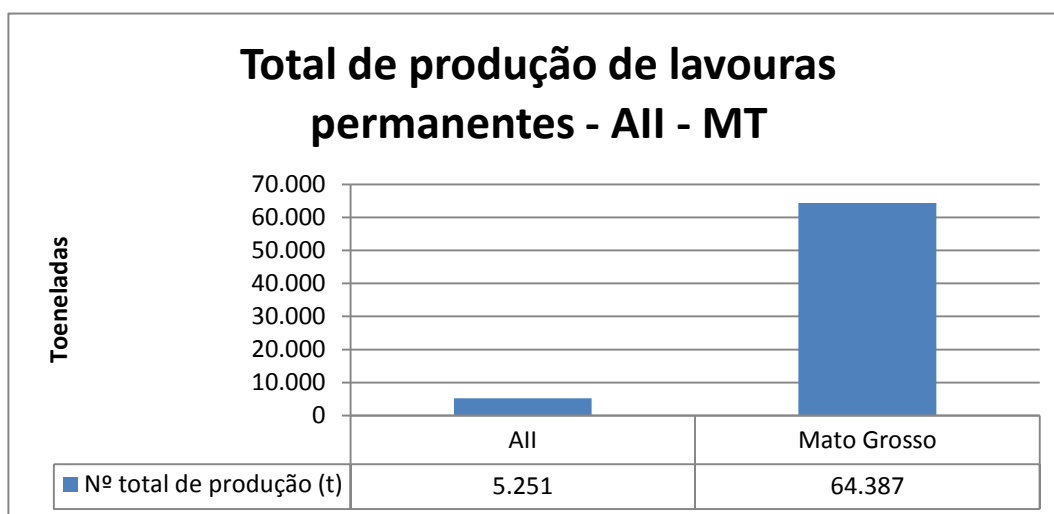


FIGURA 5.3.56 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.55

A FIGURA 5.3.57 detalha os dados da TABELA 5.3.54 e mostra os percentuais dos tipos de lavouras permanentes em relação aos totais da AII e os percentuais em relação ao Mato Grosso.

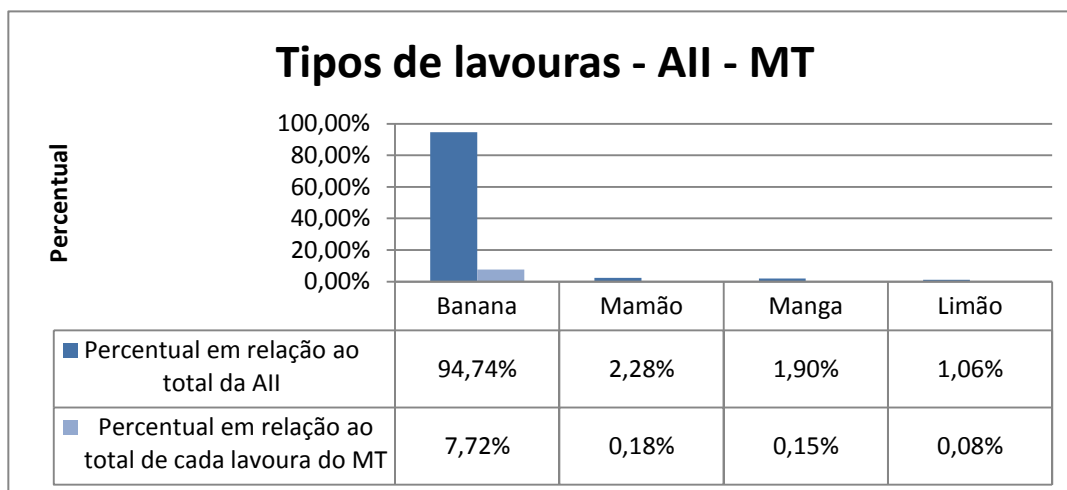


FIGURA 5.3.57 – TIPOS DE LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM PERCENTUAIS – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.54

A figura acima mostra, em termos percentuais, as lavouras permanentes que mais se destacam em relação à AII. A lavoura de maior expressão é a da banana, com 94,74%. Relacionando essas lavouras com os totais do estado do Mato Grosso, a mesma cultura aparece como principal, sendo que contribui com 7,72% da produção total do estado.

5.3.3.1.5 Lavouras Temporárias

A TABELA 5.3.56 mostra o tipo e as principais lavouras temporárias, em toneladas, para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.56 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM TONELADAS (T) - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Arroz	Aveia	Cana-de-açúcar	Feijão	Mandioca	Melancia	Milho	Soja	Trigo	Total
Aquidauana		-	2.500	48	2.400	-	180		-	5.128
Campo Grande	195	230	3.000	120	2.700	500	25.649	22.446	156	54.996
Corumbá	-		-	360	6.000	1.200	693			8.253
Dois Irmãos do Buriti	-	-	67.795	54	3.000	-	747	120	-	71.716
Ladário			-	46	720		63			829
Miranda	33.930		450	300	3.000		420		-	38.100
Terenos	-		180.700		4.950	140	5.926	10.020		201.736
Total:	34.125	230	254.445	928	22.770	1.840	33.678	32.586	156	380.758
Total do Mato Grosso do Sul:	188.406	5.690	21.326.034	18.333	572.975	17.731	3.675.526	4.570.771	67.841	30.623.773

FONTE: IBGE, Cidades

Na AII do Mato Grosso do Sul, a lavoura permanente que mais se destaca é a da cana-de-açúcar, com 254.445 t, sendo seguida pelo cultivo de arroz, com 34.125 t e milho, com 33.678 t. A maior produção, em toneladas, referente ao total de lavouras permanentes, é a de Terenos, com 201.736 t, sendo que, dessas, 180.700 toneladas pertencem à produção de cana-de-açúcar. Cabe ressaltar que esse município se localiza na porção central do Mato Grosso do Sul, onde os solos são propícios a tal cultura. O segundo município, com maior produção em toneladas, é Dois irmãos do Buriti, com 71.716 t, localizado também na porção central do estado, aí também se destaca a produção da cana-de-açúcar, com 67.795 t. O terceiro município, em produção total, é Campo Grande, com 54.996 t, o qual se destaca como maior produtor de milho da AII do Mato Grosso do Sul, com 25.649 t.

A TABELA 5.3.57 detalha os dados da tabela anterior e mostra o número total da produção da AII e seu percentual em relação ao Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.57 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Total de lavouras	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MS
Área de Influência Indireta	380.758	1,24%
Mato Grosso do Sul	30.623.773	100%

FONTE: TABELA 5.3.56

A FIGURA 5.3.58 ilustra a tabela acima, compara o total da produção das lavouras temporárias existentes na AII do MS e o total desse estado, em toneladas, para o ano de 2008

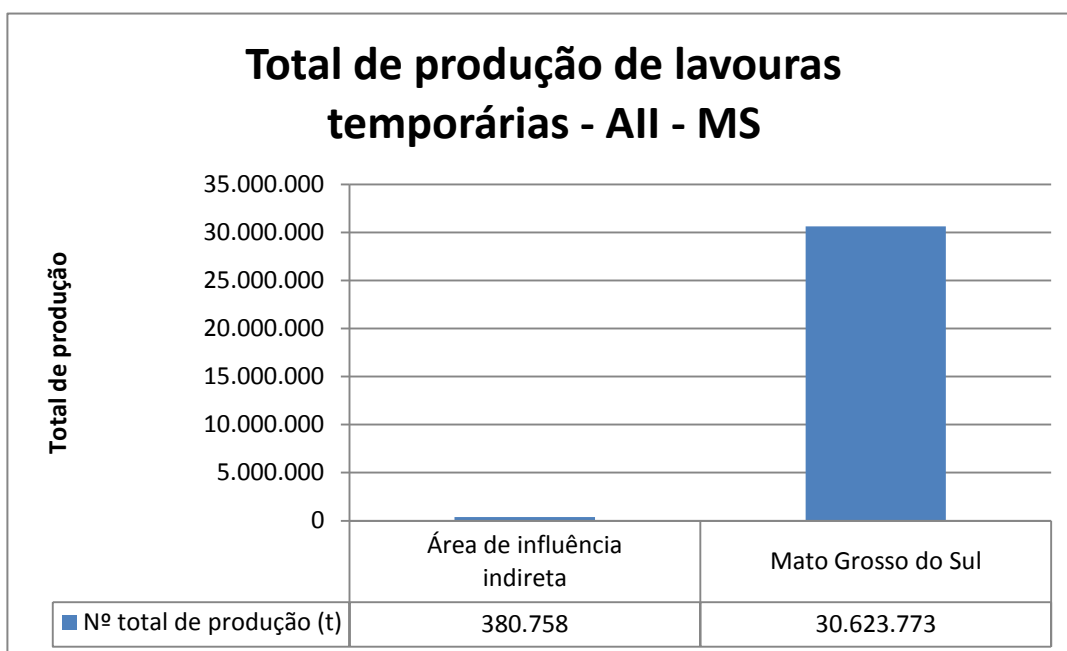


FIGURA 5.3.58 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MS TONELADAS (T) – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.57

A TABELA 5.3.57 e a FIGURA 5.3.58, mostram que o total da produção das lavouras consideradas como temporárias da AII, representam, para o estado do Mato Grosso do Sul, somente 1,24%.

A TABELA 5.3.58 detalha os dados da TABELA 5.3.56 e mostra os percentuais dos tipos de lavouras temporárias em relação aos totais da AII e os percentuais em relação ao Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.58 - TIPOS DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL EM PERCENTUAIS - 2008.

Tipo de lavoura	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do MS
Cana-de-açúcar	66,83%	0,83%
Arroz	8,96%	0,001%
Milho	8,84%	0,11%
Soja	8,56%	0,10%
Mandioca	5,98%	0,07%
Melancia	0,48%	0,006%
Feijão	0,24%	0,003%
Aveia	0,06%	0,0007%
Trigo	0,04%	0,0005%

FONTE: TABELA 5.3.56

A tabela acima mostra que, em termos percentuais, as lavouras temporárias que mais se destacam em relação a AII são: cana-de-açúcar, com 66,83%, seguida pelo arroz e milho, com 8,96% e 8,84%, respectivamente. Dentre as lavouras levantadas, a menos expressiva é a de trigo, com 0,04%. Relacionando essas lavouras com os totais do estado do Mato Grosso do Sul, a cana-de-açúcar é a cultura temporária mais expressiva, contribuindo com 0,83% para o total da produção. A segunda e terceira cultura da AII, que mais contribuem para a produção do Mato Grosso do Sul são o milho, com 0,11% e, a soja, com 0,10%.

A TABELA 5.3.59 mostra o tipo e principais lavouras temporárias, em toneladas, para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso.

TABELA 5.3.59 - TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008

Tipos de lavouras	Cáceres	Poconé	Total:	Total do MT:
Soja	8.400		8.400	17.212.351
Cana-de-açúcar	1.400	42.036	43.436	15.850.786
Milho	99.00	1.784	11.684	7.799.413
Arroz	5.250	975	6.225	682.506
Mandioca	18.200	9.750	27.950	553.864
Feijão	300	112	412	110.229
Melancia		840	840	8.893
Total	43.450	55.497	98.947	42.218.042

FONTE: IBGE, Cidades

Na AII do Mato Grosso, a lavoura temporária que mais se destaca é a cana-de-açúcar, com 43.436 toneladas, presente nos municípios de Cáceres (1.400 t) e Poconé (42.036 t). As outras culturas temporárias identificadas são a da mandioca e milho, com um total de 27.950 t e 11.684 t, respectivamente. Essas estão presentes em todos os municípios dessa Área de Influência Indireta.

A TABELA 5.3.60 detalha os dados da tabela anterior e mostra o número total da produção da AII, além de seu percentual em relação ao Mato Grosso.

TABELA 5.3.60 - TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) - 2008

Total de lavouras	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MT
Área de Influência Indireta	98.947	0,23
Mato Grosso	42.218.042	100%

FONTE:
TABELA 5.3.59

A TABELA 5.3.60 mostra que a AII contribui com um total de 0,23% de lavouras, consideradas como temporárias, para o Mato Grosso. A figura a seguir ilustra tal situação.

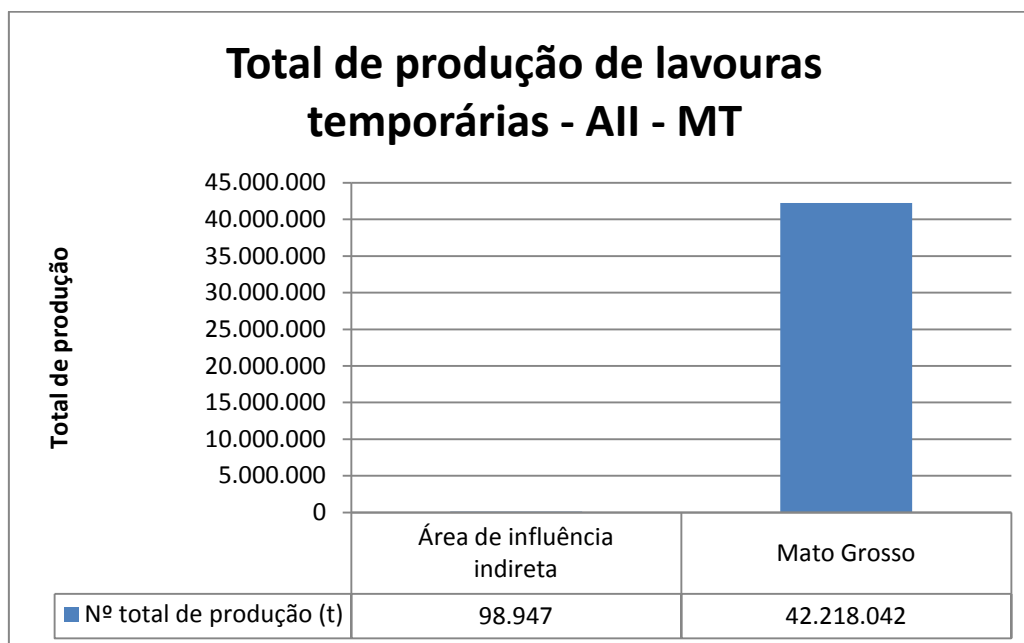


FIGURA 5.3.59 – COMPARAÇÃO ENTRE O TOTAL DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO EM TONELADAS (T) – 2008
FONTE: TABELA 5.3.60

A TABELA 5.3.61 detalha os dados da TABELA 5.3.59 e mostra os percentuais dos tipos de lavouras temporárias em relação aos totais da All e os percentuais em relação ao Mato Grosso.

TABELA 5.3.61 - TIPOS DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA ALL NO ESTADO DO MATO GROSSO EM PERCENTUAIS - 2008.

Tipo de lavoura	Percentual em relação ao total da All	Percentual em relação ao total de cada lavoura do MT
Cana-de-açúcar	43,90%	0,10%
Mandioca	28,25%	0,07%
Milho	11,80%	0,02%
Soja	8,50%	0,02%
Arroz	6,29%	0,01%
Melancia	0,85%	0,00%
Feijão	0,42%	0,00%

FONTE: TABELA 5.3.59

Na análise da tabela acima, percebe-se que, em termos percentuais, as lavouras temporárias que mais se destacam, em relação a All, são: cana-de-açúcar, com 43,90%, seguida pela mandioca e milho, com 28,25% e 11,80%, respectivamente. Dentre as lavouras levantadas, a menos expressiva é a de feijão com 0,42%. Relacionando essas lavouras com os totais do estado do Mato Grosso, a cana de açúcar é a cultura temporária mais expressiva, contribuindo com 0,10% para o total da produção. A segunda e terceira cultura da All que mais contribuem para a produção desse estado são a mandioca (0,06%) e o milho (0,02%).

5.3.3.1.6 Rebanhos

A TABELA 5.3.62 mostra o tipo e quantidade de rebanhos em número de cabeças para os municípios integrantes da All no estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.62 - TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM NÚMERO DE CABEÇAS) - 2008

Municípios	Bovinos	Suínos	Equínos	Asininos	Muares	Bubalinos	Ovinos	Aves *	Caprinos	Total
Terenos	252.394	8.275	5.546			190	4.579	1.946.843	321	2.218.148
Corumbá	1.935.896	15.294	34.726			2.304	20.656	26.687	1.993	2.037.556
Campo Grande	587.500	48.180	11.196			144	14.900	653.229	1850	1.316.999
Dois Irmãos do Buriti	217.298	5.002	3.706			21	4.210	6.41.648	280	872.165
Aquidauana	775.040	5.199	12.242			380	12.150	26.790	540	832.341
Miranda	324.892	3.341	7.075			822	4.999	23.402	279	364.810
Ladário	100.79	840	722			-	953	2.799	961	16.354
Total	4.103.099	86.131	75.213			3.861	62.447	3.321.398	6.224	7.658.373
Total do Mato Grosso do Sul	22.365.219	957.697	407.337			18.368	469.146	20.705.339	32.057	44.955.163

FONTE: IBGE, Cidades

* Galinhas, galos, frangos, pintos e codórnas

Na AII do Mato Grosso do Sul, a criação que mais se destaca é a de bovinos, com um total de 4.103.099 cabeças, sendo seguida pela criação de aves (3.321.398 cabeças), incluindo aí galinhas, galos, frangos, pintos e codornas. O município com maior número de cabeças é o de Terenos, com um total de 2.218.148 cabeças, e, dessas, o destaque está na criação de aves com 1.946.843 cabeças. Em seguida, aparece Corumbá, com um total de 2.037.556 cabeças, dessas 1.935.896 são de bovinos. O segundo produtor de gado bovino da AII é Aquidauana, com 775.040 cabeças.

A TABELA 5.3.63 detalha os dados da tabela anterior e mostra o número de cabeças da AII e seu percentual em relação ao Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.63 - TOTAL DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (CABEÇAS) - 2008

Total dos rebanhos	Nº total de cabeças	Percentual em relação ao total do MS
Área de Influência Indireta	7.658.373	17,03%
Mato Grosso do Sul	44.955.163	100%

FONTE: TABELA 5.3.62

O percentual de cabeças da AII é de 17,03%, quando calculado em relação ao total de cabeças do estado do Mato Grosso do Sul.

A FIGURA 5.3.60 detalha os dados da TABELA 5.3.62 e mostra os percentuais dos tipos de rebanhos em relação ao total da AII e em relação ao total do estado do Mato Grosso do Sul (2008).

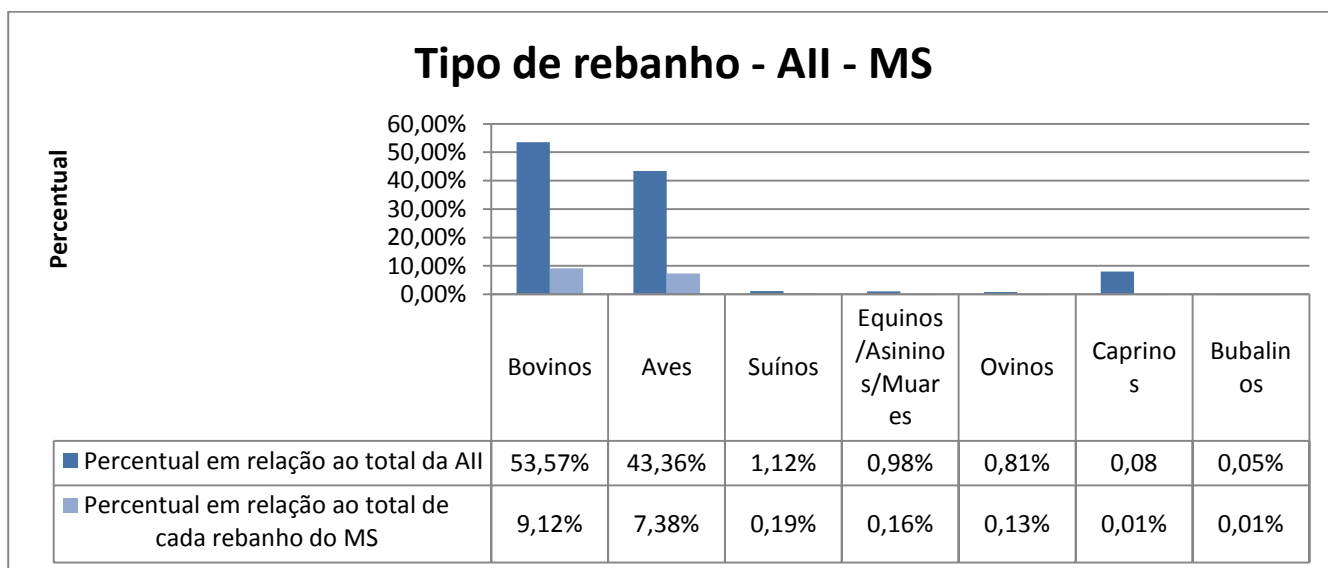


FIGURA 5.3.60 – PERCENTUAL DOS TIPOS DE REBANHOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DA AII E EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.62

A figura acima mostra que, em termos percentuais, os tipos de rebanhos que mais se destacam em relação aos totais da AII são: bovinos, com 53,57%, seguido pelo rebanho de aves e suínos, com 43,36% e 1,12%, respectivamente. Dentre os rebanhos levantados o menos expressivo é o de bubalinos, com 0,05%. Relacionando esses rebanhos com os totais do estado do Mato Grosso do Sul, os bovinos, acabam por ser a atividade pecuária que mais contribui para o total do estado, com 9,12%. O segundo e terceiro rebanhos da AII que mais contribuem para a produção do Mato Grosso do Sul são: as aves e os suínos, com 7,38% e 0,19%, respectivamente.

A TABELA 5.3.64 demonstra o tipo e quantidade de rebanhos, em número de cabeças, para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso.

TABELA 5.3.64 - TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO (CABEÇAS) - 2008

Municípios - Área de influência indireta	Bovinos	Suínos	Equínos Asínos Muare	Bubalinos	Ovinos	Aves*	Caprinos	Total
Cáceres	823.804	12.261	11.974	1.567	13.737	79.807	690	943.840
Poconé	347.369	6.445	9.334	651	8.185	38.632	916	411.532
Total	1.171.173	18.706	21.308	2.218	21.922	118.439	1.606	1.355.372
Total Mato Grosso:	2.601.8216	1.620.061	390.867	15.508	439.689	33.502.348	39.941	34.388.353

FONTE: IBGE, Cidades

* Galinhas, galos, frangos, pintos e codornas

Na AII do Mato Grosso, a criação que mais se destaca, em número total de cabeças, é a de bovinos, com um total de 1.171.173 cabeças, sendo seguida pela criação de aves, com 118.439 cabeças e ovinos, com 21.922 cabeças. O município com maior número total de rebanho é o de Cáceres, com um total de 943.840 cabeças, e, dessas, o destaque fica para a criação de bovinos, com 823.804 cabeças.

A TABELA 5.3.65 detalha os dados da tabela anterior e mostra o número de cabeças da AII e seu percentual em relação ao Mato Grosso.

TABELA 5.3.65 - TOTAL DE REBANHOS EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO (CABEÇAS) - 2008

Total dos rebanhos	Nº total de cabeças	Percentual em relação ao total do MT
Área de Influência Indireta	1.355.372	2,18%
Mato Grosso do Sul	62.026.630	100%

FONTE: TABELA 5.3.64

O percentual de cabeças da AII é de somente 2,18%, quando calculado em relação ao total de cabeças do estado do Mato Grosso.

A FIGURA 5.3.61 detalha os dados da TABELA 5.3.64 e mostra os percentuais dos tipos de rebanhos em relação ao total da AII e em relação ao total do estado do Mato Grosso (2008).

Tipo de rebanho - All - MT

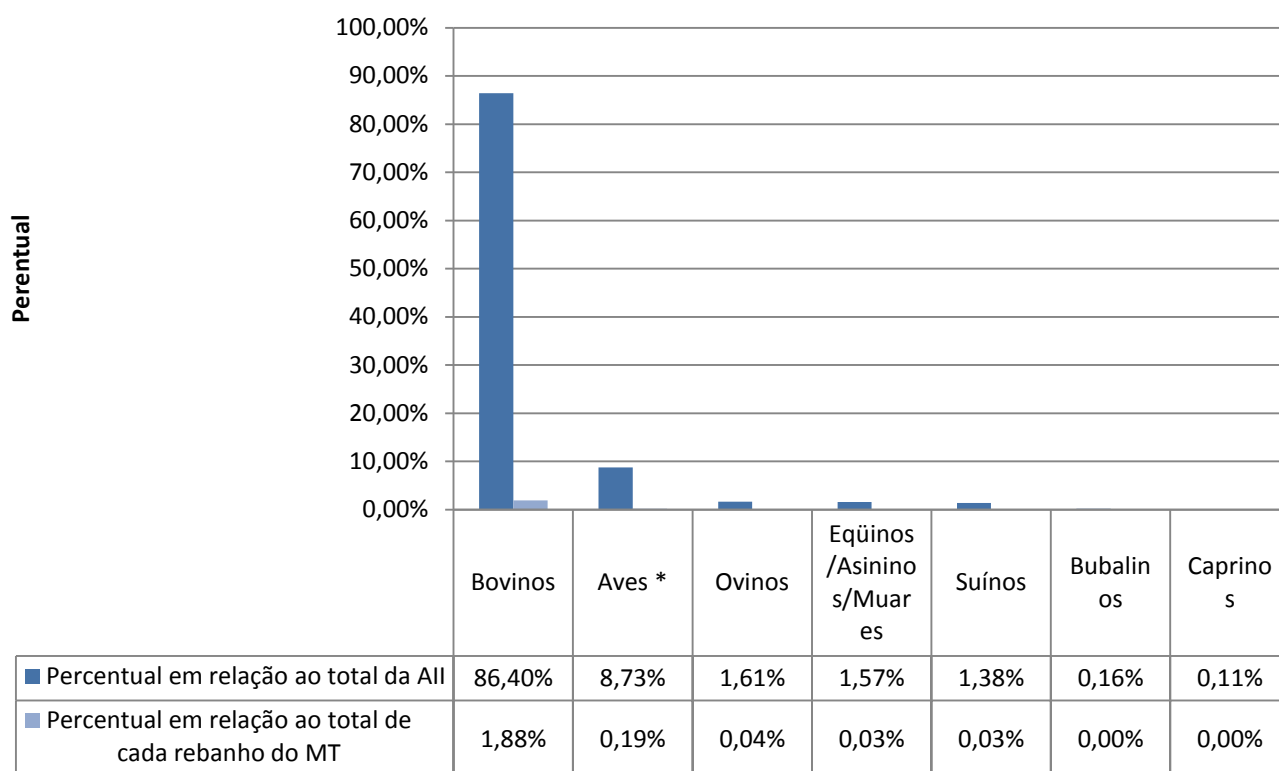


FIGURA 5.3.61 – PERCENTUAL DOS TIPOS DE REBANHOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DA ALL E EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.64

A figura acima mostra que, em termos percentuais, os tipos de rebanhos que mais se destacam em relação aos totais da All são: bovinos, com 86,4%, sendo seguido pelo rebanho de aves com 8,73%. Os demais rebanhos são inexpressivos nessa área de influência, sendo que o menos expressivo é o de caprinos, com 0,11%. Relacionando esses rebanhos com os totais do estado do Mato Grosso, o rebanho bovino ganha destaque, sendo a atividade pecuária que mais contribui para o total do estado, com 1,88%. O segundo e terceiro rebanhos da All que mais contribuem para a produção pecuária do Mato Grosso são as aves (0,19%), seguido pelo de ovinos (0,035%).

5.3.3.1.7 Extração Vegetal

A TABELA 5.3.66 mostra o tipo e quantidade da extração vegetal e silvicultura, em toneladas (t) e metros cúbicos (m³), para os municípios integrantes da All no estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.66 - TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Município:	Madeiras	Madeiras	Madeiras	Produtos da Silvicultura	Total em toneladas	Total em m ³
	Carvão	Lenha	Madeira em tora	Carvão vegetal		
	Vegetal	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (m) ³	Quantidade produzida (t)		
	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (m) ³	Quantidade produzida (t)		
Corumbá	3.000	5.000	1.000		3.000	6.000
Campo Grande	31.094	4.000	112	437	31.531	4.112
Dois Irmãos do Buriti	7.837	2.500	200		7.837	2.700
Terenos	1.000	2.000	100		1.000	2.100
Miranda	10.451	1.500	400		10.451	1.900
Aquidauana	52.342	1.474	150		52.342	1.624
Ladário		300				300
Total:	105.724	16.774	1.962	437	106.161	18.736
Total do Mato Grosso do Sul:	416.712	137.667	8.492	65.550	482.262	146.159

FONTE: IBGE, Cidades

* outras finalidades, diferentes de papel e celulose

Na AII do Mato Grosso do Sul, os produtos da extração vegetal que mais se destacam são o carvão vegetal, com 105.724 toneladas, e a extração de lenha, com 16.774 metros cúbicos. A maior produção, em toneladas, referente ao total de extração vegetal do carvão vegetal, é em Aquidauana, com 52.342 toneladas. Em Corumbá, ocorre a maior produção, em metros cúbicos, referente a extração de lenha, com 5.000 metros cúbicos. Quanto aos produtos da silvicultura, a extração não é expressiva na AII do Mato Grosso do Sul, apenas aparece o carvão vegetal, com 437 toneladas.

A TABELA 5.3.67 detalha os dados da tabela anterior e, mostra o número total de extração vegetal e silvicultura da AII, contando, ainda, com seus percentuais em relação ao Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.67 - TOTAL DA PRODUÇÃO DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EXISTENTES NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Total de extração vegetal/silvicultura	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MS	Nº total de produção (m³)	Percentual em relação ao total do MS
Área de Influência Indireta	106.161	24,79%	18,74%	12,82%
Mato Grosso do Sul	428.262	100%	146,159	100%

FONTE: TABELA 5.3.66

A tabela acima mostra que a AII contribui para a produção do Mato Grosso do Sul, na extração vegetal / silvicultura, com 24,79% da extração em toneladas e em 12,82% da extração de metros cúbicos.

A TABELA 5.3.68 mostra o tipo e quantidade da extração vegetal e silvicultura em toneladas (t) e metros cúbicos (m³) para os municípios integrantes da AII no estado do Mato Grosso.

TABELA 5.3.68 – TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AII E NO ESTADO DO MATO GROSSO - 2008

MUNICÍPIO	MADEIRAS			PRODUTOS DA SILVICULTURA	PRODUTOS DA SILVICULTURA	Total em toneladas (t)	Total em metros cúbicos m³
	Carvão	Lenha	Madeira em tora	Lenha	Madeira em tora para outras finalidades*		
	Vegetal	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)		
	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)	Quantidade produzida (m³)		
Cáceres	649	69.217	8.690	6.000	3.888	649	87.795
Poconé		21.933					21.933
Total	649	91.150	8.690	6.000	3.888	6.649	110.377
Total do Mato Grosso	54.701	1.877.149	1.469.083	266.436	12.733	54.701	3.625.401

FONTE: IBGE, Cidades.

* outras finalidades, diferentes de papel e celulose

Na AII do Mato Grosso, os produtos da extração vegetal que mais se destacam são a madeira em lenha, com um total de 91.150 metros cúbicos, e a extração de madeira em tora, com 8.690 metros cúbicos. Cáceres se destaca na maior produção em relação ao total de metros cúbicos produzidos, com 87.795 metros cúbicos, esses na forma de madeira em lenha.

A TABELA 5.3.69, a seguir, detalha os dados da tabela anterior e mostra o número total de extração vegetal e silvicultura da All, contando, ainda, com seus percentuais em relação ao Mato Grosso.

TABELA 5.3.69 – TOTAL DA PRODUÇÃO DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EXISTENTES NA ALL E NO ESTADO DO MATO GROSSO – 2008.

Total de extração vegetal/silvicultura	Nº total de produção (t)	Percentual em relação ao total do MT	Nº total de produção (m ³)	Percentual em relação ao total do MT
Área de Influência Indireta	6.649	1,18%	110.337	3,04%
Mato Grosso	54.701	100%	3.625.401	100%

FONTE: TABELA 5.3.68

A tabela acima mostra que All contribui para a produção do Mato Grosso, na extração vegetal / silvicultura, com 1,18% da extração em toneladas e em 3,04% da extração de metros cúbicos.

5.3.3.1.8 Fundo de Participação dos Municípios

O Fundo de Participação dos Municípios é uma transferência constitucional (CF, Art. 159, I, b), composto de 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados. A distribuição dos recursos aos Municípios é feita de acordo com o número de habitantes, segundo dados informados pelo IBGE.

A TABELA 5.3.70 mostra os totais do fundo de participação dos municípios da All, em reais, bem como seus percentuais em relação aos totais da All e do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.70 - FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Fundo de participação dos municípios (R\$)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Aquidauana	16.249.900,52	9,22	2,71
Campo Grande	101.922.735,90	57,85	17,00
Corumbá	24.334.638,06	13,80	4,06
Dois Irmãos do Buriti	4.866.927,60	2,76	0,81
Ladário	9.733.855,20	5,52	1,62
Miranda	11.356.164,42	6,44	1,89
Terenos	7.779.571,76	4,41	1,30
Total:	176.313.793,46	9,22	29,39
Total do Mato Grosso do Sul:	599.951.609,40		

FONTE: IBGE, Cidades.

Em relação ao fundo de participação dos municípios da AII, observa-se que o total que a Área de Influência Indireta recebe é de R\$ 176.313.793,46, representando, em relação ao estado do Mato Grosso do Sul, em termos percentuais, 29,39%. Ainda, segundo a tabela acima, o município de maior participação em relação a AII é Campo Grande, com 57,85% (R\$ 101.922.735,90), seguido por Corumbá, com 13,80% (R\$ 24.334.638,06). Em relação ao total do fundo de participação do estado do Mato Grosso do Sul, aparecem, novamente, os dois municípios citados: Campo Grande, com 17,00% e Corumbá, com 4,06 %.

A figura abaixo mostra os totais do fundo de participação para cada município integrante da AII.

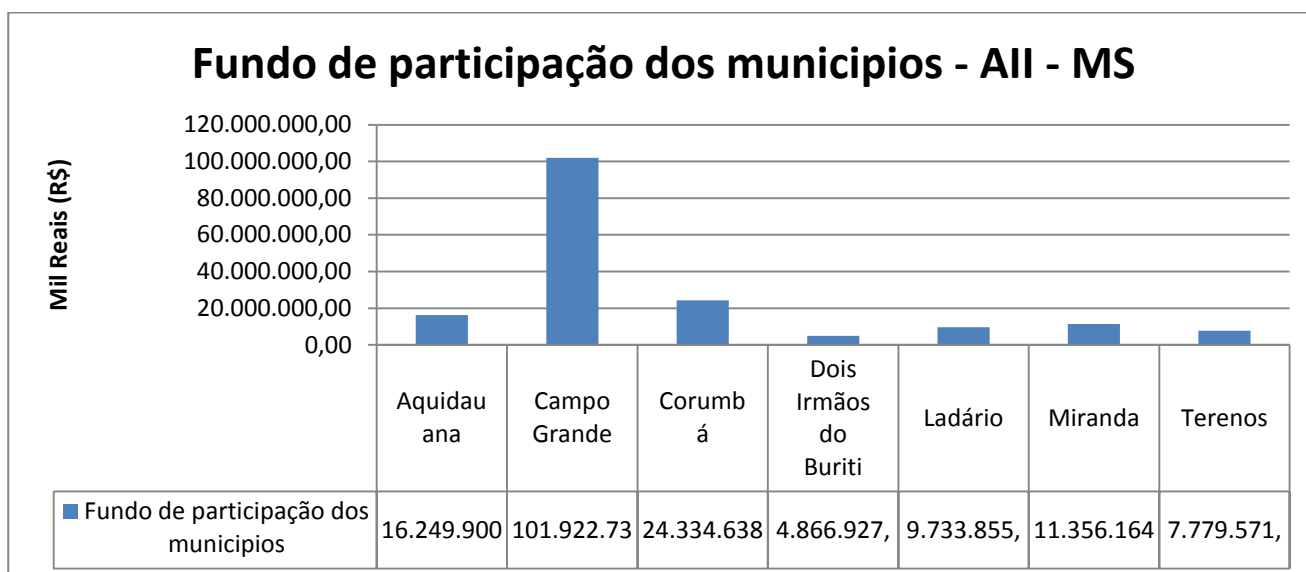


FIGURA 5.3.62 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII DO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.70

A FIGURA 5.3.63 abaixo mostra os totais do fundo de participação para a AII e para o estado do Mato Grosso do Sul.

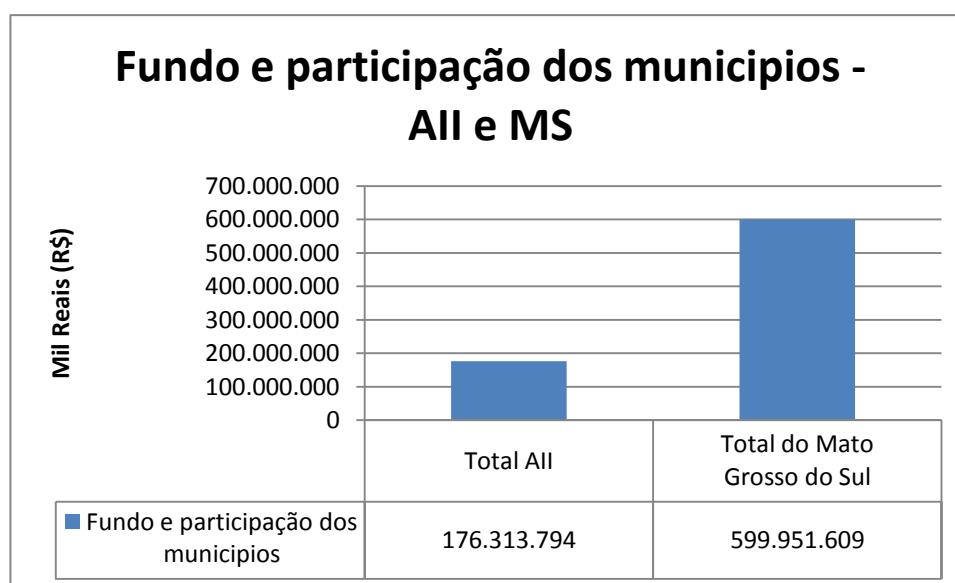


FIGURA 5.3.63 – TOTAL DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII E DO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.70

A TABELA 5.3.71 apresenta os totais do fundo de participação dos municípios da AII, em reais, contando, ainda, com seus percentuais em relação aos totais da AII e do Mato Grosso.

TABELA 5.3.71 - FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Fundo de participação dos municípios (R\$)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	17.393.003,20	63,64	2,30
Poconé	9.938.858,97	36,36	1,32
Total:	27.331.862,17		3,62
Total do Mato Grosso:	754.840.716,18		

FONTE: IBGE, Cidades.

Quanto ao fundo de participação dos municípios da AII, observa-se que o total que a Área de Influência Indireta recebe é de R\$ 27.331.862,17, em relação ao estado do Mato Grosso, tal valor representa, em termos percentuais, 3,62%. Ainda, segundo a tabela acima, o município de maior arrecadação dessa AII é Cáceres, com 63,64% (R\$ 17.393.003,20), seguido por Poconé, com 36,36% (R\$ 9.938.858,97). Em relação ao total do fundo de participação do Mato Grosso, Cáceres, recebe 2,30% e Poconé, 1,32%, do total distribuído por esse estado.

A figura abaixo mostra os totais do fundo de participação para cada município integrante da AII.

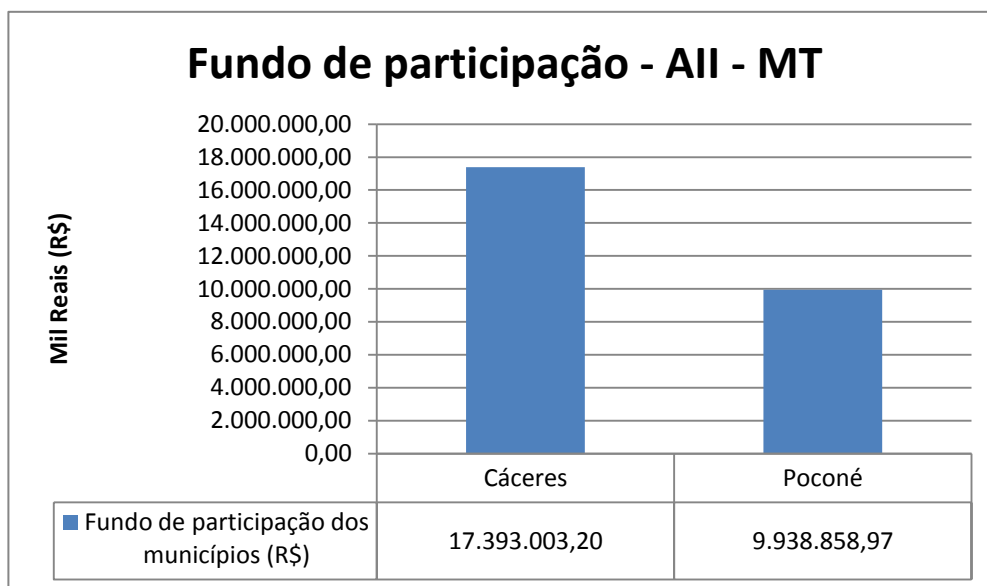


FIGURA 5.3.64 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII DO MATO GROSSO– 2008

FONTE: TABELA 5.3.71

A FIGURA 5.3.65 abaixo mostra os totais do fundo de participação para a AII e para o estado do Mato Grosso.

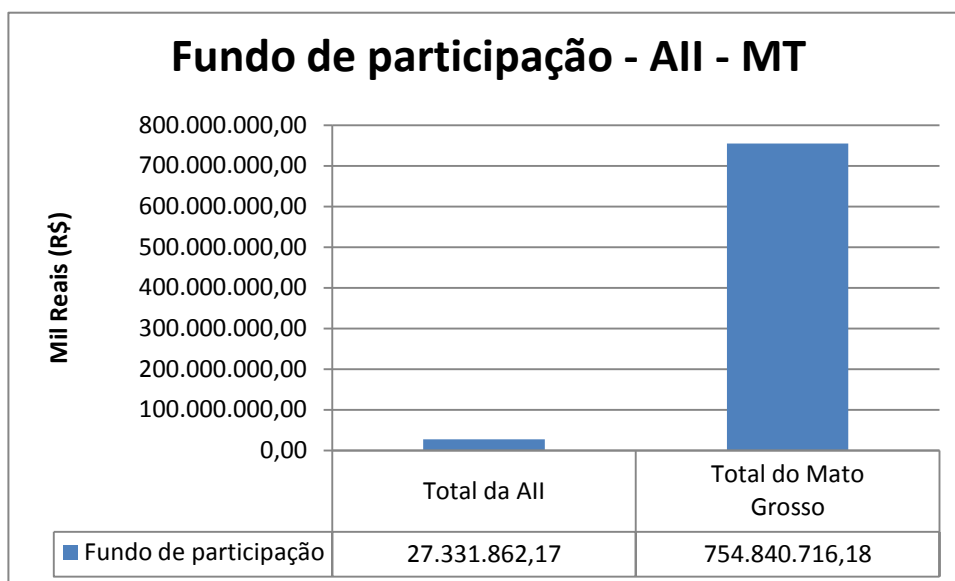


FIGURA 5.3.65 – TOTAL DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM REAIS (R\$) DA AII E DO MATO GROSSO – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.71

5.3.3.1.9 Receitas Orçamentárias

As receitas orçamentárias, segundo o Anexo nº 3 da Lei nº 4.320/64, integram o orçamento público. Sua arrecadação depende de autorização legislativa, constante na própria lei do orçamento. São divididas em: receitas correntes, receita tributária (impostos, taxas e contribuições de melhoria), receitas de contribuições, receita patrimonial, receita agropecuária, receita industrial, receita de serviços, transferências correntes, além de outras receitas correntes (receitas de capital: operações de crédito, alienação de bens, amortização de empréstimos, transferências de capital e outras receitas de capital).

A TABELA 5.3.72 mostra os totais das receitas orçamentárias dos municípios da AII em reais, contando, ainda, com seus percentuais em relação aos totais da AII e do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.72 - RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS – R\$ E PERCENTUAIS) - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Receitas orçamentárias realizadas (R\$)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Aquidauana	34.704.175,57	2,04	0,86
Campo Grande	1.341.377.247,00	78,94	33,18
Corumbá	222.257.298,20	13,08	5,50
Dois Irmãos do Buriti	18.947.266,63	1,11	0,47
Ladário	23.584.599,83	1,39	0,58
Miranda	32.920.238,39	1,94	0,81
Terenos	25.532.441,57	1,50	0,63
Total:	1.699.323.267,19	100	42,03
Total do Mato Grosso do Sul (2007):	4.042.639.882,26		

FONTE: IBGE, Cidades.

Quanto às receitas orçamentárias dos municípios da AII, observa-se que o total que a Área de Influência Indireta capta é de R\$ 1.699.323.267,19, sendo que isso representa, em relação ao estado do Mato Grosso do Sul, em termos percentuais, 42,03%. Ainda, segundo a tabela acima, o município de maior receita em relação a AII é Campo Grande, com 78,94% (R\$ 1.341.377.247,00), tendo, logo após, Corumbá, com 13,08% (R\$ 222.257.298,20). Em relação ao total das receitas do estado do Mato Grosso do Sul, aparecem, novamente, os dois municípios citados: Campo Grande, com 33,18%, e Corumbá, com 5,50%.

A FIGURA 5.3.66 demonstra os totais das receitas orçamentárias, em reais, dos municípios da AII, do Mato Grosso do Sul.

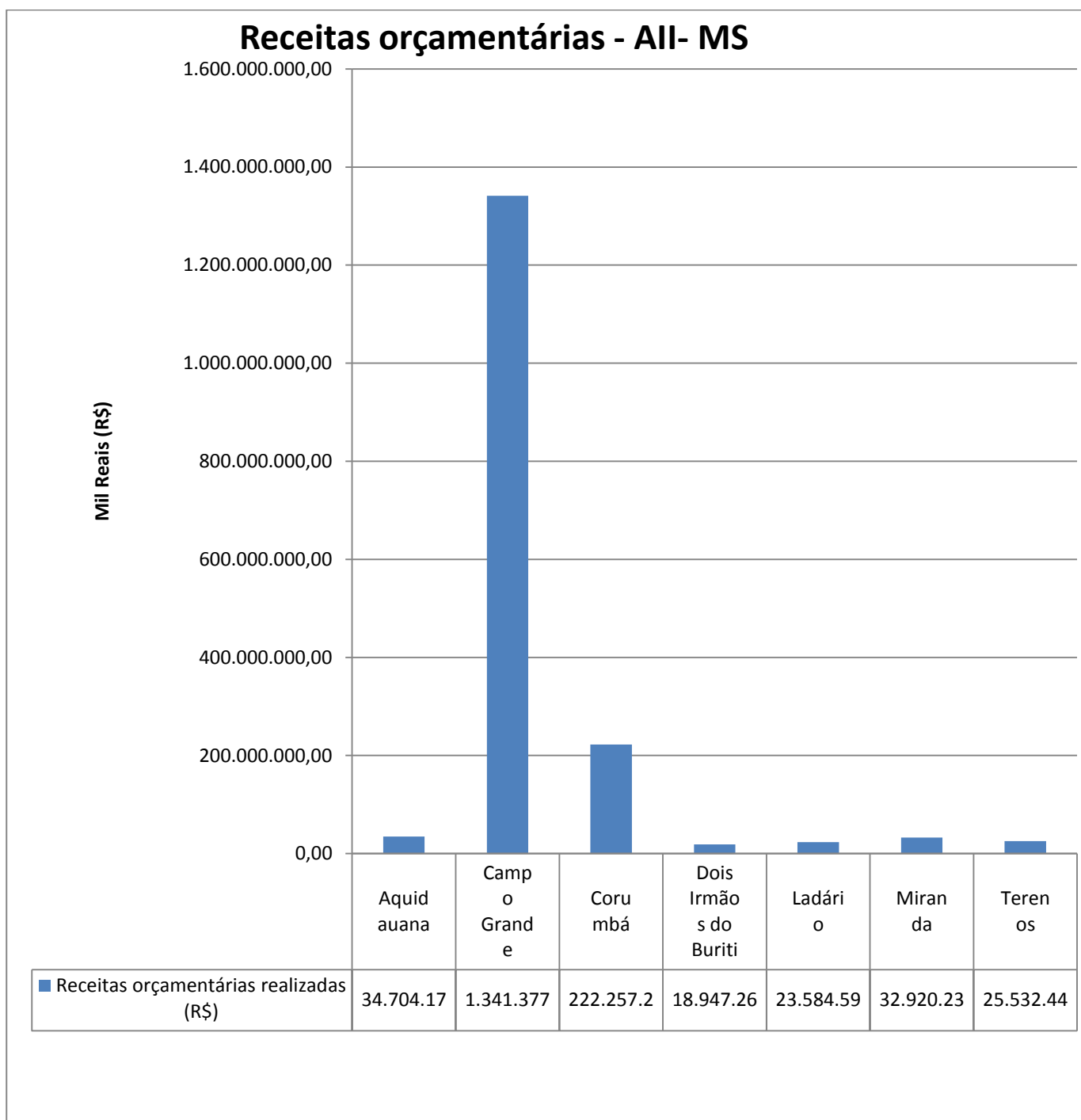


FIGURA 5.3.66 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS -R\$) – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.72

A TABELA 5.3.73 mostra os totais das receitas orçamentária dos municípios da AII em reais, contando, ainda, com seus percentuais em relação aos totais da AII e do Mato Grosso.

TABELA 5.3.73 - RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII E ESTADO DO MATO GROSSO (TOTAIS EM REAIS – R\$ E PERCENTUAIS) - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Receitas orçamentárias realizadas (R\$)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	90.561.235,74	75,63	2,02
Poconé	29.176.238,31	24,37	0,65
Total:	119.737.474,05	100	2,67
Total do Mato Grosso:	4.475.860.643,83		

FONTE: IBGE, Cidades.

Quanto às receitas orçamentárias dos municípios da AII, observa-se que o total que a Área de Influência Indireta realiza é de R\$ 119.737.474,05, representando, em relação ao estado do Mato Grosso, em termos percentuais, 2,67%. Ainda, segundo a tabela supra apresentada, o município de maior receita em relação à AII é Cáceres, com 75,63% (R\$ 90.561.235,74). Em relação ao total da receita do estado do Mato Grosso, aparece, mais uma vez, Cáceres, com 2,02%, e Poconé, com apenas, 0,65% da receita total do estado.

A FIGURA 5.3.67 demonstra os totais das receitas orçamentária, em reais, dos municípios da AII do Mato Grosso.

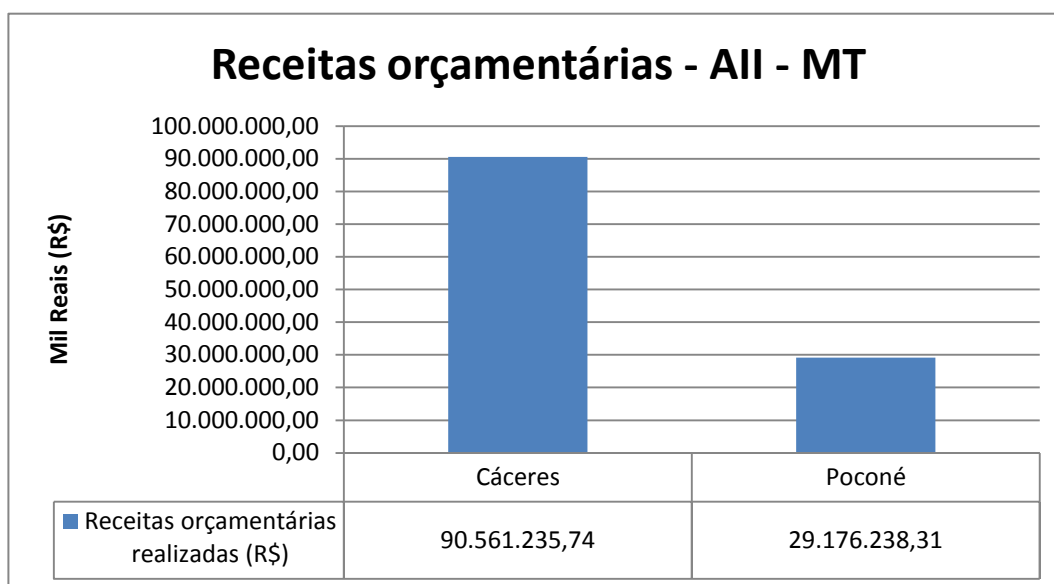


FIGURA 5.3.67 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AII DO MATO GROSSO (TOTAIS EM REAIS -R\$) – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.73

5.3.3.1.10 Pessoal Ocupado e Número de Empresas

As tabelas a seguir foram concebidas a partir dos dados disponíveis na página eletrônica do IBGE, para os municípios integrantes da Área de Influência Indireta do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (TABELA 5.3.74 e TABELA 5.3.75).

TABELA 5.3.74 - PESSOAL OCUPADO DOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Pessoal ocupado (n. total de pessoas)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Aquidauana	5.249	1,88	1,01
Campo Grande	251.235	89,88	48,36
Corumbá	15.188	5,43	2,92
Dois Irmãos do Buriti	908	0,32	0,17
Ladário	2.295	0,82	0,44
Miranda	2.956	1,06	0,57
Terenos	1.703	0,61	0,33
Total	279.534		53,81
Total do Mato Grosso do Sul	519.484		

FONTE: IBGE, Cidades.

TABELA 5.3.75 - PESSOAL OCUPADO DOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Pessoal ocupado (n. total de pessoas)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	11.150	79,91	1,88
Poconé	2.903	20,09	0,47
Total	14.453		2,35
Total do Mato Grosso	613.158		

FORNTE: IBGE, Cidades

Quanto ao pessoal ocupado dos municípios da AII do Mato Grosso do Sul, observa-se que o total dessa área de influência é de 279.534 pessoas representando, em relação ao estado, em termos percentuais, 53,81%. Ainda, segundo a tabela supra apresentada, o município de maior número absoluto de pessoal empregado relação a essa AII é Campo Grande, com 251.235 pessoas, correspondendo a 89,88% da AII e 48,36% em relação ao estado do Mato Grosso do Sul.

Na AII do Mato Grosso, Cáceres é o município com maior número de pessoas empregadas, com 11.150, representando 79,91% do total da AII e 1,88% do total do estado. A AII contribui com 2,35% do total de pessoal ocupado no estado do Mato Grosso, ou seja, com 14.453 pessoas.

As figuras a seguir ilustram a situação supra mencionada. A FIGURA 5.3.68 e a FIGURA 5.3.69 mostram o total do pessoal ocupado por município da AII de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

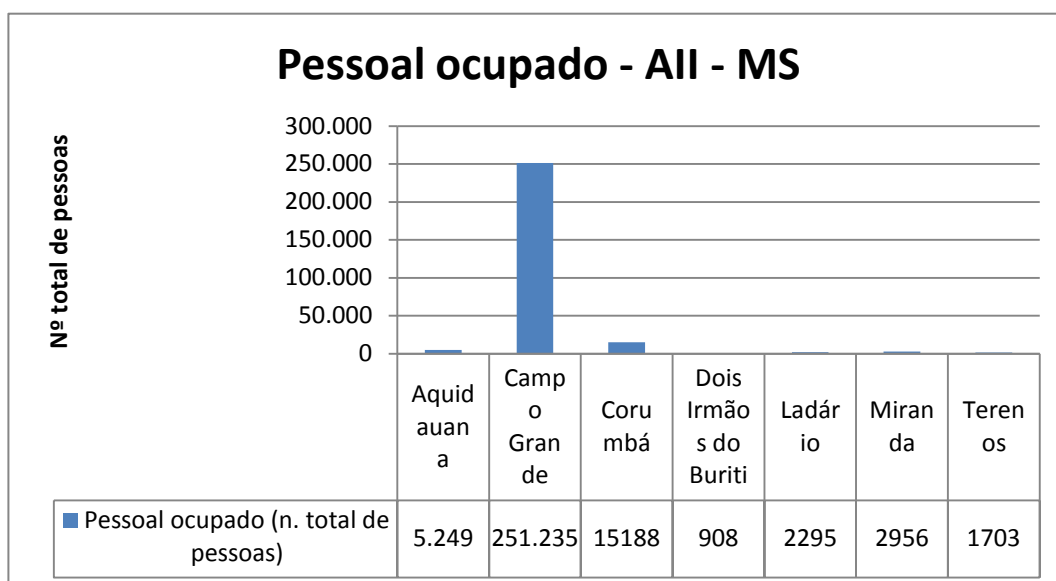


FIGURA 5.3.68 – PESSOAL OCUPADO POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2008
 FONTE: TABELA 5.3.74

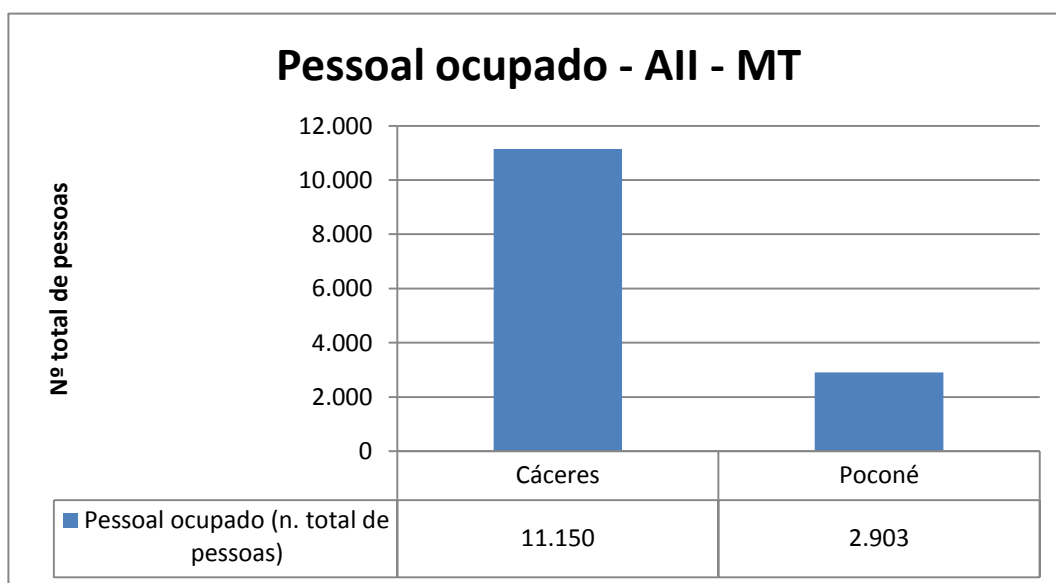


FIGURA 5.3.69 – PESSOAL OCUPADO POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL - 2008
 FONTE: TABELA 5.3.75

As figuras a seguir também ilustram a situação supra mencionada. A FIGURA 5.3.70 e a FIGURA 5.3.71 mostram o total de pessoal ocupado da AII do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, bem como os totais para tais estados.

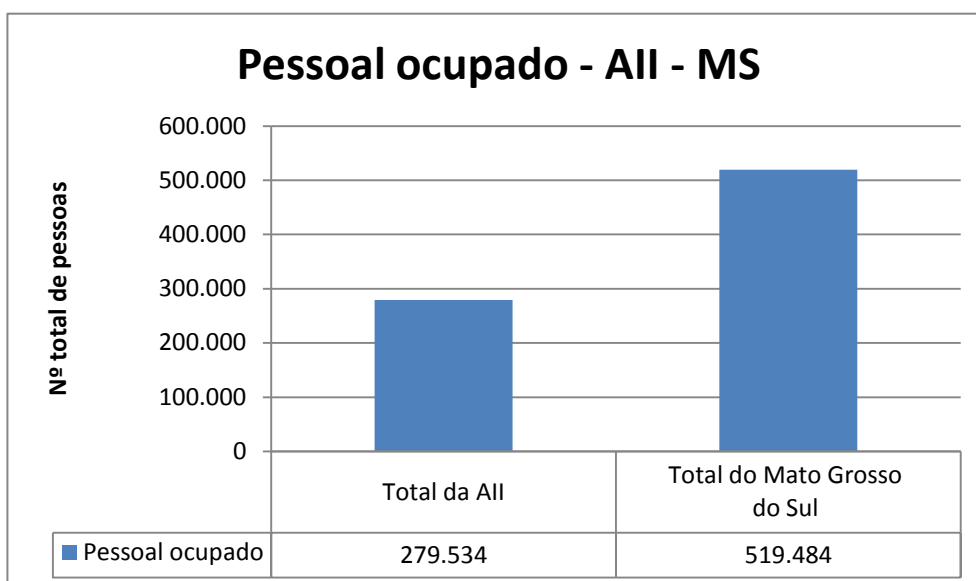


FIGURA 5.3.70 – TOTAL DE PESSOAL OCUPADO DA AII E DO MATO GROSSO DO SUL - 2008
 FONTE: TABELA 5.3.74

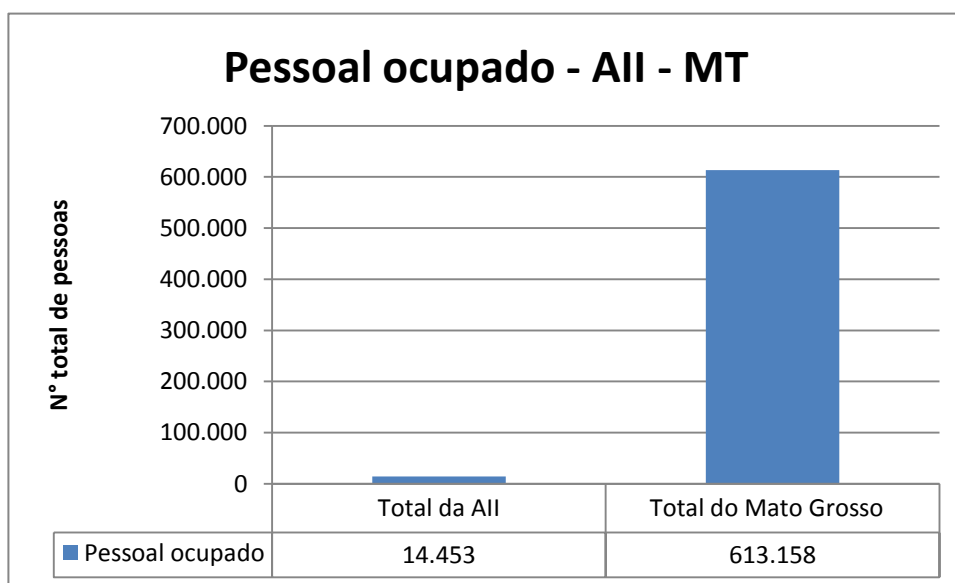


FIGURA 5.3.71 – TOTAL DE PESSOAL OCUPADO DA AII E DO MATO GROSSO - 2008
 FONTE: TABELA 5.3.75

A TABELA 5.3.76 e TABELA 5.3.77, a seguir, mostram o número de empresas por município da AII do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, bem como os totais desses estados.

TABELA 5.3.76 - NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES NOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Número de Empresas (n. total de unidades)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Aquidauana	937	3,79	1,63
Campo Grande	21.039	84,95	36,51
Corumbá	1780	7,19	3,09
Dois Irmãos do Buriti	131	0,53	0,23
Ladário	137	0,55	0,24
Miranda	533	2,15	0,93
Terenos	208	0,84	0,36
Total	24.765		42,98
Total do Mato Grosso do Sul	57.620		

FONTE: IBGE, Cidades.

TABELA 5.3.77 - NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES NOS MUNICÍPIOS DA AII E ESTADO DO MATO GROSSO - 2008

Municípios - Área de Influência Indireta	Número de Empresas (n. total de unidades)	Percentual em relação ao total da AII	Percentual em relação ao total do estado
Cáceres	1.531	72.15	2,00
Poconé	591	27.85	0.77
Total	2.122		2.77
Total do Mato Grosso do Sul	76.638		

FONTE: IBGE, Cidades.

Quanto ao número total de empresas dos municípios da AII, observa-se que o total da Área de Influência Indireta do Mato Grosso do Sul é de, 2.122 empresas representando, em relação ao estado, 2,77%. Ainda, segundo a tabela supra apresentada, o município de maior número absoluto de empresas em relação à AII é Campo Grande, com 21.039 empresas, correspondendo a 84,95% da AII e 3,51% do estado do Mato Grosso do Sul.

Na AII do Mato Grosso, Cáceres é o município com maior número de empresas, com 1.531, representando 72,15 % do total da AII e 2,00 % do total do estado. Essa contribui com 2.122 empresas para o total do estado do MT e, em termos percentuais, representa apenas 2,77%.

As figuras a seguir ilustram a situação supra mencionada. A FIGURA 5.3.72 e a FIGURA 5.3.73 mostram o total de empresas atuantes por município da AII de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

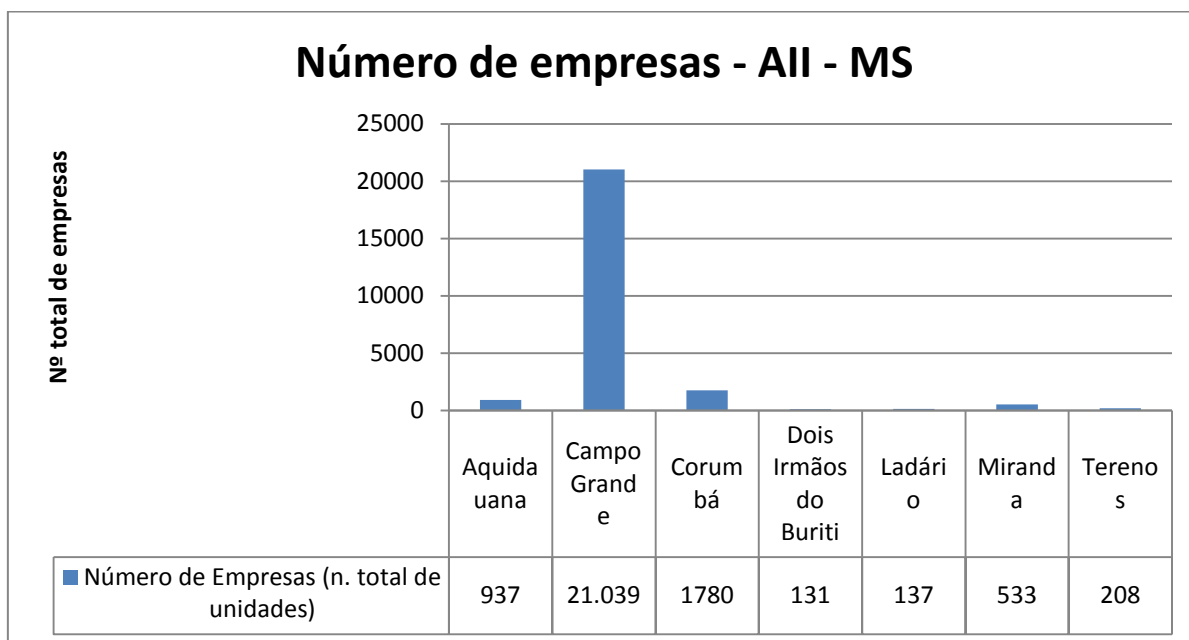


FIGURA 5.3.72 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.76

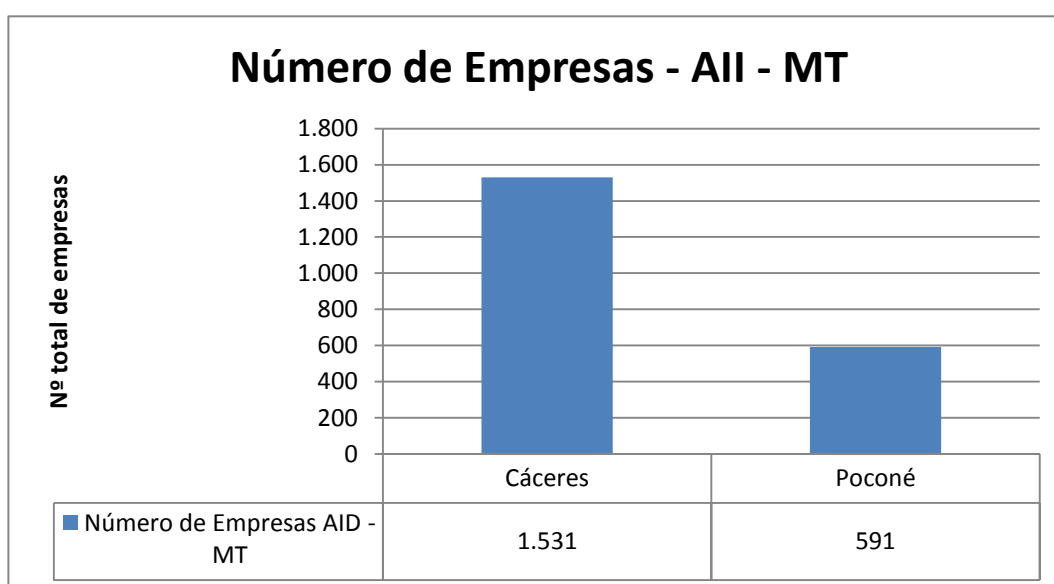


FIGURA 5.3.73 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES POR MUNICÍPIO DA AII DO MATO GROSSO – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.77

As figuras a seguir também ilustram a situação supra mencionada. A FIGURA 5.3.74 e a FIGURA 5.3.75 mostram o total de empresas atuantes da AII do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, bem como os totais de tais estados.

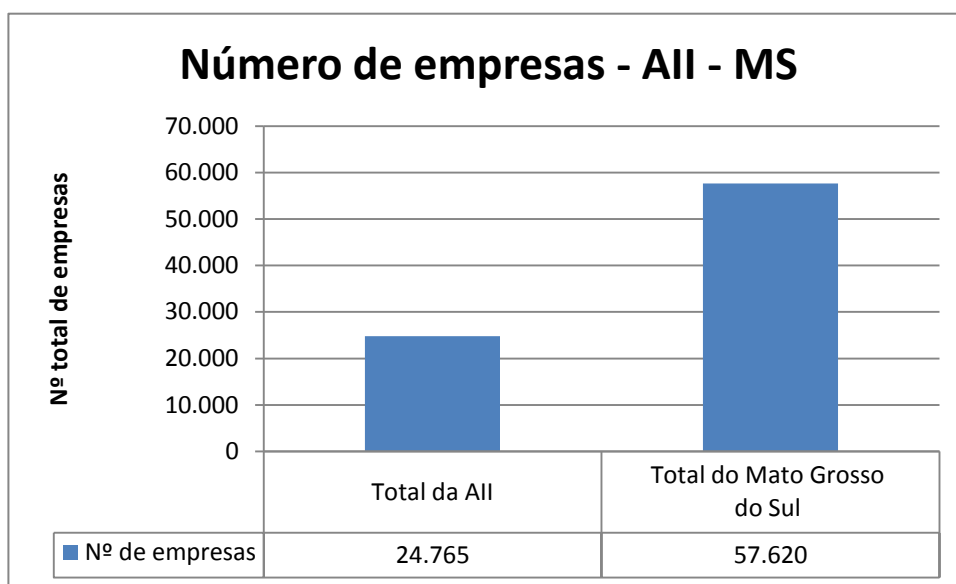


FIGURA 5.3.74 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.76

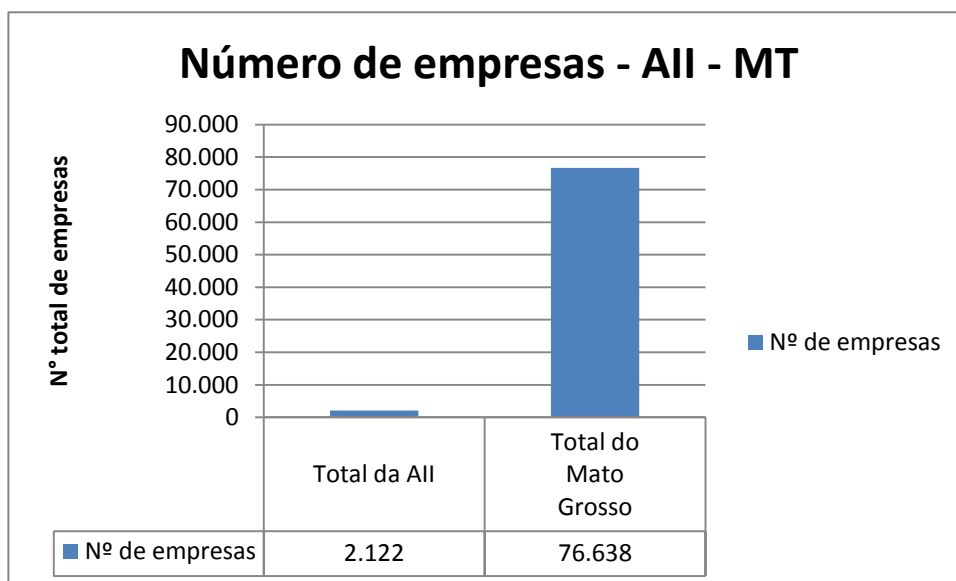


FIGURA 5.3.75 – TOTAL DE EMPRESAS ATUANTES DA AII E DO ESTADO DO MATO GROSSO – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.77

5.3.3.2 Atividades Produtivas da Área de Influência Direta

Os municípios que compõem a Área de Influência Direta do empreendimento são Corumbá e Ladário, ambos estão localizados na porção noroeste do estado do Mato Grosso do Sul, e, segundo classificação do IBGE, estão inseridos na Mesoregião dos Pantanais Sul Mato-grossenses.

No que diz respeito à formação econômica do oeste do estado do Mato Grosso do Sul, ocorrera em dois momentos: inicialmente em função do desenvolvimento da pecuária extensiva, logo em seguida foi implementada a produção de grãos, sem contar com alicerces técnico-científico, político-institucional e de infraestrutura (vias de acesso, transporte, armazenamento de grãos, entre outros). Ainda segundo o mesmo autor, essa forma de desenvolvimento resultou em problemas socioambientais: o desmatamento para a agricultura e extrativismo gerou problemas nos meios bióticos e abióticos, tais como: compactação do solo, rebaixamento do lençol freático, mudanças no microclima, menor disponibilidade de água no solo, erosão, assoreamento, sistemas ineficientes de produção e as queimadas que resultaram em perda da fertilidade natural do solo. (GARCIA, 1995).

Diante da implementação de infraestrutura e do fenômeno da urbanização, as cidades de Dourados, Corumbá e de Três Lagoas se tornaram pólos em desenvolvimento, a partir de 1975.

A cidade de Corumbá, diante de sua condição de pólo de desenvolvimento, rompeu o seu isolamento, ampliando sua área de influência até a Bolívia. Todavia, em termos nacionais, tal área é limitada ao município e, Ladário que está inserida em seu interior. O Plano Diretor de 1978, implantou o Distrito Industrial em Ladário, na sua área urbana (SOUZA, 2000).

Atualmente, Corumbá é a terceira cidade mais importante do estado sob o ponto de vista econômico, cultural e populacional, perdendo somente para Campo Grande (a capital do estado) e Dourados. Constitui o mais importante porto do estado do Mato Grosso do Sul e um dos mais importantes portos fluviais do Brasil e do mundo. Corumbá está conurbada com Ladário, Puerto Suarez e Puerto Quijarro, essas duas últimas na Bolívia (150.000 pessoas).

Principal exportador de Mato Grosso do Sul em 2008, o município de Corumbá atingiu a condição de cidade mais dinâmica do estado e, 86ª dentre as 300 mais dinâmicas de todo o país, conforme o "Atlas do Mercado Brasileiro 2008". Com isso, o

município ultrapassou Dourados em PIB, ficando em segundo lugar no estado, logo atrás da capital. No Brasil, ficou com a 174^o posição, à frente de cidades como Palmas (Tocantins) e Nova Friburgo (Rio de Janeiro). A cidade também ficou com o 324^o maior potencial de consumo (IPC Target) entre todas as cidades brasileiras. Além disso, 95% dos professores municipais tem ensino superior. (CORUMBÁ – PANTANAL)

5.3.3.2.1 Produto Interno Bruto

A TABELA 5.3.78 mostra o PIB a preço de mercado corrente nos municípios da Área de Influência Direta (AID).

TABELA 5.3.78 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2007

Municípios - Área de Influência Direta	Mil Reais	Percentual em relação ao total da AID	Percentual em relação ao total do Estado
Corumbá	2.052.367	96,25%	7,30%
Ladário	79.915	3,75%	0,28%
Total da AID	2.132.282	100,00%	7,58%
Total do Mato Grosso do Sul:	28.121.000		

FONTE: IBGE, Cidades.

Quanto ao Produto Interno Bruto, observa-se que Corumbá, em relação a AID, apresenta-se na primeira posição, com 96,25% da AID. Em relação ao PIB total do Mato Grosso do Sul, a AID contribui com um percentual de 7,58%.

A figura abaixo compara o produto interno bruto total de Corumbá e Ladário.

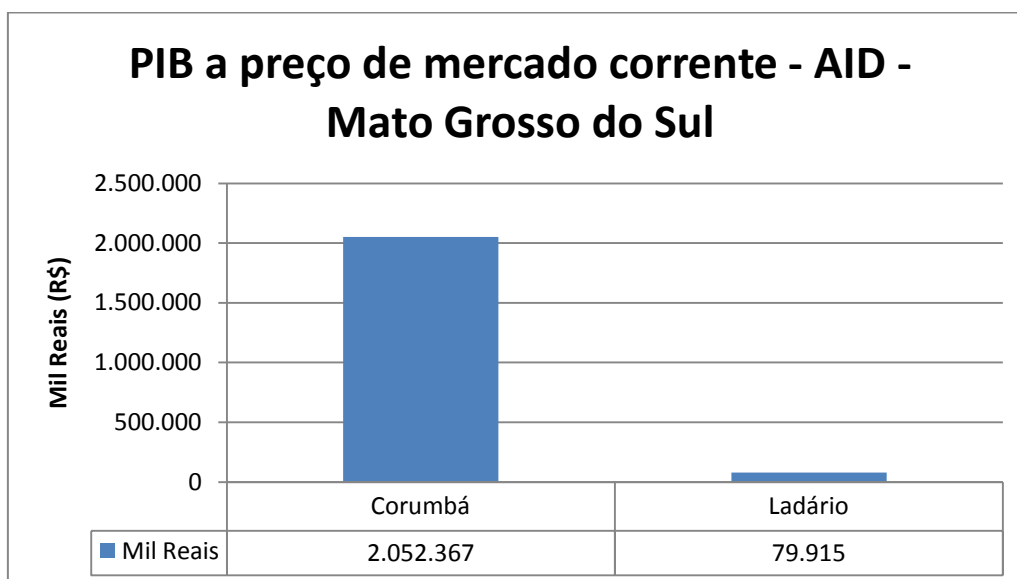


FIGURA 5.3.76 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇO DE MERCADO CORRENTE PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID - 2007

FONTE: TABELA 5.3.78

5.3.3.2.2 Valor Adicionado

A TABELA 5.3.79 mostra os dados disponibilizados para o Valor Adicionado pelo IBGE, onde é expresso o valor da riqueza gerada pelos setores agropecuário, industrial e de serviços. O Valor Adicionado constitui-se da receita de venda deduzida dos custos dos recursos adquiridos de terceiros. É, portanto, o quanto cada setor de atividade contribuiu para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do município.

TABELA 5.3.79 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID E PARA O MATO GROSSO DO SUL (EM REAIS R\$) – 2007.

Municípios	Valores adicionados na agropecuária*	Percentual (agropecuária) em relação a AID	Valores adicionados na indústria*	Percentual (indústria) em relação a AID	Valores adicionados no serviço*	Percentual (serviços) em relação a AID
Corumbá	181.551	98,43%	179.395	94,17%	1.250.758	95,35%
Ladário	2.926	1,57%	11.115	5,83%	61.006	4,65%
Total da AID	184.447	100%	190.510	100%	1.311.764	
Total do Mato Grosso do Sul	10.658.000		3.156.000		24.023.000	

FONTE: IBGE, Cidades.

*Valores em Mil Reais

Observando a tabela acima, constata-se que Corumbá tem maior expressão em todos os setores de atividade, sendo que o maior valor adicionado está no serviço com R\$

1.250.758,00. Em relação aos totais por setor da AID, Corumbá se destaca na agropecuária com R\$ 181.551,00 representando, 98,43% do total da AID, nesse setor.

A FIGURA 5.3.77 mostra o PIB a preço de mercado corrente total por setor de atividade para os municípios da AID.

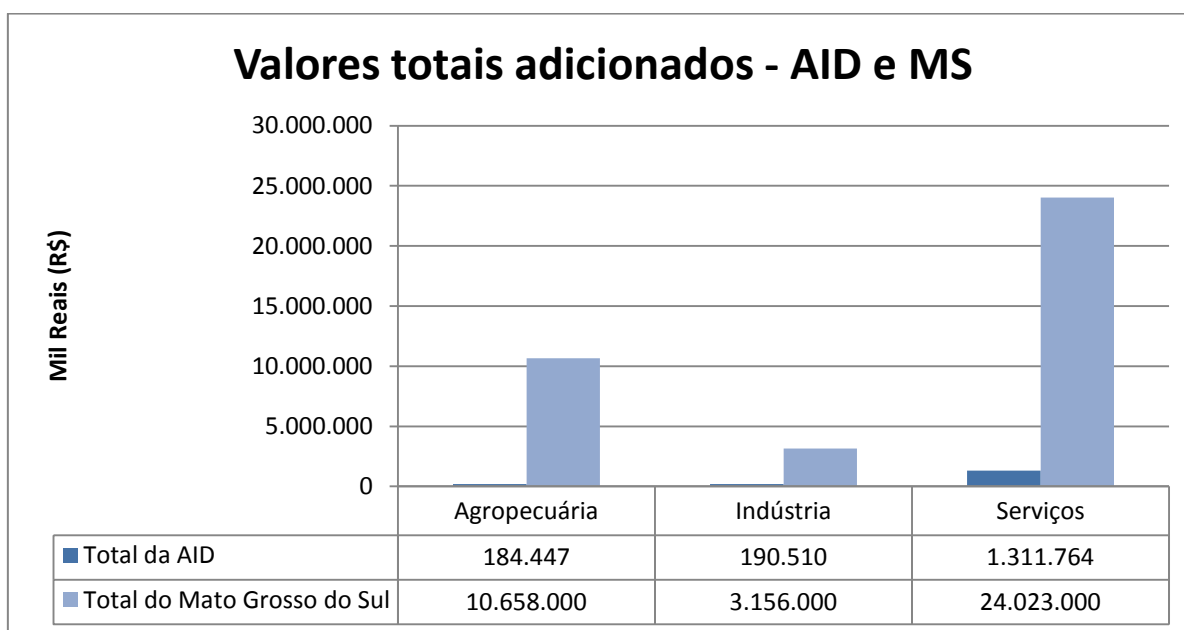


FIGURA 5.3.77 – PIB A PREÇO DE MERCADO CORRENTE TOTAL POR SETOR DE ATIVIDADE PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2007
 FONTE: TABELA 5.3.79

As tabelas a seguir mostram os valores adicionados por setores de atividades individualizados.

A TABELA 5.3.80 mostra os valores adicionados no setor da indústria para os municípios da AID.

TABELA 5.3.80 – PIB, VALOR ADICIONADO NA INDÚSTRIA PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID – 2007

Municípios	Valores adicionados na indústria*	Percentual (indústria) em relação a AID
Corumbá	179.395	94,17%
Ladário	11.115	5,83%
Total da AID	190.510	100%
Total do Mato Grosso do Sul	3.156.000	

FONTE: TABELA 5.3.79

*Valores em Mil Reais

No setor da indústria, destaca-se Corumbá com R\$ 179.395,00, representando 94,17% da AID.

A TABELA 5.3.81 mostra os valores adicionados no setor de serviço para os municípios da AID.

TABELA 5.3.81 – PIB, VALOR ADICIONADO NO SETOR DE SERVIÇOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID – 2007

Municípios	Valores adicionados no serviço*	Percentual (serviços) em relação a AID
Corumbá	1.250.758	95,35%
Ladário	61.006	4,65%
Total da AID	1.311.764	100%
Total do Mato Grosso do Sul:	24.023.000	

FONTE: TABELA 5.3.79

*Valores em Mil Reais

No setor de serviço, destaca-se, também, Corumbá, com R\$ 1.250.758,00, ou seja, com 95,35% da AID.

A TABELA 5.3.82 mostra os valores adicionados no setor da agropecuária para os principais municípios da AID.

TABELA 5.3.82 – PIB, VALOR ADICIONADO NO SETOR DA AGROPECUÁRIA PARA OS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID – 2007

Municípios	Valores adicionados na agropecuária*	Percentual (serviços) em relação a AID
Corumbá	181.551	98,43%
Ladário	2.926	1,57%
Total da AID	184.477	100%
Total do Mato Grosso do Sul	10.658.000	

FONTE: TABELA 5.3.79

*Valores em Mil Reais

No setor agropecuário, destaca-se, também, Corumbá, com R\$ 181.551,00, ou seja, com 98,43% da AID.

A TABELA 5.3.83 e a FIGURA 5.3.78 foram concebidas agregando os totais dos valores adicionados, por setores de atividades, das tabelas anteriores para Corumbá.

TABELA 5.3.83 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007

Setor de atividade	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades em Corumbá*	Percentual em relação ao total de Corumbá
Agropecuaria	181.551	11,26%
Industria	179.395	11,14%
Serviço	1.250.758	77,60%
Total	1.611.704	100%

FONTE: TABELA 5.3.79

*Valores em Mil Reais

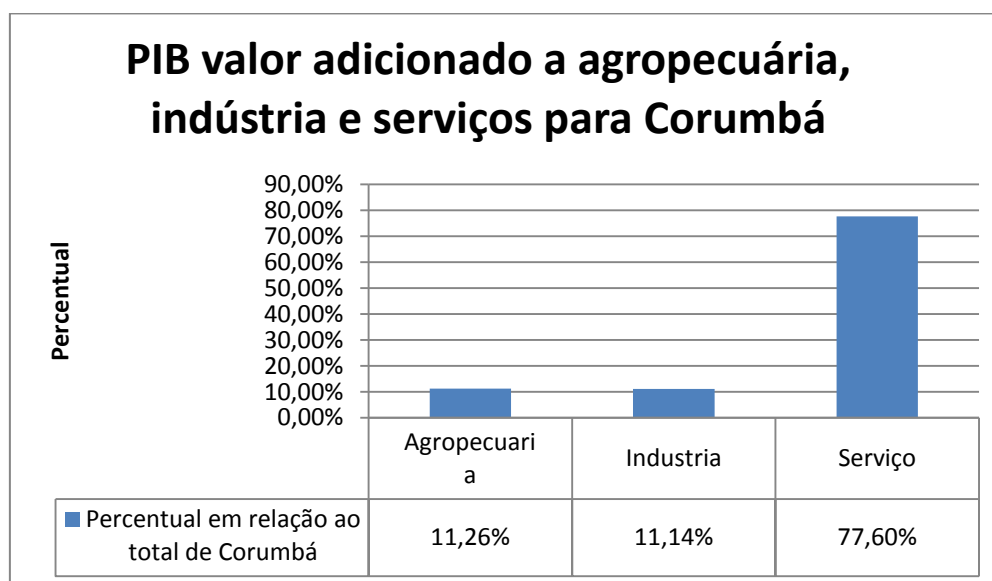


FIGURA 5.3.78 – PIB VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007

FONTE: TABELA 5.3.83

Os dados de valores adicionados em cada setor de atividade demonstram que, em Corumbá, o setor dos serviços é o mais expressivo, com 77,60%. O setor menos expressivo em Corumbá, é o da indústria, com 11,14%.

A TABELA 5.3.84 e a FIGURA 5.3.79 foram concebidas agregando os totais dos valores adicionados, por setores de atividades, das tabelas anteriores para Ladário.

TABELA 5.3.84 – PIB, VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA LADÁRIO – 2007

Setor de atividade	Total de valores adicionados em relação aos Setores de Atividades em Ladário*	Percentual em relação ao total de Ladário
Agropecuaria	2.926	3,90
Industria	11.115	14,81
Serviço	61.006	81,29
Total	75.047	100

FONTE: TABELA 5.3.79

*Valores em Mil Reais

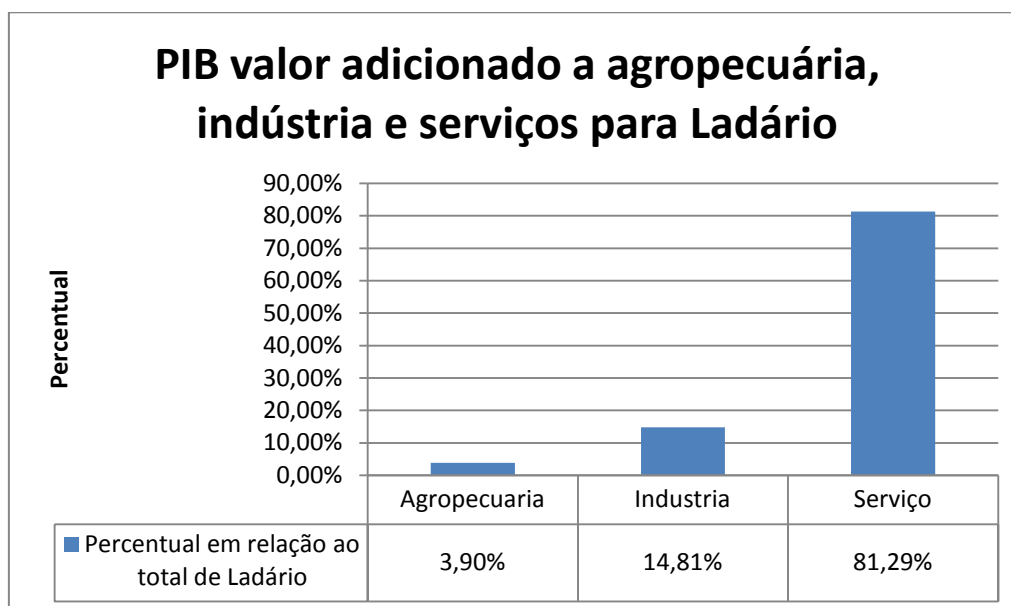


FIGURA 5.3.79 – PIB VALOR ADICIONADO NA AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS PARA CORUMBÁ – 2007

FONTE: TABELA 5.3.84

5.3.3.2.3 Estabelecimentos Agropecuários

A TABELA 5.3.85 e FIGURA 5.3.80 retratam o número total de estabelecimentos agropecuários e, seus percentuais na AID.

TABELA 5.3.85 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID E PARA O MATO GROSSO DO SUL- 2006

Municípios - Área de Influência Direta	Número de estabelecimentos	Percentual em relação ao total da AID	Percentual em relação ao total do estado
Corumbá	24.235	87,50%	2,65%
Ladário	3.461	12,50%	0,38%
Total da AID	27.696	100%	3,03%
Total do Mato Grosso do Sul	913.783		

FONTE: IBGE, Cidades.

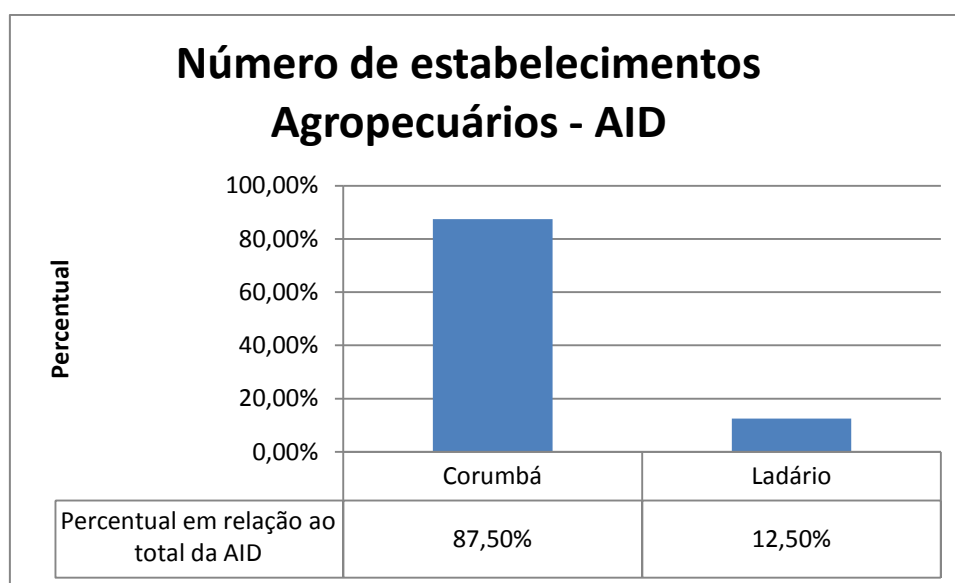


FIGURA 5.3.80 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID - 2006

FONTE: TABELA 5.3.85

No tocante à atividade agropecuária, na Área de Influência Direta, pode-se constatar, na tabela acima, que Corumbá está na primeira posição quanto ao número de estabelecimentos agropecuários, com um número total de 24.235 estabelecimentos, sendo que, seu percentual em relação aos totais da AID, é de 87,50%.

5.3.3.2.4 Lavouras Permanentes

No tocante às atividades agropecuárias, os dados foram levantados a partir do Censo Agropecuário, realizado em 2008, pelo IBGE, e disponibilizados em seu site. Para tal, foram levantados os principais tipos e quantidades referentes às lavouras

permanentes e temporárias, em toneladas, bem como o número de cabeças dos principais rebanhos existentes nos municípios integrantes da AID.

A TABELA 5.3.86 mostra o tipo e principais lavouras permanentes, em toneladas, para os municípios integrantes da AID.

TABELA 5.3.86 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES EXISTENTES NA AID E NO MATO GROSSO DO SUL (EM TONELADAS - T) - 2008

Municípios - Área de Influência Direta	Laranja (t)	Outros (t)	Total (t)	% em relação aos totais da AID
Corumbá	165	0	165	100%
Ladário	0	0	0	0%
Total da AID	165	0	165	100%
Total do Mato Grosso do Sul	18.698			

FORNTE: IBGE, Cidades.

A tabela acima mostra que a AID não se destaca em lavouras permanentes. O cultivo de destaque particular é o da laranja, com apenas 165 toneladas em Corumbá.

A FIGURA 5.3.81 detalha os dados da tabela anterior, além de demonstrar que a única lavoura permanente expressiva da AID é a da Laranja.

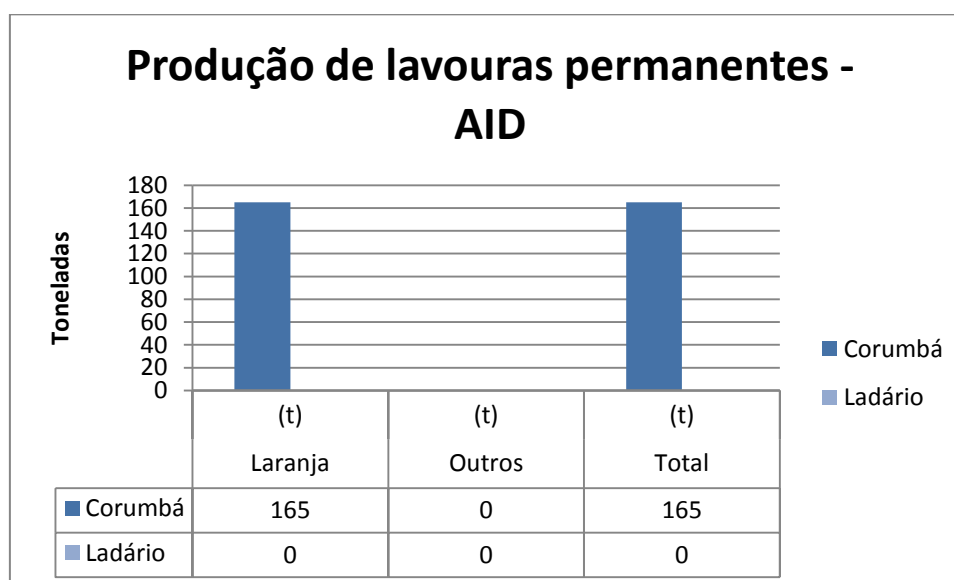


FIGURA 5.3.81 – COMPARAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE LAVOURAS PERMANENTES DA AID – 2008
FORNTE: TABELA 5.3.86

5.3.3.2.5 Lavouras Temporárias

A TABELA 5.3.87 mostra o tipo e principais lavouras temporárias, em toneladas, para os municípios integrantes da AID.

Na AID, em relação aos totais de lavouras temporárias, o município que se destaca é Corumbá com 8.253 toneladas, a mandioca é a cultura de maior expressão, com uma produção de 6.000 toneladas.

TABELA 5.3.87 – TIPOS E QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS EXISTENTES NA AID E NO MATO GROSSO DO SUL (EM TONELADAS -T) – 2008

Municípios - Área de Influência Direta	Feijão	Mandioca	Melancia	Milho	Total
Corumbá	360	6.000	1.200	693	8.253
Ladário	46	720		63	829
Total da AID	406	6.720	1.200	756	9.082
Total do Mato Grosso do Sul	18.333	572.975	17.731	3.675.526	30.623.773

FONTE: IBGE, Cidades.

A FIGURA 5.3.82 ilustra a tabela acima, compara o total da produção das lavouras temporárias existentes na AID, em toneladas, para o ano de 2008.

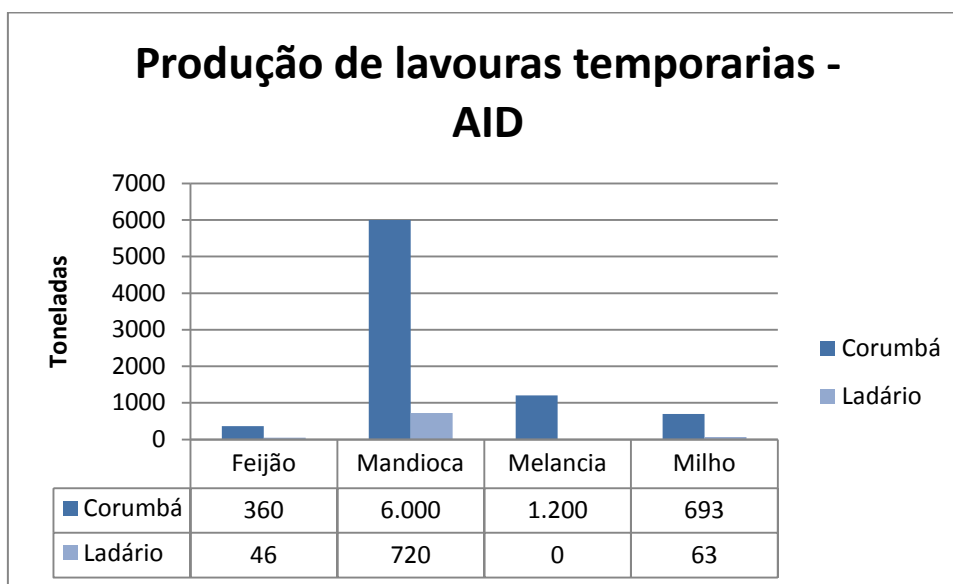


FIGURA 5.3.82 – COMPARAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AID– 2008

FONTE: TABELA 5.3.87

5.3.3.2.6 Rebanhos

A TABELA 5.3.88 mostra o tipo e a quantidade de rebanhos, por número de cabeças, para os municípios integrantes da AID e para o estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.88 – TIPOS E QUANTIDADES DE REBANHOS EXISTENTES NA AID E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (EM NÚMERO DE CABEÇAS) – 2008

Municípios	Bovinos	Suínos	Equínos Asininos Muare	Bubalinos	Ovinos	Aves *	Caprinos	Total
Corumbá	1.935.896	15.294	34.726	2.304	20.656	26.687	1.993	2.037.556
Ladário	10.079	840	722	-	953	2.799	961	16.354
Total da AID	1.945.975	16.134	35.448	2.304	21.609	29.486	2.954	2.053.910
Total do Mato Grosso do Sul	22.365.219	957.697	407.337	18.368	469.146	20.705.339	32.057	44.955.163

FONTE: IBGE, Cidades.

* Galinhas, galos, frangos, pintos e codornas

Em relação ao número total de cabeças, destaca-se na AID, Corumbá com 2.037.556 cabeças, representando em relação ao total dessa, 99,20% dos rebanhos. O rebanho bovino merece atenção, pois representa 1.935.896 cabeças, ou seja, 99,48% em

relação ao total dessa tipologia. Em relação ao estado do MS, a AID contribui com 2.053.910 cabeças, ou seja, 4,57%.

A FIGURA 5.3.83 compara os totais de cabeças, por tipos de rebanhos, para Corumbá e Ladário.

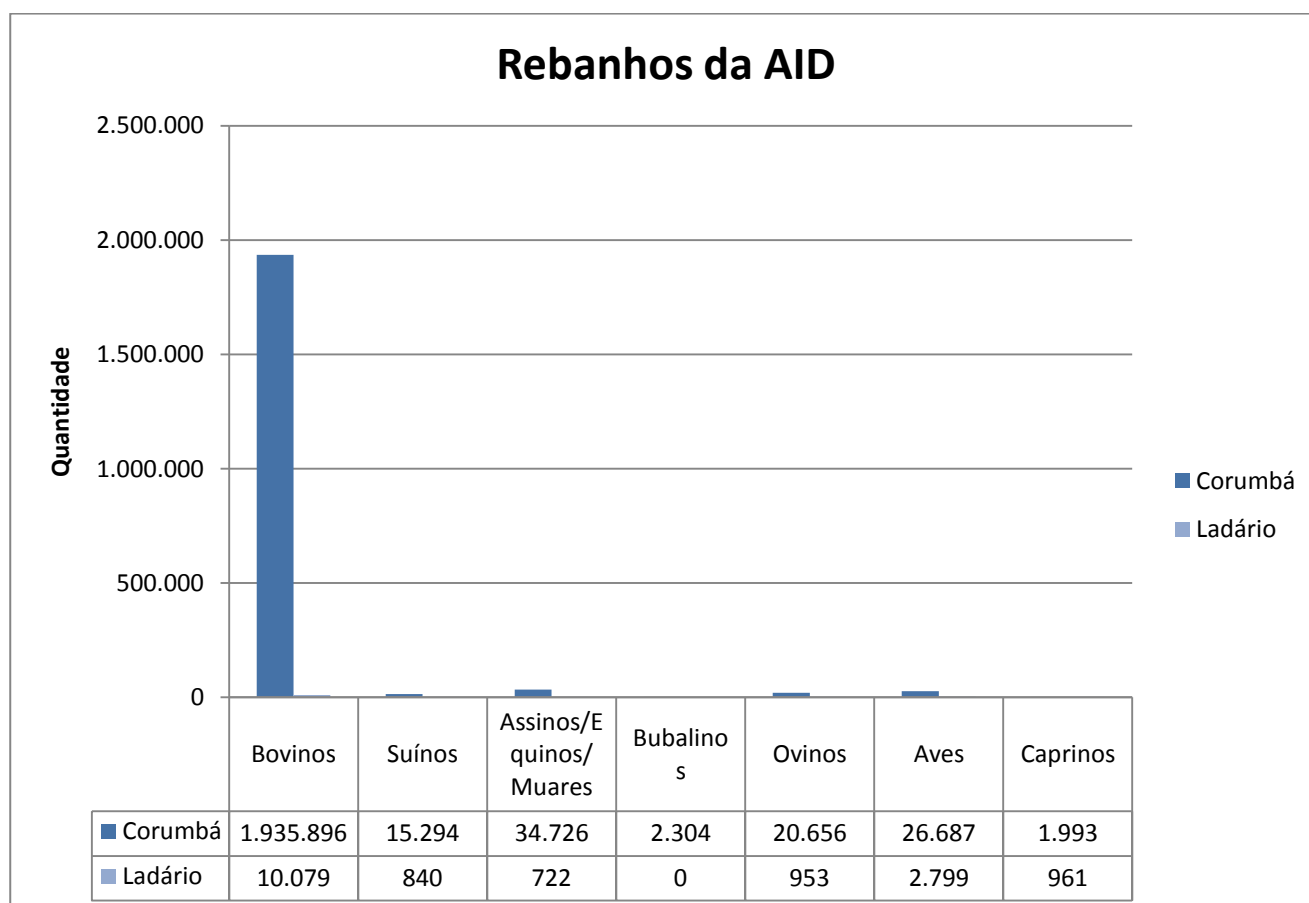


FIGURA 5.3.83 – COMPARAÇÃO ENTRE OS TOTAIS DE CABEÇAS, POR TIPOS DE REBANHOS, PARA A AID
 FONTE: TABELA 5.3.88

5.3.3.2.7 Extração Vegetal

A TABELA 5.3.89 apresenta o tipo e a quantidade da extração vegetal e silvicultura, em toneladas (t) e metros cúbicos (m³), para os municípios integrantes da AID.

TABELA 5.3.89 – TIPOS E QUANTIDADE DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA NA AID E NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008

Município:	Madeiras	Madeiras	Madeiras	Produtos da Silvicultura	Produtos da Silvicultura	Produtos da Silvicultura	Total em toneladas	Total em m ³
	Carvão	Lenha	Madeira em tora	Carvão vegetal	Lenha	Madeira em tora para outras finalidades*		
	Vegetal	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (m ³)		
	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (t)	Quantidade produzida (m ³)	Quantidade produzida (m ³)		
Corumbá	3.000	5.000	1.000				3.000	6.000
Ladário		300				300		600
Total da AID	3.000	5.300	1.000			300	3.000	6.600
Total do Mato Grosso do Sul	416.712	137.667	8.492	65.550	329.339	992.824	482.262	1.468.322

FONTE: IBGE, Cidades.

* outras finalidades, diferentes de papel e celulose

Na AID, os produtos da extração vegetal que mais se destacam são o carvão vegetal, com 3.000 toneladas, e a extração de lenha, com 5.000 metros cúbicos. A maior produção, em toneladas, é a de extração do carvão vegetal, em Corumbá, com 3.000 toneladas. Em Corumbá, é onde ocorre também a maior produção, em metros cúbicos, referente à extração de madeira em lenha, com 5.000 metros cúbicos e, em tora, com 1.000 metros cúbicos. Quanto aos produtos da silvicultura, a extração é inexpressiva na AID, aparece apenas madeira em toras, para finalidades diferentes de papel e celulose, com 300 metros cúbicos.

A FIGURA 5.3.84 mostra a produção de madeiras e carvão vegetal em toneladas, madeiras em lenha e tora em metros cúbicos, para a AID.

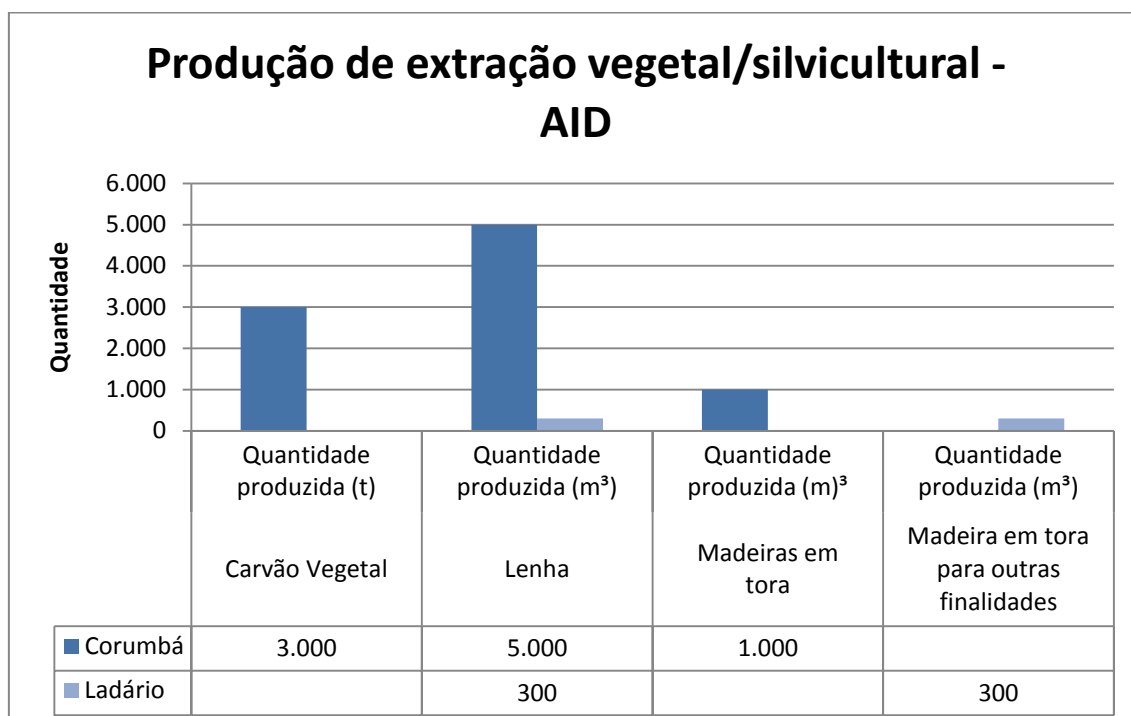


FIGURA 5.3.84 – TIPOS E QUANTIDADES DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DA EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA DA AID – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.89

5.3.3.2.8 Fundo de Participação dos Municípios

O Fundo de Participação dos Municípios é uma transferência constitucional (CF, Art. 159, I, b), composta por 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados. A distribuição dos recursos aos municípios é feita de acordo com o número de habitantes, segundo dados informados pelo IBGE. Na TABELA 5.3.90, estão representados os totais do fundo de participação dos municípios da AID, em reais, bem como seus percentuais em relação aos totais da AID e em relação ao estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.90 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS TOTAIS EM REAIS (R\$) E PERCENTUAIS EM PARA A AID E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL – 2008

Municípios - Área de Influência Direta	Fundo de participação dos municípios (R\$)	Percentual em relação ao total da AID	Percentual em relação ao total do estado
Corumbá	24.334.638,06	71,43	4,06
Ladário	9.733.855,20	28,57	1,62
Total da AID	34.068.493,26	100	
Total do Mato Grosso do Sul	599.951.609,40		

FONTE: IBGE, Cidades.

Em relação ao fundo de participação dos municípios da AID, observa-se, que o total que a Área de Influência Direta recebe é de R\$ 34.068.493,26, representando, em relação ao estado do Mato Grosso do Sul, em termos percentuais, 5,68%. Ainda, segundo a tabela acima, o município de maior participação em relação a AID é Corumbá, com 71,43% (R\$ 24.334.638,06).

A figura abaixo mostra os totais do fundo de participação para cada município integrante da AID.

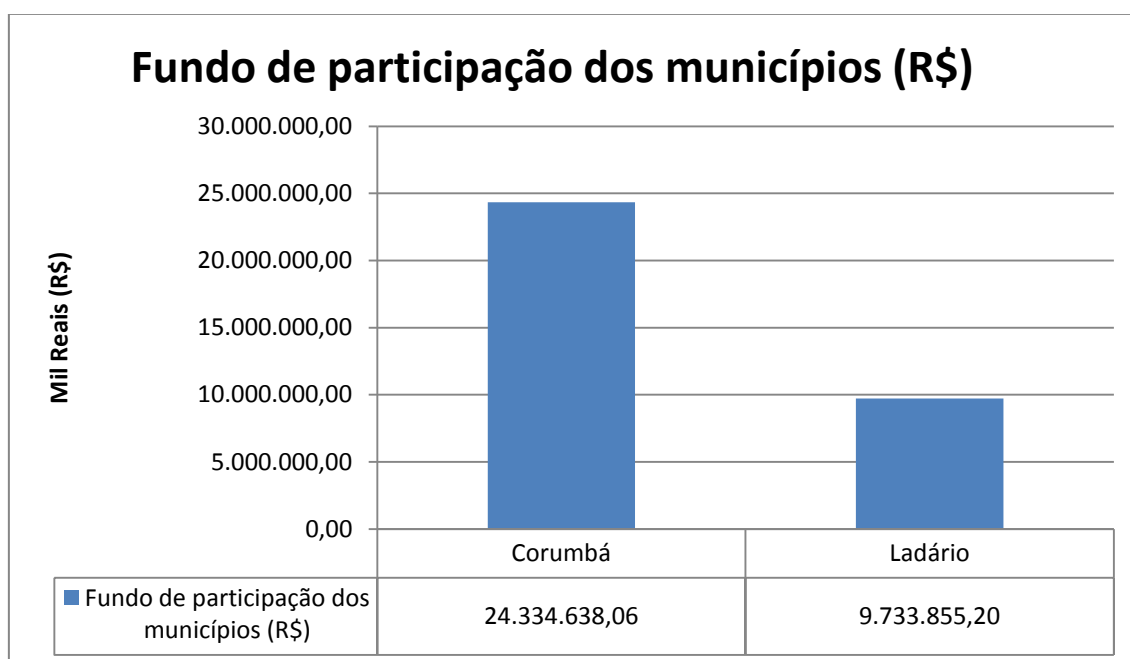


FIGURA 5.3.85 – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2009
FONTE: TABELA 5.3.90

5.3.3.2.9 Receitas Orçamentárias

Na TABELA 5.3.91, encontram-se os totais das receitas orçamentária dos municípios da AID, em reais, e também em percentuais, relacionados aos totais da AID e do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.91 – RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DOS MUNICÍPIOS PARA A AID E ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL (TOTAIS EM REAIS -R\$ E PERCENTUAIS) – 2008

Municípios - Área de Influência Direta	Receitas orçamentárias realizadas (R\$)	Percentual em relação ao total da AID	Percentual em relação ao total do estado
Corumbá	222.257.298,20	90,41	5,50
Ladário	23.584.599,83	9,59	0,58
Total da AID	245.841.898,03	100	6,08
Total do Mato Grosso do Sul	4.042.639.882,26		

FONTE: IBGE, Cidades

Quanto às receitas orçamentárias dos municípios da AID, observa-se que o total que a Área de Influência Direta capta é de R\$ 245.841.898,03, sendo que isso representa, em relação ao estado do Mato Grosso do Sul, em termos percentuais, 5,50%. Ainda, segundo a tabela acima, o município de maior receita em relação a AID é Corumbá, com 90,41% (R\$ 222.257.298,20).

A FIGURA 5.3.86 compara os totais das receitas orçamentárias para Corumbá e Ladário.

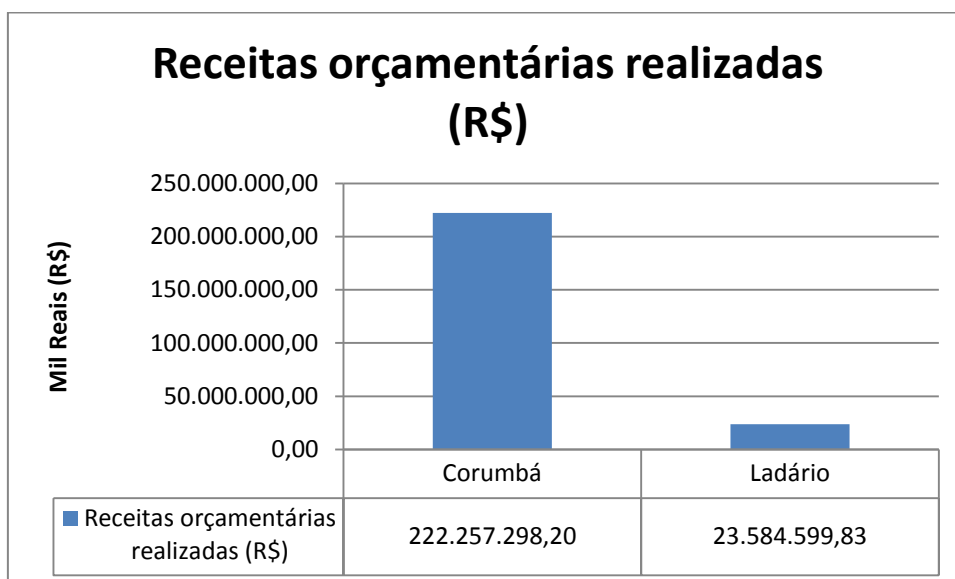


FIGURA 5.3.86 – TOTAIS DAS RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS PARA OS MUNICÍPIOS DA AID – 2008
 FONTE: TABELA 5.3.91

5.3.3.3 Atividade Pesqueira

O Pantanal é um Bioma que conta com uma área de 150.355 km², cuja qual encontra-se não apenas em território brasileiro, mas, igualmente, em porções de terras paraguaias (ao norte, mais especificamente) e bolivianas (ao leste). No que tange à localização brasileira, o Pantanal ocupa a porção sul do estado do Mato Grosso e noroeste do Mato Grosso do Sul, estando integrado à Bacia do Alto Paraguai.

Em decorrência de suas características climáticas, o Pantanal se sujeita a duas estações, quais sejam: a seca (que vai de maio a outubro) e a chuvosa (de novembro a março). Na primeira delas, a estação seca, a paisagem sofre mudanças, surgindo, então, os campos, as ilhas e, também, bancos de areia. Quanto aos rios, nesta estação, podem vir ou não seguir o mesmo curso. Ainda, nas depressões, formam-se os corixos - canais que ligam as áreas alagadas aos rios mais próximos. Adentrando à estação chuvosa, pode-se analisar a ocorrência de um considerável aumento na rede hídrica, sendo que a baixa declividade favorece a formação de grandes áreas inundadas, dificultando o transporte que, por sua vez, só pode ser realizado no lombo de animais de carga, embarcações ou aviões. (IBGE, 2004)

Focando a análise no rio Paraguai, argumenta-se que seu nascimento se dá ao norte do estado do Mato Grosso, na Serra dos Parecis, percorrendo cerca de 2.621 km até sua foz, no rio Paraná. No Brasil, percorre cerca de 1.693 km, até desembocar no rio

Apa. É navegável desde Cáceres, passando por Corumbá até sua foz (rio Apa), numa extensão de 1323 km. Em território brasileiro, os principais afluentes da margem direita são: rio Juru, rio Cabaçal e rio Sepotuba; e na sua margem esquerda, o rio Cuiabá, o rio Taquari, o rio Miranda e o rio Apa, todos pertencentes ao Bioma do Pantanal. (IBGE, 2004)

Ainda, o rio Paraguai se insere na categoria dos grandes rios que possuem planícies de inundação, com um ambiente favorável à reprodução de peixes, uma vez que se trata de um local de alimento e abrigo contra predadores. O potencial de produção pesqueira é elevado, gerando a possibilidade de uma atividade econômica rentável para as populações residentes, próximas às áreas ribeirinhas. (RESENDE, 2008)

Entende-se ser a pesca, na região do Pantanal, uma importante atividade extrativista. Até 1960, fora considerada uma atividade exclusivamente de subsistência, visto que a capacidade de armazenamento, transporte e demanda do pescado eram ainda incipientes. Segundo Medeiros (1999), foi a partir da década de 1970, com a instalação das fábricas de gelo, que a pesca adquiriu um caráter comercial.

A principal atividade econômica do Pantanal é a agropecuária, especialmente por conta da grande disponibilidade de pastagens nativas. A pesca, sob a forma profissional (também denominada de artesanal) e esportiva (amadora), constitui, igualmente, uma atividade econômica rentável na região supracitada. Além disso, acaba por ser uma fonte geradora de empregos e renda, sendo derivadas, a partir dela, outras atividades, tais como: comércio, construção de barcos e barcos-hotéis; hotéis de pesca, acampamentos e ranchos de pesca; comércio de acessórios de pesca; prestação de serviços (cozinheiros, taifeiros, pilotos, comandantes de embarcações, maquinistas, reparadores de barcos, empresas de turismo, companhias aéreas, entre outras). Contribui, também, para a movimentação da economia local das cidades que, conseqüentemente, possuem elos de ligação com os pescadores. Como exemplos de municípios pantaneiros que desenvolvem tal atividade econômica, citam-se: Corumbá, Miranda, Coxim, Porto Murtinho e Cáceres. (RESENDE, 2008)

5.3.3.3.1 Modalidades de Pesca

Segundo Cattella (2004), a abundância e a diversidade de recursos pesqueiros tornam não só o Pantanal, mas também a Bacia do Alto Paraguai, sítios de grande importância ecológica e econômica. Adentrando aos recursos, o autor destaca que tais estão disponíveis para duas modalidades de utilização, quais sejam, a utilização direta, onde a sociedade usufrui através da pesca artesanal (ou profissional), esportiva (ou amadora) e, em menor escala, a de subsistência; e o uso indireto, estando este associado ao ciclo vital das espécies, principalmente à produção de peixes. Frisa-se que, atualmente, há a participação de 20% da pesca profissional e 80% da amadora no total de pescado desembarcado no Pantanal. Também, a atividade turística faz-se presente. (TOCANTINS, M. A. C et al., 2006)

Especifica-se, ainda, que a pesca de subsistência tem por objetivo garantir às populações ribeirinhas, que vivem em regiões isoladas, a sua sobrevivência, sem grandes anseios econômicos que não o da sua própria manutenção. Ainda assim, os povos que praticam essa modalidade enfrentam sérios problemas em decorrência da degradação ambiental da região, resultando na diminuição do principal alimento, advindo da pesca. Nessas circunstâncias, a população, para conseguir se alimentar, é obrigada a migrar para outras localidades, ou ainda desrespeitar as leis de proibição de pesca em certos períodos. A pesca artesanal, hoje, enfrenta sérios riscos e tende ao desaparecimento. (EMBRAPA – PANTANAL, 2009)

Examinando a pesca esportiva ou amadora, argumenta-se que esta tem como principal atrativo a captura, sem a intenção de comercialização, do peixe. Tal prática integra o turismo pesqueiro da região, mas, ainda assim, pode vir a gerar sérios desequilíbrios ao ecossistema local. Segundo dados do IBAMA, estudos realizados pela Embrapa Pantanal encontraram, no ano de 2000, uma significativa diminuição desse tipo de pesca, em consequência das medidas adotadas pelo Estado para fiscalização da atividade pesqueira, pois já eram visíveis os impactos negativos da pesca desenfreada na região.

Todavia, de acordo com o Segundo o Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (1997), os peixes são de grande importância para a economia da Bacia do Alto Paraguai. Prova disso é que a pesca esportiva ou amadora tenha se tornado um atrativo turístico,

especialmente no estado do Mato Grosso do Sul, que recebeu em torno de 44.000 pescadores esportivos em 1995.

Adentrando à pesca artesanal (profissional), valoriza-se esta como sendo a que, atualmente, enfrenta maiores dificuldades, uma vez que encontra embargos políticos e produz conseqüências ao meio ambiente. Cabe aqui ressaltar que esta é a única modalidade que apresenta fins comerciais e acaba por ser praticada nas regiões de Corumbá, Coxim, Miranda, Porto Murtinho, Aquidauana e Bonito.

A pesca artesanal/profissional, ainda, corresponde a 50% do total de pescados produzidos no Brasil e, também, envolve mais de 700 mil pescadores, correspondendo ao trabalho de 1,3% da população da região.

Segundo a EMBRAPA (2009), a produção obtida pela pesca profissional ou artesanal no Pantanal é comercializada in natura ou congelada, nos mercados municipal e estadual. Todavia, o maior rendimento é obtido através do pescado processado em forma de filé de peixe congelado, peixe defumado, óleo, concentrado protéico, farinha ou couro de peixe para vestuário. Em Corumbá, a associação AMORPEIXE vem desenvolvendo esse último tipo de processamento.

Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (2010), quanto à organização política da pesca, divide-se essa em profissional (artesanal) e amadora (esportiva). A pesca profissional ou artesanal está organizada em colônias e associações de pescadores, enquanto que, na amadora, não há uma organização política convencional, sendo regulada apenas pelas agências de turismo.

5.3.3.3.2 Colônias e Associações de Pescadores

As colônias de pescadores são aquelas atuantes diretas na captura de peixes, sendo reconhecidas, pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), para fazer a análise do registro de pesca. Precisa-se, ainda, que as associações de pescadores artesanais exercem a mesma função das colônias, além de possibilitarem uma fonte de renda para seus associados. Para este estudo, faz-se relevante o destaque de tais: Associação das Mulheres Pescadoras Artesãs de Corumbá (AMORPEIXE), Arpeixe (Coxim), Arpeixe (Miranda), Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Ladário (AAPAL) e Associação de Pescadores Artesanais de Iscas de Miranda (APAIM).

Segundo o Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (1997), os pescadores artesanais ou profissionais encontram-se organizados, além das associações supracitadas, em colônias de pescadores. No ano de 1997, foram cadastrados 1.684 pescadores artesanais no estado do Mato Grosso do Sul, filiados em cinco colônias de pesca, localizadas em Corumbá, Coxim, Anastácio, Miranda e Porto Murtinho. Ainda, no Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, é ressaltado que em uma área tão extensa e de grande diversidade ecológica como a encontrada na Bacia do Alto Paraguai, a atividade da pesca, artesanal ou profissional, acaba por fazer com que o pescador acumule conhecimento, ao longo de gerações, sobre o ecossistema regional.

A tabela a seguir aponta as principais associações e colônias de pescadores do estado do Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.92 – ORGANIZAÇÕES DO SEGMENTO DA PESCA ARTESANAL OU PROFISSIONAL (COLONIAS / ASSOCIAÇÕES), SEDE, MUNICÍPIOS ABRANGIDOS E NÚMERO DE PESCADORES/AS – TERRITÓRIO PANTANAL SUL

ORGANIZAÇÃO	MUNICÍPIO-SEDE	MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	NÚMERO DE PESCADORES/AS
Colônia Z-1	Corumbá	Corumbá	1.535
Colônia Z-2	Coxim	Coxim, Sonora, Pedro Gomes, Rio Verde, Rio Negro, Camapuã e Costa Rica	550
Colônia Z-5	Miranda	Miranda, Bodoquena	595
Colônia Z-6	Porto Murtinho	Porto Murtinho, Jardim, Bela Vista e Caracol	233
Colônia Z-7	Aquidauana	Aquidauana, Anastácio, Terenos, Rochedo, Dois Irmãos do Buriti, Corguinho, Campo Grande, Jaraguari, Bandeirantes, Nioaque e Sidrolândia	635
Colônia Z-11	Bonito	Bonito, Maracaju, Guia Lopes da Laguna	285
Pescadores Profissionais Artesanais de Ladário - APPAL	Ladário	Ladário	325
Pescadores Artesanais de Iscas de Miranda - APAIM	Miranda	Miranda	105
ARPEIXE	Coxim	Coxim	14
AMOR-PEIXE	Corumbá	Corumbá	10
ARTPEIXE	Miranda	Miranda	15

FONTE: Ministério da Pesca e Aquicultura (2010)

Avalia-se que a primeira colônia de pescadores do estado do Mato Grosso do Sul, a Z1, fora fundada em 14/08/54. Tal colônia apóia os pescadores artesanais, por intermédio da distribuição de mantimentos, gelo, barcos de apoio (arrendados para que ocorra o transporte do produto da pesca do porto até a peixaria). O pescado também é vendido, por preços mais baixos que os encontrados nas peixarias de Corumbá e Ladário, na peixaria da colônia.

Integrantes da equipe responsável pelo Relatório de Controle Ambiental visitaram a colônia dos pescadores Z1, em 30 de janeiro de 2011. A presidente da colônia, Sra Luciene de Lima, informou que, atualmente, a colônia conta com 2130 pescadores associados em todas as 07 regiões, englobando os distritos de: Paraguai Mirim, Porto da Manga, Distrito de Albuquerque, Porto Esperança, Porto Morrinho, Corumbá e Ladário. Para se associar, é necessário apresentar documentação do INSS, Ministério do Trabalho, Receita Federal e documentos pessoais. A referida presidente informou, ainda, que as colônias servem de apoio aos pescadores, cujos quais são considerados como “pequenos” representantes locais do Ministério da Pesca. Também, durante a época da piracema, o governo federal disponibiliza um seguro defeso aos pescadores profissionais cadastrados no Ministério da Pesca.

A tabela abaixo traduz os municípios e o número de pescadores onde estão localizadas as suas colônias.

TABELA 5.3.93 – NÚMERO DE PESCADORES DO PANTANAL E MATO GROSSO DO SUL

Município	Pescadores		Total de Pescadores
	Homens	Mulheres	
Aquidauana	200	52	252
Bonito	162	106	268
Corumbá	936	599	1535
Coxim	395	133	528
Ladário	212	113	325
Miranda	376	218	594
Porto Murtinho	207	75	207
Mato Grosso do Sul	4013	1901	5914
Pantanal	2413	1296	3709

FONTE: Ministério da Pesca e Aquicultura (2009)

Como se observa, em Corumbá, o total de pescadores é de 1536, sendo que, desses, 61% são homens e 39% são mulheres. Ainda nesse município, estão localizados

26% dos pescadores do estado do Mato Grosso do Sul e 41,4% dos pescadores do Pantanal. Na área total do Pantanal, estão alocados 3709 pescadores profissionais ou artesanais, representando 62,7% do total da categoria no MS.

Tomando como referência Corumbá e Ladário, que são os municípios da AID das obras de Dragagem do Passo do Jacaré, nessas localidades estão alocados 1860 pescadores, correspondendo a 31,5% dos pescadores do MS e a 50,1% do Pantanal.

Ainda segundo a EMBRAPA (2010), os levantamentos realizados junto às comunidades de pescadores do Pantanal, resultaram que, em média, a cada pescador corresponde uma família de 5 membros, contabilizando um total de 18.545 pessoas, ou seja, 8% da população total residente no Território Pantanal Sul. Também fora diagnosticado um alto grau de analfabetismo, correspondendo a 84% dos pescadores artesanais.

Quanto ao perfil dos pescadores artesanais/profissionais, foram aplicados 355 questionários junto a tais, nos municípios de Corumbá e Aquidauana. Os resultados demonstraram que:

- 81% dos pescadores responderam que a pesca é a atividade econômica mais importante, esses aprenderam a pescar com o pai ou são de uma família de pescadores;
- 85% não gostariam que seus filhos trabalhassem nessa profissão, alegando que é uma atividade muito sofrida, pouco rentável, que são discriminados, e muitas vezes, conceituados como bandidos e predadores;
- 9% gostariam que seu filho seguisse a mesma profissão, pois “a vida é tranqüila e ninguém dá ordens”;
- 13% dos filhos de pescadores seguem a mesma profissão dos pais, sendo que a maioria está deixando de acompanhá-los nas pescarias, isso retrata a desilusão com a profissão;
- 48% dos pescadores gostariam de desenvolver outra atividade em lugar da pesca, alegando vários motivos como ganhar mais, poder ficar mais tempo em casa ou porque “a pesca está ruim”;
- 42% preferem continuar na profissão;
- 31 % gostam de pescar, que essa é uma tradição de família ou que não têm outra profissão;

- 45% dos pescadores recebem menos de um salário mínimo por mês, o equivalente a 36%, recebem dois salários, 9% conseguem obter três salários e apenas 4% recebem quatro salários. (ALBUQUERQUE; CATELLA; COPATTI, 2003)

A tabela abaixo retrata que, além das Associações e Colônias de Pescadores supracitadas, instituições públicas atuam também no setor pesqueiro da região.

TABELA 5.3.94 – INSTITUIÇÕES PÚBLICAS QUE ATUAM NO SETOR PESQUEIRO DO PANTANAL

INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	ÁREA DE ATUAÇÃO
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Pantanal)	Responsável pela pesquisa agropecuária e de recursos pesqueiros. Está localizada em Corumbá
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	Responsável pela fiscalização ambiental do governo federal. Possui escritório em Corumbá. Atua fiscalizando águas da união (rio Paraguai). Delega parte das tarefas de fiscalização à Polícia Militar Ambiental (PMA), do governo estadual.
Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL)	Responsável por estabelecer as normas, realizar registros, emitir licenças e autorizações e fazer a gestão da política ambiental. No caso da pesca é este órgão que tem a função de emitir a autorização ambiental para o exercício da atividade (na forma de uma carteira). Possui escritórios em Corumbá, Aquidauana e Coxim.
Polícia Militar Ambiental (PMA)	Possui postos de fiscalização e controle são os locais onde os pescadores devem declarar o pescado capturado, através da Guia de Controle de Pescado (GCP). Esta declaração serve tanto para o recolhimento de impostos, quanto para gerar estatísticas sobre a produção de pescado. Tanto os pescadores profissionais artesanais, quanto os pescadores amadores devem declarar suas capturas de pescado.
Ecologia e Ação (ECOA)	Organização não - governamental, atua em projetos de conservação ambiental e desenvolvimento comunitário, sendo que uma das suas linhas de atuação é a pesca e as comunidades pesqueiras. Sua sede está localizada em Campo Grande, todavia atua em todo Pantanal, especialmente nos municípios de Miranda e Corumbá.
Vida Pantaneira	Organização não-governamental que atua prioritariamente com educação ambiental. Possui projetos de apoio ao desenvolvimento comunitário dos pescadores profissionais artesanais. Sua sede e atuação estão em Porto Murtinho.
Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)	Responsável pelas políticas de trabalho e emprego do Governo Federal. É o órgão responsável pela concessão do benefício seguro-defeso destinado a sustentar a renda dos pescadores profissionais artesanais no período em que estão proibidos de desempenhar suas atividades (período do defeso ou da piracema).
Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS)	Responsável pela administração de benefícios de seguridade social, tais como aposentadorias, auxílio-doença, auxílio-acidente, salário maternidade. Os pescadores profissionais artesanais são classificados como segurados especiais e, portanto, potenciais beneficiários de vários benefícios

INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	ÁREA DE ATUAÇÃO
Capitania dos Portos	<p>administrados pelo INSS.</p> <p>Órgão da Marinha do Brasil, vinculada ao Ministério da Defesa. Tem a responsabilidade de organizar a circulação nas águas brasileiras. Os pescadores necessitam registrar suas embarcações neste órgão. Além disso, capacita os pilotos de barcos nos procedimentos para guiar as embarcações.</p>
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS (AGRAER)	<p>Órgão do governo estadual com a atribuição de prestar assistência técnica, extensão rural e realizar pesquisa agropecuária, especialmente dirigida à agricultura familiar (os pescadores profissionais artesanais estão compreendidos dentro do conceito deste segmento). Possui escritórios em todos os municípios do Território, exceto Ladário. Apesar da sua atribuição possui poucos trabalhos com comunidades de pescadores. Pode atuar em diversas atividades de desenvolvimento comunitário, assistência técnica e atua na elaboração de projetos técnico-financeiros para embasar a contratação de financiamentos junto ao sistema bancário (Pronaf Pesca, por exemplo), bem como emite a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), documento necessário para a contratação dos financiamentos.</p>
Banco do Brasil (BB)	<p>No setor pesqueiro é o agente de crédito que disponibiliza as linhas criadas pelo governo federal.</p>
Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE)	<p>Atua com capacitação e apoio à gestão de micro e pequenos empreendimentos. No Território possui escritórios em Bonito, Corumbá e Coxim, porém sua atuação ainda é pequena no setor da pesca e aquicultura. Contudo possui relevantes contribuições, como no apoio às associações de mulheres pescadoras artesãs.</p>
Prefeituras Municipais	<p>Através das secretarias de agricultura e de meio ambiente, o poder público municipal tem atuado no setor pesqueiro. A despeito da importância social do segmento (8% da população) e também do seu peso econômico, os municípios não possuem políticas específicas. Tratam o segmento com aplicação de políticas sociais compensatórias e clientelistas. Entretanto, podem cumprir importante papel de apoio e direcionamento do desenvolvimento sustentável da pesca.</p>

FONTE: Ministério da Pesca e Aquicultura (2010)

5.3.3.3 Aspectos Econômicos da Atividade Pesqueira

Segundo Tocantins et al. (2006), a pesca na região do Pantanal é uma das principais atividades econômicas, sendo que o pescado, após sua captura, é comercializado. A atividade em questão gera empregos diretos e indiretos, tanto na modalidade da pesca artesanal, como na esportiva, estando essa última ligada, especialmente, à geração de empregos indiretos, como por exemplo, em empresas de turismo, de transporte (barcos, por exemplo), hotéis e restaurantes. O fruto da pesca

profissional de maior rendimento é o pescado processado e comercializado longe do lugar de captura.

O cartograma a seguir aponta os locais do Sistema de Controle de Pesca na Área de Influência Direta do local da dragagem.

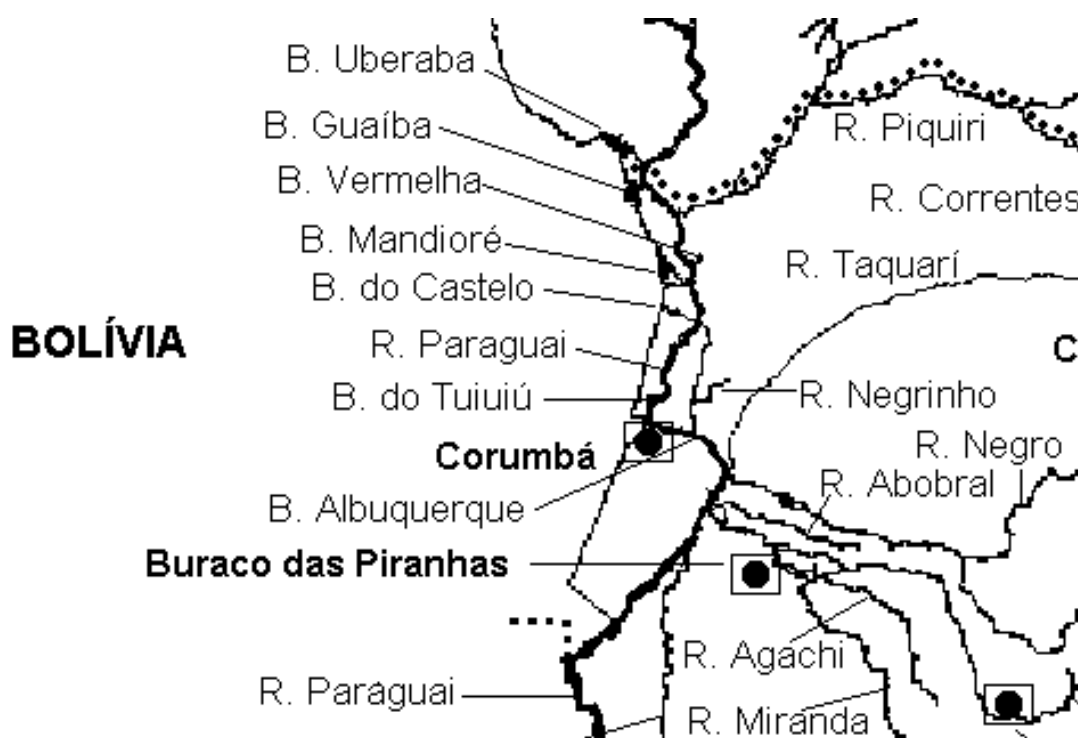


FIGURA 5.3.87 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE VISTORIA DE PESCAO DA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL/MS E PRINCIPAIS RIOS, CORIXOS E BAÍAS NA BACIA DO ALTO PARAGUAI - SCPECA/MS
 FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

Os gráficos abaixo mostram a estimativa do total de pescado capturado, por local de vistoria, pela pesca profissional e artesanal, na Bacia do Alto Paraguai.

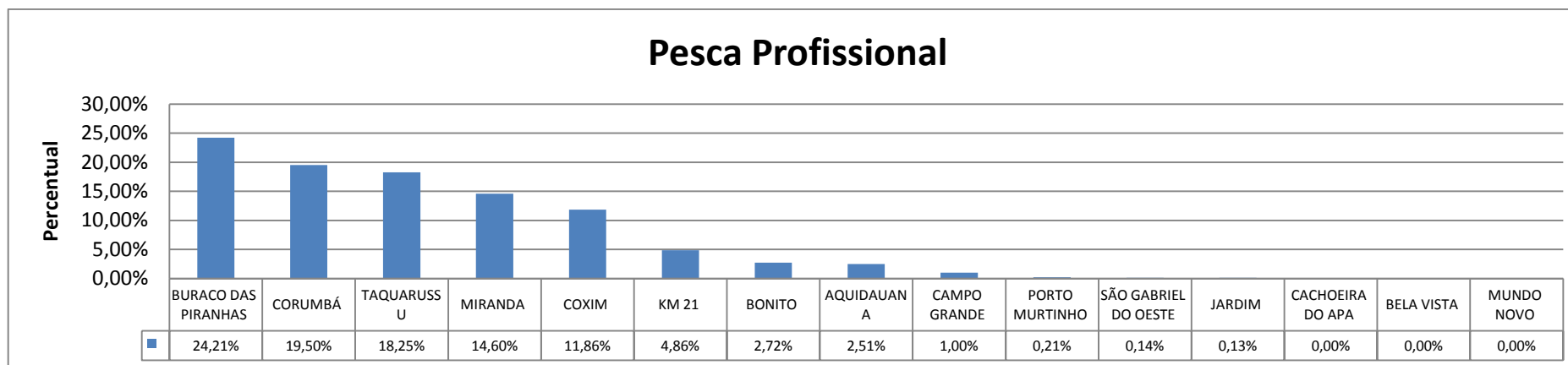


FIGURA 5.3.88 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE VISTORIA, PARA A PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “ESTIMATIVA DE CAPTURA), NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS
 FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

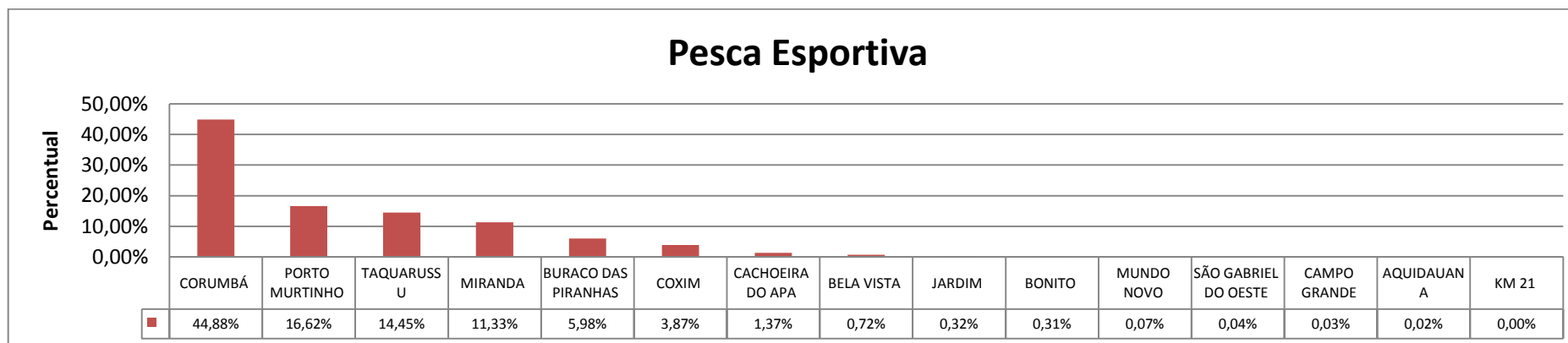
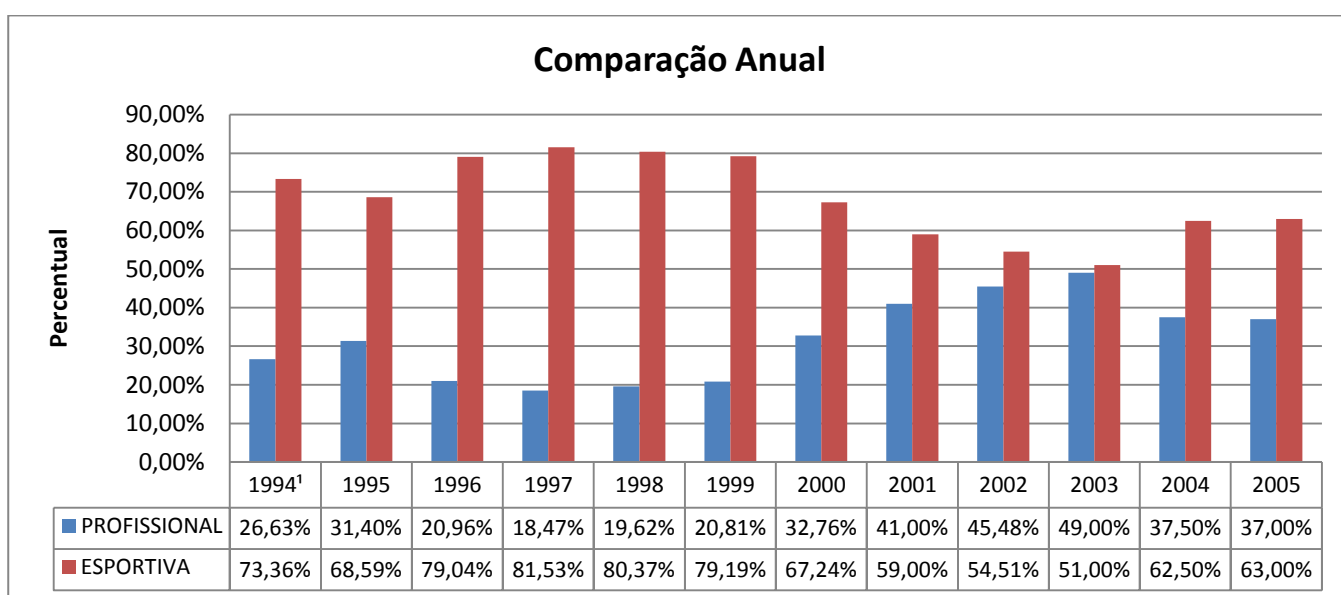


FIGURA 5.3.89 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE VISTORIA, PARA A PESCA ESPORTIVA, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS
 FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

Nos gráficos acima se pode observar que Corumbá se destaca em ambas modalidades de pesca, na esportiva aparece em primeiro lugar com 44,88% do pescado capturado, na modalidade profissional ocupa o segundo lugar, com 19,50% do pescado obtido através da pesca profissional. O primeiro lugar dessa modalidade, pertence a localidade denominada Buraco das Piranhas com 24,21%.

O gráfico que se segue avalia a estimativa do total de pescado capturado, pela pesca profissional e artesanal na Bacia do Alto Paraguai, entre os anos de 1994 e 2005.



1 – dados disponíveis a partir de maio

FIGURA 5.3.90 – COMPARAÇÃO EM RELAÇÃO AO TOTAL DA QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (TONELADAS) PELA PESCA PROFISSIONAL E ESPORTIVA NA BACIA DO ALTO PARAGUAI EM MATO GROSSO DO SUL, NO PERÍODO DE 1994 A 2005, SCPECA/MS

FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

O gráfico acima mostra que, em relação aos totais de ambas as modalidades de pesca, o ano de 1997 foi o de maior atividade, sendo que a pesca esportiva atingiu 81,37% do total de capturas. Quando à pesca profissional, o ano de maior atividade foi o de 2003 com 49,00%, porém, sem superar a pesca profissional, que no mesmo ano atingiu 51,00%.

Ainda, no gráfico abaixo, há a demonstração da estimativa do total de pescado capturado, por local de captura, pela pesca profissional e artesanal, na Bacia do Alto Paraguai.

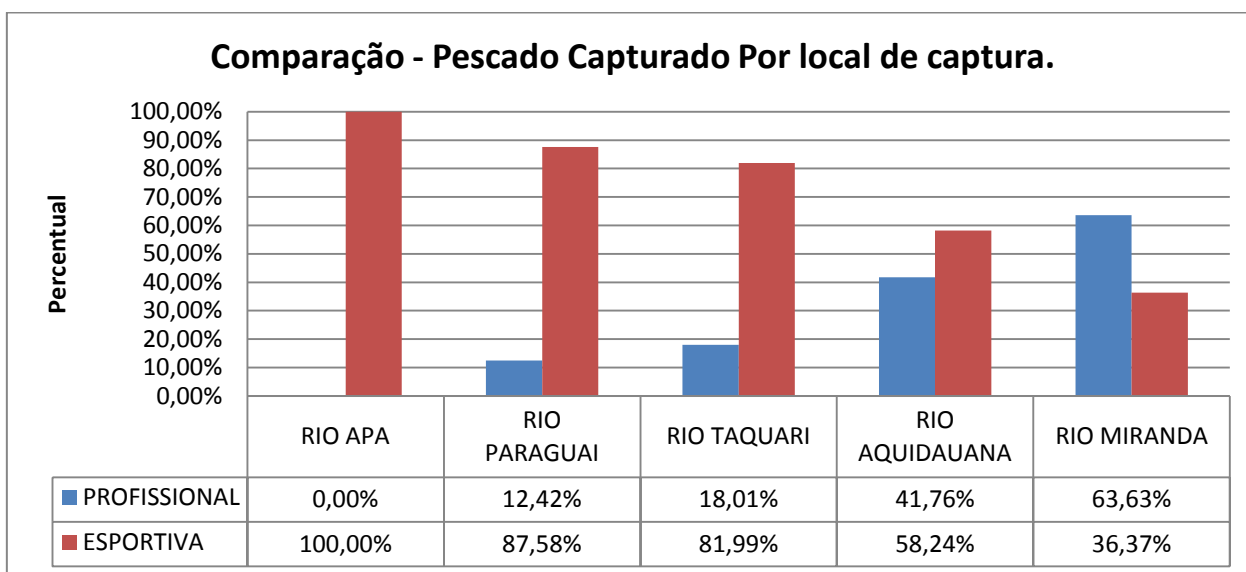


FIGURA 5.3.91 – PORCENTAGEM DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR LOCAL DE CAPTURA (RIO, BAÍA), PELA PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “PESCADO CAPTURADO”) E ESPORTIVA, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS
 FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

No ano de 2005, a modalidade de pesca esportiva preponderou nos rios Apa (100%), Paraguai (87,58%), Taquari (81,99%) e Aquidauana (58,24%). No rio Miranda, a pesca profissional teve maior importância em tal ano, com 63,63%.

A tabela abaixo apresenta a quantidade de pescado capturado (kg), por pescador (localidade específica do rio onde foi realizada a pescaria) e número de vezes que cada pescador foi registrado pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”), nos rios Aquidauana, Miranda e Paraguai, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2005. (SCPESCA/MS)

TABELA 5.3.95 – QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR PESQUEIRO (LOCALIDADE ESPECÍFICA DO RIO ONDE FOI REALIZADA A PESCARIA) E NÚMERO DE VEZES QUE CADA PESQUEIRO FOI REGISTRADO PELA PESCA PROFISSIONAL (A PARTIR DE “PESCADO CAPTURADO”) NOS RIOS AQUIDAUANA, MIRANDA E PARAGUAI, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPESCA/MS

RIO	PESQUEIRO	NÚMERO	%	PESCADO	%
AQUIDAUANA	PORTO FZ. S. ANTONIO	6	15,79%	561	10,29%
	MATINHA	1	2,63%	461	8,45%
	PORTO DAS ÉGUAS	1	2,63%	282	5,17%
	FZ. BAIAZINHA	1	2,63%	262	4,80%
	OUTROS	10	26,32%	1.174,50	21,53%
	S.I.	19	50,00%	2.713,70	49,75%
	TOTAL	38	100,00%	5.454,20	100,00%
MIRANDA	NOÉ	17	6,44%	4.519,70	7,46%
	PASSO DO LONTRA	8	3,03%	1.910,00	3,15%
	MORRO DO AZEITE	8	3,03%	1.892,20	3,12%
	FZ. VOLTA GRANDE	1	0,38%	1.015,00	1,68%
	BANANA	3	1,14%	700	1,16%
	PORTO NOVO	3	1,14%	699	1,15%
	CABANADO PESCADOR	1	0,38%	666	1,10%
	VINTE E UM	4	1,52%	581,9	0,96%
	SALOBRA	4	1,52%	491,5	0,81%
	OUTROS	22	8,33%	4.029,70	6,65%
	S.I.	193	73,11%	44.074,30	72,75%
	TOTAL	264	100,00%	60.579,30	100,00%
	PARAGUAI	BAÍA VERMELHA	7	6,31%	2.658,00
PORTO MORRINHO		2	1,80%	1.237,00	4,64%
POUSADA DO CASTELO		1	0,90%	700	2,62%
PORTO DA MANGA		1	0,90%	579	2,17%
AMOLAR		1	0,90%	459	1,72%
OUTROS		4	3,60%	409	1,53%
S.I.		95	85,59%	20.641,00	77,36%
TOTAL		111	100,00%	26.683,00	100,00%

FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

A tabela adiante examina a quantidade de pescado capturado (kg), por pesqueiro (localidade específica do rio onde foi realizada a pescaria) e número de vezes que cada pesqueiro foi registrado, por local de captura (rio ou baía), pela pesca esportiva, nos rios Apa, Aquidauana, Miranda, Paraguai e Taquari, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2005. (SCPESCA/MS)

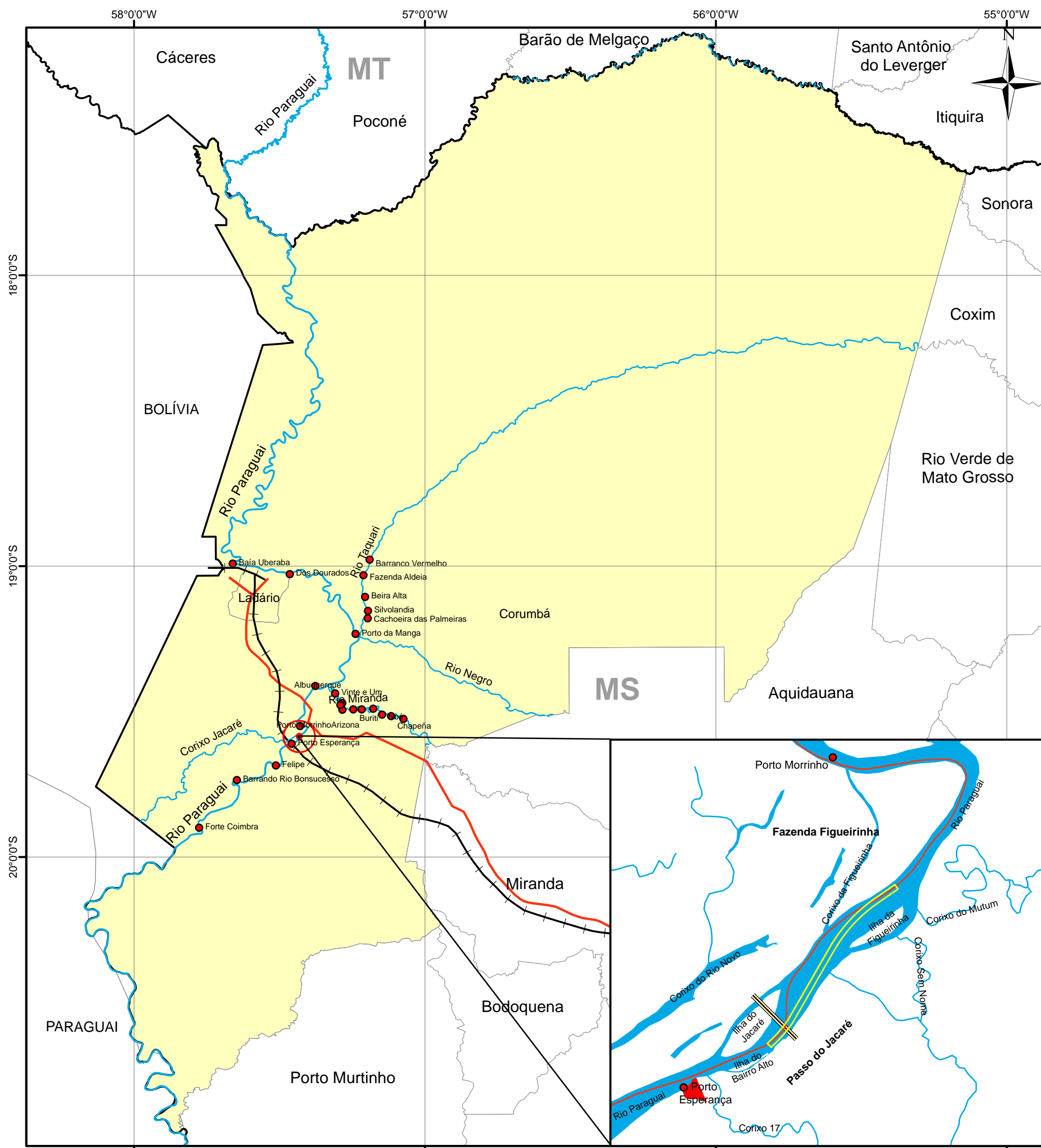
TABELA 5.3.96 –QUANTIDADE DE PESCADO CAPTURADO (KG) POR PESQUEIRO (LOCALIDADE ESPECÍFICA DO RIO ONDE FOI REALIZADA A PESCARIA) E NÚMERO DE VEZES QUE CADA PESQUEIRO FOI REGISTRADO, POR LOCAL DE CAPTURA (RIO OU BAÍA), PELA PESCA ESPORTIVA NOS RIOS APA, AQUIDAUANA, MIRANDA, PARAGUAI E TAQUARI, NA BACIA DO ALTO PARAGUAI, EM MATO GROSSO DO SUL, NO ANO DE 2005, SCPECA/MS

RIO	PESQUEIRO	NÚMERO	PESCADO
RIO APA	DO PAULÃO	10	653,5
	CACHOEIRÃO	5	454
	OUTROS	1	16
	S.I.	86	4.975,90
		102	6.099,40
RIO AQUIDAUANA	FZ. PIQUI	13	368
	DO ÍNDIO	7	356,5
	AGUAPÉ	11	264
	TOCA DA ONÇA	7	263
	PORTO DAS ÉGUAS	2	214
	PORTO FZ. S. ANTONIO	4	177,5
	BOA VISTA	4	163
	OUTROS	15	800,5
	S.I.	128	5.001,00
	191	7.607,50	
RIO MIRANDA	PASSO DO LONTRA	89	3.494,00
	CHAPEÑA	45	1.812,80
	NOÉ	22	1.130,90
	VINTE E UM	28	1.085,00
	FZ. LUIZA	18	884
	PORTO NOVO	17	699,5
	JENIPAPO	18	675
	SALOBRA	28	665
	BURITI	7	405,5
	ARIZONA	21	405
	OUTROS	139	5.143,20
	S.I.	440	17.444,30
	872	33.844,20	
RIO PARAGUAI	ALBUQUERQUE	101	4.675,30
	PORTO MORRINHO	97	4.661,00
	BAÍA UBERABA	20	2.215,00
	PORTO DA MANGA	30	1.872,50
	DOS DOURADOS	11	1.489,00
	PORTO ESPERANÇA	35	1.355,00
	FORTE COIMBRA	16	1.304,00
CHANÉ	11	1.231,00	

RIO	PESQUEIRO	NÚMERO	PESCADO
	BARRANDO RIO BONSUCESSO	4	547
	FELIPE	2	512
	OUTROS	53	3.026,00
	S.I.	2.132	165.255,80
		2.512	188.143,60
RIO TAQUARI	CACHOEIRA DAS PALMEIRAS	3	331
	BARRANCO VERMELHO	1	138
	FZ. ALDEIA	1	107
	BEIRA ALTA	3	105
	SILVOLÂNDIA	2	100
	OUTROS	9	260,2
	S.I.	122	5.499,30
		141	6.540,50

FONTE: Albuquerque, S. P.; Campos, F. R.; Catella, A. C. (2002)

As áreas preferenciais de pesca profissional e esportiva da AID e ADA estão mapeadas a seguir.

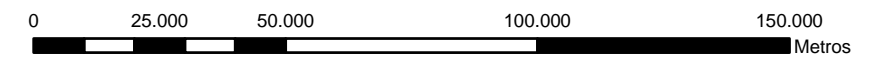


Legenda:

- Locais de Pesca
- Local Dragagem
- hidro_principal
- América Latina Logística - Malha Oeste S.A.
- BR-262
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- Área de Influência Direta

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 ANA (2009)

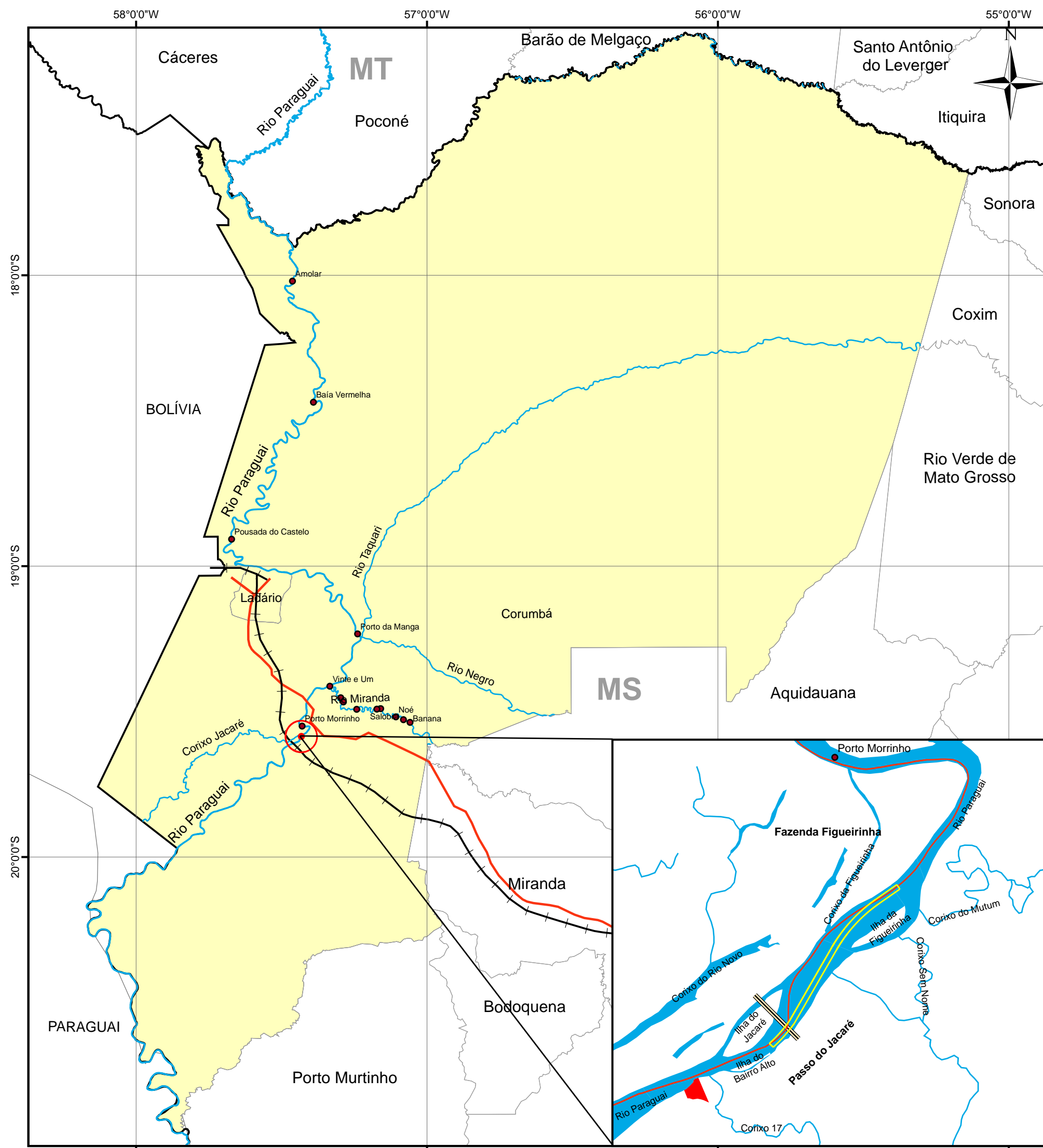
Escala: 1:1.500.000



Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.92-A - LOCAIS DE PESCA ESPORTIVA DA ADA E DA AID DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

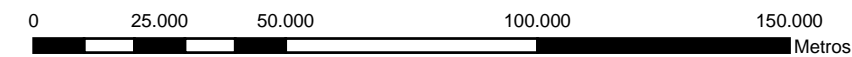


Legenda:

- Locais de Pesca
- Local Dragagem
- hidro_principal
- América Latina Logística - Malha Oeste S.A.
- BR-262
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- Área de Influência Direta

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 ANA (2009)

Escala: 1:1.500.000



Cartograma de Localização



DNIT



**FIGURA 5.3.92-B - LOCAIS DE PESCA
 PROFISSIONAL DA ADA E DA AID
 DO MEIO SOCIOECONÔMICO
 DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ
 HIDROVIA DO RIO PARAGUAI**

5.3.3.3.4 Legislação Pesqueira

Em decorrência da importância da atividade pesqueira no estado do Mato Grosso do Sul, criou-se o Conselho de Pesca, além da implantação do Sistema de Controle de Pesca (SCPesca – MS), em maio de 1994, com o objetivo de gerar dados e informações sobre a pesca da região para a implantação de políticas pesqueiras. O Sistema de Controle da Pesca é executado em parceria entre o governo estadual e a EMBRAPA (Pantanal), localizada em Corumbá.

A Polícia Militar Ambiental (15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental de MS) auxilia no levantamento de dados para o Sistema de Controle de Pesca, por intermédio do preenchimento da Guia de Controle de Pescado (GCP), quando da vistoria desse, podendo ser fruto da pesca amadora ou profissional. O levantamento de dados é organizado uma vez por mês, de acordo com o local, a espécie da pesca, o rio, além de outros pontos. No que diz respeito aos locais de vistoria do pescado pela Polícia Militar Ambiental do MS, citam-se: Aquidauana, Bela Vista, Bonito, Buraco das Piranhas, Cachoeira do Apa, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Jardim, Miranda, Porto Murtinho, Rio Negro, São Gabriel d'Oeste e Taquarussu.

A Secretaria do Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e da Tecnologia, todas elas do Mato Grosso do Sul (SEMAC), através do Instituto de Meio Ambiente do mesmo estado (IMASUL), é responsável pelo licenciamento, normatização, emissão, recolhimento e digitação das GCPs, bem como pela análise dos dados e pela elaboração dos boletins de pesquisa.

A EMBRAPA Pantanal e o IMASUL são responsáveis pela elaboração e manutenção do banco de dados da pesca. A primeira realiza pesquisas na área pesqueira, as quais são divulgadas através de publicações.

Para a prática do turismo de pesca, é necessário retirar uma autorização ambiental de pesca amadora desportiva, que permite, juntamente com o selo turismo, a captura e o transporte do pescado (obedecendo ao tamanho mínimo e a cota). Obrigatoriamente, o pescador deve se dirigir a um Posto de Polícia Militar Ambiental para lacrar e declarar seu pescado, recebendo um guia de controle do mesmo. (EMBRAPA, 2009)

Na pesca esportiva ou amadora, só é permitido embarcações da classe recreio. Para a pesca subaquática, é necessária a Autorização Ambiental da Pesca Desportiva e a filiação a uma Associação de Pesca de tal modalidade.

A licença de pesca amadora é obrigatória para todos os pescadores, inclusive aos praticantes da pesca subaquática. A pesca amadora, segundo definição do IBAMA, corresponde à praticada, por brasileiros ou estrangeiros, por lazer ou desporto, sem finalidade comercial.

Existem duas categorias de Licença de Pesca:

- Pesca Desembarcada: é a pesca praticada sem auxílio de embarcação, e com linha de mão, puçá, caniço simples, caniço com molinete, tarrafa (permitida apenas no mar), espingarda de mergulho, anzóis simples ou múltiplos, empregados em caniços simples, com carretilha ou molinetes, providos de isca natural ou artificial.
- Pesca Embarcada: é a realizada com auxílio de embarcação da classe "recreio" e com o emprego dos equipamentos permitidos para esta categoria.

Estão dispensados das licenças de pesca os aposentados, mulheres com mais de 60 anos, homens acima de 65 anos, além dos pescadores desembarcados que utilizem somente linha de mão ou vara, linha e anzol.

No Estado de Mato Grosso do Sul, o praticante da pesca deve respeitar ainda o limite de tamanho mínimo de peixe, estabelecido pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), segundo os indicativos da tabela abaixo. (TABELA 5.3.97)

TABELA 5.3.97 – LIMITE DE TAMANHO MÍNIMO DO PEIXE A SER PESCADO

Peixe	Medida mínima
Jaú	95 cm
Pintado	80 cm
Cachara	80 cm
Barbado	60 cm
Dourado	55 cm
Pacu	45 cm
Curimatá	38 cm
Piavuçu	38 cm
Piraputanga	30 cm

FONTE: IMASUL

O Pantanal, considerado a maior área alagada do mundo e, também, um santuário ecológico, conta com o turismo e a pesca, promovendo a vinda de pessoas de

todo o Brasil e, igualmente, de todo o mundo. Nesse bioma, estão localizados Corumbá e Ladário, municípios integrantes da AID das obras de dragagem do Passo do Jacaré.

A regulamentação da atividade pesqueira no estado do Mato Grosso do Sul está demonstrada no quadro abaixo.

TABELA 5.3.98 – PANORAMA DE REGULAMENTAÇÃO DA PESCA NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

LEGISLAÇÃO/Tipo	ESPECIFICAÇÃO	TEMA
Lei	Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010.	<i>Dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências.</i>
Lei	Lei nº 1.910, de 01 de dezembro de 1998.	Disciplina a comercialização de iscas vivas para a pesca profissional e amadora no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.
Lei	Lei nº 1.787, de 25 de novembro de 1997.	Dispõe sobre a pesca em Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.
Lei	Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988.	Dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução e dá outras providências
Decreto	Decreto nº 11.987, de 28 de novembro de 2005.	Institui o limite de captura e transporte de pescado para o exercício da pesca com fins comerciais.
Decreto	Decreto nº 11.963, de 3 de novembro de 2005.	Institui o cadastramento dos pescadores profissionais do Estado de Mato Grosso do Sul e divulga os resultados dos trabalhos relativos à exploração de recursos pesqueiros realizados pela Força-Tarefa instituída pelo Decreto nº 11.808, de 3 de março de 2005
Decreto	Decreto nº 11.964, de 3 de novembro de 2005.	Proíbe a pesca no Rio Nioaque, nos termos que especifica.
Decreto	Decreto nº 11.642, de 28 de junho de 2004.	Altera a redação de dispositivos do Decreto Nº 10.634, de 24 de janeiro de 2002, que suspende a emissão de autorização para a Pesca Comercial, e dispõe sobre o limite de captura e transporte de pescado proveniente da pesca amadora.
Decreto	Decreto nº 11.548, de 9 de fevereiro de 2004.	Altera dispositivo do Decreto nº 10.634, de 24 de janeiro de 2002, que dispõe sobre o limite da captura e transporte de pescado proveniente da pesca amadora, e dá outras providências.

LEGISLAÇÃO/Tipo	ESPECIFICAÇÃO	TEMA
Decreto	Decreto nº 11.032, de 19 de dezembro de 2002.	Proíbe a pesca no rio Apa, nos trechos que especifica, e dá outras providências.
Decreto	Decreto nº 10.633, de 24 de janeiro de 2002.	Estabelece regime especial para pesca e navegação no rio Salobra e no Córrego Azul, e dá outras providências.
Decreto	Decreto nº 10.634, de 24 de janeiro de 2002.	Suspende a emissão de Autorização Ambiental para Pesca Comercial; dispõe sobre o limite de captura e transporte de pescado proveniente da pesca amadora, e dá outras providências
Decreto	Decreto nº 10.008, de 01 de agosto de 2000.	Altera dispositivos do Decreto nº 7.511, de 23 de novembro de 1993, que institui a Autorização Ambiental de Pesca no Estado, e dá outras providências
Decreto	Decreto nº 9.627, de 10 de setembro de 1999.	Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Pesca do Estado de Mato Grosso do Sul – CONPESCA/MS.
Decreto	Decreto nº 8.056, de 12 de dezembro de 1994.	Proíbe a pesca com fim comercial em Mato Grosso do Sul e, dá outras providências.
Decreto	Decreto nº 7.511, de 23 de novembro de 1993.	Institui a Autorização Ambiental de Pesca no Estado, e dá outras providências.
Resolução	Resolução SEMAC nº 17, de 29 de julho de 2010	<i>Acrescenta e altera dispositivos à Resolução SEMAC n. 14, de 23 de julho de 2010 que trata do registro dos pescadores profissionais e da emissão de Autorizações Ambientais para Pesca Comercial no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.</i>
Resolução	Resolução SEMAC nº 14 de 23 de julho de 2010	<i>Regulamenta dispositivos da Lei n. 3.886, de 28 de abril de 2010 relativo ao registro dos pescadores profissionais e da emissão de Autorizações Ambientais para Pesca Comercial no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul</i>
Resolução	RESOLUÇÃO SEMAC n. 0014, de 22 de outubro de 2009.	<i>Disciplina sobre a proibição da pesca durante o período de reprodução anual dos peixes de piracema para a temporada de 2009/2010 em águas territoriais do Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.</i>
Resolução	RESOLUÇÃO SEMAC Nº 03, de 26 de fevereiro de 2008.	Estabelece o limite de captura e transporte de pescado, por pescador amador.

LEGISLAÇÃO/Tipo	ESPECIFICAÇÃO	TEMA
Resolução	RESOLUÇÃO SEMAC Nº 06, de 08 de março de 2007.	Estabelece parâmetros para a utilização de anzol de galho e bóia fixa para pescadores profissionais
Resolução	RESOLUÇÃO SEMAC Nº 04, de 15 de fevereiro de 2007.	Altera o limite de captura e transporte de pescado, por pescador amador, para o ano de 2007.
Resolução	RESOLUÇÃO SEMA Nº 42, de 25 de janeiro de 2006.	Altera o limite de captura e transporte de pescado, por pescador amador, para o ano de 2006.
Resolução	RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMA/IMAP Nº 01, de 19 de fevereiro de 2004.	Antecipa a abertura do exercício da pesca relativa a temporada de 2003/2004, nos trechos que especifica.
Resolução	RESOLUÇÃO SEMACT Nº 02, de 31 de janeiro 2002.	Altera dispositivo da Resolução SEMACT/IMAP Nº 001, de 25 de janeiro de 2002 que antecipa a abertura do exercício da pesca nos rios de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.
Resolução	RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMACT/IMAP Nº 01, de 25 de janeiro de 2002.	Antecipa a abertura do exercício da pesca nos rios de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.
Resolução	RESOLUÇÃO SEMA Nº 07, de 23 de janeiro de 1994.	Dispõe sobre o Cadastro e Autorização Ambiental de pesca estadual e dá outras providências.
Resolução	RESOLUÇÃO SEMA Nº 04, de 22 de maio de 1991.	Dispõe sobre a pesca.
Deliberações	DELIBERAÇÃO CECA/MS Nº 06, de 25 de setembro de 2000.	Aprova a implantação e a ampliação do regime especial de pesca nos rios que especifica, e dá outras providências.
Deliberações	DELIBERAÇÃO CECA/MS Nº 03, de 27 de março de 2000.	Aprova a implantação do regime especial de pesca no Sistema Pesque-e-Solte no rio Vermelho, e dá outras providências.
Deliberações	DELIBERAÇÃO CECA/MS Nº 05, de 08 de setembro de 1999.	Prorroga o prazo do regime especial de pesca no Sistema Pesque-e-Solte em trecho do rio Negro, e dá outras providências.
Deliberações	DELIBERAÇÃO CECA/MS Nº 02, de 20 de junho de 1997.	Aprova a implantação do regime especial de pesca no Sistema Pesque-e-Solte em trecho do rio Negro, e dá outras providências.

FONTE: IMASUL

5.3.3.3.5 Turismo de pesca

Adentrando ao turismo de pesca, pode-se dizer que, em Corumbá, faz-se presente desde 1970, consolidando-se em 1980, com os decorrentes investimentos na infraestrutura turística, sendo que o primeiro hotel pesqueiro foi instalado no distrito de Albuquerque, em 1972. A partir de 1977, surgem as primeiras empresas locais de turismo. Mas fora a partir de 1980 que ocorreu a real consolidação da pesca como atividade turística, em decorrência de investimentos na infraestrutura turística. O setor hoteleiro foi ampliado com a construção de hotéis-fazenda e hotéis de pesca e barco-hotel, além da construção da ligação rodoviária (BR-262), entre Campo Grande e Corumbá em 1981, asfaltada em 1986. (ANDRADE; PAIXÃO, 2004; GARMS, 2004)

Segundo a Associação Corumbaense das Empresas Regionais de Turismo, o setor, em 2003, contava com uma estrutura de 46 embarcações em funcionamento, 836 leitos e 1161 empregados gerais nas embarcações.

Na pesquisa realizada por Andrade e Paixão (2004), levantou-se que o sexo masculino prepondera no turista de pesca (94% de homens e 6% de mulheres), sendo que a maior parte desses procede de São Paulo (59%), contando ainda com representantes do Paraná (17%), Minas Gerais (10%) e outras locais (14%).

O número de turistas que visitaram Corumbá e Ladário (AID), entre os anos de 1996 e 2002, estão descritos no quadro abaixo.

TABELA 5.3.99 – NÚMERO DE TURISTAS QUE VISITARAM A AID ENTRE 1996 E 2002

Ano	Nº de Turistas de Pesca
1996	15.225
1997	31.561
1998	18.346
2000	34.323
2001	37.056
2002	13.827

Fonte: Associação Corumbaense das Empresas Regionais de Turismo (2003)

Quanto ao turismo de pesca no Pantanal, somente a partir da década de 1980 que se iniciaram as primeiras preocupações no tocante a sua regulamentação e seu planejamento. Até então, não havia nenhum tipo de controle sobre o pescado – nem

mesmo a limitação de cota. A pesca, em meados da década de 1990, sofreu uma redução em função do esgotamento de estoques e, conseqüentemente, diminui tal tipo de turismo na região. As alternativas encontradas pelos empresários do setor foram os passeios de barco para contemplação da paisagem, bem como o turismo cultural e de eventos. Outro problema enfrentado por essa atividade foi o da infraestrutura de transportes, uma vez que, em 2002 e 2004, os vôos para Corumbá foram interrompidos.

O turismo de pesca, no Pantanal, é também regulado pela sazonalidade, em função das duas estações: a seca (maio a outubro) e a chuvosa (novembro a março). Também existem as proibições da pesca no período da Piracema (defeso), quando os peixes sobem os rios para desovar nas cabeceiras. Assim sendo, no período de outubro a fevereiro, a pesca é proibida.

Segundo LIMA (2008), um aspecto importante para a manutenção do turismo de pesca é o conhecimento dos fatores naturais que influenciam na reprodução de peixes do Pantanal, sendo que as principais áreas de pesca se localizam próximas à Estrada Parque Pantanal e se estendem pelos rios que fazem parte dessa Unidade de Conservação, cujo acesso é realizado quase que exclusivamente pelos rios locais.

5.3.3.3.6 Conflitos

Com a constante degradação do meio ambiente, advinda de problemas ambientais e pelo mau uso dos recursos pesqueiros, muitos pescadores, que têm na pesca a sua subsistência, se vêem ameaçados. O principal problema analisado tange à pesca esportiva, uma vez que falta controle, acarreta um desequilíbrio no número de peixes na região e, conseqüentemente, uma escassez de alimento ao pescador local.

Apesar de ser tida como a modalidade de pesca que mais prejudica o meio ambiente, a pesca amadora ou esportiva, para que os impactos ambientais sejam diminutos, tende a ser tratada como a pesca profissional, devendo, tal como esta última, ser objeto de controle e fiscalização rígidos.

A pesca artesanal ou profissional, apesar de não ser a modalidade com maiores índices de degradação, é a que enfrenta maiores problemas, tanto de aspectos sociais, como ambientais. Evocando questões políticas, argumenta-se haver um certo descaso de determinados órgãos em relação ao pescador, faltando-lhe incentivo financeiro e legal

para o desempenho de suas funções. A classe pescadora requer, ainda, que se desenvolvam meios de incentivo ao beneficiamento do “subproduto” advindo do peixe – exemplo exponencial vem a ser o aproveitamento do couro dos pescados na produção de itens industriais. Tal incentivo seria uma maneira de gerar renda, aos pescadores regionais, em épocas de proibição da pesca.

Os principais problemas enfrentados pelos pescadores são: os praticantes da pesca esportiva invadem as áreas de pesca artesanal e de subsistência; a falta de orientação aos pescadores artesanais e de subsistência, em relação às particularidades de cada espécie de pescado; a falta de políticas públicas estaduais que apoiem os pescadores artesanais e subsistência; os problemas gerados pelo desmatamento e uso inadequado do solo, que por sua vez, interferem nos locais de pesca; falta de orientação (programas de educação ambiental) em relação às particularidades do ecossistema Pantanal, aos praticantes do turismo de pesca e contemplativo; grande número de pescadores esportivos no período de setembro a outubro, bem como número excessivo de embarcações nos locais de pesca profissional e de subsistência; despejo de lixo e dejetos nos rios locais; práticas de pescas ilegais e desembarques clandestinos de peixes, desrespeitando a fiscalização.

A Colônia Z1 e a Associação AMOR-PEIXE (ambas localizadas na área de influência direta das obras de dragagem) relatam que, atualmente, o principal problema entre os pescadores é o alto índice de analfabetismo, bem como, estabeleceram como metas reivindicatórias:

“A criação de mecanismos para preparação das entidades locais, para que as pessoas possam desenvolver os projetos apresentados em editais; aparelhamento das entidades para que possam servir de entreposto; acesso à matéria prima para artesões; acesso às regiões ribeirinhas para emissão de RGP e outros documentos; facilidade de acesso ao Pronaf Pesca; menos limites para a realização de tanques escavados e tanques redes; além de toda a infraestrutura necessária em suas organizações para facilitar a vida dos pescadores.”
(MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2010)

Na área diretamente afetada pelas obras da dragagem para o meio socioeconômico, os impactos sobre os locais de pesca são mínimos, uma vez que não existem pontos definidos para tal prática (pesqueiros). A pesca aí praticada é denominada localmente de “pesca de rodada” que integra a de

subsistência e a esportiva, porém em locais não fixados espacialmente e ocasionais. Em função da movimentação quando das obras de dragagem, seja no local da obra propriamente dito, seja nos locais de bota-fora poderão ocorrer impactos momentâneos que afetarão o cotidiano da população local, porém sem grande magnitude, uma vez que a ocupação espacial é rarefeita e se limita apenas a Porto Esperança que possui 765 habitantes, segundo o IBGE (2005).

5.3.3.4 Turismo

O Pantanal é um ecossistema que conta com uma área de cerca de 250 mil quilômetros quadrados, distribuída entre o sul de Mato Grosso, o noroeste de Mato Grosso do Sul, o norte do Paraguai, e o leste da Bolívia, localizando-se no centro da América do Sul, na bacia hidrográfica do Alto Paraguai. A região é uma planície pluvial onde se desenvolve fauna e flora de rara beleza e abundância, influenciada por quatro grandes biomas: Amazônia, Cerrado, Chaco e Mata Atlântica.

O rio Paraguai e seus afluentes percorrem o Pantanal, formando extensas áreas inundadas, as quais servem de abrigo para muitos peixes, como o pintado, o dourado, o pacu, a piraputanga, o piau e, também para outros animais, como a arara azul, a anta, as capivaras, os tucanos e as ariranhas. Muitos animais ameaçados de extinção, em outras partes do Brasil, ainda possuem populações vigorosas na região pantaneira, destacando-se, entre eles, o cervo-do-pantanal, a capivara, o tuiuiú, e o jacaré. É, também, igualmente comum encontrar a famosa onça-pintada. Por estes motivos, o Pantanal é considerado, pela UNESCO, um Patrimônio Natural Mundial e uma Reserva da Biosfera.

Quente e úmido no verão, e relativamente mais frio no inverno, o clima pantaneiro apresenta constantemente grande umidade do ar, devido à evapotranspiração associada à água acumulada no solo, durante o período de cheia.

O referido ecossistema vive sob o desígnio das águas: ali, a chuva divide a vida em dois períodos bem distintos. Durante um desses períodos, nos meses da seca (de maio a outubro, aproximadamente), a paisagem sofre mudanças radicais: no baixar das águas, são descobertos campos, bancos de areia, ilhas, entre outros. A cada 24 horas, cerca de 178 milhões de litros de água entram na planície pantaneira.

Existem mais espécies de aves no Pantanal (656) que na América do Norte (cerca de 500), e, ainda, mais espécies de peixes que na própria Europa (263 contra aproximadamente 200). A imensa variedade de vida, traduzida em constante movimento de formas, cores e sons, é um dos mais belos espetáculos da Terra. Por conta dessa alternância entre períodos secos e úmidos, a paisagem pantaneira nunca é a mesma. (FUNDAÇÃO DE TURISMO DO MATO GROSSO DO SUL)

Os principais pontos turísticos do Pantanal localizam-se, em sua grande maioria, em Corumbá e, estão descritos na tabela abaixo.

TABELA 5.3.100 - PONTOS TURÍSTICOS DO PANTANAL / CORUMBÁ - MS

- **O rio Paraguai** - Margeado por árvores, é navegável em quase toda a sua extensão. Ideal para a pesca e passeios fotográficos.



- **Casa das Artes Izulina Xavier** – conta com inúmeras peças artesanais confeccionadas em pó de pedra e concreto, cerâmica e entalhes de madeira. (Corumbá – MS)



- **Igreja Nossa Senhora da Candelária** - Inaugurada com solenidade em 1877, a igreja localizada em frente à Praça da República tem, em seu altar, um brasão da Coroa portuguesa. (Corumbá – MS)



- **Santuário M^a Auxiliadora** - No Santuário está a escultura de madeira de lei, construída na década de 50, pelo artista plástico Burgos, amigo pessoal de Pablo Picasso, que viveu em Corumbá e deixou inúmeras obras de madeira e gesso. (Corumbá – MS)



- **Casa do Massa-Barro** - Foi criada para incentivar a arte em cerâmica. Seus artistas são crianças e adolescentes que modelam a flora e animais pantaneiros com argila. (Corumbá – MS)



- **Cacimba da Saúde** - Próximo à Casa do Massa Barro existe um minadouro de água gelada e transparente. Conta, ainda, com uma passarela suspensa, com mirante para a cidade. (Corumbá – MS).



- **Casa do Artesão** - No prédio, que até os anos 70 funcionava a cadeia pública, pode ser encontrado o artesanato em couro, madeira e cerâmica, feito por artesãos da região, além do artesanato indígena. Encontram-se, também, os mais deliciosos licores caseiros. Não existem registros da construção do prédio, apenas de sua primeira restauração (1893). A casa foi fundada em 1975 e teve as celas transformadas em lojas comerciais ou locais de produção. (Corumbá – MS)



• **Praça da República** - O local, que foi cenário da batalha final da retomada de Corumbá, em 1867, tem um obelisco feito em mármore em homenagem aos heróis da Guerra do Paraguai. (Corumbá – MS)



• **Instituto Luiz de Albuquerque** - No museu podem ser encontrados animais empalhados, peças de várias tribos indígenas da região, sessões de artes plásticas e de artesanato em couro e barro, utensílios usados nas fazendas centenárias, objetos pessoais dos primeiros desbravadores do Pantanal e do próprio Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon. O prédio, de arquitetura francesa, construído em 1922 para abrigar um grupo escolar, foi restaurado para dar espaço para, além do museu, duas bibliotecas, sala de exposição, salão nobre para lançamento de livros, sala de poetas, oficina de teatro, oficina de artes plásticas, oficina de música e oficina circense. (Corumbá – MS)



• **Ladeira Cunha e Cruz** - Conhecida também como "Ladeira da Candelária", é um dos principais acessos ao Porto Geral e ao rio Paraguai. Seu nome é uma homenagem a um capitão da tropa brasileira que derrotou os paraguaios na batalha de 13/6/1867. (Corumbá – MS)



• **Escadinha da Quinze** - Seus 126 degraus dão acesso da parte alta da cidade, ao Porto Geral. Construída em 1923, fora restaurada pela Prefeitura. Situada no cruzamento da Avenida General Rondon com a Quinze de Novembro, proporciona uma vista inesquecível do rio Paraguai e do Pantanal. (Corumbá – MS)



• **Praça da Independência** - Inaugurada em 1917, compartilha seu estilo arquitetônico com apenas 3 outras praças (duas no Brasil e uma na Alemanha). Possui um coreto em forma octogonal, importado da Alemanha, de onde veio também o mosaico do calçamento da parte externa. As esculturas, cujas quais representam as quatro estações do ano, foram esculpidas na Itália (mais especificamente, na cidade de Pisa) e doadas por um conde italiano, que havia vindo ao Pantanal para caçar. As plantas nativas da região, como o carandá, a bocaiúva e o ipê-roxo, integram a diversificada arborização. Os corumbaenses reverenciam na praça os heróis da Guerra do Paraguai e da 2ª Guerra Mundial. (Corumbá – MS)



• **Forte Coimbra** - Localizado à beira do rio Paraguai, numa distância de aproximadamente 200 km de Corumbá, o Forte fora construído em 1775 para defender o território brasileiro contra as invasões espanholas. Foi cenário, também, de batalhas na época da Guerra do Paraguai. Tombado em 1975, hoje cedia a artilharia de costa da 18ª Brigada de Infantaria de Fronteira do Exército.



• **Casario do Porto** - Tombado pelo Patrimônio Histórico Nacional em 1992, é um cartão postal da cidade, guardando vestígios de um período de grande prosperidade. Os prédios abrigavam grandes empórios, 25 agências bancárias internacionais, curtumes e a primeira fábrica de gelo do Brasil. O prédio Wanderley, Baís & Cia, construído em 1876, é um dos mais belos do porto. Outro casarão de igual valor arquitetônico é a casa Vasquez & Filhos, construída em 1909 pelo arquiteto italiano Martino Santa Lucci. O casario, localizado no Porto geral, é um dos principais pontos turísticos da cidade. Em 1814, era o 3º maior porto fluvial da América Latina, onde desembarcavam navios com mercadorias, para compra e venda, da Europa para o Brasil. (Corumbá – MS)



• **Forte Junqueira** - Construído em 1871, logo após a Guerra do Paraguai, está localizado numa área privilegiada, de onde se pode avistar o Pantanal. Os doze canhões, fabricados na Inglaterra, nunca foram usados. As paredes são de calcário e contam com meio metro de espessura. O Forte, situado, hoje, dentro do Quartel do 17º Batalhão de Caçadores, tem o nome em homenagem a José Oliveira Junqueira, Ministro da Guerra, na época de sua construção. (Corumbá – MS)



• **Estrada Parque** - Com 120 quilômetros de extensão e 87 pontes de madeira, podem aí ser encontrados mamíferos, aves e jacarés. Na Estrada Parque ainda se encontra o Porto da Manga, o qual destaca-se pela mostra da flora dos ipês, das bocaiúvas e dos animais.



• **Cristo Rei do Pantanal** – Esta imagem, de 12 metros de altura, localiza-se no alto do morro do Cruzeiro, tendo sido esculpida por Izulina Xavier. (Corumbá – MS)



• **A Via Sacra** - 14 estações, com esculturas de Izulina Xavier, que representam o calvário vivido por Jesus Cristo, desde a condenação por Pôncio Pilatos, até a morte na cruz. Encontra-se na subida do morro do Cruzeiro. (Corumbá – MS)



• **Estação Natureza Pantanal** - O espaço funciona no edifício Sleiman, construção datada de 1908. (Corumbá – MS)



• **Casa Rio Tinto** - Possui espaços para exposição de fotografias, vídeos e maquetes, além de consulta sobre os projetos do rio Tinto e da implantação do pólo minero-siderúrgico de Corumbá.



• **Araras do Aeroporto** - As duas araras, construídas pelo artista plástico Cleir, na praça do aeroporto, são pontos turísticos que se pode fotografar como recordação do Pantanal. (Corumbá – MS)



• **Moinho Cultural Sul-Americano** - A escola é uma ação da ONG Instituto Homem Pantaneiro. O Moinho Cultural oferece a estudo, prática das artes, dança e música, além do desenvolvimento de oficinas de capacitação e renda, destinando aos familiares oportunidades de melhoria na qualidade de vida. (Corumbá – MS)



• **Ladário** - A cidade que faz divisa com Corumbá, possui cerca de 15 mil habitantes e abriga a maior base fluvial da América Latina. O portal de entrada do 6º Distrito Naval da Marinha foi instalado em 1872 e é chamado de Arco do Triunfo do Pantanal. Pórtico da Marinha em Ladário, o Portal do 6º Distrito Naval de Ladário tem seu valor histórico atribuído na defesa das fronteiras brasileiras.



FONTE: Corumbá

5.3.3.4.1 Aspectos Turísticos da Área de Influência Indireta do estado do Mato Grosso do Sul

É um dos estados que se localiza na região Centro-Oeste do Brasil, que mais atrai visitantes, devido às suas belezas naturais e ecológicas, destacando-se, especialmente, o Pantanal que costuma inundar na época das chuvas, o que fez com que os conquistadores europeus acreditassem que, na região, poderia haver um mar mediterrâneo.

Este estado faz divisa com os seguintes países: Paraguai, Bolívia e Argentina. Em função desse contato estreito com os povos vizinhos, os habitantes do Mato Grosso do

Sul foram influenciados por alguns traços culturais destes países em questão, como por exemplo, o sotaque - com influência do castelhano -, os ritmos musicais e alguns hábitos de vestimenta. (FUNDAÇÃO DE TURISMO DO MATO GROSSO DO SUL)

Aquidauana

Conhecida por “Cidade-Natureza” devido a seus atrativos, Aquidauana possui rios propícios a aventuras, aldeias indígenas e arquitetura de valor histórico. De tal forma, o turismo na região oferece excelentes opções, tanto para quem procura aventura, quanto para quem busca conforto, com diversos estilos de passeios, acomodações e guias. (PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA)

- Mercado Municipal

Inaugurado em 1962 com o objetivo de se tornar uma feira livre, hoje é um centro para a venda de vários produtos alimentícios. São 22 permissionários que trabalham com frutas, grãos, verduras, carnes e itens típicos da região, tais como o mel e seus derivados, rapadura, peixes nativos, ervas naturais, entre outros produtos. (FIGURA 5.3.93)



FIGURA 5.3.93 – FOTOGRAFIA DO MERCADO MUNICIPAL (AQUIDAUANA – MS)
FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Igreja Nossa Senhora Imaculada Conceição

Construída em 1930, a Igreja, também chamada de Matriz, destaca-se por conta de sua beleza e das características medievais em sua arquitetura, sendo um ponto turístico bastante interessante da história da cidade. (FIGURA 5.3.94)



FIGURA 5.3.94 – FOTOGRAFIA DA IGREJA NOSSA SENHORA IMACULADA CONCEIÇÃO (AQUIDAUANA – MS)

FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Museu de Arte Pantaneira

Construído em 1918, o imóvel já foi ocupado pela Caixa Econômica Federal, pelo Asilo dos Idosos, pela Escola Padre Anchieta e pela Secretaria de Obras. A inauguração do Museu aconteceu em 1999, mas fora no ano de 2002 que ganhou o nome de Museu de Arte Pantaneira Manoel Antonio Paes de Barros, em homenagem a um dos fundadores da cidade de Aquidauana. Possui um vasto acervo de itens historicamente importantes, tais como armamentos e artefatos usados na Guerra do Paraguai, registros oficiais do município, objetos de comunicação, além de obras de arte de artistas. (FIGURA 5.3.95)



FIGURA 5.3.95 – FOTOGRAFIA DO MUSEU DA ARTE PANTANEIRA (AQUIDAUANA – MS)
FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Praça Afonso Pena

Conhecida popularmente como Praça dos Estudantes, oferece uma grande área de lazer, com parque infantil, espaço para jogos de mesa e uma concha acústica para eventos. A Biblioteca Municipal e a Casa do Artesão, também estão localizadas na estrutura da praça, dispondo, ainda, de pequenos suvenires com temas pantaneiros. (FIGURA 5.3.96)



FIGURA 5.3.96 – FOTOGRAFIA DA PRAÇA AFONSO PENA (AQUIDAUANA – MS)
FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Parque Ecológico da Lagoa Comprida

Com uma extensa área verde e uma grande lagoa, o Parque já apresenta as características do ecossistema do Pantanal. Possui pista iluminada para caminhadas,

quadra de areia e o Viveiro Municipal. É uma importante área de preservação e de contato com o meio ambiente. (FIGURA 5.3.97)



FIGURA 5.3.97 – FOTOGRAFIA DO PARQUE ECOLÓGICO DA LAGOA COMPRIDA (AQUIDAUANA – MS)

FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Clube do Laço Pantaneiro

Fundado em 1983 por um grupo de pecuaristas, é um espaço pioneiro na atração de milhares de pessoas nos eventos aí realizados. Sua estrutura é composta de pistas de provas para competições, tais como a do laço, a quadra de esportes, o parque e a área de camping. (FIGURA 5.3.98)



FIGURA 5.3.98 – FOTOGRAFIA DO CLUBE DO LAÇO PANTANEIRO (AQUIDAUANA – MS)

FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

- Ponte da Amizade

Ponte Roldão de Oliveira, também conhecida como Ponte Velha, foi construída sobre pilares de pedras e lastro de madeira sobre o rio Aquidauana, fazendo a ligação da cidade com Anastácio. Sua arquitetura chama atenção e sua utilização é de extrema importância para o trânsito entre regiões. (FIGURA 5.3.99)

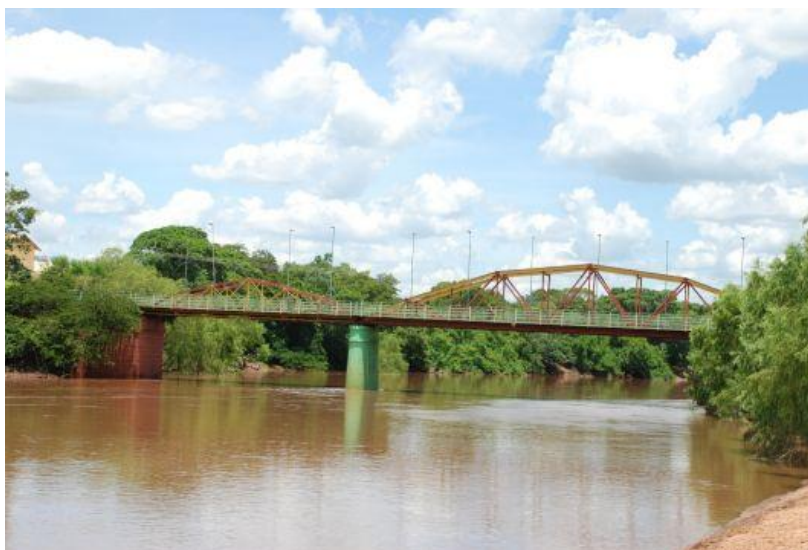


FIGURA 5.3.99 – FOTOGRAFIA DA PONTE DA AMIZADE (AQUIDAUANA – MS)
FONTE: Prefeitura Municipal de Aquidauana

Campo Grande

Na localidade em questão, encontram-se grandes áreas de mata nativa em perímetro urbano, como o Parque das Nações Indígenas (FIGURA 5.3.100), Parque dos Poderes, Horto Florestal e o Parque da Nascente do Córrego Prosa.

É a única cidade brasileira que possui uma aldeia indígena urbana, com 135 ocas de alvenaria. Tal aldeia é a residência de famílias da nação Terena, que trocaram as reservas pela vida na cidade. Ali, destaca-se o Memorial da Cultura Indígena, uma imponente oca com mais de oito metros de altura, coberta com palha de bacuri.



FIGURA 5.3.100 – FOTOGRAFIA DO PARQUE DAS NAÇÕES INDÍGENAS (CAMPO GRANDE – MS)
FONTE: ECOVIAGEM

- Turismo Rural em Campo Grande

Segundo o Ministério do Turismo do Brasil, a conceituação de Turismo Rural traduz-se como sendo o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade. (MINISTÉRIO DO TURISMO)

Convívio com a natureza, caminhadas ecológicas, passeio de charrete, a cavalo, trilhas e aventuras são algumas das opções oferecidas para os campo-grandenses e turistas. Além disso, pontua-se que o turismo vem despontando em Campo Grande, a partir do apoio de entidades ligadas ao próprio turismo.

- Fazenda Haras Cachoeira: Doces Orgânicos Esmeralda
- Cidade das Abelhas
- Chácara Panambi
- Fazenda Pontal das Águas
- Cabanas do Pontal
- Café Colonial Dom Fernando
- Pesque e Pague Nippon

Corumbá

Segundo a Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias o município de Corumbá está a 420 km de Campo Grande, possui diversas opções, tanto para pessoas que gostam do turismo histórico, como para quem gosta de aventuras e do contato com a natureza. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS)

Segundo a Secretaria do turismo, Corumbá possui os seguintes pontos turísticos (CORUMBÁ):

- Casario do Porto

O Porto Geral de Corumbá é um dos principais cartões postais da capital do Pantanal. Abriga uma série de construções, as quais traduzem, em sua arquitetura, muito do passado efervescente do comércio corumbaense, no período em que a cidade tinha o terceiro maior porto fluvial da América Latina.

Os casarões hoje abrigam estabelecimentos comerciais, desde agências de publicidade a lojas de artesanato e bares. No passado, foram empórios e agências bancárias, além de residências das famílias que enriqueceram com a navegação fluvial. Também fica nesta área a primeira fábrica de gelo do Brasil. Em 1992, o Casario do Porto foi tombado como Patrimônio Histórico Nacional. (FIGURA 5.3.101)



FIGURA 5.3.101 – FOTOGRAFIA DO CASARIO DO PORTO (CORUMBÁ – MS)
FONTE: Corumbá

- Cristo Rei do Pantanal

Confeccionado pela artesã Izulina Xavier, uma piauiense que adotou Corumbá para viver, o Cristo Rei do Pantanal está situado no topo do Morro do Cruzeiro, na parte alta da cidade. Do seu alto, é possível contemplar uma diversidade de paisagens, tanto a urbana quanto as características do relevo e da vegetação, típicos da região.

Uma das vistas mais bonitas do local é o pôr-do-sol pantaneiro. O trajeto para chegar ao Cristo Rei também é um atrativo à parte, uma vez que, ao longo do caminho, há a presença de esculturas de Izulina Xavier, representando as 14 estações da Paixão de Cristo.

- Artizu – Casa de Escultura

Localizada no centro de Corumbá, a Artizu é a casa da artesã Izulina Xavier, onde está exposto seu artesanato, confeccionado em pó de pedra e concreto, cerâmica e entalhes em madeira. Católica devota, a artesã se destacou pela produção de imagens de santos, sobressaindo o Cristo Rei do Pantanal, e a imagem de São Francisco de Assis do Pantanal, localizada na Praça Salim Chamma, na saída para Ladário.

- Escadinha da Quinze

Construída em 1923, situada no cruzamento da Avenida General Rondon com a Rua Quinze de Novembro, a Escadinha da Quinze tem 126 degraus. É um dos acessos da parte alta da cidade ao Porto Geral, e um dos locais em que se pode contemplar uma vista do rio Paraguai e do Pantanal, além das palmeiras imperiais que ornamentam a avenida.

- Forte Junqueira

Foi construído logo após a Guerra do Paraguai (1871), em uma área privilegiada, de onde pode ser avistado o rio Paraguai e a paisagem pantaneira. Os 12 canhões, de 75 mm, pertencentes ao forte, foram fabricados pela indústria inglesa Fried Krupp, por volta de 1872, e nunca foram usados. As paredes do forte são de calcário e contam com três metros de espessura.

Está situado dentro do 17º Batalhão de Caçadores. O nome homenageia o Ministro da Guerra na época, José de Oliveira Junqueira, falecido em 1887. A visitação pode ser realizada, mas depende de prévia autorização.

- Igreja Nossa Senhora da Candelária

Datada de 1885, a Igreja Nossa Senhora da Candelária fica na região central de Corumbá, tendo sido objeto de um episódio do folclore local, envolvendo o religioso Frei Mariano. Contam os antigos que o Frei quis que a catedral fosse construída em sua homenagem, o que não ocorreu.

Diante da negativa e da definição de que a igreja homenagearia Nossa Senhora da Candelária, Frei Mariano teria enterrado suas sandálias e declarado que, enquanto não fossem encontradas, a cidade sofreria um período de estagnação. O prédio foi tombado em 1992 como Patrimônio Histórico Nacional.

- ILA – Instituto Luiz de Albuquerque

Localiza-se em um prédio construído em 1871 para abrigar o Grupo Escolar Luiz Albuquerque, em homenagem ao fundador de Corumbá. Em 1978, passou a ser sede do Instituto Luiz de Albuquerque, Centro Regional de Pesquisa e Cultura, que visava contribuir para o desenvolvimento integrado da microrregião do Pantanal.

Em 1997, transformou-se em Casa da Cultura, sob responsabilidade da Fundação de Cultura do estado do Mato Grosso do Sul. Atualmente, além das atividades culturais realizadas no local, é também a sede da Superintendência de Cultura do Município.

- Ladeira Cunha e Cruz

É conhecida, também, como Ladeira da Candelária, por encontrar-se em frente à Matriz Nossa Senhora da Candelária, ou Ladeira da Saúde, uma vez que abriga um posto de saúde pública, ou ainda Ladeira da Capitania, pois na esquina com a Rua Delamare está a Capitania dos Portos em Corumbá.

É um dos principais acessos ao Porto Geral e ao rio Paraguai. A denominação oficial homenageia um capitão da tropa brasileira que derrotou o Exército inimigo, quando então da retomada de Corumbá, durante a Guerra do Paraguai (1864 – 1870), no momento em que a cidade chegou a ser invadida.

No local, travou-se a sangrenta batalha de 13 de junho de 1867. Hoje, a Ladeira é conhecida por ser palco principal do Arraial do Banho do São João, na noite de 23 para 24 de junho. Por ela, descem as procissões para banhar a imagem do Santo no rio, uma característica única das festas juninas na região.

- Praça da Independência

Localizada no centro da cidade, a Praça da Independência, inaugurada em 1917, já foi um zoológico. Apenas outras três praças - duas no Brasil e uma na Alemanha - possuem seu estilo de construção, originariamente toda murada em mármore com portões de ferro. O coreto em forma octogonal foi importado da Alemanha, de onde também veio o mosaico do calçamento da parte externa.

A praça tem quatro esculturas representando as estações do ano, que foram esculpidas em Pisa (Itália), em pedra de mármore de Carrara, doadas por um conde italiano que veio caçar no Pantanal. Nela, os corumbaenses reverenciam os seus heróis da Guerra do Paraguai e da II Guerra Mundial. (FIGURA 5.3.102)



FIGURA 5.3.102 – FOTOGRAFIA DA PRAÇA DE INDEPENDÊNCIA (CORUMBÁ – MS)
FONTE: Corumbá

- Santuário Nossa Senhora Auxiliadora

Construído em 1899, o Santuário Nossa Senhora Auxiliadora está localizado no terreno do Colégio Santa Teresa e é administrado pela Diocese Salesiana de Corumbá. Possui em seu interior, uma obra de arte esculpida em madeira, o Cristo na Cruz, em tamanho natural, feita pelo artista local Burgo, na época amigo de Pablo Picasso. Foi tombado em 1992, como Patrimônio Histórico Nacional.

- Casa do Artesão

Fundada em 1975, a Casa do Artesão ocupa o prédio de uma cadeia pública, desativada nos anos 1970 e tornou-se um local de visita obrigatória a quem chega à Corumbá. No local, os artesãos pantaneiros expõem suas produções em couro, madeira, cerâmica, tecelagem de salsaparrilha, trabalhos de pintura, bordados e crochê, além do artesanato indígena e dos licores caseiros. Não há registros da construção do prédio, apenas de sua restauração, datada de 1893.

- Casa do Massa Barro

Foi criada em 1982 para incentivar a arte em cerâmica. Os artistas são crianças e adolescentes que, usando argila, recriam a fauna e a flora pantaneira com riqueza de detalhes e cores.

Os jovens artesãos foram descobertos em 1991, pelo carnavalesco Joãozinho Trinta, que, por duas vezes, levou-os para o Rio de Janeiro para decorar as alegorias das escolas de samba Beija-Flor e Viradouro.

O artesanato, produzido na Casa do Massa Barro, é reconhecido além das fronteiras brasileiras, sendo que uma das obras que mais impressionam é a imagem de São Francisco, estilizada em casca de árvores nativas.

- Muphan (Museu da História do Pantanal)

Inaugurado em 2008, o Museu da História do Pantanal é sediado em um antigo casarão onde funcionava um armazém, na época de ouro do comércio fluvial, em Corumbá. O acervo conta a história da formação do povo pantaneiro, sendo que o seu grande diferencial repousa no uso da tecnologia, para contar a história da ocupação humana no Pantanal.

Quem visita o Muphan tem a possibilidade de realizar uma “viagem” interativa por oito mil anos de história, desde o tempo em que os índios eram os únicos moradores da região, passando pela colonização, pela vinda dos imigrantes portugueses, espanhóis e árabes, pelo período de glória da navegação e, finalmente, a chegada da ferrovia.

- Forte Coimbra

É o nome de uma pequena localidade, às margens do rio Paraguai, pertencente ao município de Corumbá – a cerca de 100 quilômetros (em linha reta) da cidade. Localiza-se, ainda, quase na fronteira do Brasil com a Bolívia e o Paraguai, encontra-se o forte de mesmo nome e um vilarejo, formado por militares da 3ª Companhia de Fronteira do Exército Brasileiro.

Construído no fim do século XVIII, o Forte – situado na margem direita do rio Paraguai - foi um dos mais importantes pontos de defesa do território brasileiro na fronteira e para a expansão no período imperial. Em suas instalações, encontra-se um pouco da história da ocupação militar, essencial para o povoamento da região, representada em peças, documentos e na própria arquitetura.

A manutenção está a cargo do Exército Brasileiro e, é aberto a visitas, pendente de solicitação prévia.

- Capela Nossa Senhora do Carmo

Fica em Coimbra, a 65 quilômetros de Corumbá (até Porto Morrinho) e, mais duas horas de barco pelo rio Paraguai. A imagem de Nossa Senhora do Carmo na capela é do século XVIII e veio de Portugal. A festa em homenagem à Santa é realizada, todos os anos, em 16 de julho, quando os devotos pagam promessas e fazem pedidos em busca de milagres.

A Capela em Coimbra possui muitos atrativos para os adeptos do turismo religioso, entre eles, as imagens vindas de Portugal, tendo lhes sido atribuídos diversos milagres. Pode ser visitada com autorização do Exército Brasileiro.

Dois Irmãos do Buriti

Possui muita beleza natural ainda não explorada, como rios, montanhas, cachoeiras, fauna e flora, além de um expoente potencial para o turismo rural. O Distrito de Palmeiras, onde está localizada a Estação Ferroviária, por onde passa o Trem do Pantanal, tem a rota cheia de belezas naturais.

O município ainda conta com pousadas, pesqueiros, trilhas e boa culinária, com renome estadual, tais como o prato Carne de Sol com Pequi à Moda Dois Irmãos do Buriti e o Sorvete Dois Irmãos do Buriti com Rapadura de Cumbaru.

Outro destaque de Dois Irmãos é a cultura indígena: o município conta com 6 aldeias que produzem artesanato ainda não comercializado.

O laço comprido, esporte praticado na região, tem grande influência pantaneira. Outras modalidades esportivas que merecem destaque são o Enduro das Pedras e a Speedway.

Ladário

Segundo a Fundação de Turismo do Mato Grosso do Sul, os atrativos culturais de Ladário, como o Sítio Arqueológico, a Casa do Artesão e o Pátio Ferroviário, resgatam a história da cidade e a reavivam na memória dos moradores e visitantes. Uma das grandes atrações turísticas do local é o rio Paraguai, que oferece pesca, passeios e safáris fotográficos. (FUNDAÇÃO DE TURISMO DO MATO GROSSO DO SUL)

Destaque entre os praticantes de pesca esportiva, o rio possui fauna aquática muito diversificada, com presença de peixes como dourado, jaú, pintado, cachara, matrinhã e pacu. Também, há os atrativos da fronteira com a cidade boliviana de Puerto Suarez. (FIGURA 5.3.103)



FIGURA 5.3.103 – FOTOGRAFIA DAS MARGENS DO RIO PARAGUAI (LADÁRIO – MS)
FONTE: CITYBRAZIL

Alguns pontos turísticos de Ladário:

- Cristo Redentor
- Portão da Marinha de Guerra
- Baía Negra
- Igreja Nossa Senhora dos Remédios
- Máquina Maria Fumaça

Miranda

Seu nome presta homenagem ao Capitão Caetano Pinto de Miranda Montenegro. Hoje, com mais de 200 anos, a cidade apresenta edificações centenárias, tendo como exemplo a Usina de Açúcar - que deverá, em breve, ser transformada em museu.

O rio, um dos pontos turísticos da cidade, oferece passeios de barco e safári fotográfico, possibilitando o registro da exuberante fauna e flora da região. Suas cachoeiras, lagoas e rios, formam um verdadeiro paraíso ecológico. Miranda é uma cidade tranquila e acolhedora, recebendo muito bem seus visitantes, além de lhes

proporcionar um contato direto com a natureza. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA). (FIGURA 5.3.104)



FIGURA 5.3.104 – FOTOGRAFIA DO PORTAL DE MIRANDA (MS)
FONTE: Prefeitura Municipal de Miranda

Principais Pontos Turísticos:

- Igreja Nossa Senhora do Carmo: Construída em 1930, é a antiga residência dos Padres e Freiras. Situa-se na Praça Agenor Carrinho.

- Aldeia Indígena: Miranda possui a segunda maior população indígena do Mato Grosso do Sul, sendo todos da etnia Terena. Vivem em áreas próximas da cidade e subsistem da agricultura, do trabalho temporário nas usinas de açúcar e da venda de seu artesanato.

- Pantanal: Localizada no intermédio do caminho entre Campo Grande e Corumbá, a cidade de Miranda é considerada como “Portal do Pantanal”, uma vez que a grande planície alagadiça inicia-se praticamente dentro dessa cidade. Quem faz o trajeto em direção à Corumbá, pela BR-262, principalmente nos meses de cheia do Pantanal, já começa a avistar os alagados assim que ultrapassa o trevo de acesso à cidade.

A partir da entrada de Miranda, o turista já encontra uma flora tipicamente pantaneira em ambos os lados da rodovia, assim como espécies da fauna, com especial destaque para as aves. Destacam-se, ainda, determinadas estruturas colocadas à disposição dos turistas, tais como as áreas de camping, os hotéis, os pesqueiros, entre outros.

- Fazenda San Francisco Agroturismo: Aproveitando as riquezas naturais, como a carandá (Copemícia Alba) - que é usada pelos antigos para cobertura de suas casas, a

Fazenda San Francisco conta com as trilhas de ecoturismo, construídas a partir de tais recursos naturais.

A finalidade das trilhas é servir de ponto de observação durante as cheias, que ocorrem na região entre os meses de novembro a março. Nesse período, as visitas seriam restritas caso não existissem tais trilhas. Ainda, há a presença da trilha dos acurizais, permitindo, aos seus visitantes, admirarem uma figueira centenária.

- Corixo São Domingo: Com 8 quilômetros de extensão e 8 metros de profundidade, o Corixo permite a navegação por balsa por 3 km. É um passeio inusitado, uma vez que a presença de jacarés é constante.

Terenos

A denominação do Município provém da tribo indígena Terena, que até o século passado, tinha o domínio de grande parte da região. Os principais pontos turísticos estão descritos a seguir. (PREFEITURA MUNICIPAL DE TERENOS)

Pontos turísticos:

- Balneário Cachoeirão: O Balneário Cachoeirão oferece piscinas com água corrente do Córrego Lageado e boa infraestrutura de lazer para seus visitantes, além de bar e restaurante.

- Balneário Cantinho de Céu: Seus Principais atrativos são as piscinas com água corrente do Córrego Lageado (adulto e infantil), mesa para churrasqueira, vôlei de areia e futebol suíço, snooker, tênis de mesa e pesqueiro no rio Cachoeirão. Possui boa infraestrutura de hospedagem, contando com 06 chalés, além de 14 quartos. Possui bar e restaurante, que oferece peixada completa.

- Balneário Chácara Cachoeira: O Balneário Chácara Cachoeira tem como principal atrativo a paisagem oferecida pelo rio Cachoeirão. Possui área para camping e churrasco, além de locais para pesca esportiva.

- Balneário Raio de Sol: Possui área privada voltada para a prática do turismo, sendo seus principais atrativos os banhos em piscinas naturais no Córrego Lageado, banhos no rio Cachoeirão, quadra de vôlei de areia e pesqueiro.

- Balneário Santa Rita: Localizado a apenas 35 km de Campo Grande, o Balneário Santa Rita oferece aos turistas banhos em piscinas naturais e calmas corredeiras do rio Varadouro. Conta, também, com passeios pelas redondezas.

- Pesqueiro Aparecido: O Pesqueiro Aparecido tem sua atividade totalmente direcionada à prática da pesca esportiva, com infraestrutura simples, à beira do rio Cachoeirão.

- Pesqueiro Gabisa - Pesque-Pague Gabiza (Xiru): Situado a 45 km de Terenos, o Pesque-Pague Gabisa, mais conhecido como "Xiru", desenvolve atividades voltadas para a pecuária e, em termos mais recentes, para o turismo de pesca. As principais atrações são o rio Cachoeirão e o córrego Lageado.

5.3.3.4.2 Aspectos Turísticos da Área de Influência Indireta do estado do Mato Grosso

Cáceres

A Princesinha do Paraguai, como é conhecida Cáceres, atinge seus 229 anos de fundação com muitos aspectos positivos para o turismo, uma vez que fora escolhido como um dos municípios brasileiros indutores do turismo, fazendo parte do Plano Nacional do Turismo 2007 – 2010, visando o próprio desenvolvimento do turismo na região. (MINISTÉRIO DO TURISMO)

Segundo a Prefeitura Municipal de Cáceres, juntamente aos atrativos naturais, como o Pantanal, o rio Paraguai e, a Dolina Água Milagrosa, além das várias cachoeiras do município, o turismo de pesca esportiva tem atraído muitos visitantes para Cáceres, principalmente em sua principal festa, o Festival Internacional de Pesca Esportiva de Cáceres, cujo público gira em torno de 250 mil pessoas. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES)

Mas Cáceres não atrai seus turistas apenas para pescarias e outros atrativos naturais, a cidade também possui um turismo histórico bastante interessante, integrado pelo casario secular do centro histórico, as fazendas centenárias e os sítios arqueológicos da região.

Para completar esta ótima fase do turismo cacerense, a consolidação de Cáceres como centro para a realização de eventos tem se destacado de forma surpreendente. É o chamado Turismo de Negócios, sendo que a cidade, que tem localização privilegiada e

conta com boa infraestrutura para eventos, tem sido escolhida, por grandes empresas, para a realização de seus eventos. Reflexo disso é a lotação de quase 100% dos hotéis em Cáceres nos dias úteis.

A FIGURA 5.3.105 mostra a cidade de Cáceres.



FIGURA 5.3.105 – FOTOGRAFIA DA CIDADE DE CÁCERES (MT)
FONTE: Correio Pantaneiro

Áreas para Descanso e Lazer (Urbano e Rural):

- Balneário “Ponta do Morro” Peraputanga, a 21 km, MT-343, Barra do Bugre (rural);
- Balneário “Baia da Caiçara”, a 16 km, BR-070. Rodovia para Bolívia (rural);
- Praça Barão do Rio Branco e o Cais do Porto Por do Sol;
- Praça Major João Carlos, Avenida Padre Cassimiro com a Cel. José Dulce (urbano);
- Praça Duque de Caxias, Cmt. Balduino com Avenida Tiradentes e Cel. Farias (urbano);
- Praça Avenida 7 de Setembro, Policia Militar (urbano);
- Inúmeras Chácaras, Hotéis e Pousadas à Beira do rio Paraguai, com praias para descanso e lazer (área urbana e rural).

Áreas para Prática de Montanhismo:

- Ponta do Morro do Quilombo, acesso pela Dolina Água Milagrosa, a 25 km, MT-343 – Barra do Bugre;
- Morro da Faz. Facção, a 12 km, BR-364 para Cuiabá;
- Morro da Dolina Água milagrosa, a 23 km, MT-343 para Barra do Bugre;
- Morro do Boi Morto, Faz. Jacobina, 26 km, BR-364 para Cuiabá;
- Outras Áreas em fase de reconhecimento e cadastramento.

Trilhas para Caminhada Rústica:

- Trilha do “Novateiro”, morro da Faz. Facção, a 12 km, BR-364 para Cuiabá;
- Trilha do Balneário “Ponta do Morro”, a 21 km, MT-343 para Barra do Bugre;
- Trilha da Dolina “Água Milagrosa”, a 23 km, MT-343, Córrego da Peraputanga para Barra do Bugre.

Cachoeiras:

- Da Peraputanga, a 16 km, MT-343 para Barra do Bugre;
- Da Fazenda Facção, a 12 km, BR-364 para Cuiabá;
- Da Fazenda Primavera, a 20 km, BR-364, estrada Velha para Cuiabá (Particular), aberta para pesquisa.

Praias para Banhos, Pescaria e Acapamentos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES):

- Praia do “Daveron”, Praia do “Julião”, Praia da “Chimbuva”, Praia da “Baia da Palha”, Praia do “Renato”.

Grutas e Cavernas (Acesso Controlado pela Secretaria Municipal de Turismo (SEMATUR):

- Gruta e Caverna “Dolina Água Milagrosa”. Acesso pela MT-343 para Barra do Bugre (12km), ou estrada vicinal (10km). (Liberada pelo IBAMA para mergulho e observação);
- Cavernas “Complexo da Faz. Facção”. Acesso pela BR-364 (12 km) ou estrada velha para Cuiabá;

- Cavernas: “Pita Canudo e Barreiro Preto”, Complexo da morraria da Peraputanga. Acesso pela MT-343 para Barra do Bugre (16 km), ou estrada Vicinal (14km).
- Várias outras em fase de reconhecimento e cadastramento.

Patrimônio Natural:

- Pantanal/ rio Paraguai e seus afluentes: rio Sepotuba, rio Cabaçal e rio Jaurú, na Região de Cáceres. Acesso por rodovias e estradas vicinais, por meio hidroviário, através de Barcos e Chalanas;
- Reserva “Ecológica Taiamã”: considerada Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera pela UNESCO, viveiro natural do Pantanal com 11.200 km² de extensão territorial, localizado 170 km rio abaixo.

Monumentos Históricos:

- Marco do Jaurú, “Tratado de Madri”, divisor de terras entre Portugal e Espanha, foi assentado na foz do rio Jaurú, à margem direita, em 18 de janeiro de 1754 e, trasladado para Cáceres em 02 de fevereiro de 1883, assentado na frente da Igreja Matriz São Luiz (de estilo Neogótico), Praça Barão do Rio Branco, tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Centro Histórico de Cáceres

- É composto por um conjunto de bens e imóveis da arquitetura majestosa do século XVIII, destacando-se entre os estilos colonial e neoclássico, na maioria dos Casarões (antigos), encontrando-se resquícios do neogótico, artdecô e eclético, sendo representado em suas fachadas, frontões e beirais. Tombado pelo Patrimônio Histórico Estadual, protegido pela Comissão Especial de Preservação e Tombamento Histórico (CEPTH).
- Compõe a área do Centro Histórico as seguintes ruas, com suas intercessões: Cel. José Dulce até a Cel. Faria, até a Quintino Bocaiúva (antiga rua da Manga), até a General Osório até a 13 de Junho, seguindo por esta até a Padre Cassimiro, fechando com a Cel. José Dulce;

- Museu Histórico de Cáceres: com suas salas representativas, as quais retratam a cultura e a história do povo pantaneiro, possuindo, ainda, a Sala de Arqueologia;
- Biblioteca Pública Municipal, o Arquivo Público Municipal e o Centro Municipal de Cultura.

Fazendas Históricas:

- Fazenda Jacobina, no passado, foi a principal localidade de Cáceres (Vila Maria), pois era a mais rica fazenda da província, dos coronéis, dos escravos e, especialmente, de Sabino Vieira, da Guerra das Sabinadas, que ali ficou exilado. Hoje a fazenda acaba por ser um marco histórico, com seus casarões em estilo colonial do século XVIII. É tombada pelo Patrimônio Histórico Estadual, sendo propícia ao turismo rural;
- Fazenda Facão, no passado, fora uma indústria de produtos derivados da cana-de-açúcar (aguardente, açúcar e todos os cereais, inclusive a farinha de mandioca), muito consumidos pelos pantaneiros e chikitanos. Hoje conta com a sua história, suas lendas, seus sítios arqueológicos, suas grutas, suas trilhas e cachoeiras, sendo uma ótima opção ao ecoturismo;
- Fazenda Ressaca, no passado, era uma indústria açucareira e de aguardente de grande produção anual, na média de 180.500 kg de açúcar, e 90.000 litros de aguardente (cachaça). Possuía, também, uma fábrica de farinha de mandioca e uma fundição de bronze. Às margens do rio Paraguai possuía um excelente porto de embarque e desembarque para os navios a vapores. Fora um marco histórico regional, com suas monumentais construções de arquitetura colonial, suas histórias e seus sítios arqueológicos das antigas civilizações indígenas do Pantanal (Índios Guatós). Hoje, a fazenda é reconhecida por ser um grande produtor da pecuária de corte;
- Fazenda Barranco Vermelho, com arquitetura (ecléctica) da década de 30, à margem esquerda do rio Paraguai, era uma antiga indústria saladeira, ou seja, charqueada (fardos de carne seca). Hoje, berço das antigas civilizações indígenas em seus sítios arqueológicos e, funcionando como uma pousada para turismo. Possui belas paisagens naturais e, fauna e flora exuberantes, sendo um local ideal para a prática da pesca esportiva;

- Fazenda Descalvados, no passado fora uma grande “fábrica que distribuía fumaça na planície pantaneira”, contando com uma indústria que extraía produtos derivados da carne bovina, organizada por uma Companhia Belga, denominada de “Produits Cibilis”, exportando seus produtos para os hospitais da Bélgica. Possuía um rebanho de “gado vacuum”, estimado em 300 mil cabeças. Contava com 200 famílias. Ainda hoje possui porto para embarque e desembarque de navios a vapores. Hoje, a serviço da história, da arqueologia, do meio ambiente e do turismo devido às suas construções de arquitetura colonial, tombadas pelo Patrimônio Histórico Estadual.

Esportes Aquáticos

- Os principais pontos são as baías, que formam os grandes lagos próximos à cidade, excelentes para a prática de esportes como: canoagem, ski, jet ski, natação, entre outros.

Pesca Esportiva:

- Alguns dos principais pontos pesqueiros no rio Paraguai para a prática da Pesca Esportiva:
 - Barra do Sepotuba, rio acima, em torno de 1 hora de barco;
 - Barra do rio Jaurú, rio abaixo, mais ou menos 1 hora e 30 minutos de barco;
 - Morro Pelado, rio abaixo, em torno de 2 horas de barco.

Uma variedade de lugares exuberantes para a prática do turismo contemplativos, como as baías, corixos e lagoas, com seus aguapés, vitórias régias, recanto nobre dos viveiros de peixes, ninhais de aves, descanso dos jacarés e capivaras. Deve-se atentar ao fato que tais áreas, para serem visitadas, precisam estar com roteiro previamente programado. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES)

Poconé

A descoberta das minas de ouro "Beripoconé" (nome dos índios que habitavam o lugar), em 1977, deu início ao povoamento da área onde, hoje, localiza-se Poconé. Em 1781, alcançou a categoria de arraial, sendo chamado de "São Pedro Del Rey". Um decreto regencial, em 1831, criou o município de Poconé. Durante a Guerra do Paraguai,

Poconé foi um grande centro abastecedor de tropas. A redescoberta de ouro no município, no final da década de 80, reavivou o processo de garimpagem do tempo em que surgiu "Beripoconé", no século XVIII. A extração sem critérios do metal precioso causou enormes danos ao meio ambiente. (IBGE)

Atualmente, Poconé retoma sua vocação turística, por conta de sua localização, na região do Pantanal Mato-Grossense. (FIGURA 5.3.106)



FIGURA 5.3.106 - FOTOGRAFIA DA CIDADE DE POCONÉ (MT)
FONTE: Prefeitura Municipal de Poconé

Segundo a Deco Tur (2010), Poconé possui os seguintes pontos turísticos:

- Rio Pixaim: rio propício à pesca de piranhas, localizado no km 67 da Rodovia Transpantaneira, a 42 quilômetros do centro de Poconé.

- Rio São Lourenço: rio que banha o município. Distância de 45 quilômetros do centro.

- Rio Bento Gomes: rio mais próximo da sede do município de Poconé, a 16 quilômetros.

- Rio Cuiabá: rio que nasce na vertente noroeste da Serra Azul, sendo o principal afluente do rio Paraguai em território brasileiro. Têm 945 quilômetros de extensão e banha os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. É navegável desde Cuiabá até sua confluência com o Paraguai.

- Pantanal Norte ou Pantanal Mato-grossense: Um dos mais importantes ecossistemas do planeta, abrangendo uma área de 260 mil hectares. Apenas 37% dessa

área pertence ao estado do Mato Grosso. É uma planície sedimentar, que faz limite com áreas mais altas, tais quais: Planalto de Maracaju, Planalto Taquiti/Itiquira, Serra do Tapirapuã e Chapada do Parecis. São nesses relevos que nascem os rios que seguem até o Pantanal, os quais acabam por se encontrarem em um leito principal, qual seja, o rio Paraguai. Os principais afluentes dos rios são: Jauru, Cabaçal, Cuiabá, São Lourenço, Miranda, Aquidauana, Taquiri. Ainda, abriga aproximadamente 280 espécies de peixes, 90 de mamíferos, 650 de aves e 50 de répteis, além de 1500 espécies de plantas.

Sua altitude não ultrapassa 200 m e a temperatura média anual é de 25°C, apresentando ciclos diferentes durante o ano:

a) dezembro a março: muita chuva e a vegetação ganha vida nova. As aves e animais procuram partes altas, principalmente à beira de estradas. Os peixes se encaminham para as nascentes dos rios;

b) abril a maio: as chuvas cessam, porém o nível das águas continua muito alto;

c) junho a julho: o nível das águas começa a baixar e os peixes e os pássaros, além de outros animais, aparecem. É uma época sujeita às frentes frias vindas do sul;

d) agosto a novembro: o nível de água baixa sensivelmente. Surgem as praias nas margens dos rios, as baías, lagoas de água salobra e os corixos (canais que ligam as baías aos rios). Inicia-se a temporada turística da pesca esportiva e amadora.

- Porto Jofre: Localidade à margem do rio Cuiabá, muito procurada para pescarias, tornou-se um importante pólo turístico, servido por barcos-hotéis, pousadas e por um pequeno aeroporto. Antes de ser o final da Transpantaneira, era uma fazenda (Fazenda São José), que, atualmente, fora transformada num hotel-fazenda. Está ligada à sede do município pela Transpantaneira, encontrando-se a 145 quilômetros do centro, na divisa do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

- Porto Cercado: Lugarejo por onde passa o rio Cuiabá, muito procurado para a pesca. Possui dezenas de córregos e afluentes que se intercomunicam formando verdadeiras ruas de águas navegáveis. Fica a 42 quilômetros do centro de Poconé.

- Rodovia Transpantaneira: Estrada com 145 quilômetros, construída durante o Governo Militar na década de 70. Tinha como objetivo ligar a parte norte do estado ao sul, uma vez que este ainda não estava dividido. A estrada não chegou a Corumbá, e hoje, serve para o turismo, ligando Poconé até Porto Jofre. Possui 125 pontes frágeis e precárias, devido às águas que cobrem o Pantanal. Em seu percurso, pode-se observar

tuiuius, araras, garças e outros tipos de pássaros, além de capivaras, veados, onças e jacarés, que chegam a invadir a estrada. É um ambiente propício aos safáris fotográficos, durante dia e noite. Abriga hotéis e pousadas, localizados, na maioria das vezes, na sede de fazendas seculares.

- Cavalhada: É uma batalha simulada em que figuram cavaleiros, representando mouros e cristãos, disputando a posse de uma princesa. Foi trazida há séculos pelos imigrantes europeus, permanecendo no folclore mato-grossense, principalmente em Poconé.

- Dança dos Mascarados: Não se sabe de onde veio, nem quem a introduziu, mas há a influência dos costumes indígenas e dos colonizadores espanhóis e portugueses. Os participantes são apenas homens, devido ao grande esforço físico requerido, ao ritmo e passos largos que esta dança exige. Os artistas usam máscaras para não serem identificados. Seus chapéus são enfeitados com plumas, espelhos e outros acessórios coloridos. Cada dançarino prepara sua roupa, fazendo com que ela fique muito brilhante. (DECO TUR: ROTEIROS TURÍSTICOS)

5.3.3.5 Mineração da Área de Influência Direta

De acordo com os dados levantados pelo Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA), na Área de Influência Direta existem importantes reservas minerais, entre essa destacam-se as de ferro, manganês e calcário. Como consequência da exploração de minérios, surge a siderurgia, com a produção de ferro-gusa, ferro-ligas e cimento.

No município de Corumbá, atualmente, operam as seguintes empresas mineradoras:

- Corumbá Mineração Ltda. (COMIN), esta trata-se de uma empresa de mineração de ferro ligada ao Grupo Siderúrgico Vetorial, com a produção de 432.000 t/ano, enviada para a planta siderúrgica de Ribas do Rio Pardo. Está previsto um aumento na produção que deverá atingir 60.000 t/ano de ferro-gusa, com a implantação de uma segunda usina no Pólo Siderúrgico de Corumbá. A mineração de ferro é realizada pelo método de lavra de bancadas em meia encosta a céu aberto, de pequeno porte.

- Mineração e Metálicos do Brasil Ltda (MMX) foi criada recentemente, com o objetivo de implantar simultaneamente três sistemas minerometalúrgicos integrados: Amapá, Minas/Rio e Corumbá (a empresa opera uma mina de minério de ferro e recém-inaugurou uma usina siderúrgica). Foi projetada para uma produção de 2,6 milhões de t/ano de minério de ferro. Em 2007, entrou em operação uma unidade siderúrgica, com capacidade de 375.000 t/ano de gusa e, em seguida, de 400.000 t/ano de laminados. Em breve, entra em operação uma unidade co-geração de energia de 3.750 kW de potência firme. Também foi construída em Puerto Quijaro, na Bolívia, uma usina siderúrgica que foi interdita pelo governo.
- Mineração Pirâmide Participações Ltda (MPP) está em fase de lavra experimental, de produção anunciada de 180.000 t/ano, podendo chegar a 1.440.000 t/ano. É fornecedora da SIDERUMA, usina siderúrgica implantada em Campo Grande, e da Vetorial, em Ribas do Rio Pardo, ambas pertencentes ao Grupo Vetorial;
- Mineração Corumbaense Reunida (MCR), é uma empresa da multinacional Rio Tinto do Brasil (RTB), com produção de 3 milhões de t/ano, mas com anuência do IBAMA para explorar até 6 milhões t/ano. Sua produção é atualmente destinada exclusivamente para o mercado externo. Prevê-se um aumento da extração desse minério para 22,4 milhões de t/ano e a produção de 4,0 MMt/ano de laminados;
- Companhia Vale do Rio Doce (VALE) - Urucum Mineração S.A. (UMSA) e Rio Doce Mineração (RDM). A VALE é a mais antiga das empresas de mineração que operam na área, iniciou suas atividades em 1976, com a Urucum Mineração S.A.; e, com a aquisição total da mina de Urucum, a comercialização em larga escala se consolidou. É a segunda maior mineradora do mundo e a maior exportadora de minério de ferro. A mineração em Corumbá é modesta. Quanto a produção de minério de ferro, esta fica ao encargo da UMSA e, o setor metalúrgico fica ao encargo da RDM. Essa opera em Corumbá, com uma unidade produtora de ferro-ligas à base de manganês. As atividades da UMSA e RDM são: lavra e beneficiamento de minério de ferro; lavra e beneficiamento de minério de manganês; e produção de ferro-ligas de manganês. A Urucum Mineração (UMSA), que produz um total de 1.571.000 t/ano de minério de ferro, com licença

para até 2.350.000 t/ano (LO); a produção de minério de manganês de 552.000 t/ano, podendo atingir 750.000 t/a (LO) e, a metalúrgica, com produção de ferroligas à base de manganês entre 18.000 e 22.000 t/ano, com a Rio Doce Mineração;

- Companhia Cimento Portland Itaú – Corumbá. Trata-se de um conjunto mina-cimento, do Grupo Votorantim Cimentos, cuja capacidade da mina é de 700.000 t/ano, com produção de calcário de 550.000 t/ano e, na fábrica de cimento, de 330.000 t/ano de clínquer e 380.0000 t/ano cimento. O Grupo Votorantim, em Corumbá, opera desde 1.976 no modo mina-usina produtora de cimento, em uma área de 1.140 ha, porém, dessas, utiliza somente 24 ha.

Em Corumbá (na área urbana) existem duas unidades industriais, sendo elas, a fábrica de cimento Votorantim e a usina de ferro-ligas da Rio Doce Mineração. Também no estado do MS estão localizadas três usinas siderúrgicas, dependentes da atividade mineradora da região, localizadas em Corumbá, Campo Grande e Ribas do Rio Pardo. A usina pertencente ao Grupo MMX, e está situada no Pólo Siderúrgico de Corumbá. Também está prevista a instalação de mais duas usinas para esse Pólo. Os empreendimentos mínero-industriais previstos para Corumbá focam-se, principalmente, no estabelecimento do setor siderúrgico. As atividades do setor de minerais metálicos estão associadas ao consumo de energia, desde o trabalho direto da atividade de lavra, principalmente na exploração subterrânea de manganês, bem como nas plantas de beneficiamento e no sistema de transporte do minério através de esteira. O desenvolvimento deste setor está atrelado a investimentos na área de infraestrutura de energia. (LIMA)

5.3.4 Uso e Ocupação do Solo e entorno

5.3.4.1 Caracterização da Área Diretamente Afetada para o Meio Socioeconômico e Resultado do Questionário

5.3.4.1.1 Localização e Caracterização geral da ADA

A ADA do meio socioeconômico se localiza na margem esquerda do rio Paraguai, cerca de 25 km, rio abaixo, na localidade denominada de Porto Esperança. É um distrito do município de Corumbá (Mato Grosso do Sul), situado em sua porção noroeste, distante da sede de tal município 78 quilômetros. A latitude de seu ponto central é de 19° 36' 43"S e a longitude é de 57° 27' 25"W de Greenwich. Possui 765 habitantes segundo o IBGE, 2005. (FIGURA 5.3.107 e FIGURA 5.3.108)



FIGURA 5.3.107 – FOTOGRAFIA DE PORTO ESPERANÇA ÀS MARGENS DO RIO PARAGUAI
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.108 – FOTOGRAFIA DE PORTO ESPERANÇA (CORIXO 17)
FONTE: Os Autores (2010)

Relata-se que o distrito de Porto Esperança tem, em sua história, alguns aspectos peculiares e que, neste momento, serão analisados.

HISTORICO DE PORTO ESPERANÇA

Inicialmente, vale ser dito que o distrito de Porto Esperança veio a ser formado ao longo da estação ferroviária, inaugurada em 1912, uma vez que era o ponto final da linha tronco da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

No período supracitado, a região acabava por ser o limite a que chegavam os trilhos de tal Estrada, fazendo com que ali fosse um ponto de transbordo de cargas e passageiros que iam até Corumbá e Cuiabá, onde, então, fazia-se a integração do transporte ferroviário com o transporte fluvial, por intermédio do rio Paraguai.

Ainda no que tange a referida estrada de ferro, a construção até Porto Esperança fora realizada em seu segundo lote, contribuindo para o aumento populacional da região, uma vez que muita da mão-de-obra para tal construção fora de imigrantes – tais como japoneses – que ali vieram a fixar-se.

Mais tarde, em 1947, o jornal “O Estado de São Paulo” descreveu da seguinte maneira Porto Esperança: nada mais do que um simples aglomerado de cabanas sobre estacas, cujo terreno não permite trabalhos de urbanização. Perdera essa cidade toda a

sua atual significação quando se concluir, em 1950, o prolongamento da Noroeste do Brasil ate Corumbá.

Diferentemente do que previu o jornal, não fora o prolongamento da Estrada que fez com que Porto Esperança perdesse sua importância – até pelo motivo da Estrada ter sido desativada -, mas sim a interligação do transporte fluvial com o transporte rodoviário, e não mais ferroviário feito por outra localidade, qual seja, Porto Morrinho.

FORMAÇÃO JURIDICO – ADMINISTRATIVA DE PORTO ESPERANÇA

Desde seu surgimento, Porto Esperança fora um território constitutivo do município de Corumbá.

Já em 29 de marco de 1938, pelo Decreto – Lei estadual nº 145, delimitou-se Corumbá pelos seguintes distritos: Corumbá, Albuquerque, Amolar, Ladário, Morcego, Nhecolândia e, também, Porto Esperança.

Mais tarde, pelo Decreto – Lei federal nº 5.812, de 13 de setembro de 1943, Corumbá viera a perder o distrito de Porto Esperança, cujo qual fora desmembrado para constituir o novo município do mesmo nome, do território de Ponta Porã.

Acontece que, pelo artigo 8º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, de 18 de setembro de 1946, o tal território fora extinto, voltando o distrito de Porto Esperança a integrar o município de Corumbá, sendo, ate hoje, distrito de tal localidade.

PORTO ESPERANCA NA CONTEMPORANEIDADE

Hoje, Porto Esperança possui um pátio, onde se armazenam minérios (FIGURA 5.3.109), uma plataforma de atracadouro de chatas na barranca do rio Paraguai e a antiga estação da Noroeste (FIGURA 5.3.110), abrigando o Instituto Nacional do Mate (INM).



FIGURA 5.3.109 – CARREGAMENTO DE MINÉRIOS EM PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.110 – FOTOGRAFIA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)

Além disso, a região em que Porto Esperança se encontra, às margens do rio Paraguai, traz benefícios à pesca, tanto aquela destinada à subsistência, quanto ao turista pescador. (FIGURA 5.3.111 a FIGURA 5.3.113)



FIGURA 5.3.111 – FOTOGRAFIA DO LOCAL DE MORADIA, AS MARGENS DO RIO PARAGUAI, DA POPULAÇÃO QUE VIVE DA PESCA DE SUBSISTÊNCIA EM PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.112 – FOTOGRAFIA DE UM RANCHO DE PESCA TURÍSTICA EM PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.113 – FOTOGRAFIA DA POUSADA DE PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)

Com a construção da ponte ferroviária, chamada de Barão do Rio Branco, o leito do rio Paraguai fora aprofundado, especialmente devido à sua construção. Assim sendo, quando o nível do rio sobe, grandes poços são formados pela correnteza, alocando no fundo peixes de diversas espécies, tais como barbados, jaus, palmitos e pintados, incrementando a pesca local. (FIGURA 5.3.114)

Mesmo com a construção de tal ponte, o desenvolvimento de Porto Esperança paralisou-se com a desativação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Muitas pessoas emigraram para as grandes cidades, especialmente para Corumbá.



FIGURA 5.3.114 – FOTOGRAFIA DA PONTE FERROVIÁRIA BARÃO DO RIO BRANCO
FONTE: Os Autores (2010)

Um exemplo do atraso que vive Porto Esperança é que das 72 famílias que ali vivem, apenas três delas possuíam casas de alvenaria, em 2001. Além disso, Porto Esperança não possui postos de saúde, apenas uma escola primária, além da luz ter chegado apenas no ano de 2001.

Para amenizar os reflexos sociais e econômicos da desativação da Estrada referida, o governo federal criou a “União”, que, realizando a permuta, recebera imóveis e serviços visando a regularizar a situação fundiária do local e construir, em alguns desses imóveis, postos de saúde, escolas e outros que atendam as necessidades da população local.

5.3.4.1.2 Resultados do Questionário

O objetivo da realização do questionário foi identificar as características socioeconômicas da população integrante da ADA, bem como obter informações a respeito da opinião de tal população sobre a Dragagem do Passo do Jacaré.

O questionário foi realizado nos dias 18 e 19 de setembro de 2010 no município de Corumbá (MS), na localidade denominada de Porto Esperança. Ao todo 55 pessoas foram entrevistadas. (ANEXO 06)



FIGURA 5.3.115 – FOTOGRAFIA DE UMA DAS ENTREVISTAS REALIZADAS EM PORTO ESPERANÇA
 FONTE: Os Autores (2010)

As informações coletas, bem como as análises, tabelas e gráficos seguem abaixo.

Faixa etária

A FIGURA 5.3.116, mostra a porcentagem das faixas etárias dos entrevistados. A faixa etária que apresentou a maior representatividade foi entre 40-60 anos (41,82%). Já os entrevistados acima de 60 anos se apresentavam em menor quantidade, representando apenas 9,09% do total.

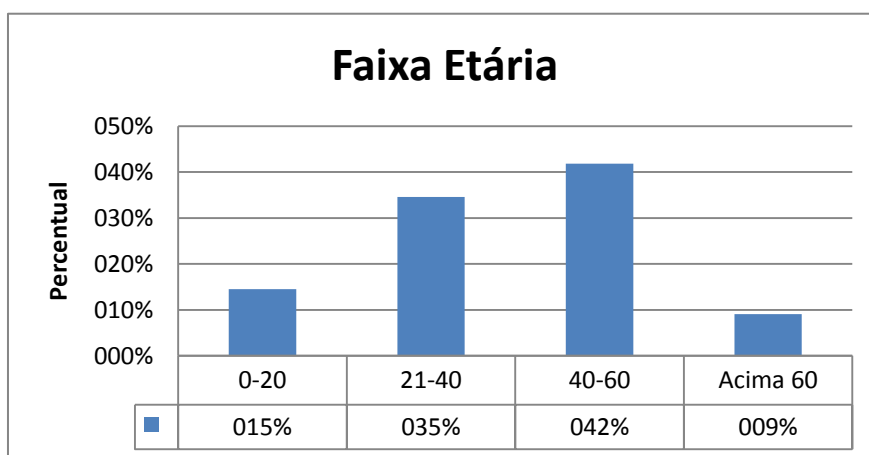


FIGURA 5.3.116 – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS DA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Local do nascimento por estado da federação

A FIGURA 5.3.117 mostra os estados da federação onde nasceram os entrevistados. Os resultados demonstraram que a maior parte dos entrevistados nasceu no estado do Mato Grosso do Sul (83,64%). É possível, também, observar que Minas Gerais e Mato Grosso tem a menor representatividade no total da pesquisa tendo ambos apenas 1,82 % do total da amostra.

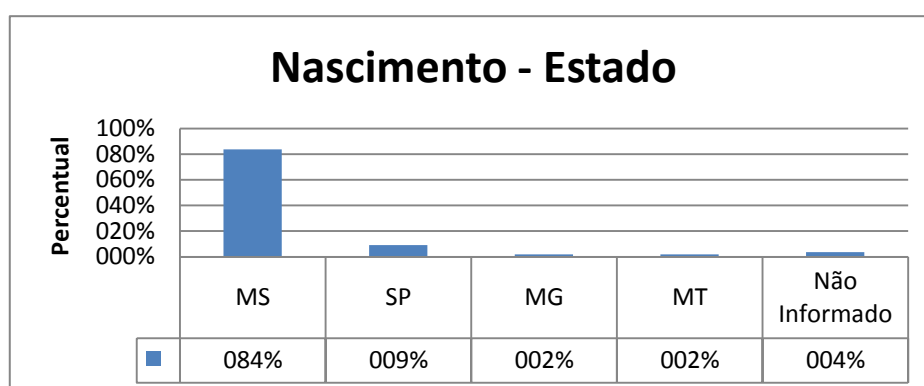


FIGURA 5.3.117 – NASCIMENTO POR ESTADO DA FEDERAÇÃO DOS ENTREVISTADOS DA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Profissão ou atividade dos entrevistados da ADA

A TABELA 5.3.101 e a FIGURA 5.3.118 mostram a profissão ou atividade dos entrevistados da ADA. Na tabela nota-se que 27 dos entrevistados eram pescadores, representando 49,09% do total da pesquisa. É possível observar, também, que 18,18% exercem uma profissão diferente das existentes no questionário da pesquisa, além disso é importante destacar que nenhum dos entrevistados trabalhavam em indústrias.

TABELA 5.3.101 – PROFISSÃO OU ATIVIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA

Profissão	Frequência	%
Pescador	27	49,09%
Estudante	6	10,91%
Funcionário Público	4	7,27%
Turismo	3	5,45%
Aposentado	2	3,64%
Comércio	1	1,82%
Hoteleira	1	1,82%
Empresa de barco de pesca	1	1,82%
Indústria	0	0%
Outro	10	18,18%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

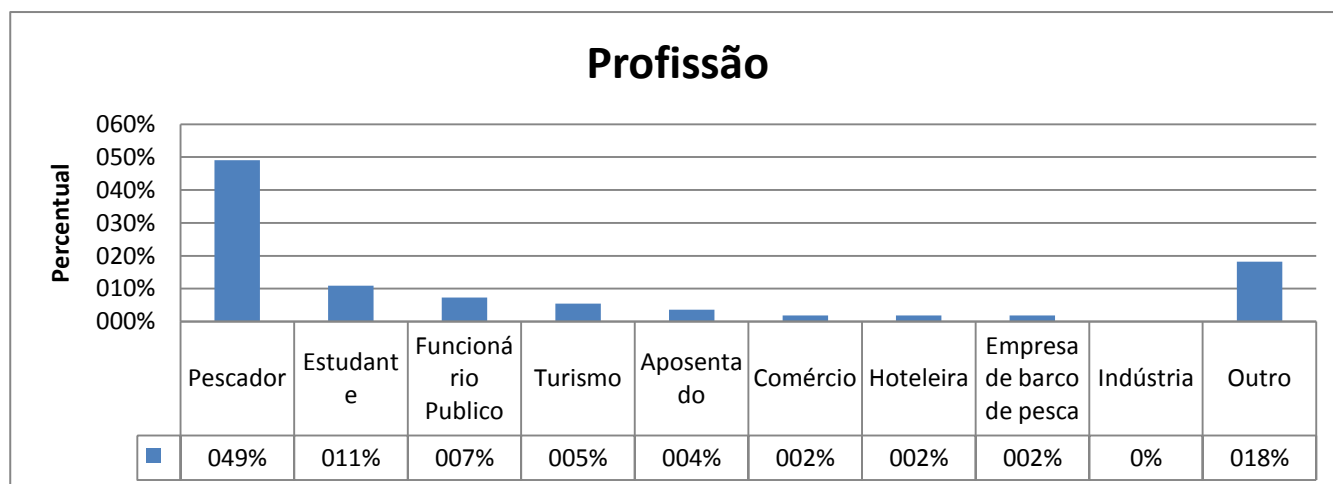


FIGURA 5.3.118 – PROFISSÃO OU ATIVIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Escolaridade dos entrevistados da ADA

A FIGURA 5.3.119 mostra a escolaridade dos entrevistados da ADA e é possível observar que 45,05% dos entrevistados possuíam o ensino fundamental incompleto, e que apenas 2 pessoas possuíam o ensino superior completo, representando 3,64% do total da amostra. Cabe destacar que nenhum dos entrevistados não era alfabetizado.

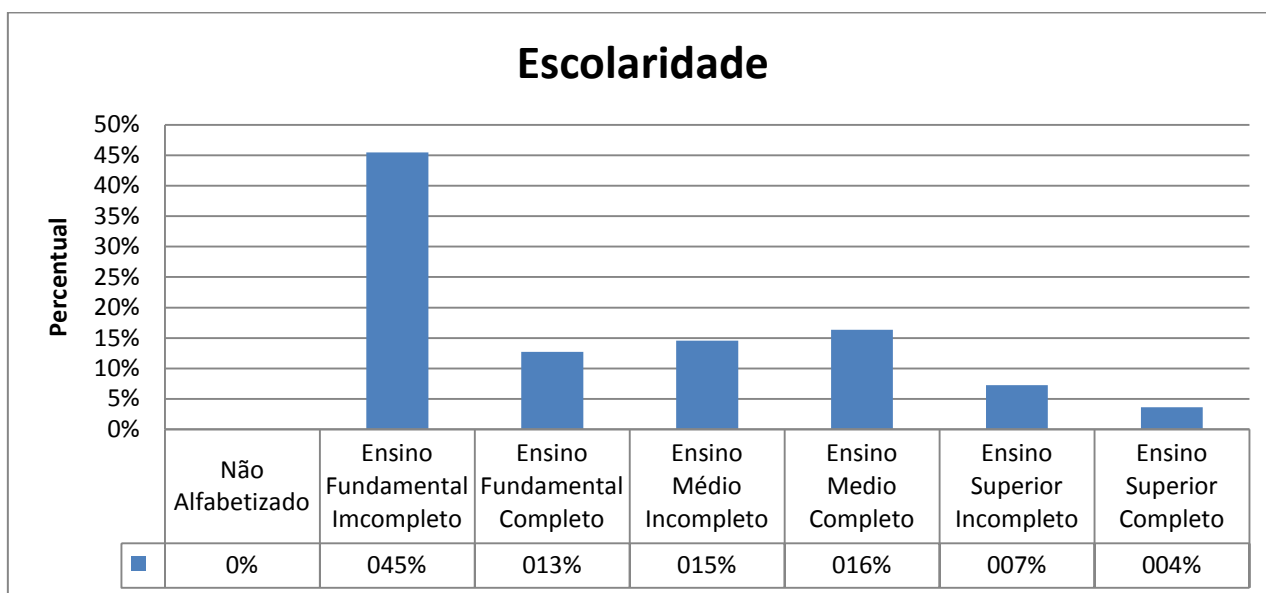


FIGURA 5.3.119 – ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Levantamento dos aspectos da migração da ADA

A FIGURA 5.3.120 mostra os resultados do questionário aplicados na ADA em relação à imigração. Do total dos 55 entrevistados, 46 responderam que imigraram para Porto Esperança, em termos percentuais esse valor representa 83,64%. Somente 9 entrevistados eram desse local.

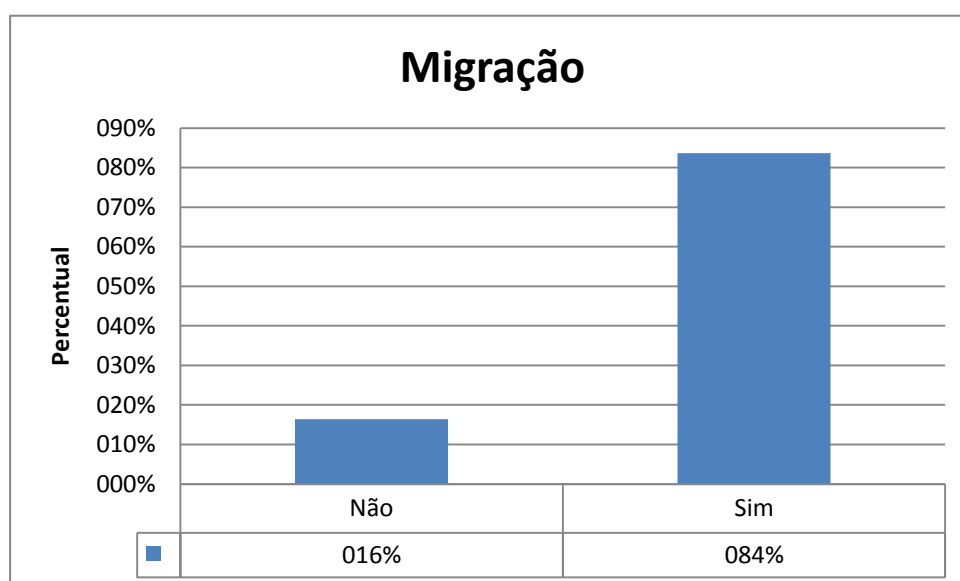


FIGURA 5.3.120 – ASPECTOS DA IMIGRAÇÃO DA ADA

Fonte: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

A FIGURA 5.3.121 mostra o total de anos dos imigrantes que residem em Porto Esperança. Os resultados mostram que dentre os entrevistados que imigraram, 34,78% estão há mais de 21 anos nesta situação (21-30 anos), seguidos por 30,43% que estão há mais de 11 anos (11-20 anos).

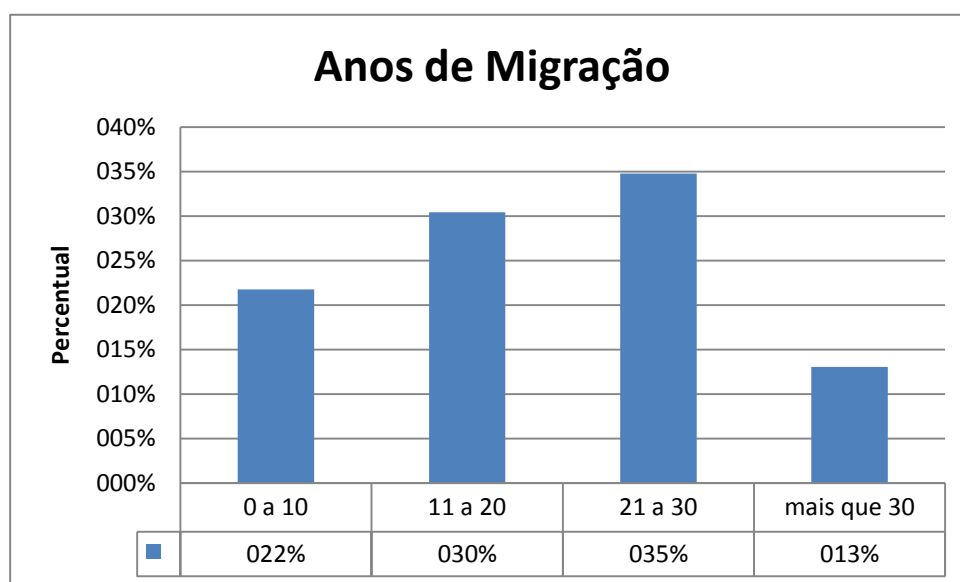


FIGURA 5.3.121 – TOTAL DE ANOS DESDE A IMIGRAÇÃO DOS ENTREVISTADOS DA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Ao se tratar da origem dos imigrantes pode se notar na FIGURA 5.3.122 que a maior parte deles pertence ao próprio estado do Mato Grosso do Sul (73,91%). Já os migrantes do Amazonas e Paraná representam a minoria dos migrantes pesquisados, tendo ambos 2,17% do total da amostra.

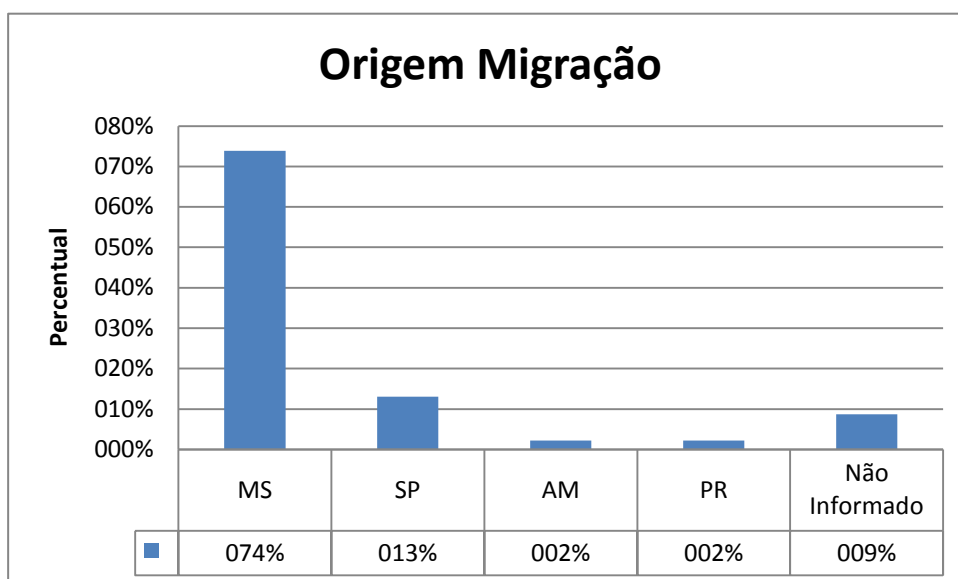


FIGURA 5.3.122 – ESTADO DE ORIGEM DOS IMIGRANTES DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Motivos da imigração para a ADA

A TABELA 5.3.102 e a FIGURA 5.3.123 demonstram que 28,57% das imigrações ocorreram por motivos de família, outro motivo significativo foi a procura de trabalho que representa 24,49% do total da amostra. A menor parte dos entrevistados imigrou devido a perda do emprego, índice correspondente a apenas 4,08% do total da pesquisa.

TABELA 5.3.102 – MOTIVO DA IMIGRAÇÃO PARA A ADA

Motivos	Frequência	%
Motivos de Família	14	28,57%
Procurar Trabalho	12	24,49%
Proximidade da Família	7	14,29%
Assumiu Emprego	5	10,20%
Saúde	4	8,16%
Perdeu Emprego	2	4,08%
Vendeu Terra	0	0%
Arrendou Terra	0	0%
Adquiriu Terra	0	0%
Outro	5	10,20%
Total	49	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

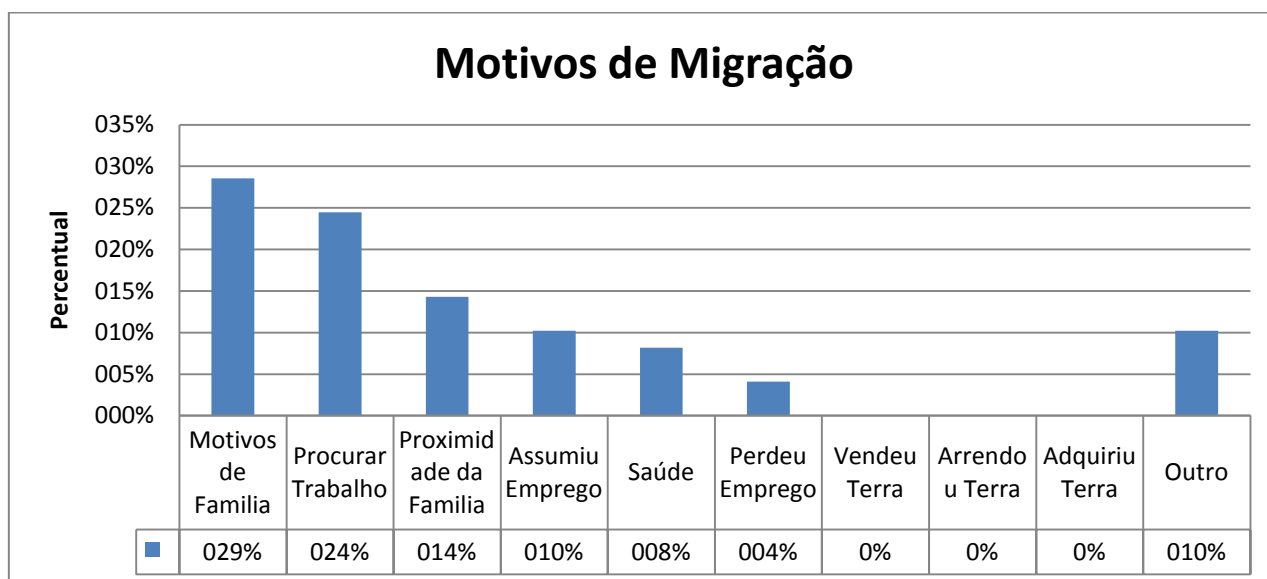


FIGURA 5.3.123 – MOTIVOS DA IMIGRAÇÃO PARA A ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Uso do Imóvel na ADA

A TABELA 5.3.103 e a FIGURA 5.3.124 mostram que 74,55% do uso do imóvel era destinado para fins residenciais, valor que representa 41 das 55 pessoas. Por outro lado o uso de imóvel para fins comerciais teve o índice menos significativo da pesquisa (3,64%).

TABELA 5.3.103 – USO DO IMÓVEL NA ADA

Uso Imóvel	Frequência	%
Residencial	41	74,55%
Misto	9	16,36%
Comercial	2	3,64%
Outro	3	5,45%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

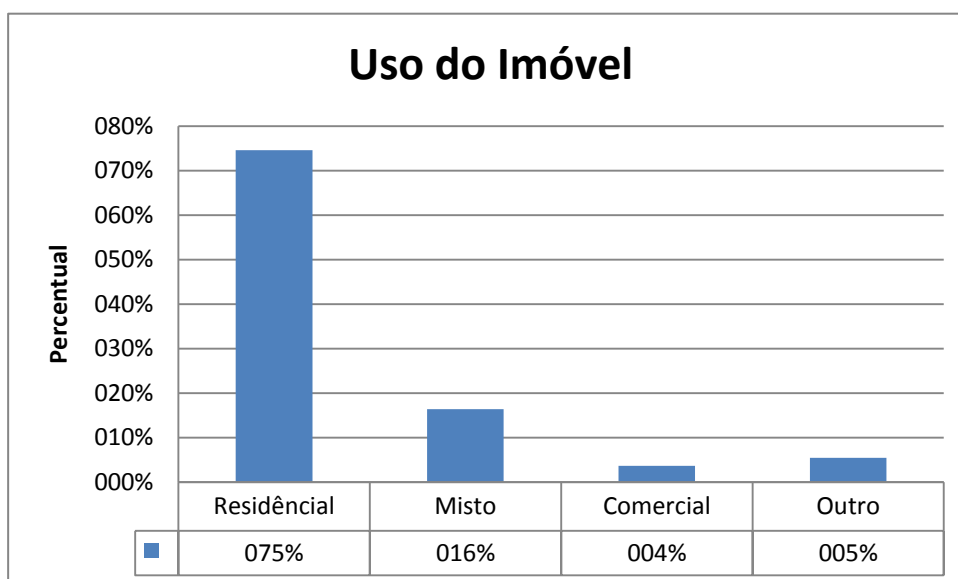


FIGURA 5.3.124 – USO DO IMÓVEL NA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Tipos de edificação na ADA

Através da TABELA 5.3.104 e a FIGURA 5.3.125 nota-se que os principais tipos de edificação são o de madeira e o de alvenaria representando, respectivamente, 69,09% e 23,04%, do valor total da amostra.

TABELA 5.3.104 – TIPOS DE EDIFICAÇÃO NA ADA

Edificação Tipo	Frequência	%
Madeira	38	69,09%
Alvenaria	13	23,64%
Mista	3	5,45%
Taipa	0	0%
Outro	1	1,82%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

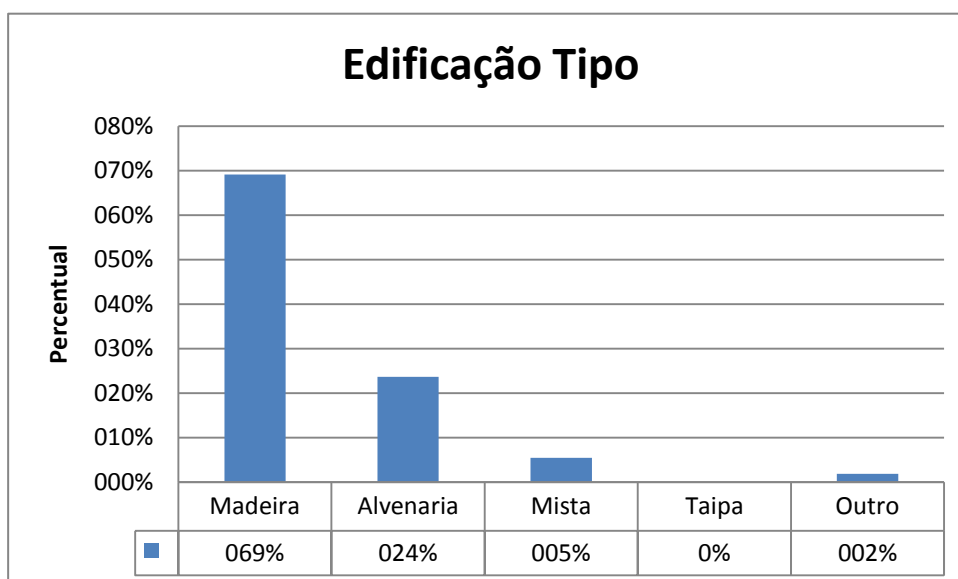


FIGURA 5.3.125 – TIPO DE EDIFICAÇÃO NA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Número de ocupantes por residência na ADA

Na TABELA 5.3.105 e na FIGURA 5.3.126 é possível observar que a maioria das residências (41,82%) possuem entre 4 e 6 moradores. Pode se notar, também, que as residências que contém mais que 6 moradores apresentam o menor índice do total da pesquisa (23,64%).

TABELA 5.3.105 – NÚMERO DE OCUPANTES POR RESIDÊNCIA NA ADA

Numero de Ocupantes	Frequência	%
1 a 3	17	30,91%
4 a 6	23	41,82%
Mais que 6	13	23,64%
Não Informaram	2	3,64%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

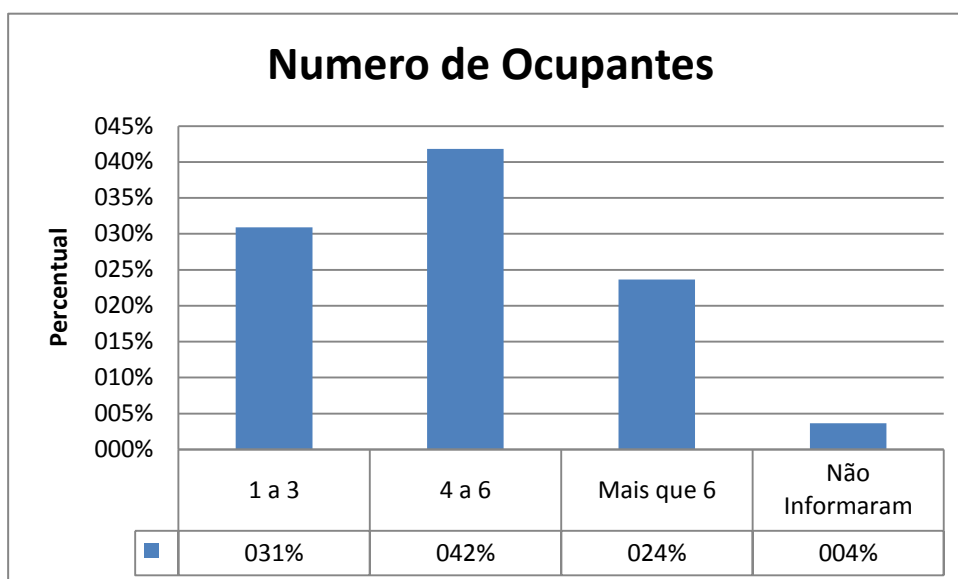


FIGURA 5.3.126 – NÚMERO DE OCUPANTES POR RESIDÊNCIA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Fonte de energia elétrica na ADA

Através da TABELA 5.3.106 e a FIGURA 5.3.127 observa-se que a maioria dos entrevistados (92,73%) tem como fonte de energia elétrica a rede pública. Já os que utilizam um gerador como fonte de energia elétrica e os que não possuem nenhum tipo de fonte representam, ambos, 1,82% do total, sendo este o menor índice da amostra.

TABELA 5.3.106 – FONTE DE ENERGIA ELÉTRICA DA ADA

Energia Elétrica	Frequência	%
Rede Pública	51	92,73%
Não Tem	1	1,82%
Gerador	1	1,82%
Não Informado	2	3,64%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

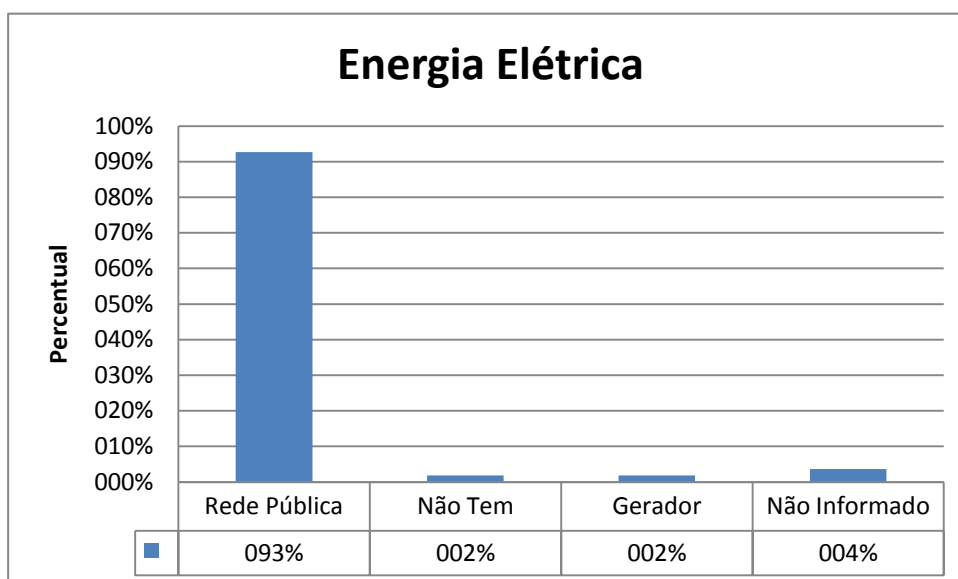


FIGURA 5.3.127 – FONTE DE ENERGIA ELÉTRICA DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Estrutura da canalização do esgoto da ADA

Na TABELA 5.3.107 e a FIGURA 5.3.128 pode ser observar que a estrutura de canalização do esgoto de maior freqüência é a canalização para fossa, tendo esta o maior índice da pesquisa (81,82%). Nota se que a canalização para o rio tem o índice menos significativo do total da pesquisa (1,82%), e que nenhum dos entrevistados tinha como estrutura de canalização do esgoto a canalização para rede.

TABELA 5.3.107 – ESTRUTURA DE CANALIZAÇÃO DO ESGOTO DA ADA

Esgoto	Freqüência	%
Canalização para fossa	45	81,82%
Canalização para o chão ao redor da casa	7	12,73%
Canalização para valeta	2	3,64%
Canalização para rio	1	1,82%
Canalização para rede	0	0%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

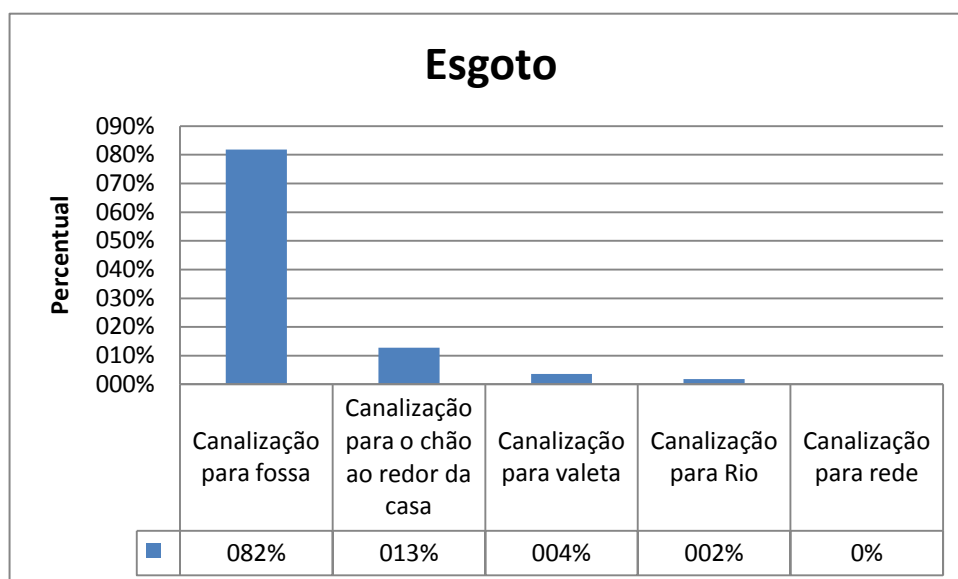


FIGURA 5.3.128 – ESTRUTURA DE CANALIZAÇÃO DO ESGOTO DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Instalações sanitárias nas residências da ADA

Através da TABELA 5.3.108 e da FIGURA 5.3.129 observa-se que 50 dos 55 entrevistados utilizam instalações sanitárias só da casa, já os que utilizam de forma coletiva representam 7,27% do total da amostra.

TABELA 5.3.108 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA

Instalações Sanitárias	Frequência	%
Só da casa	50	90,91%
Coletiva	4	7,27%
Não Tem	0	0%
Não Informaram	1	1,82%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

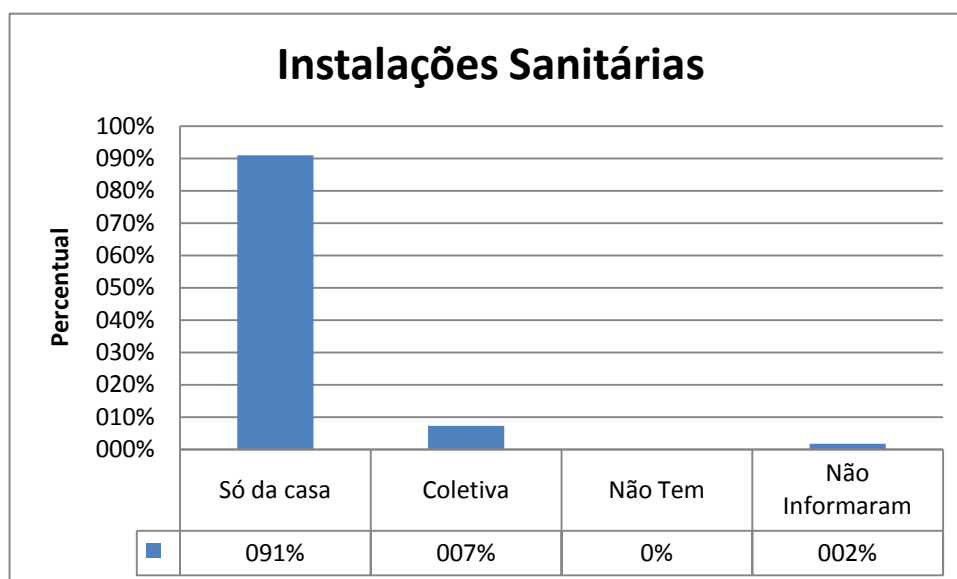


FIGURA 5.3.129 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Localização das instalações sanitárias nas residências da ADA

Na TABELA 5.3.109 e na FIGURA 5.3.130 nota-se que as instalações sanitárias mais freqüente entres os entrevistados é a localizada dentro da casa, em 89,09% do total da amostra. Já as instalações localizadas fora de casa representam apenas 10,91% do total da pesquisa.

TABELA 5.3.109 – LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS DA ADA

Localizações Instalações Sanitárias	Freqüência	%
Dentro de Casa	49	89,09%
Fora de Casa	6	10,91%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

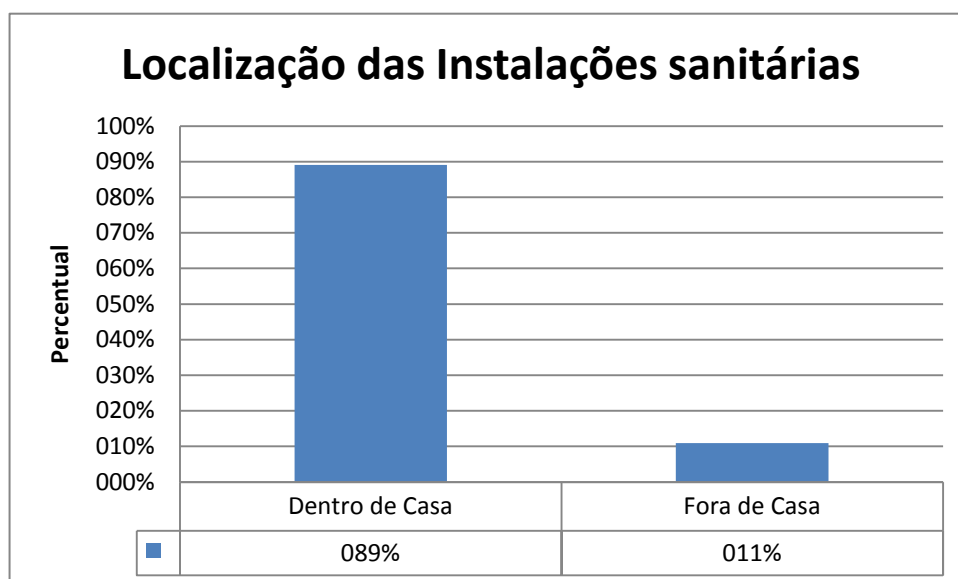


FIGURA 5.3.130 – LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NAS RESIDÊNCIAS DA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Número de banheiros nas residências localizadas na ADA

Através da TABELA 5.3.110 e da FIGURA 5.3.131 observa-se que 64,45% dos entrevistados possuem um banheiro em sua residência, seguido por 21,82% que possuem 2 banheiros. Apenas 1,82% dos entrevistados não possuem banheiro em sua residência.

TABELA 5.3.110 – NÚMERO DE BANHEIROS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA

Numero de banheiros	Frequência	%
Um	36	65,45%
Dois	12	21,82%
Três	6	10,91%
Nenhum	1	1,82%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

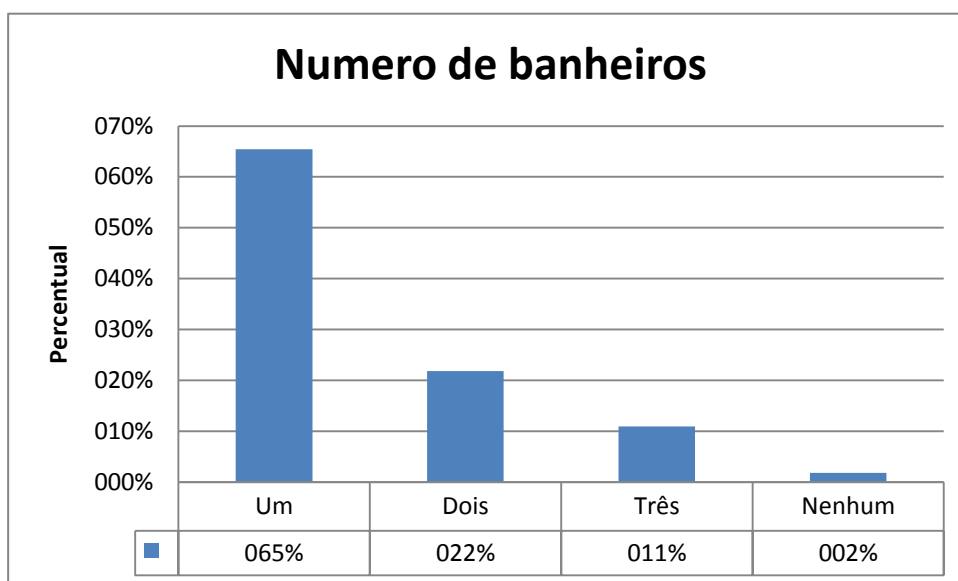


FIGURA 5.3.131 – NÚMERO DE BANHEIROS NAS RESIDÊNCIAS LOCALIZADAS NA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Destino dos dejetos da ADA

Na TABELA 5.3.111 e na FIGURA 5.3.132 nota-se que 49 dos 55 entrevistados utilizam a fossa rudimentar como destino dos dejetos. Outra forma utilizada, porém de forma menos significativa, é a fossa séptica que representa 7,27% do total da pesquisa. A valeta a céu aberto apresenta o índice mais baixo da amostra tendo apenas 1,82% do total.

TABELA 5.3.111 – DESTINO DOS DEJETOS DA ADA

Destino dos dejetos	Frequência	%
Fossa Rudimentar	49	89,09%
Fossa Séptica	4	7,27%
Valeta a céu aberto	1	1,82%
Rede Geral	0	0%
Rede de Águas pluviais	0	0%
Lançamento no rio	0	0%
Não Informaram	1	1,82%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

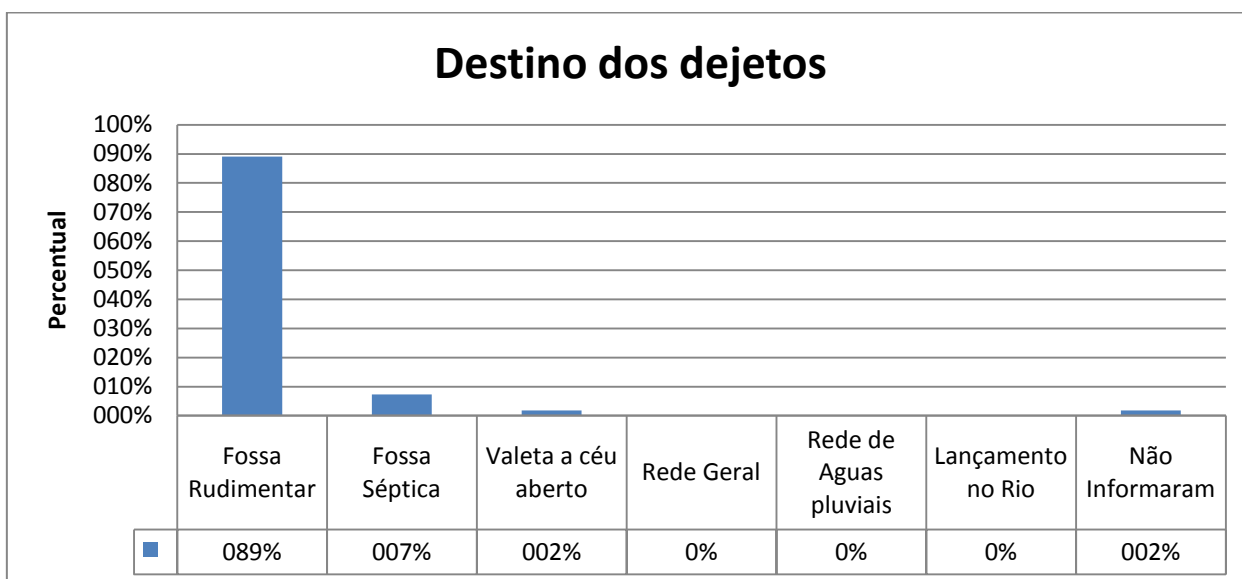


FIGURA 5.3.132 – DESTINO DOS DEJETOS DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Destino do lixo da ADA

Através da TABELA 5.3.112 e da FIGURA 5.3.133 é possível notar que 51 dos 55 entrevistados queimam o lixo. Já os que utilizam a coleta pública e os que jogam em terreno baldio representam, ambos, 3,39% do total da amostra. Pode se destacar que nenhum dos entrevistados jogam no rio ou utilizam a caçamba.

TABELA 5.3.112 – DESTINO DO LIXO DA ADA

Destino do lixo	Frequência	%
Queimado	51	86,44%
Enterrado	3	5,08%
Coleta Publica	2	3,39%
Jogado em Terreno Baldio	2	3,39%
Jogado no Quintal	1	1,69%
Caçamba	0	0%
Jogado no rio	0	0%
Outro	59	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010



FIGURA 5.3.133 – DESTINO DO LIXO DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Renda familiar dos moradores da ADA

Na TABELA 5.3.113 e na FIGURA 5.3.134 nota se que 47,27% do entrevistados tem como renda familiar até um salário mínimo, e que 45,45% tem de 1 a 3 salários mínimos. Pode ser observar que apenas 1,82% tem de 3 a 5 salários mínimos como renda familiar, sendo este o menor índice da amostra.

TABELA 5.3.113 – RENDA FAMILIAR DOS MORADORES DA ADA

Renda Familiar	Frequência	%
Até 1 salário mínimo	26	47,27%
de 01 a 03 salários	25	45,45%
de 03 a 05 salários	1	1,82%
mais que 5 salários	3	5,45%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

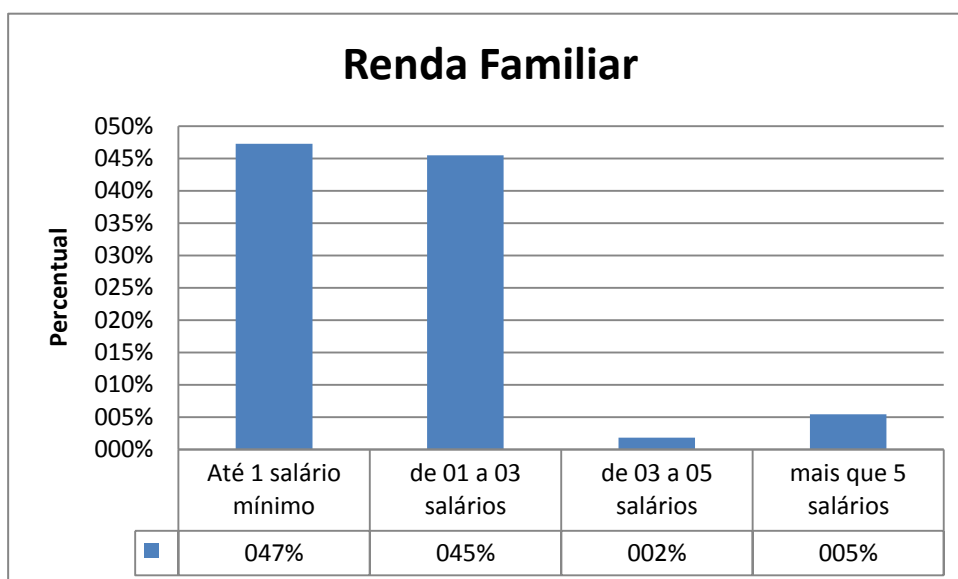


FIGURA 5.3.134 – RENDA FAMILIAR DOS MORADORES DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Situação das residências da ADA

De acordo com a TABELA 5.3.114 e FIGURA 5.3.135 pode ser dizer que 47,27% do total dos entrevistados vivem em residência emprestada e que 45,45% vivem em casa própria. Nota se também que 7,27% vivem em residência alugada, sendo este o menor índice da amostra.

TABELA 5.3.114 – SITUAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS DA ADA

Residência	Frequência	%
Emprestada	26	47,27%
Própria	25	45,45%
Alugada	4	7,27%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

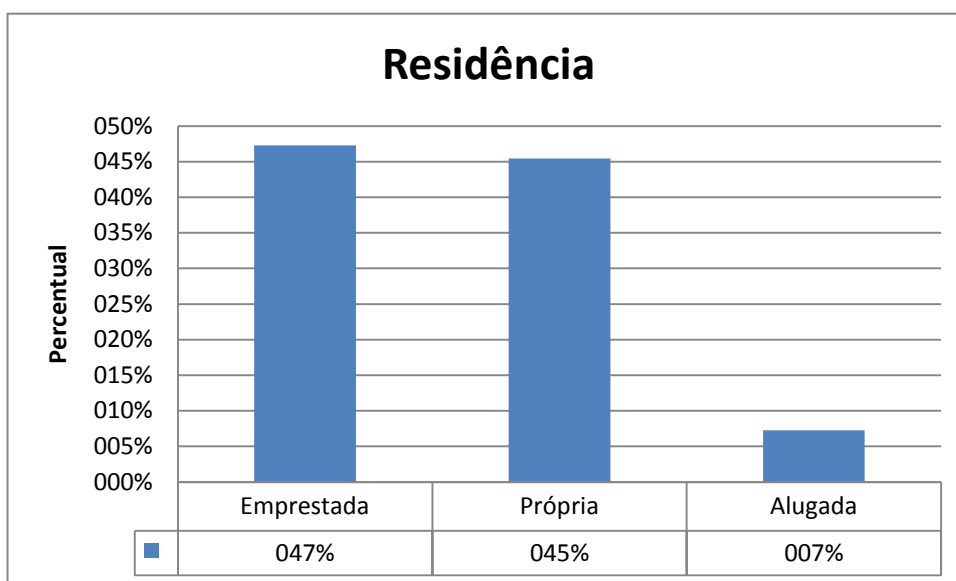


FIGURA 5.3.135 – SITUAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS DA ADA

Fonte: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Situação do terreno da ADA

Através da FIGURA 5.3.136 nota-se que todos os entrevistados possuem o terreno não legalizado.

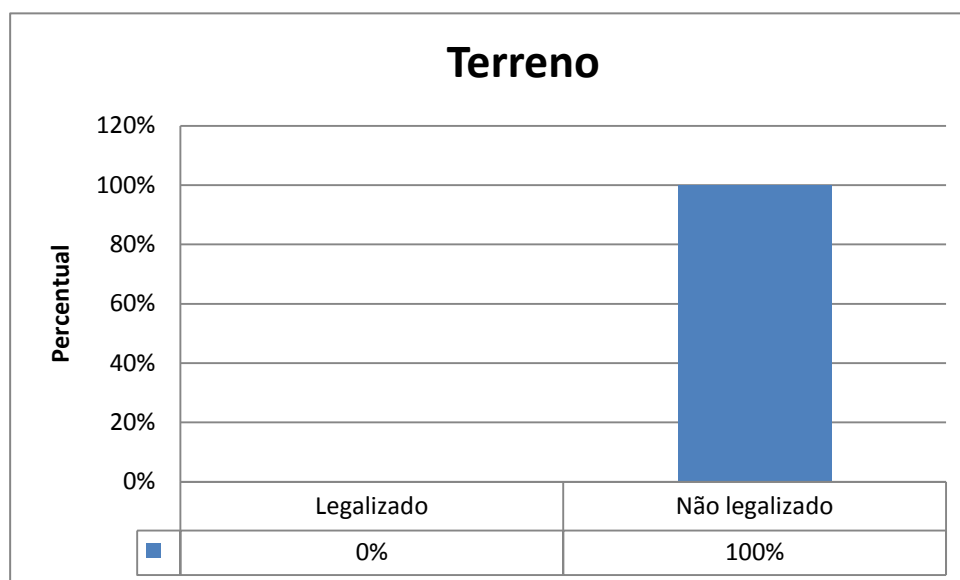


FIGURA 5.3.136 – SITUAÇÃO DO TERRENO DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Acesso a internet na ADA

Na FIGURA 5.3.137 é possível observar que todos os entrevistados não têm acesso a internet.

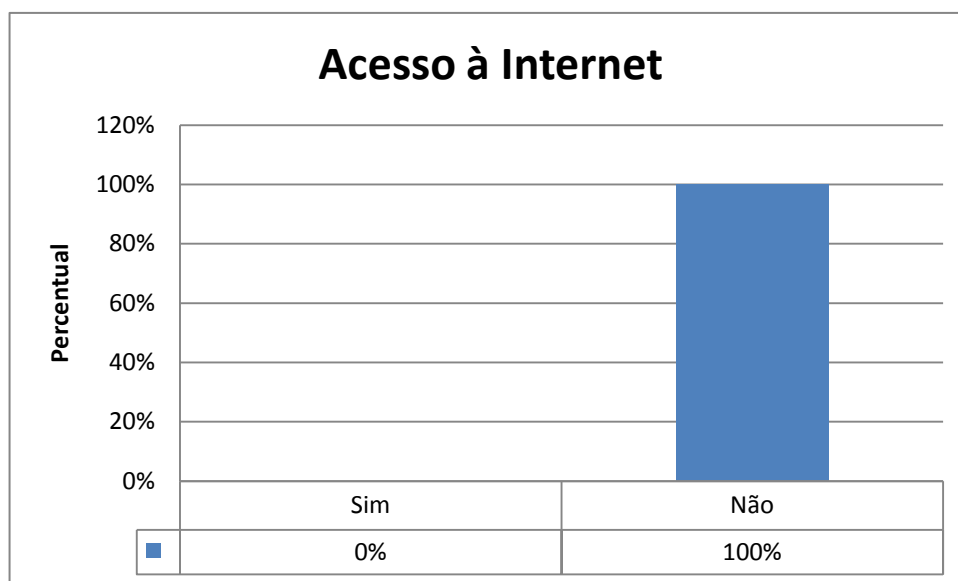


FIGURA 5.3.137 – Acesso à internet na ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Proximidade de Escola na ADA

Segundo o questionário aplicado foi detectado que todos responderam que existe uma escola próxima a sua residência (FIGURA 5.3.138).

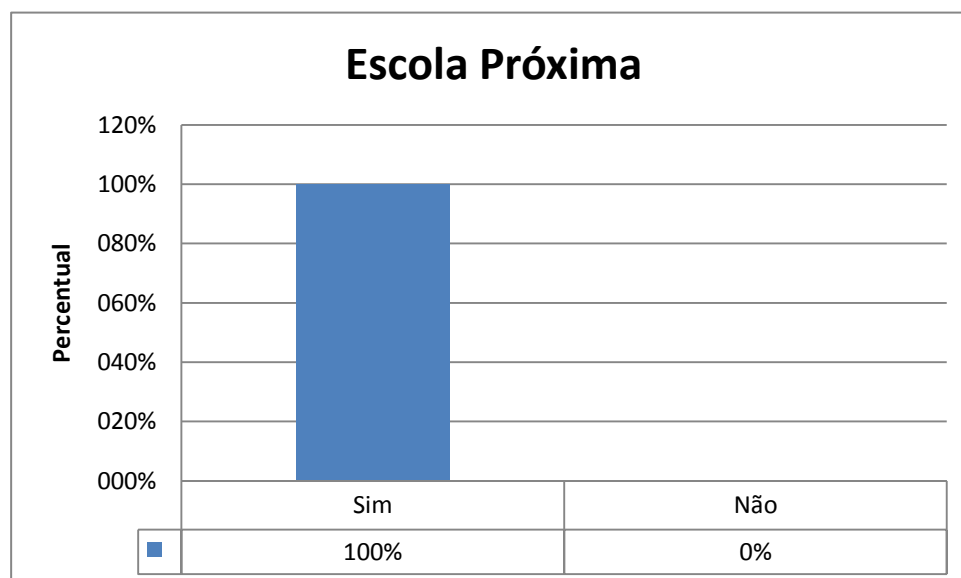


FIGURA 5.3.138 – PROXIMIDADE DE ESCOLA NA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Tipos de escolas existentes na ADA

Através da FIGURA 5.3.139 pode ser dizer que existem escolas de 1º grau próximo as residências de todos os entrevistados. Foi levantado a inexistência de escola de 2º grau próximo a residência dos entrevistados.

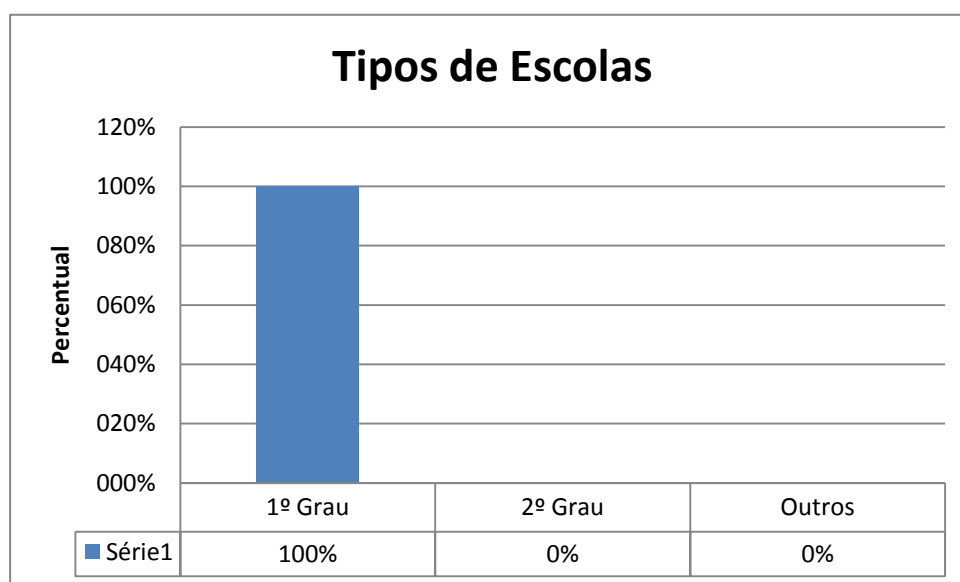


FIGURA 5.3.139 – TIPOS DE ESCOLAS EXISTENTES NA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Local de atendimento de doenças dos moradores da ADA

De acordo com a TABELA 5.3.115 e FIGURA 5.3.140 pode se afirmar que 66,67% dos entrevistados utilizam os postos ou hospitais de Corumbá para atendimento de doenças. Há também os que tratam-se em casa esses representam 33,33% do total da amostra. Nenhum dos entrevistados procuram atendimento médico particular.

TABELA 5.3.115 – LOCAL DE ATENDIMENTO DE DOENÇAS DOS MORADORES DA ADA

Atendimentos de doenças	Frequência	%
Corumbá (Posto ou Hospital)	46	66,67%
Trata-se em casa	23	33,33%
Médico Particular	0	0%
Total	69	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

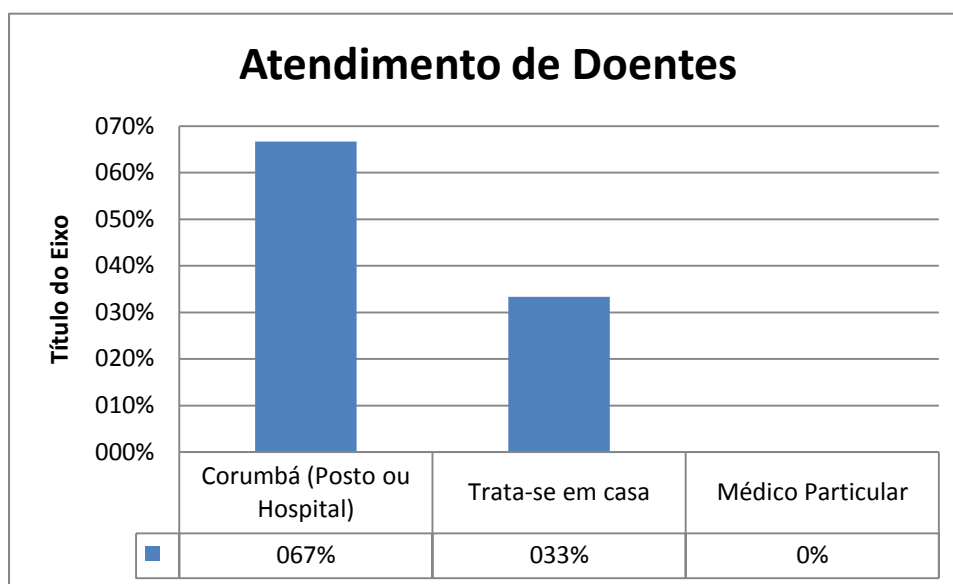


FIGURA 5.3.140 – LOCAL DE ATENDIMENTO DE DOENÇAS DOS MORADORES DA ADA
 FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Identificação dos problemas que afetam os moradores da ADA

Na TABELA 5.3.116 e FIGURA 5.3.141 os entrevistados responderam sobre os problemas que afetam a comunidade local, devendo apontar os 3 que mais afetam a sua qualidade de vida. A falta de postos de saúde e de água potável foram os problemas mais citados representando, respectivamente, 32,52% e 29,93% do total da amostra. Outros problemas destacados foram o policiamento/segurança, coleta de lixo e escola. Nenhum dos entrevistados apontou a legalização da propriedade como um problema local.

TABELA 5.3.116 – PROBLEMAS QUE AFETAM OS MORADORES DA ADA

Problemas Locais	Frequência	%
Posto de Saúde	53	32,52%
Falta de água potável	39	23,93%
Policiamento/Segurança	23	14,11%
Coleta de Lixo	13	7,98%
Escola	10	6,13%
Transporte	7	4,29%
Arruamento/Pavimentação	6	3,68%
Esgoto	4	2,45%
Aterro	3	1,84%
Alagamento/Inundação	2	1,23%
Iluminação pública	1	0,61%
Telefone	1	0,61%

Problemas Locais	Frequência	%
Área de lazer	1	0,61%
Legalização da propriedade	0	0%
Outro	0	0%
Total	163	100,00%

Fonte: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

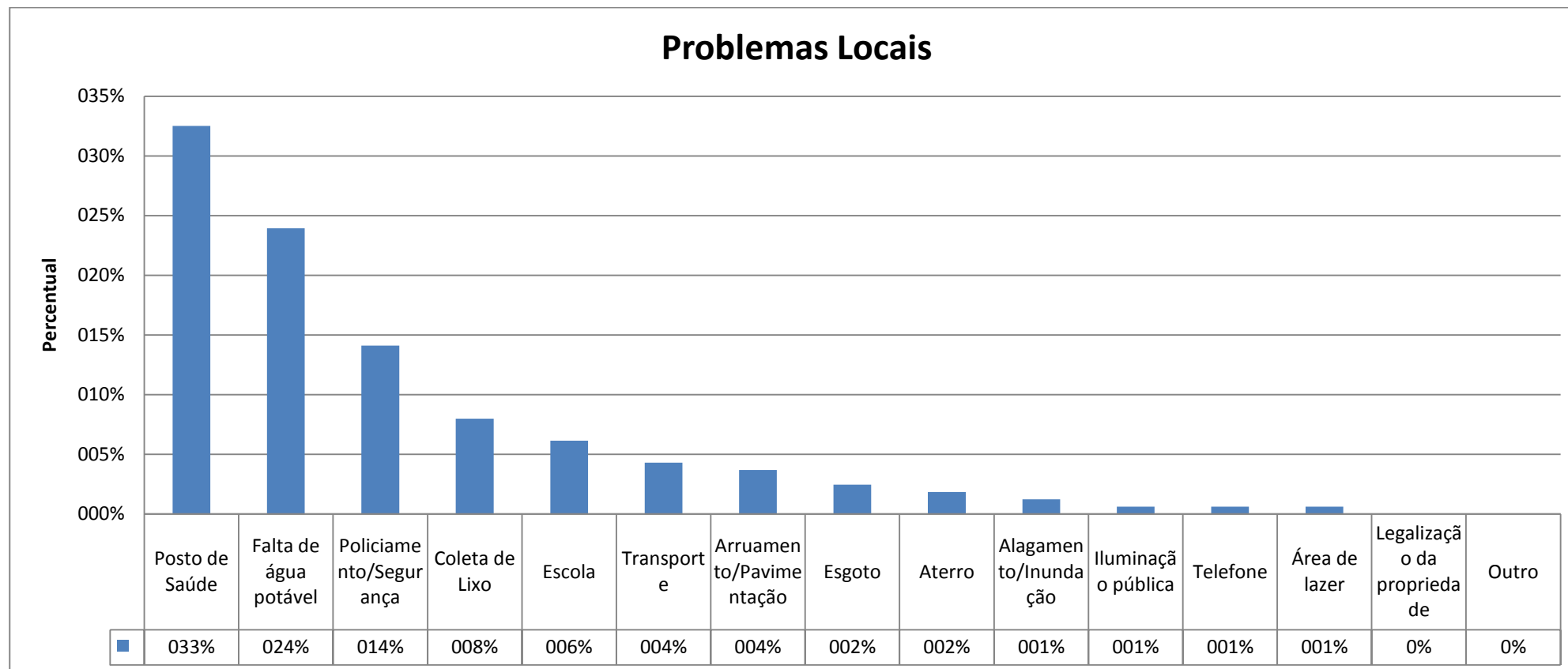


FIGURA 5.3.141 – PROBLEMAS QUE AFETAM OS MORADORES DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Importância do aprofundamento do canal

Na TABELA 5.3.117 e FIGURA 5.3.142 pode-se observar que 89,09% dos entrevistados acreditam que é importante o aprofundamento do canal. Já os que são contrários a essa opinião representam 3,6% do total, sendo este o menor índice da amostra. Há também os que não sabem se é ou não importante o aprofundamento do canal, esses representam 7,27% do total.

TABELA 5.3.117 – IMPORTÂNCIA DO APROFUNDAMENTO DO CANAL

Importância do aprofundamento do canal	Frequência	%
Sim	49	89,09%
Não	2	3,64%
Não sabe	4	7,27%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

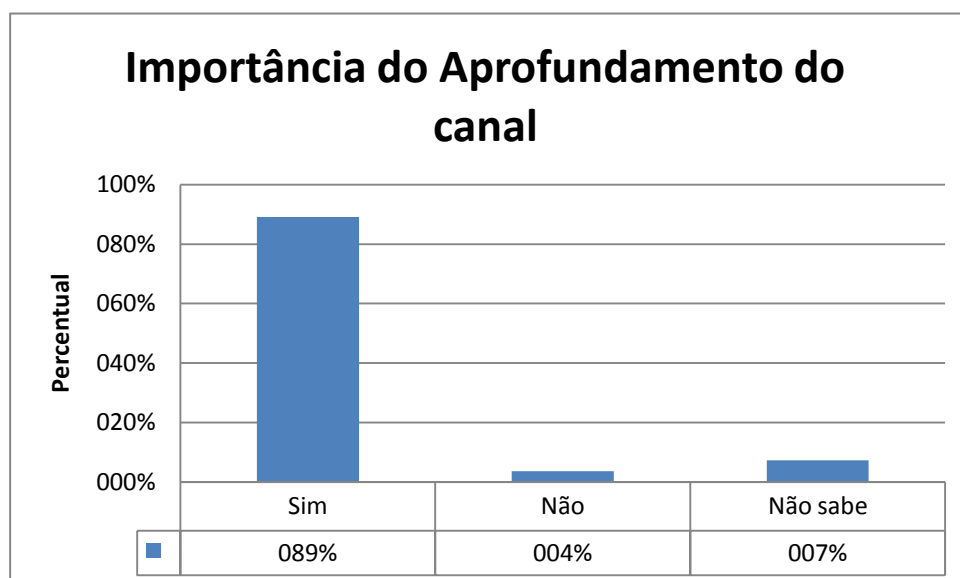


FIGURA 5.3.142 – IMPORTÂNCIA DO APROFUNDAMENTO DO CANAL

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Benefício do projeto de aprofundamento do leito do rio Na TABELA 5.3.118 e FIGURA 5.3.143 estão os dados dos entrevistados quando questionados sobre o benefício do projeto, o fator mais apontado entre os pesquisados foi a facilidade no acesso (25,83%), seguido pelo desenvolvimento no turismo,

desenvolvimento no comércio regional e local e aumento no escoamento de mercadorias, tendo cada um dos três 24,17% do total da amostra.

TABELA 5.3.118 – BENEFÍCIOS DO PROJETO DE APROFUNDAMENTO DO LEITO DO RIO

Benefícios do projeto	Frequência	%
Facilidade no acesso	31	25,83%
Desenvolvimento do turismo	29	24,17%
Desenvolvimento do comércio regional e local	29	24,17%
Aumento no escoamento de mercadorias	29	24,17%
Nenhum	1	0,83%
Não sabe	1	0,83%
Total	120	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

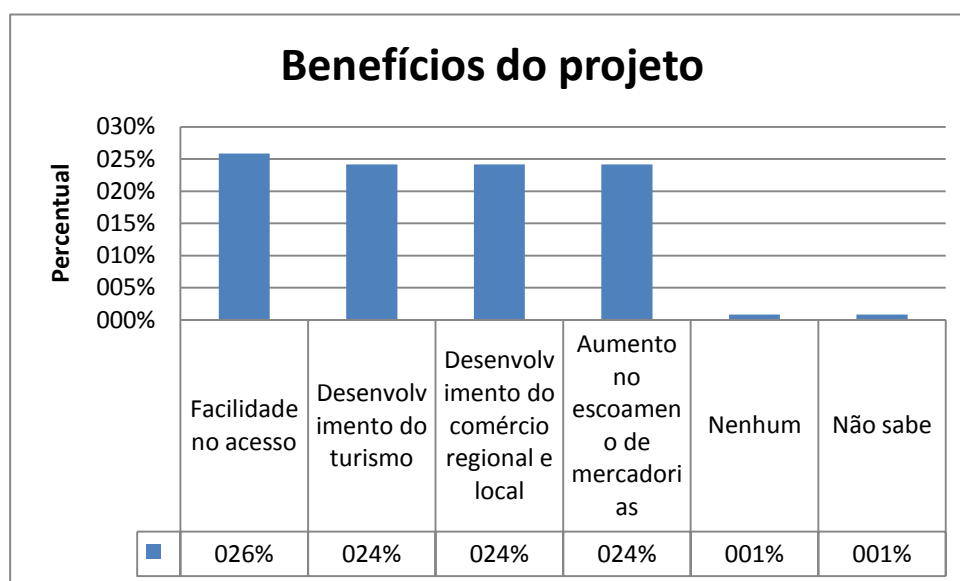


FIGURA 5.3.143 – BENEFÍCIOS DO PROJETO DE APROFUNDAMENTO DO LEITO DO RIO

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Dependência do rio Paraguai dos moradores da ADA

De acordo com a TABELA 5.3.122 e FIGURA 5.3.144 pode se notar que 49 dos 55 entrevistados dependem diretamente do rio Paraguai. Observa se também que apenas 3,64% dos pesquisados dependem indiretamente e que 7,27% do total não dependem do rio Paraguai.

TABELA 5.3.119 – DEPENDÊNCIA DO RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA

Dependência do rio Paraguai	Frequencia	%
Diretamente	49	89,09%
Indiretamente	2	3,64%
Não depende	4	7,27%
Total	55	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

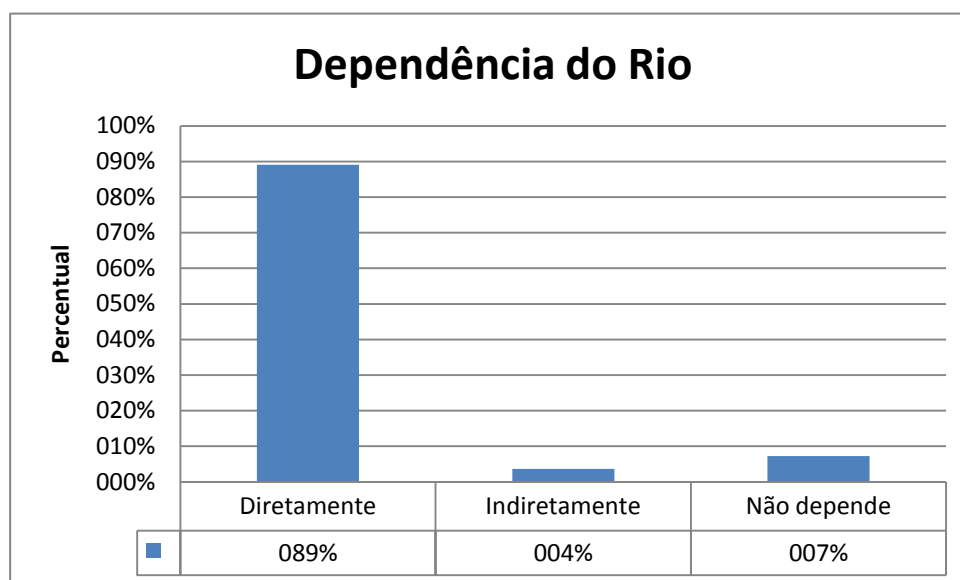


FIGURA 5.3.144 – DEPENDÊNCIA DO RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

Relação com rio Paraguai dos moradores da ADA

Na TABELA 5.3.120 e FIGURA 5.3.137 os entrevistados responderam sobre a relação com a Rio Paraguai. Observa-se que grande parte dos pesquisados apontou a atividade pesqueira (52,44%) como relação com o Rio, outra forma que pode se destacar foi o uso turístico que representa 19,51% do total da amostra. A relação menos apontada foi a de transporte que representa apenas 13,41% total da pesquisa.

TABELA 5.3.120 – RELAÇÃO COM O RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA

Relação com o rio Paraguai	Frequência	%
Atividade pesqueira	43	52,44%
Uso Turístico	16	19,51%
Atividade de Lazer	12	14,63%
Transporte	11	13,41%
Total	82	100,00%

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

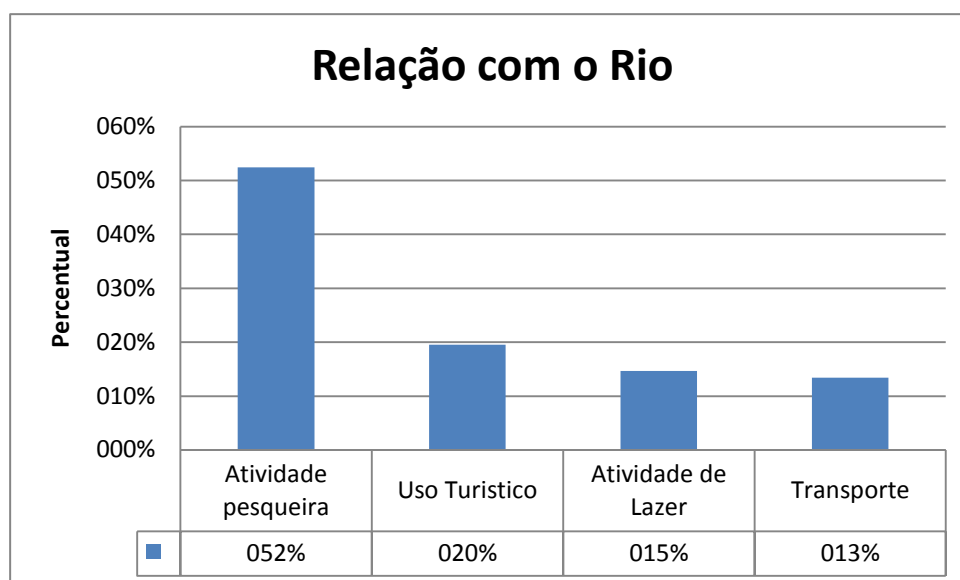


FIGURA 5.3.145 – RELAÇÃO COM O RIO PARAGUAI DOS MORADORES DA ADA

FONTE: Questionário aplicado no Distrito de Porto Esperança – Área Diretamente Afetada – em 18 e 19 de setembro de 2010

5.3.4.2 Uso e Ocupação do Solo na Área de Influência Indireta e Direta do estado do Mato Grosso do Sul

O estudo das Áreas de Influência Indireta do meio socioeconômico, do estado do Mato Grosso do Sul, concentra-se, segundo o IBGE, nas seguintes mesorregiões: Centro Norte Mato-grossense, Centro Sul Mato-grossense e Pantanaís Sul Mato-grossenses. (IBGE)

A primeira delas, a mesorregião Centro Norte Mato-grossense, abrange as microrregiões de Alto Taquari e Campo Grande, sendo que, neste trabalho, analisar-se-á a última em questão.

Já no que tange à mesorregião Centro Sul Mato-grossense, diz-se ser esta composta por quatro microrregiões, sendo as tais: Alto Pantanal, Alto Paraguai, Cuiabá e Rosário Oeste. A Área de Influência Indireta deste estudo concentra-se na microrregião do Alto do Pantanal.

A última mesorregião, dos Pantanaís Sul Mato-grossenses, compõe-se das microrregiões de Aquidauana e Baixo Pantanal, estando as duas localizadas na Área de Influência Indireta do meio socioeconômico em pauta.

TABELA 5.3.121 - DISTRITOS DA AII E AID

Município	Distrito	Estado
Campo Grande	Anhandui (3485 habitantes) Rochedinho (940 habitantes)	Mato Grosso do Sul
Aquidauana	Camisão (902 habitantes) Cipolândia (913 habitantes) Piraputanga (745 habitantes) Taunay(5011 habitantes)	Mato Grosso do Sul
Dois Irmãos do Buriti	Palmeiras (1142 habitantes)	Mato Grosso do Sul
Miranda	Não possui distritos, mas sim núcleos urbanos: Estância Bodoquena, Coronel Juvêncio, Guaicuru e Porto Carrero, Agachi, Duque Estrada e Salobra (não disponível)	Mato Grosso do Sul
Corumbá	Albuquerque (1846 habitantes) Amolar (239 habitantes) Forte Coimbra (674habitantes) Nhecolândia (ex-Mercedes) (1391 habitantes) (Paiaguás (antigo Santa Rosa) (1992 habitantes) Porto Esperança (755 habitantes)	Mato Grosso do Sul
Cáceres	Bezerro Branco (1486 habitantes) Caramujo (3553 habitantes) Horizonte do Oeste (1461 habitantes) Nova Cáceres (não disponível)	Mato Grosso
Poconé	Cangas (2444 habitantes) Fazenda de Cima (2002 habitantes)	Mato Grosso

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sistema IBGE de recuperação automática de dados – SIDRA

5.3.4.2.1 Mesorregião Centro Norte de Mato Grosso do Sul

A mesorregião do Centro Norte Mato-grossense conta com uma área de 67.125,95 km² e com uma população estimada pelo IBGE, em 2005, de 929.873 habitantes.

A presente mesorregião encontra-se subdividida em duas microrregiões, quais sejam: microrregião de Alto Taquari e a microrregião de Campo Grande, contando, cada qual, com 8 municípios, totalizando, ambas, 16 municípios na mesorregião em questão.

Para o presente estudo, serão analisados os municípios dessa mesorregião, de Campo Grande e Terenos, ambos localizados na microrregião de Campo Grande.

A seguir, analisar-se-á a referida microrregião e os municípios em questão.

a) Microrregião de Campo Grande

A microrregião de Campo Grande acaba por ser a mais populosa das microrregiões do estado do Mato Grosso do Sul, com uma população estimada em 837.325 habitantes. Sua área totaliza 28.261,421 km² e seus municípios integrantes são: Bandeirantes, Campo Grande, Corguinho, Jaraguari, Rio Preto, Rochedo, Sidrolândia e Terenos. (IBGE, 2009)

Mais particularmente, interessa ao presente estudo os históricos das cidades de Campo Grande e Terenos, que serão, nesse momento, analisadas.

a.1) Histórico, uso e ocupação do solo do município de Campo Grande

Inicialmente, no século XVIII, o sul do estado do Mato Grosso do Sul era habitado por índios e paraguaios remanescentes das missões jesuítas espanholas.

Já no século XIX, quando então da decadência das minas de ouro, localizadas em Cuiabá, Minas Gerais e outras localidades, e a conseqüente instabilidade política e econômica, ocorrera a migração de cuiabanos, goianos, mineiros, paulistas e gaúchos para o sul de Mato Grosso do Sul. Tais bandeirantes foram atraídos pela fertilidade do solo e pela grande quantidade de gado bovino.

A história do município de Campo Grande propriamente dita se inicia em 1872, quando então Jose Antonio Pereira e sua comitiva acamparam no local denominado de Mato Cortado (hoje, Horto Florestal), na confluência de dois córregos, mais tarde conhecidos como Prosa e Segredo. Quando então fora visitar a área, Pereira avistou um rancho, onde encontrou João Nepomuceno e sua mulher, Maria Abranches, conhecidos como os mais antigos moradores da região onde hoje se encontra Campo Grande.

Apesar de não ter sido o primeiro morador a se instalar na terra que hoje faz parte de Campo Grande, Jose Antonio Pereira é historiado como a pessoa que tomou todas as

iniciativas e providências para a fundação do Arraial de Santo Antonio de Campo Grande, em 14 de agosto de 1875.

Sabe-se que, nessa data, a área contava com 62 pessoas. Com o passar dos tempos, habitantes dos estados de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e dos estados da região Nordeste foram atraídos para tal vila, em consequência de seu clima e de sua localização geográfica privilegiada.

Com o desenvolvimento e o conseqüente povoamento do local, viu-se a necessidade da construção de uma capela, concluída em 1877.

Logo após, em 1899, decorrentes de cansativas e insistentes reivindicações – muitas, fruto da posição estratégica e por ser passagem obrigatória em direção ao extremo sul do estado -, o governo estadual, assinado pelo coronel Antonio Pedro Alves de Barros, promulgou a resolução de emancipação da vila e elevou a condição de município (tendo como seu primeiro prefeito Francisco Mestre), mudando seu nome para apenas Campo Grande.

Acontece que, em decorrência do isolamento da cidade por conta de seu difícil acesso, ausentou-se o Poder Público, sendo que a iniciativa privada era quem tomava as decisões, em reuniões com a comunidade, sendo comuns os abaixo-assinados, numa cidade com delegado, mas sem policiais.

Então, por conta desse quadro caótico, veio a ser construída, pelo Governo Federal, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, do ramal vindo de Porto Esperança (MS), com procedência de Bauru (SP), ligando as bacias dos rios Paraná e Paraguai à Bolívia e ao Paraguai. A chegada do primeiro trem, em 28 de maio de 1914, trouxe sua consolidação e grande progresso, empregos e importância política para a cidade, uma vez que os vereadores passaram a ter importância decisiva nos fatos.

Pontua-se ainda, que a ferrovia fora capaz de provocar o afluxo de imigrantes e migrantes, sendo que entre estes últimos estão os funcionários da Companhia de Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, os quais vieram para atender os diferentes serviços e, de acordo com os interesses da companhia, alguns funcionários ali permaneceram em caráter definitivo.

Ainda nesse mesmo ano, chegou o 5º Regimento de Artilharia Montada e, em 1921, Campo Grande passou a ser a Sede da Circunscrição Militar de Mato Grosso do Sul.

As idéias modernizadoras de seus primeiros administradores vieram a influenciar as mais diversas áreas da sociedade que ali estava se desenvolvendo, desde a pecuária ao urbanismo. Seu traçado urbano fora marcado por avenidas e ruas amplas e arborizadas.

Pontua-se ainda, que o desenvolvimento de Campo Grande acelerou-se, estimulado pela efetivação de obras públicas de grande porte, como a pavimentação asfáltica de suas principais ruas, o abastecimento de energia elétrica, a modernização do sistema de comunicação urbana e interurbana, entre outros pontos contributivos ao desenvolvimento.

No que tange à ocupação territorial do município de Campo Grande, argumenta-se ainda, que no início do século XX, tal localidade também viera a sofrer influências da imigração.

A primeira delas, alemã e do leste europeu, ocorreu em 1924. Apesar dos esforços da administração pública de Campo Grande em fornecer qualidade de vida a tais imigrantes, estes não se adaptaram ao local e, muitos deles, acabaram voltando ao seu país de origem ou indo em direção ao sul do Brasil.

Nos anos de 1910, Campo Grande contou com a chegada de imigrantes italianos, japoneses, paraguaios, portugueses e sírio-libaneses, sendo que todos acreditavam que, na tal cidade, encontrariam condições melhores de vida e trabalho que em seus países de origem.

Por conta da referida ocupação do solo, do seu histórico e de outras questões atinentes aos campos políticos, administrativos e econômicos, em 1975, por recomendação do então Presidente, o General Ernesto Geisel, a Superintendência de Desenvolvimento da Região Centro-Oeste (SUDECO) iniciou os estudos básicos visando à divisão do estado do Mato Grosso e, em 11 de outubro de 1977, por intermédio da Lei Complementar nº 31, criou-se o estado do Mato Grosso do Sul e estabeleceu-se, como sua capital, o município de Campo Grande.

Então, a capital passou a apresentar um novo ciclo de progresso, assinalado por maiores estímulos à sua expansão urbana, social, cultural e política.

Hoje, Campo Grande conta com uma área de 8.096 km², com uma população de 755.107 habitantes e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,814. (IBGE). (PNDU, 1991 – 2000)

Ainda segundo o IBGE, possui, também, dois núcleos populacionais, denominados de distritos, sendo eles o distrito de Anhandui e de Rochedinho.

No que tange ao distrito de Anhandui, distrito urbano, pode-se dizer que tal encontra-se na porção sul da sede do município de Campo Grande, tendo sido ponto de parada para os bandeirantes paulistas, pioneiros povoadores de Cuiabá. Fora criado em 17 de novembro de 1948, com uma área de 3.000 km² (correspondendo quase que 40% do total do território de Campo Grande).

Frisa-se que o processo de ocupação de Anhandui iniciou-se em 1954, de forma planejada, às margens da rodovia BR-163, a partir de uma pequena concentração de comércio varejista e de prestação de serviços, tendo sido iniciada por Manoel de Oliveira Lima, então deputado estadual. Desde muito tempo, os moradores possuem intenções e o desejo de emanciparem-se de Campo Grande.

Adentrando ao distrito de Rochedinho, diz-se que este surgiu em 1953 e se localiza a 32 km do centro de Campo Grande. É considerado como sendo um distrito rural.

a.2) Histórico, uso e ocupação do solo do município de Terenos

Historicamente, pode-se dizer que a cidade de Terenos teve, como seus primeiros habitantes, os índios pertencentes à tribo Terena, cuja qual possuía, nos primórdios da ocupação da terra em questão, domínio de grande parcela desta.

A habitação da terra, que hoje constitui o município de Terenos, veio a se desenvolver, de maneira mais enérgica, a partir da implantação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (Trem do Pantanal), datada, na região, de 6 de setembro de 1914.

Alguns anos após, em 1920, o governo do estado do Mato Grosso do Sul, concedeu à Sociedade Sul-Brasileira, H. Hacker & Cia, empresa alemã, uma área de terras na região, a qual serviu-se para introduzir e situar imigrantes. Ainda, o Decreto nº 532, de 28 de outubro de 1920, reservou, a requerimento da Sociedade em questão, todas as terras devolutas existentes no norte da faixa marginal da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, para o estabelecimento de núcleos coloniais, especialmente aqueles advindos da Alemanha e da Áustria.

Esses imigrantes em muito contribuíram para o desenvolvimento da região e, em especial, para a emancipação do próprio município de Terenos. Acontece que, por falta de cumprimento às cláusulas contratuais, o Decreto nº 659, de 27 de fevereiro de 1924,

declarou sem efeito o contrato, prescrevendo, assim, a concessão à referida Sociedade, sendo, em ato contínuo, criado em convênio com a municipalidade de Campo Grande, a Colônia Agrícola de Terenos, instalada em 8 de maio de 1924.

Pontua-se que, esta Colônia tinha a finalidade de assentar, em seus respectivos lotes, as famílias dos agricultores, as quais recebiam uma casa de madeira coberta de telhas, ferramentas agrícolas e auxílio de manutenção por dois anos.

Por conta da excelente qualidade de suas terras e o real interesse de seus dirigentes, a Colônia, em dois anos, alcançou pleno êxito, com uma população de 454 pessoas e uma área cultivada de 381 hectares, tendo sido, a maioria de seus colonos, de origem européia.

Posteriormente uma nova área, contigua à anterior, foi loteada pela Prefeitura de Campo Grande, com a denominação de “Colônia Nova” e, na região Salobra, elementos de origem nipônica organizaram a “Colônia de Salobra”, instalando-se 18 famílias japonesas, as quais se dedicaram à cultura de cereais e de café.

Então, com o desenvolvimento econômico, social e cultural, Terenos fora, em 11 de dezembro de 1953, elevado à categoria de município, desmembrado de Campo Grande. Em divisão territorial, datada de 1960, o município fora constituído do Distrito Sede.

Hoje, há 15.276 habitantes (IBGE/2009) em Terenos, contando com uma área de 2.841 km² e com um IDH de 0,731.

5.3.4.2.2 Mesorregião dos Pantanaís Sul Mato-Grossenses

A mesorregião Centro Sul do Mato Grosso do Sul é uma das quatro mesorregiões que integram o estado do Mato Grosso do Sul. A presente mesorregião possui sete municípios, os quais estão agrupados em duas microrregiões, sendo tais: microrregião de Aquidauana e de Baixo Pantanal.

De acordo com suas características geográficas, pode-se dizer que a mesorregião conta com uma área de 110.769,237 km², uma população de 238.244 habitantes e um IDH médio de 0,751. (IBGE, 2009) (PNDU, 1991 – 2000)

Adentrando às suas microrregiões, pontua-se que a primeira delas, a microrregião de Aquidauana, é composta por cinco municípios e, a segunda – Baixo Pantanal -, por três municípios.

A seguir, transporta-se a análise de cada uma das microrregiões em questão e dos municípios que tendem a ser importantes no presente estudo.

a) Microrregião de Aquidauana

Ainda segundo o IBGE (2009) e a PNDU (1991-2000), em um breve relato, pode-se dizer que a microrregião de Aquidauana conta com uma área total de 27.730,940 km², com 104.043 habitantes e um IDH médio de 0,735.

Alem disso, pode-se ater ao fato que essa parcela geográfica está dividida em quatro municípios, sendo que três deles interessam para a presente análise, sendo eles: Aquidauana, Dois Irmãos do Buriti e Miranda.

Assim sendo, inicia-se, então, o estudo do histórico das cidades em pauta.

a.1) Histórico, uso e ocupação do município de Aquidauana

Inicialmente, pode-se dizer que o município de Aquidauana está localizado na Serra de Maracaju, a 139 km da capital, qual seja, Campo Grande, sendo o sexto maior centro urbano do estado.

Conta ainda, com uma área de 16.958,496 km², uma população de 46.515 habitantes e um IDH de 0,757. (IBGE, 2009) (PNDU, 1991 – 2000).

Adentrando à sua história, pode-se dizer que há registros de presença de colonizadores espanhóis na região já no ano de 1600. Neste período, Ruy Dias de Guzman fundou o povoado de Santiago de Xeres, às margens do rio Mobotetey. Mais tarde, tal povoado veio a chamar-se Aquidauana.

Apesar de tal registro, esse momento histórico não durou muito, uma vez que já em 1632, a povoação fora destruída por força das investidas indígenas e bandeirantes paulistas. A população que ali vivia se deslocou de volta à Assunção (Paraguai) e alguns outros se juntaram aos bandeirantes e estabeleceram-se no atual estado de São Paulo.

No segundo momento de sua colonização, ocorrido em 1776, Aquidauana tivera a presença temporária do explorador João Leme do Prado, que introduziu laranjeiras e limoeiros na região. Mas fora em torno da pecuária que a região, mais tarde, começou,

gradativamente, a ser povoada. Também, a necessidade de um local para as embarcações que navegavam pelo rio Miranda motivaram a fundação da nova vila.

Então, em 15 de agosto de 1892, a convite de Theodoro Paes da Silva Rondon, diversos fazendeiros e pessoas residentes na Villa Miranda dirigiram-se para as margens do rio Aquidauana, sendo que fora essa data, de fato, o início de seu povoamento.

Já no ano de 1893, sucederam-se os ranchos na área e foi-se formando um agrupamento de expressão social.

Ainda, em 1906, Aquidauana foi elevada à condição de Distrito e, em seguida, em 1907, à categoria de município, desmembrando-se de Miranda e em 1918 emancipou-se deste último.

Atem-se ao fato de que, já no seu nome, pode-se invocar a influência da cultura indígena no desenvolvimento da região.

Por fim, vale fazer algumas referências aos seus distritos, os quais são em número de quatro: Camisão, Cicolândia, Piraputanga e Taunay.

O primeiro deles, Camisão, é o Distrito mais próximo a Aquidauana, estando localizado a 18 km de sua sede. Situa-se junto à Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e às margens do rio Aquidauana. Pode-se dizer que sua economia é baseada no turismo e, na produção de pequenos produtores rurais de leite.

O segundo, Cicolândia, localiza-se a 72 km da sede da cidade de Aquidauana, fazendo limites com Corguinho, ao norte, Terenos, a leste, e Dois Irmãos de Buriti, ao sul. Sua economia é fomentada pela plantação de mandioca e pela cultura de milho para subsistência.

Já no condizente a Piraputanga, descreve-se estar o Distrito localizado a 26 km da sede de Aquidauana, contando com uma área de cerca de três mil hectares, localizando-se na margem esquerda do rio Aquidauana, na Serra de Maracaju. Sua marca principal acaba por ser o turismo e a produção de doces caseiros em pequena escala.

Por último, o Distrito de Taunay localiza-se a 66 km da sede do município de Aquidauana e ganhou evidência por sua economia fundamentada na prática da pecuária.

a.2) Histórico do município de Dois Irmãos do Buriti

Dois Irmãos do Buriti, também localizado na microrregião de Aquidauana, no estado do Mato Grosso do Sul, conta com uma área de 2.344,611 km², com 9.643 habitantes e Índice de Desenvolvimento de 0,686. Possui limites com os municípios de

Sidrolândia e Terenos ao leste, Aquidauana ao norte, Anastácio a oeste e uma pequena divisa com o município de Maracaju ao sul. (IBGE, 2009) (PNDU, 1991 – 2000).

Por ser uma cidade relativamente pequena e nova, aos padrões brasileiros, seu histórico não lhe remete a muito anteriormente e, dessa forma, pode-se dizer que, em 13 de novembro de 1987, pela Lei nº 775, fora criado o município de Dois Irmãos do Buriti, pelo então governador Marcelo Miranda Soares, ficando, o mesmo, pertencente à comarca de Aquidauana.

Pode ser dito que sua evolução populacional iniciou-se no ano de 1991, quando então, mais de 8.000 pessoas já ali habitavam. Com o passar dos tempos, esse número tendeu apenas ao crescimento, e sua economia pautou-se, essencialmente, na pecuária e no comércio.

Ainda, argumenta-se que a região é habitada por muitos índios, sendo que o próprio Ministério da Justiça declarou, mediante Portaria, que uma área de 17.200 hectares, nas terras de Dois Irmãos do Buriti e Sidrolândia, seria terra indígena, onde vivem cerca de 4.500 índios da etnia tere.

Relata-se, ainda, que a cidade de Dois Irmãos do Buriti é formada por dois Distritos, sendo eles: a própria sede, como sendo Dois Irmãos do Buriti, contando com aproximadamente 8.193 habitantes e, o Distrito de Palmeiras, que conta com cerca de 1.142 pessoas.

a.3) Histórico, uso e ocupação do município de Miranda

Primeiramente, no que tange ao município de Miranda, diz-se que por sua localização e pelas características do grupo étnico, pode-se supor que foram os Terenas os primeiros habitantes da região.

Assim, adentrando à sua história, tem-se quase que certo que seu início se deu pelo desbravamento dos rios Miranda e Aquidauana, realizado por João Leme do Prado, dois anos após encontrar as ruínas da antiga “Xeres” (cidade fundada em 1580, pelo espanhol Ruy Dias de Melgarejo e destruída anos depois pelos índios Guaicurus, capitaneados por aventureiros paulistas).

Com o passar dos anos, em 1778, o Capitão João Lemes do Prado lançou os alicerces do Presídio de Nossa Senhora do Carmo do rio Mondego, precisamente no dia 16 de julho de tal ano. O Presídio objetivava, principalmente, precaver contra possíveis

investidas dos castelhanos de Assunção, que tinham por base de operações o Fortim de São Jose, à margem do rio Apa.

Acontece que a manutenção do povoado, que surgiu na parte externa dessa fortificação, fora dificultada pela falta de melhores meios de navegação pelo rio Mondego (atual rio Miranda), mantendo-se, no local, apenas seus fundadores.

Apesar de todas as adversidades, o novo povoado acabou por crescer vagarosamente, sendo que em 1778 emancipou-se. Já em 1797, apresentava 40 casas de pau a pique de adobe, delineando o traçado da rua principal, denominada de Nossa Senhora do Carmo (mesmo nome dado à Igreja local). A localidade contava com 500 habitantes, entre os quais um razoável número de silvícolas pacificados.

Vários anos depois, o Capitão Francisco Rodrigues do Prado empenhou-se no sentido de conseguir sua elevação à vila, o que sucedeu em 30 de maio de 1847, por Lei Provincial, ficando determinado o nome de Miranda e em 1878, instalou-se a Comarca, após a Guerra do Paraguai, ficando incorporada a Corumbá.

Mas fora a partir de 31 de dezembro de 1912 que o município realmente progrediu, uma vez que foram inaugurados o telégrafo e a estação ferroviária da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Hoje, Miranda abrange uma área de 5.478,627 km², uma população de 24.838 habitantes e um IDH médio de 0,724, fazendo divisa com os municípios de Bodoquena, Aquidauana, Anastácio e Corumbá. (IBGE, 2009) (PNDU, 1991 – 2000)

Apesar de não possuir distritos, o município possui lugarejos e localidades.

No que tange aos lugarejos, pode-se enumerá-los em número de quatro, sendo eles: Estância Bodoquena, Coronel Juvêncio, Guaicuru e Porto Carrero.

Por fim, citam-se as localidades de Agachi, Duque Estrada e Salobra.

b) Microrregião do Baixo Pantanal

A Microrregião de Baixo Pantanal está inserida no estado do Mato Grosso do Sul, pertencendo à mesorregião dos Pantanaís Sul Mato-Grossenses.

Segundo dados do IBGE, sua área de 83.038,297 km², conta com 133.799 habitantes, dividindo-se em três municípios, quais sejam: Corumbá, Ladário e Porto Murtinho. (IBGE, 2009) (PNDU, 1991 – 2000)

Para o estudo em questão, interessa-se focar nos municípios de Corumbá e Ladário, cujos quais serão, nesse momento, analisados.

b.1) Histórico, uso e ocupação do município de Corumbá

Inicialmente, cabe dizer que, segundo o entendimento de alguns historiadores, teriam sido os espanhóis os primeiros a visitarem o território que hoje abrange Corumbá.

Mas, até fins do século XVII, as fronteiras das possessões portuguesas e espanholas eram mal definidas e, assim sendo, o capitão Luis de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, visando garantir a posse de grande parte da margem direita do rio Paraguai e da esquerda do Guaporé, mandou que em 1775, fosse assentada uma grandiosa e garantidora fortaleza, o Forte de Coimbra, no local denominado como “fecho dos Morros”.

Ainda, o mesmo Capitão, visando a garantia de melhores terras brasileiras, mandou que fosse erguido o Forte “Príncipe da Beira” e, em 21 de setembro de 1778, efetuou-se, de fato, a ocupação do local que hoje se assenta Corumbá, denominando-se, na época, de Nossa Senhora da Conceição de Albuquerque.

Acontece que, por meados de 1800, o arraial foi totalmente destruído por um incêndio, sendo que só após esse catastrófico incêndio é que o arraial viera a se desenvolver e, já em 1853, por decreto imperial, o porto de Corumbá foi habilitado para o comércio, tendo sua Alfândega instalada já no ano de 1861 e em 1862 o povoado é elevado a categoria de vila.

Corumbá ainda viera a ser palco de algumas batalhas travadas durante a guerra do Paraguai, por volta do ano de 1864. Tal situação trouxe algumas consequências para Corumbá, tais como a evacuação da guarnição militar da cidade, a interrupção do funcionamento de sua Alfândega, entre outros problemas.

Ainda, Corumbá ficara ocupada pelo exército do Paraguai até 1867, quando uma tropa vinda de Cuiabá conseguiu retomar a cidade.

Superada então as dificuldades da guerra, iniciou-se uma reorganização dos núcleos devastados e restabeleceu-se a navegação na região.

Assim, com o desenvolvimento a pleno vapor, Corumbá torna-se cidade em 15 de novembro de 1878 e em 1908, novas perspectivas são abertas ao progresso local, quando então se iniciou a construção da Estrada de Ferro Itapura – Corumbá.

Essa estrada trouxe consequências para a cidade, mudando a história da economia local, uma vez que, com a ferrovia, o transporte fluvial fora deixado de lado e o

eixo econômico transferido a Campo Grande, que se tornou o ponto central de comunicação e transporte.

Num panorama marcado pela dependência da navegação fluvial com o exterior, a cidade tornou-se suscetível a crises periódicas, especialmente no período da Primeira Guerra Mundial, quando então a cidade entrou em decadência como entreposto de exportação e importação, acarretando em um esvaziamento populacional.

A dependência no comércio externo impediu o desenvolvimento interno e a criação de uma infraestrutura econômica e urbana capaz de criar alternativas para o setor comercial.

Assim sendo, houve a necessidade de uma transição do poder econômico urbano para o de característica rural, vindo a desenvolver-se a pecuária, o turismo e a exploração mineral.

Mais tarde, em 1986, a BR-262 fora asfaltada, o que acarretou na dinamização do comércio, mas, ainda assim, Corumbá, que hoje ocupa a posição de terceira cidade mais importante do estado, marca-se pela forte presença do turismo e das atividades da pecuária e exploração mineral.

Adentrando à sua formação administrativa, pode ser dito que o distrito de Corumbá fora criado por Lei provincial nº 4, de 19 de abril de 1838 e fora elevado à categoria de cidade pela Lei provincial nº 525, de 15 de novembro de 1878.

Apesar de ter sofrido ganhos e perdas de território ao longo dos tempos, hoje o município de Corumbá conta com uma área de 64.961 km² e é constituído dos seguintes distritos: Albuquerque, Amolar, Forte Coimbra, Nhecolândia (ex-Mercedes), Paiaguás (amigo Santa Rosa) e Porto Esperança.

Adentrando ao distrito de Albuquerque, pode-se dizer que este se encontra nas ruínas da primeira fundação da cidade colonial espanhola de Santiago de Xerez, a qual fora destruída pelos índios guaicurús.

No que tange ao distrito de Forte Coimbra, este encontra-se a 100 km da sede do município, contando com uma população aproximada de 1.000 pessoas, sendo que, para se chegar até o referido distrito, se faz necessário uma embarcação fluvial ou avião, uma vez que não há estradas asfaltadas até a localidade. Seu nome acaba por ser fruto do forte colonial, erguido ali pela Engenharia Militar Portuguesa, em 1775, para defender o território brasileiro contra invasões espanholas.

Porto Esperança está situado na margem esquerda do rio Paraguai, teve grande importância em épocas passadas, quando era o limite da estrada de ferro Noroeste, o que fazia de Porto Esperança um ponto de transbordo de cargas e passageiros que se destinavam a Corumbá e adjacências, fazendo a integração do transporte fluvial com o transporte ferroviário.

b.2) Histórico, uso e ocupação do município de Ladário

Ladário é uma cidade localizada no estado do Mato Grosso do Sul, que conta com uma área de 343 km² e com uma população estimada em 18.805 habitantes, sendo que, desses, mais de 88% encontra-se residindo em sua área urbana. (IBGE)

Inicialmente, cabe dizer que Ladário é um dos quatro municípios brasileiros que se inserem totalmente em outro - no caso, Corumbá – tendo sido, anteriormente, um distrito que ganhara sua emancipação política.

No que tange ao seu histórico, pode ser entendido que, por ordem de Luis de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, administrados da província de Mato Grosso, o sertanista João Leme do Padro estabeleceu-se em Albuquerque Velho (atual Corumbá), vindo a construir moradias, lavouras e, então, fundando Corumbá.

Ladário veio a desenvolver-se no interior de Corumbá, mas ganhou sua emancipação político-administrativa, tornando-se município autônomo, durante o governo de Fernando Correa da Costa.

A instalação do município propriamente dito deu-se em 1984, sendo que, apesar de Ladário ter sido fundada 19 dias antes de Corumbá, a criação do município, em termos legais, ocorrera por 75 anos da criação da referida.

Analisando sua economia, percebe-se que esta se baseia, em sua grande parcela, no setor de serviços e na indústria, e mais nitidamente, na agropecuária.

Em termos turísticos, Ladário conta com o Sítio Arqueológico, a Casa do Artesão e o Pátio Ferroviário, além do rio Paraguai.

Também, o 6º Distrito Naval, da Marinha do Brasil, localiza-se na cidade em questão.

5.3.4.3 Uso e Ocupação do Solo na Área de Influência Indireta e Direta do estado do Mato Grosso

5.3.4.3.1 Mesorregião do Centro-Sul Mato-Grossense

Atinente ao estudo da Área de Influência Indireta do meio socioeconômico, do estado do Mato Grosso, esta se concentra na mesorregião do Centro-Sul Mato-Grossense.

Esta mesorregião é uma das cinco mesorregiões do estado do Mato Grosso, contando com uma área de 199.321,361 km² e uma população de 1.035.749 pessoas. (IBGE, 2009)

Esta mesorregião, ainda, é formada pela união de dezessete municípios, os quais se localizam em suas quatro microrregiões, quais sejam: Alto Pantanal, Alto Paraguai, Cuiabá e Rosário Oeste.

Para o presente estudo, interessa-se focar na microrregião de Alto Pantanal, especialmente nos municípios de Cáceres e Poconé.

Dessa forma, inicia-se a análise das referidas questões.

a) Microrregião do Alto Pantanal

A microrregião do Alto Pantanal conta com uma área total de 53.590 km², com uma população de 132.883 habitantes e, está dividida em quatro municípios, quais sejam: Barão de Melgaço, Cáceres, Curvelândia e Poconé. (IBGE, 2009)

Para o estudo das Áreas de Influência Indireta, interessa-se pontuar algumas considerações acerca das cidades de Cáceres e Poconé.

a.1) Histórico, uso e ocupação do município de Cáceres

A cidade de Cáceres, localizada no estado do Mato Grosso, a 214 km da capital do mesmo, compreende uma área de 24.398 km² e uma população de 87.261 habitantes, dos quais 77,40% residem em sua área urbana. (IBGE)

Analisando sua história, pode-se constatar que em seu início, a localidade fora fundada, em 1778, como vila, designadamente como São Luis de Cáceres, pelo tenente de Dragões Antonio Pinto no Rego e Carvalho.

Seu local de fundação fora à margem esquerda do rio Paraguai, por conta de quatro motivos, numerados da seguinte forma: defesa e o incremento das fronteiras do domínio de Portugal a Oeste; a abertura de uma via de navegação com a cidade de São Paulo; a facilitação tanto das comunicações quanto das relações comerciais entre as cidades de Vila Bela da Santíssima Trindade e Cuiabá; e, a fertilidade do solo da região, prenúncio de riquezas.

Apesar de tais objetivos, no início, o povoado de Cáceres não passava de uma aldeia, centrada em torno de uma igrejinha de São Luiz de França. Mais tarde, por incentivo de Luis de Albuquerque, a população da localidade aumentou, por intermédio das facilidades a quem desejasse ali fixar residência, empregando os mais variados meios para atrair os índios chiquitanos.

Além disso, em meados do século passado, Vila Maria do Paraguai, como era conhecida a localidade de Cáceres, experimentou algum progresso, especialmente graças ao advento do ciclo da indústria extrativa, tendo como produtos principais o gado, a borracha e a ipecacuanha (ouro negro da floresta) e, também, devido à abertura da navegação fluvial.

Então, com tal desenvolvimento, já em 1860, a Vila Maria do Paraguai contava com sua Câmara Municipal e, em 1874, fora elevada à categoria de cidade, com o nome de São Luiz de Cáceres (sendo que, em 1938, a cidade passou a se chamar apenas Cáceres).

No desenrolar de seu histórico, pode-se constatar que a navegação do rio Paraguai veio a desenvolver a região, especialmente o comércio com Corumbá, Cuiabá e outras praças, contando ainda, com o incremento das atividades agropecuárias e extrativistas, vindo a surgir os estabelecimentos industriais, especialmente representados pelas usinas de açúcar e as charqueadas de Descalvados e Barranco Vermelho, de grande expressão em suas épocas.

Cáceres já contava com um reconhecimento, atinente ao seu desenvolvimento, tanto que em 1914, o ex-presidente dos Estados Unidos, Theodore Roosevelt visitou a cidade e encantou-se com o comércio local.

Mais tarde, no início do ano de 1927, Cáceres contou com dois acontecimentos marcantes em sua história: a passagem da Coluna Prestes por seus arredores (o que viera a provocar a fuga de muitos de seus moradores) e, o pouso do hidroavião italiano Santa Maria, o primeiro a sobrevoar o estado do Mato Grosso.

Um ano mais tarde, em 1928, fora inaugurado o Porto Mario Correa, e, em 1929, ocorrera a inauguração do prédio sede da cidade, grandes feitos para a mesma.

A partir de 1950, as mudanças aceleraram-se: no início dos anos 60, foi construída a ponte Marechal Rondon, sobre o rio Paraguai, facilitando a expansão em direção ao noroeste do estado.

Também, a chegada de uma nova leva migratória, causada pelo desenvolvimento agrícola que projetou pólo de produção no local e no nacional, mudou o perfil de Cáceres, tendo a ligação com a capital Cuiabá, intensificada à medida que melhoravam as condições das estradas que interligavam ambas as cidades.

Nesse mesmo período, ocorreram diversas emancipações dos novos núcleos sócios – econômicos, especialmente dos distritos que, até então, eram de Cáceres, sendo eles: o distrito de Mirassol D'Oeste, Rio Branco, Salto do Céu, Jauru, Porto Esperidião, Pontes e Lacerda, São Jose dos Quatro Marcos, Araputanga, Reserva do Cabaçal, Figueiropolis, Porto Estrela, Gloria D'Oeste e Lambari D'Oeste.

Em divisão territorial datada de 2007, o município é constituído de 5 distritos: Cáceres, Bezerro Branco, Caramujo, Horizonte do Oeste e Nova Cáceres. (IBGE)

Pela Lei federal nº 5.449, de 4 de junho de 1968, Cáceres foi incluído entre os municípios declarados de interesse da Segurança Nacional.

Hoje, Cáceres conta com a pecuária como sendo sua principal atividade econômica, além da criação de jacaré do pantanal em cativeiro. Ainda, a cidade tem tentado estruturar-se como um importante porto fluvial no contexto mato-grossense, incorporando-se à política de integração Latino-Americana, com a busca da implantação do sistema de transporte intermodal e a ligação, por rodovia, com a Bolívia, e a consequente saída para o Pacífico.

a.2) Histórico, uso e ocupação do município de Poconé

Adentrando ao histórico do município de Poconé, inicialmente, cabe relatar que sua fundação remete ao ano de 1777, quando ocorre então, a descoberta das minas de ouro do “Beripoconé”, nome advindo de uma tribo indígena que, nos primórdios, ali habitava.

Com a descoberta de tal mina, Luiz de Albuquerque de Melo e Cáceres fundou Poconé que, desde logo, fora povoada por faiscadores, aventureiros e mercadores, atraídos pela fartura de ouro que era facilmente extraído da região.

Assim sendo, formou-se o primeiro núcleo de povoamento da zona, tendo sido elevado à categoria de Arraial, já em 21 de janeiro de 1781, conhecido como Arraial de São Pedro D'el Rey, em homenagem ao Rei Dom Pedro III.

Acontece que, com o esgotamento dos garimpos, o Arraial passou por uma difícil fase, sendo necessária uma mudança de atividade na região, sendo que, da extração do ouro, passou-se às fazendas de criação, por conta dos férteis campos que ali existiam.

Essa mudança de atividade salvou a zona do total despovoamento, acarretando na fixação definitiva ao solo da população flutuante das lavras auríferas, transpondo-se do Ribeirão Bento Gomes para a região que hoje acaba por ser conhecida como Poconé.

Assim, com o passar dos tempos, multiplicaram-se as propriedades pecuárias, dando destacada posição ao município como centro produtor de bovinos do estado.

Com seu desenvolvimento, tanto social, como econômico e cultural, criou-se o distrito, por efeito da Resolução Régia de 09/08/1811, subordinado ao município de Cuiabá.

Mais tarde, em 1831, pelo Decreto Lei, criou-se o município, vindo a desmembrar-se de Cuiabá, sendo elevado à categoria de cidade em 1863.

Hoje, Poconé conta com uma área total de 17.261 km² e uma população de 32.162 habitantes, sendo que, desses, 72,55% vivem em sua área urbana. (IBGE)

Ainda, analisa-se que, tendo sua localização entre os rios Paraguai e Cuiabá, e sendo o principal acesso ao Pantanal Norte, idealizou-se na Rodovia Transpantaneira a representação do progresso de Mato Grosso, objetivando transformar Poconé num centro irradiador de economia.

Por fim, segundo dados do IBGE, Poconé é formada por três distritos, quais sejam: Poconé, Cangas e Fazenda de Cima.

No que tange ao distrito de Cangas, este localiza-se a 80 km do sudoeste de Cuiabá, contando com aproximadamente 400 famílias.

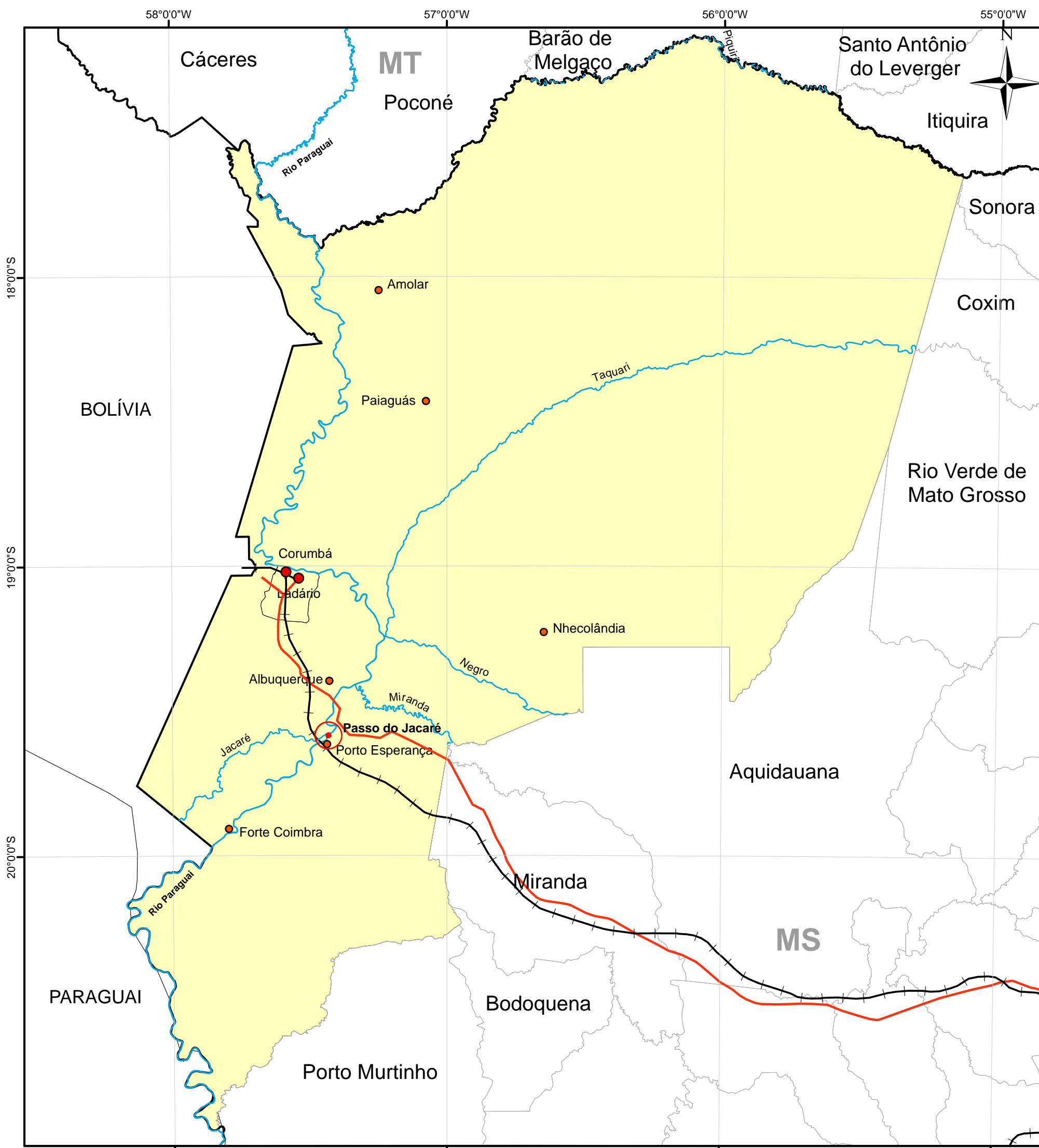
A TABELA 5.3.122 mostra os municípios da AII e AID com seus respectivos distritos e núcleos urbanos.

TABELA 5.3.122 - DISTRITOS E NÚCLEOS URBANOS DA AII E AID

Município	Distrito	Estado
Campo Grande	Anhandui e Rochedinho	Mato Grosso do Sul
Aquidauana	Camisão, Cipolândia, Piraputanga e Taunay	Mato Grosso do Sul
Dois Irmãos do Buriti	Palmeiras	Mato Grosso do Sul
Miranda	Não possui distritos, mas sim núcleos urbanos: Estância Bodoquena, Coronel Juvêncio, Guaicuru e Porto Carrero, Agachi, Duque Estrada e Salobra	Mato Grosso do Sul
Corumbá	Albuquerque, Amolar, Forte Coimbra, Nhecolândia (ex-Mercedes), Paiaguás (amigo Santa Rosa) e Porto Esperança.	Mato Grosso do Sul
Cáceres	Mirassol D'Oeste, Rio Branco, Salto do Céu, Jauru, Porto Esperidião, Pontes e Lacerda, São Jose dos Quatro Marcos, Araputanga, Reserva do Cabaçal, Figueiropolis, Porto Estrela, Gloria D'Oeste e Lambari D'Oeste.	Mato Grosso
Poconé	Cangas e Fazenda de Cima	Mato Grosso

FONTE: IBGE (2009)

A FIGURA 5.3.146 mostra os municípios da AID com seus respectivos distritos e núcleos urbanos. A ocupação espacial da AID caracteriza-se por pequenas e esparsas localidades rurais, predominado os vazios demográficos, restringindo-se quase que exclusivamente as áreas das cidades de Corumbá e Ladário.



Legenda:

- Local Dragagem
- Sede do Município
- Distrito
- Hidrografia
- América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- BR-262
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- Área de Influência Direta

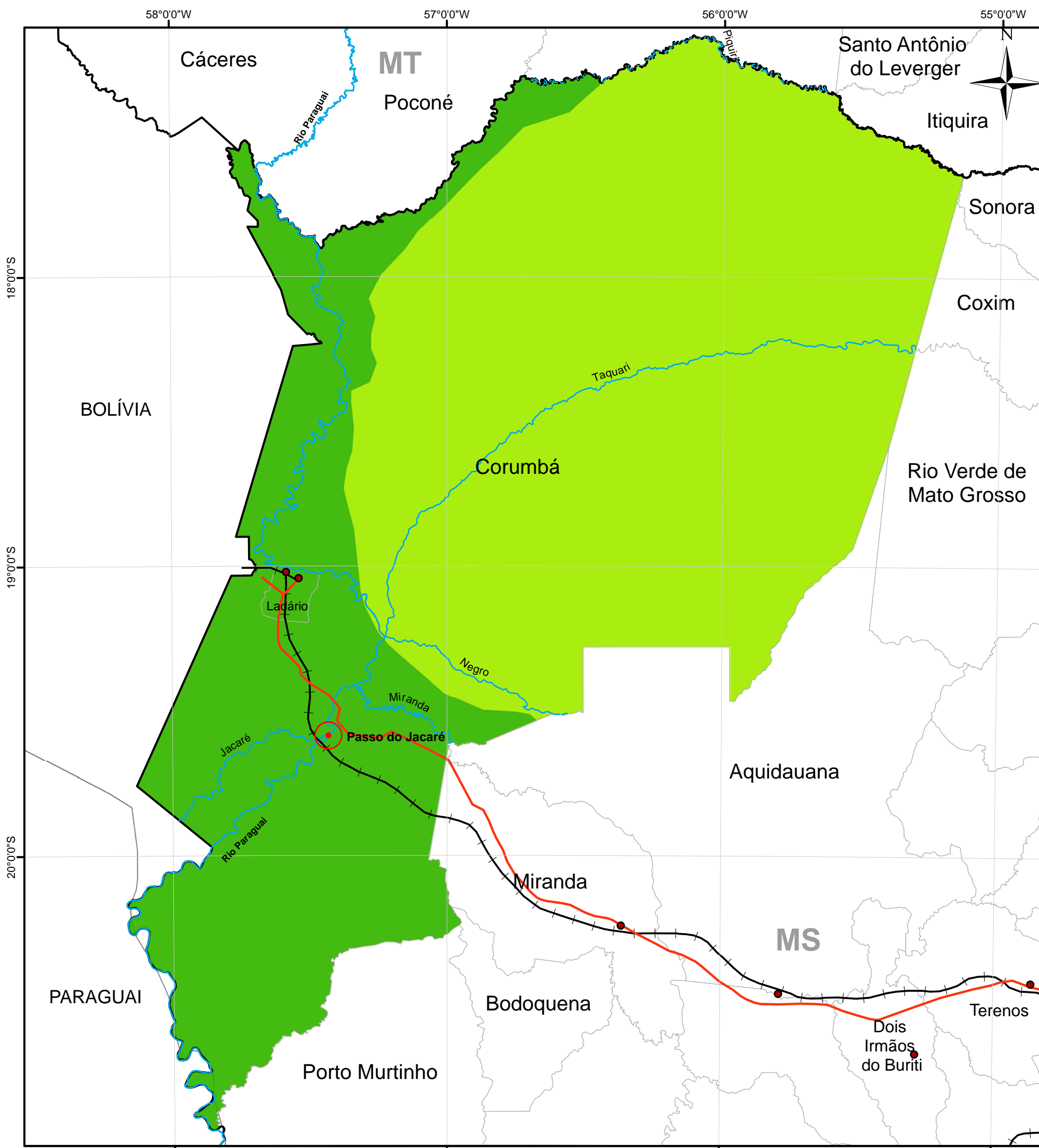
PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 DNIT (2010) / EMBRAPA (2004)

Escala: 1:1.500.000



FIGURA 5.3.146 - NÚCLEOS URBANOS E DISTRITOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

A FIGURA 5.3.147 a seguir representa o uso e ocupação do solo na área de influência direta do meio socioeconômico.



Legenda:

- Sede do Município
- Local Dragagem
- BR-262
- América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- Hidrografia
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais

Uso e Ocupação do Solo

- Floresta Estacional Semidecidual Planície Aluvial
- Savana com atividade de pecuária extensiva

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 DNIT (2010) / EMBRAPA (2004)

Escala: 1:1.500.000

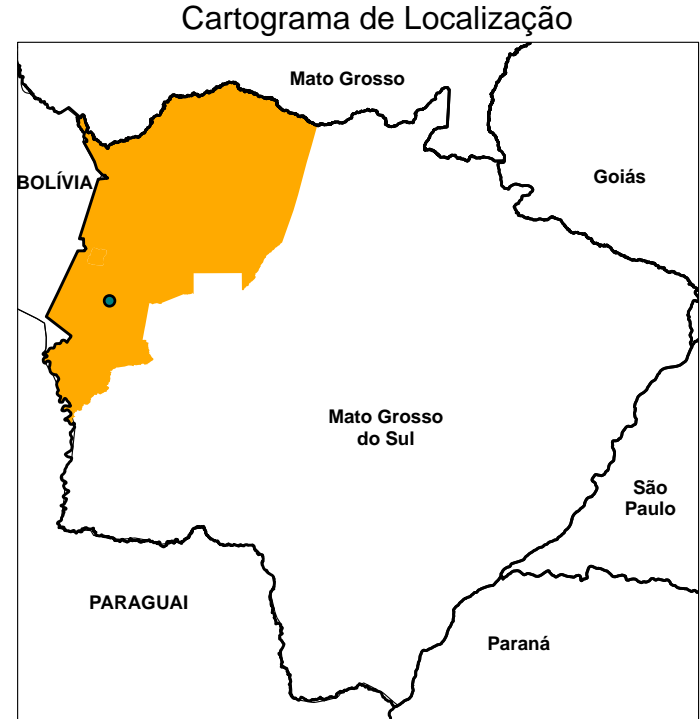


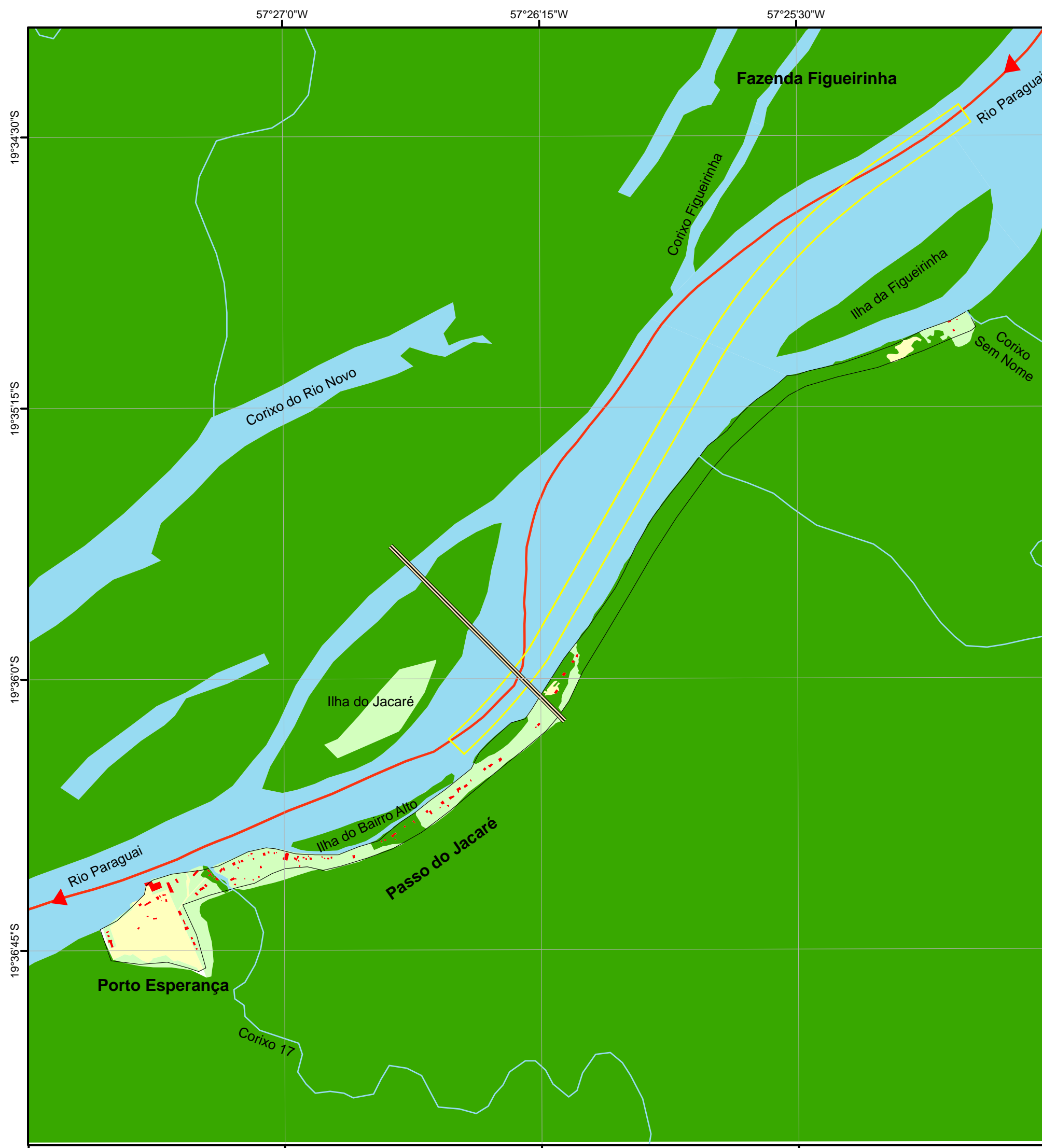
FIGURA 5.3.147 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS

TABELA 5.3.123 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA AID

Uso e Ocupação do Solo da AID	HECTARES	% em relação ao Total
Área Urbana	5.643,61	0,09
Corpos D'água	24.198,63	0,37
Floresta Estacional Semidecidual Planície Aluvial	2.274.595,67	34,54
Savana com Atividade de Pecuária Extensiva	4.280.179,95	65,00
TOTAL	6.584.617,87	100%

FONTE: FIGURA 5.1.147

A FIGURA 5.3.148 a seguir representa o uso e ocupação do solo na área de influência do empreendimento, ou seja, na Área Diretamente Afetada.



Legenda:

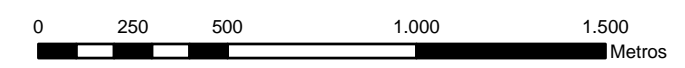
- Hidrografia
- Ponte Ferrovia - Eurico Gaspar Dutra
- ADA
- Novo Canal
- Canal Atual

Uso e Ocupação do Solo

- Corpos D'Água
- Edificações
- Área Antropizada
- Floresta Estacional Semidecidual (degradada)
- Floresta Estacional Semidecidual - Mata Ciliar

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: AHIPAR (2002)
 IMAGEM IKONOS (2010)

Escala: 1:20.000



Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.148 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI - MS

TABELA 5.3.124 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA AID

Uso e Ocupação do Solo da AID	HECTARES	% em relação ao Total
Área com Edificações	1,89	2,33
Área Antropizada	12,43	15,34
Floresta Estacional Semidecidual -Degradada	30,53	37,70
Floresta Estacional Semidecidual -Planície Aluvial	36,14	44,63
TOTAL	80,99	100%

FONTE: FIGURA 5.3.148

5.3.5 Políticas Públicas, Planos e Projetos

As Políticas Públicas, Planos e Projetos existentes e propostos para a área do empreendimento estão apontados a seguir de maneira sucinta e para os diversos níveis, ou seja: América do Sul, Governo Federal, Governos Estaduais (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Governos Municipais e Setor Privado.

5.3.5.1 América do Sul

Em agosto de 2000, na Reunião de Presidentes da América do Sul realizada em Brasília, foi acordado que ações conjuntas deveriam ser implementadas de forma a impulsionar o processo de integração política, social e econômica sul-americana, incluindo a modernização da infraestrutura regional e ações específicas para estimular a integração física dos doze países envolvidos, por meio do desenvolvimento da infraestrutura de transportes, energia e telecomunicações, o que resultou na criação da “Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul americana (IIRSA)”.

A IIRSA é apoiada por três instituições financeiras multilaterais: o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Corporação Andina de Fomento (CAF) e o Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA).

Os nove eixos de integração e desenvolvimento fixados pela IIRSA, onde estão indicadas as ações que contemplam o objeto anteriormente citado, são:

- Eixo do Amazonas;
- Eixo Andino;
- Eixo de Capricórnio;
- Eixo do Escudo das Guianas;
- Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná;
- Eixo Interoceânico Central;
- Eixo MERCOSUL-Chile;
- Eixo Peru-Brasil-Bolívia;
- Eixo do Sul.

A Área de Influência Indireta do empreendimento, objeto do presente estudo, está inserida em dois destes Eixos: o Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná e o Eixo Interoceânico Central – (FIGURA 5.3.149 e FIGURA 5.3.150), os quais têm como área de abrangência as regiões de interesse do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso demonstrando, assim, que as mesmas estão privilegiadamente inseridas no macro - planejamento do continente.



FIGURA 5.3.149 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO E ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ
 FONTE: IIRSA (2011)

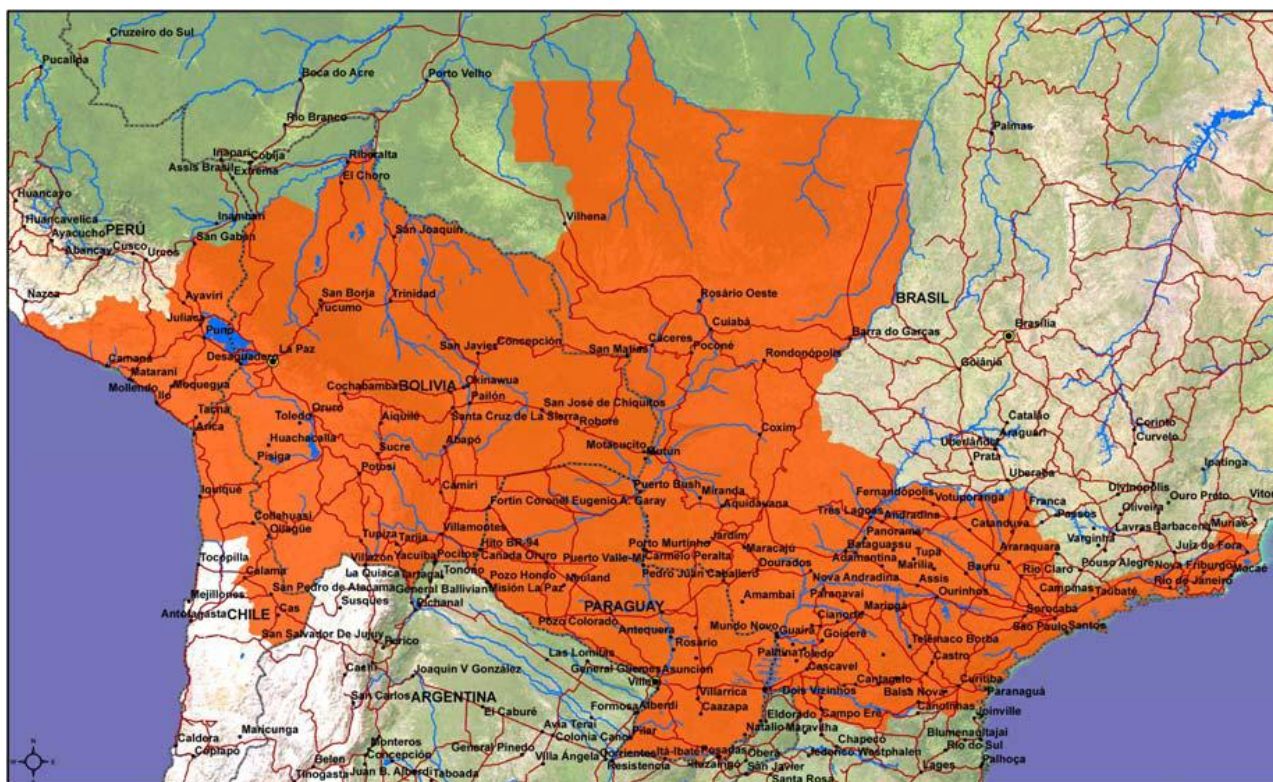


FIGURA 5.3.150 – CARTOGRAMA DE LOCALIZAÇÃO E ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EIXO INTEROCEÂNICO CENTRAL
 FONTE: IIRSA (2011)

Características do Eixo Interoceânico Central

O Eixo Interoceânico Central é composto por 5 Grupos de Projetos, sendo que os grupos 2 e 3 abrangem a AII do empreendimento.

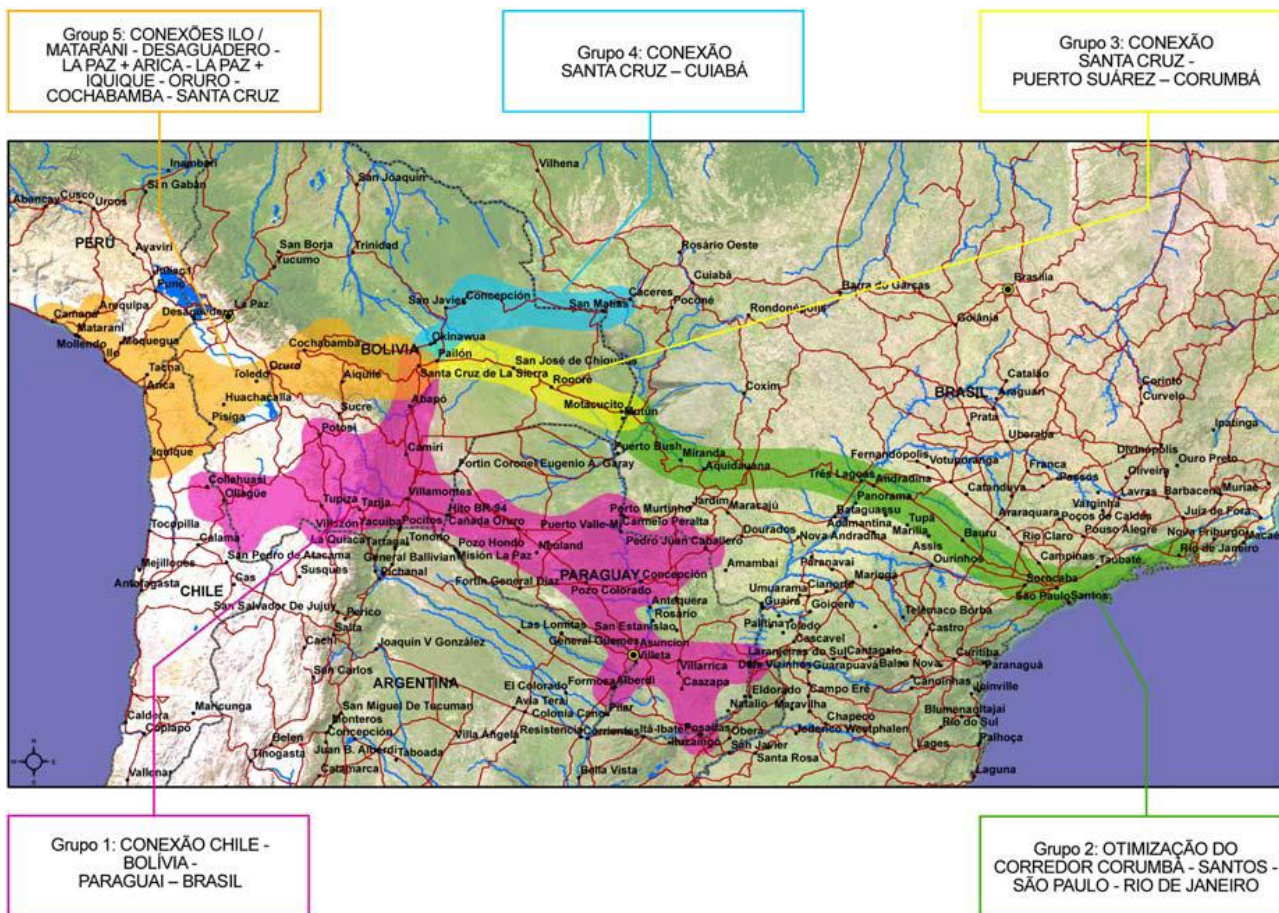


FIGURA 5.3.151 – CARTOGRAMA DE GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO INTEROCEÂNIC CENTRAL
 FONTE: IIRSA (2011)

A TABELA 5.3.125 aponta estes grupos, suas respectivas funções estratégicas e os investimentos estimados para a All do empreendimento.

TABELA 5.3.125 – GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO INTEROCEÂNICO CENTRAL PARA A AII DO EMPREENDIMENTO

GRUPO	FUNÇÃO ESTRATÉGICA	Investimentos estimados (US\$ milhões)	
Grupo 2: Otimização do corredor Corumbá–Santos –São Paulo– Rio de Janeiro Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - Redução significativa dos custos de transporte para cargas brasileiras, bolivianas e paraguaias até o Atlântico e entre os países correspondentes. - Aumento de complementaridade econômica entre os países. - Aumento do componente ferroviário na matriz de transporte regional. - Apoio ao setor turismo na região Pantanal 	Anel ferroviário de São Paulo (trechos Norte e Sul)	850,0
		Contorno ferroviário de Campo Grande	31,0
		Circulação viária de Campo Grande	22,0
		Circulação viária de Corumbá	8,0
		Melhoramento do trecho ferroviário Corumbá– Campo Grande (Trem do Pantanal)	70
TOTAL		981,00	
Grupo 3: Conexão Santa Cruz– Puerto Suárez–Corumbá Bolívia - Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - Completação da conexão viária e ferroviária ao longo do eixo. - Redução significativa dos custos de transporte para cargas brasileiras, bolivianas e paraguaias até o Atlântico, o Pacífico e entre os mesmos países. - Aumento de complementaridade econômica entre os países. - Apoio ao setor turismo na região Pantanal. 	Construção da rodovia Pailón– San José– Puerto Suárez (Bolívia)	477,0
		Instalação de fibra ótica ao longo da rodovia Pailón– Puerto Suárez (Bolívia)	2,5
		Passagem de fronteira Puerto Suárez– Corumbá (Bolívia - Brasil)	2,0
TOTAL		481,5	

FONTE: IIRSA (2011)

Características do Eixo da Hidrovia Paraguai–Paraná

O Eixo Inter-Oceânico Central é composto por 5 Grupos de Projetos (FIGURA 5.3.152) sendo que o Grupo 1 (rio Paraguai, Assunção – Corumbá Bolívia – Brasil), abrange a All do empreendimento.

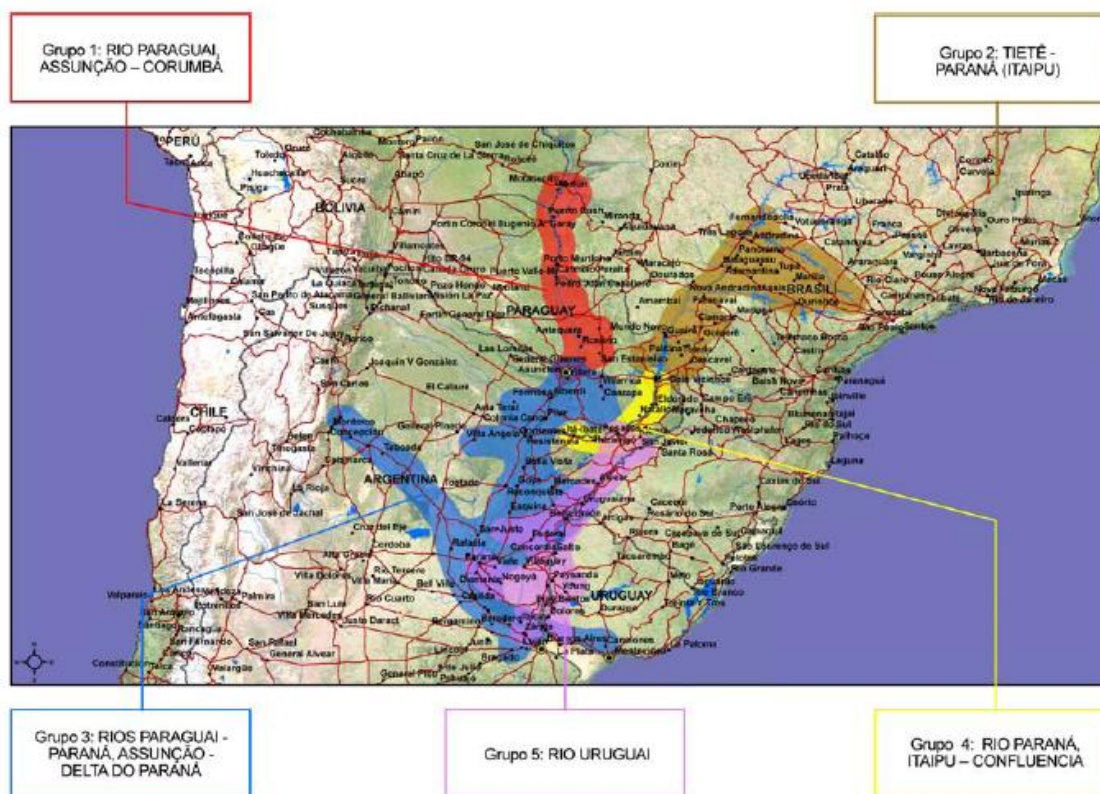


FIGURA 5.3.152 – CARTOGRAMA DOS GRUPOS DE PROJETOS EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI–PARANÁ
 FONTE: IIRSA (2011)

Na TABELA 5.3.126 estão indicadas a função estratégica deste grupo, bem como os investimentos estimados para a All do empreendimento.

TABELA 5.3.126 – GRUPOS DE PROJETOS DO EIXO DA HIDROVIA PARAGUAI–PARANÁ PARA A AII DO EMPREENDIMENTO

FUNÇÃO ESTRATÉGICA	Investimentos estimados	
	(US\$ milhões)	
Grupo 1: Otimização do corredor Corumbá–Santos –São Paulo– Rio de Janeiro	Melhoramento da navegabilidade do rio Paraguai (Assunção– Apa)	40,0
	Sistema de previsão de níveis do rio Paraguai (Apa – rio acima)	1,5
	Melhoramento da navegabilidade do rio Paraguai entre Apa e Corumbá	4,3
	Sistema de comunicações do rio Paraguai (Assunção - rio acima)	4,0
	TOTAL	49,8

FONTE: IIRSA (2011)

5.3.5.2 Governo Federal

5.3.5.2.1 PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes

Em 2006, o Ministério dos Transportes, em parceria com o Ministério da Defesa e por intermédio do CENTRAN (Centro de Excelência em Engenharia de Transportes), desenvolveu o PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes – com o objetivo de estabelecer para o Setor de Transportes um sistema de planejamento estratégico e sistemático com horizontes de médio e longo prazo, bem como para suprir a lacuna temporal após o PRODEST – Programa de Desenvolvimento do Setor de Transportes –

elaborado pelo extinto GEIPOT (Grupo de Estudos para a Integração da Política de Transportes) em parceria com os Governos Estaduais, em meados da década de 80.

As bases conceituais do PNLT são caracterizadas pelo enfoque nacional e federativo, pelo planejamento multimodal envolvendo a cadeia logística associada aos transportes, pelos conceitos de territorialidade, de segurança, de ocupação do território nacional e de desenvolvimento sustentável do país e, ainda, pelo compromisso com a preservação ambiental (Zoneamento Ecológico-Econômico). O PNLT serviu de embasamento para:

- a formulação do PPA - Plano Plurianual - 2008-2011;
- as indicações de investimentos para os PPA's - Plano Plurianuais de 2012-2015 e dos seguintes, até 2023;
- a elaboração do PAC – Plano de Aceleração do Crescimento, nos itens direcionados ao setor de logística e transportes, no período 2008-2011, lançado em 22 de janeiro de 2007.

Para configurar o portfólio de investimentos de modo mais compatível com os fatores logísticos, o PNLT organizou espacialmente o país através de sete agrupamentos, os quais chamou de “vetores logísticos”, compostos por microrregiões homogêneas agrupadas em função de diversos fatores representativos de suas características. São eles: Vetor Amazônico, Vetor Centro-Norte, Vetor Nordeste Setentrional, Vetor Nordeste Meridional, Vetor Leste, Vetor Centro-Sudeste e Vetor Sul, com ênfase para os vetores Centro-Norte e Centro-Sudeste, que situam-se na área de influência do empreendimento, e cujos investimentos correspondente aos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, estão apresentados nas tabelas a seguir.

TABELA 5.3.127 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA FERROVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023

Descrição do Projeto	Tipo de Intervenção	Total Geral do Investimento (R\$ 1.000)
EF-484: Conexão Paraná - Mato Grosso do Sul (Maracajú/MS - Dourados/MS - Mundo Novo/MS - Guaíra/PR - Toledo/PR - Cascavel/PR) 500 km, R\$ 2.247.560.000,00 sendo 20% no Vetor Sul - 80% no Vetor Centro Sudeste e 100% no PNLT 2012/2015.	Construção	1.798.048
Corumbá/MS - Jundiaí/SP - Ligação Ferroviária (Trecho ligando Ferrovia ALLMO (América Latina Logística Malha Oeste S.A.) e Ferronorte).	Construção/Remodelação	338.545
Corumbá/MS - Santos/SP (Trecho da Ferrovia ALLMO (América Latina Logística Malha Oeste S.A.)) - Linha Ferroviária.	Construção/Remodelação	727.013

FONTE: PNLT - Sumário Executivo (2009)

TABELA 5.3.128 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA RODOVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023

Descrição do Projeto	Tipo de Intervenção	Total Geral do Investimento (R\$ 1.000)
BR-163/BR-130: Tramo Leste do Anel Rodoviário de Campo Grande/MS.	Construção/Duplicação	60.000
BR-174: Morrinhos/MT (Município de Cáceres) - Entroncamento BR-174/BR-070, 67 km.	Pavimentação	47.000

FONTE: PNLT - Sumário Executivo (2009)

TABELA 5.3.129 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA AEROPORTOS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023

Descrição do Projeto	Tipo de Intervenção	Total Geral do Investimento (R\$ 1.000)
Aeroporto Campo Grande/MS (Internacional) - Infraero	Construção/Melhorias	800
Aeroporto Corumbá/MS (Internacional) - Infraero	Construção/Melhorias	653
Aeroporto Poconé/MT	Construção/Melhorias	4.100
Aeroporto Jaciara/MT	Construção/Melhorias	7.400

FONTE: PNLT - Sumário Executivo (2009)

TABELA 5.3.130 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA PORTOS E HIDROVIAS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023

Descrição do Projeto	Tipo de Intervenção	Total Geral do Investimento (R\$ 1.000)
Rio Paraguai/Paraná: De Cacéres/MT até a confluência rio Apa com o rio Paraguai (MS) - Dragagem, Derrocamento, Sinalização e Balizamento 80% no Vetor Centro Sudeste e 20% no Vetor Sul *PAC (R\$ 20.000.000,00)*	Melhorias	16.000
Rio Paraguai: Melhoramentos - Dragagem e derrocagem - 3.442 km.	Melhorias	20.000
Porto de Cáceres/MT: Terminal Hidroviário.	Construção	18.030

FONTE: PNLT - Sumário Executivo (2009)

TABELA 5.3.131 - PROJETOS NO MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL PARA TERMINAIS INTERMODAIS CONFORME PNLT NO PERÍODO 2008/2023

Descrição do Projeto	Tipo de Intervenção	Total Geral do Investimento (R\$ 1.000)
MS - Três Lagoas/MS - Água Clara/MS - Corumbá/MS - Terminais Intermodais Rodo-Ferrovíarios (4 unidades de terminais intermodais de transbordo sendo um a definir no MS).	Construção	100.000

FONTE: PNLT - Sumário Executivo (2009)

5.3.5.2.2 Plano Plurianual (PPA) 2008-2011

Os Planos Plurianuais são importantes produtos para direcionamento dos investimentos federais elaborados pela Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento.

O Plano Plurianual (PPA) 2008-2011 estabelece metas e prioridades a serem cumpridas pelo Governo Federal, sendo ao mesmo tempo referências para investimentos e iniciativas privadas.

Relacionando à região dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o PPA 2008-2011 prevê que o Investimento em Infraestrutura no Plano de Aceleração de Crescimento (PAC) na região Centro-Oeste Brasileira é da ordem de 3,8 bilhões de reais em logística, 11,6 bilhões de reais em energia, 8,7 bilhões de reais em infraestrutura social e urbana, totalizando em 24,1 bilhões de reais. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007)

Investimentos rodoviários incluídos pelo PPA 2008-2011 no PAC beneficia as rodovias BR-158/MT, BR-163/MT, BR-242/MT e a BR-163-364/MT.

Investimentos ferroviários serão objeto de programa de eliminação de pontos de estrangulamento decorrentes das interferências com os aglomerados urbanos do PPA 2008-2011, a ser realizado em parceria com os respectivos concessionários. Em benefício da região do empreendimento, os investimentos possibilitarão a integração regional das ferrovias ALL MALHA NORTE, ALL MALHA OESTE e ALL MALHA PAULISTA. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007)

No mesmo relatório do PPA 2008-2011, destaca-se o objetivo de implantar uma infra-estrutura eficiente e integradora do território nacional, com destaque no setor de transportes do modal hidroviário. De modo a possibilitar significativas reduções nos custos de transporte em relação aos modais rodoviário e ferroviário, especialmente para médias e longas distâncias. Portanto, para viabilizar o escoamento de produtos agrícolas oriundos da Região Centro-Oeste do território brasileiro, que inclui os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, incluem-se no PPA 2008-2011, a previsão de melhoramentos no canal de navegação da hidrovía do rio Paraguai. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007)

Outro objetivo destacado no PPA 2008-2011 é o de reduzir as desigualdades regionais a partir das potencialidades locais do território nacional. Neste tema a abordagem do PPA 2008-2011 destaca a defasagem de investimentos em infraestruturas de transportes, energia e comunicações que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste têm em relação as regiões Sul e Sudeste. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007)

Ainda, para o PPA 200-2011, o Governo Federal planeja promover e difundir a gestão ambiental, a produção e o consumo sustentável nos ambientes urbanos e rurais e nos territórios dos povos e comunidades tradicionais (Programa ZEE – 0512, Programa Agenda 21- 1102, Programa Comunidades Tradicionais – 1145, Programa Conservação e Manejo Sustentável da Agrobiodiversidade – 1426, Programa Resíduos Sólidos Urbanos). (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007)

Assim, entre as ações levadas a cabo pelo Ministério da Integração Nacional, vale ressaltar (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2007):

- a) a recriação da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene);
- b) o aumento dos recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte, Nordeste e do Centro-Oeste.

No Anexo I do PPA 2008-2011, documento que reúne Programas de Governo – Finalísticos são previstos investimentos, destacando para a integração da região do empreendimento os setores de logística de transportes.

No Programa do Vetor Logístico Centro-Norte, de benefício ao estado do Mato Grosso, são previstos investimentos da ordem de 20 milhões em trechos da BR-070 próximo a Cáceres (município da AII do Meio Sócioeconômico) – a ser executado pelo Ministério dos Transportes (MT).

No estado do Mato Grosso do Sul, destacam-se os seguintes programas:

- Programa de Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial, que prevê, entre outras atividades, recuperação e conclusão dos diques e macrodrenagem de Porto Murtinho – investimento da ordem de 8 milhões, a ser executado pelo Ministério da Integração Nacional (MI);

- Programa de Energia da Região Sul, que prevê ampliação do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica na Região Sul e Mato Grosso do Sul – investimento da ordem de 475 milhões a ser executado pelo Ministério de Minas e Energia (MME);
- Programa do Vetor Logístico Centro-Sudeste, que prevê investimentos na BR-060, na BR-163, na BR-359 e na BR-262, sendo que esta última é de grande importância para a integração regional, por interceptar 6 municípios da All do empreendimento (Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Ladário, Miranda e Terenos, todos no Mato Grosso do Sul) – investimento a ser executado pelo Ministério dos Transportes (MT).

5.3.5.2.3 Programa de Aceleração do Crescimento - PAC

O primeiro Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal – PAC 1 – foi criado para incentivar o investimento em infraestrutura, aumentando o ritmo da economia brasileira gerando empregos que distribuíssem a renda e culminassem em inclusão social à população. O lançamento do programa ocorreu em janeiro de 2007 e, apresentava o planejamento do programa entre os anos de 2007 à 2010.

O PAC 2, lançado em março de 2010, visa, além dos avanços em infraestrutura, ampliar os investimentos em urbanização e melhorias urbanas no Brasil (saneamento ambiental, pavimentação, drenagem e contenção de encostas). As ações do PAC 2 se encerram no ano de 2014.

Na sequência, um descritivo dos investimentos do PAC direcionados para os estados da All.

Mato Grosso do Sul

Os investimentos do PAC neste estado envolvem os modais hidroviário, rodoviário e ferroviário e, foram distribuídos da seguinte forma:

TABELA 5.3.132 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MS: EMPREENDIMENTOS EXCLUSIVOS

Tipo	Investimento Previsto 2007-2010 (R\$ milhões)	Investimento Após 2010 (R\$ milhões)
Hidrovia	-	6,00
Rodovia	1.632,00	48,80
Total	1.632,00	54,80

FONTE: PAC

TABELA 5.3.133 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MS: EMPREENDIMENTOS REGIONAIS

Tipo	Investimento Previsto 2007-2010 (R\$ milhões)	Investimento Após 2010 (R\$ milhões)
Ferrovias	53,60	0,80
Hidrovia	0,00	14,00
Rodovia	110,10	42,90
Total	163,70	57,70

FONTE: PAC

Os investimentos acima citados englobam as obras contidas na figura abaixo. (FIGURA 5.3.153)

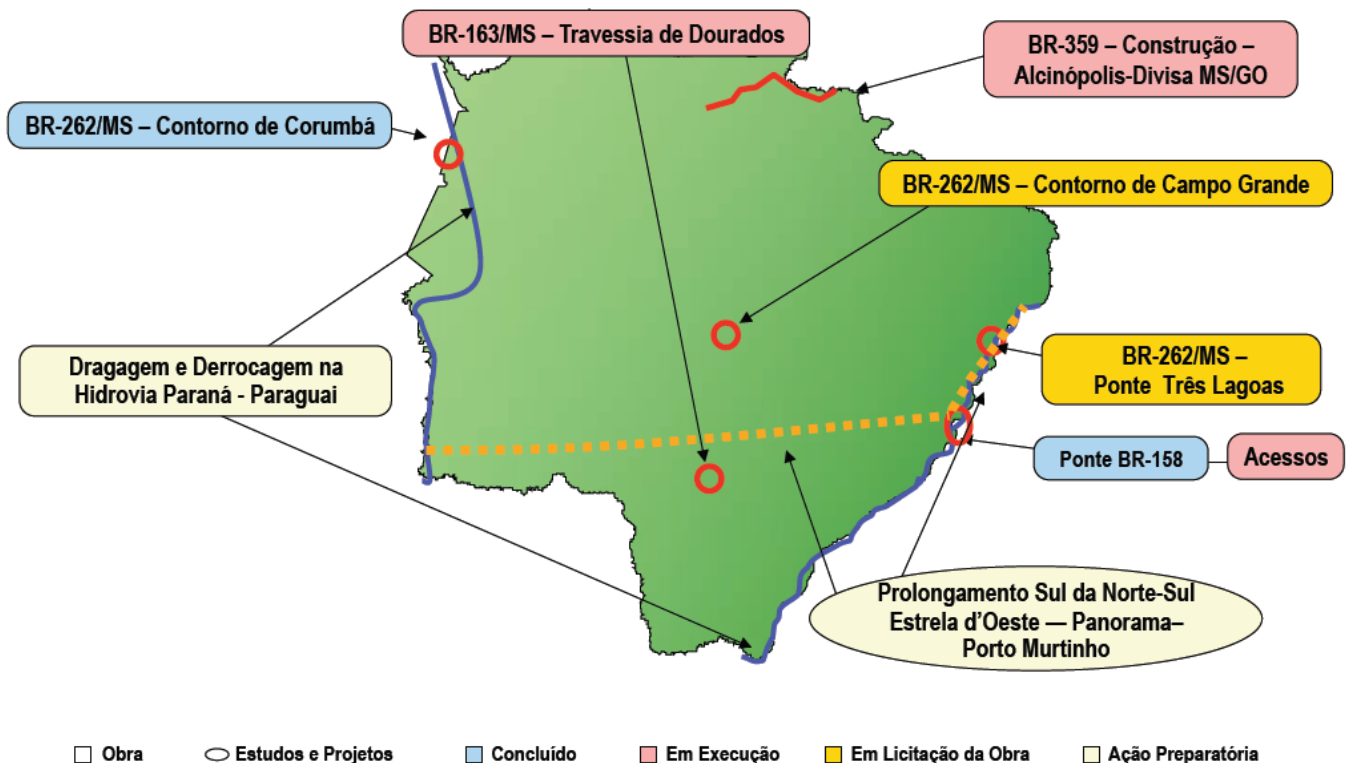


FIGURA 5.3.153 – CARTOGRAMA DAS OBRAS DO PAC NO ESTADO DO MS
FONTE: PAC

Portanto, no que tange o estado do MS, os objetivos do PAC são:

- Reduzir o trânsito nas cidades interceptadas pelas rodovias BR-262 e BR-163;
- Escoar a produção regional para consumo interno e exportação, aumentando a competitividade regional através da BR-359;
- Ampliar a integração com o MERCOSUL, aumentando a competitividade no escoamento da produção agrícola e industrial das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.
- As obras previstas para a Hidrovia Paraguai-Paraná são o aumento do número de dragagens e derrocamentos, além da implantação de dispositivos de sinalização.

Mato Grosso

Os investimentos do PAC neste estado envolvem os modais hidroviário, rodoviário e ferroviário e, foram distribuídos da seguinte forma:

TABELA 5.3.134 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MT: EMPREENDIMENTOS EXCLUSIVOS

Tipo	Investimento Previsto 2007-2010 (R\$ milhões)	Investimento Após 2010 (R\$ milhões)
Aeroporto	0,50	81,50
Ferrovia	714,60	65,40
Rodovia	2343,40	616,60
Total	3058,60	763,50

FONTE: PAC

TABELA 5.3.135 – INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA / MT: EMPREENDIMENTOS REGIONAIS

Tipo	Investimento Previsto 2007-2010 (R\$ milhões)	Investimento Após 2010 (R\$ milhões)
Ferrovia	42,00	0,00
Rodovia	26,40	15,40
Total	68,40	15,40

FONTE: PAC

Os investimentos acima citados englobam as obras contidas na figura abaixo.
(FIGURA 5.3.154)

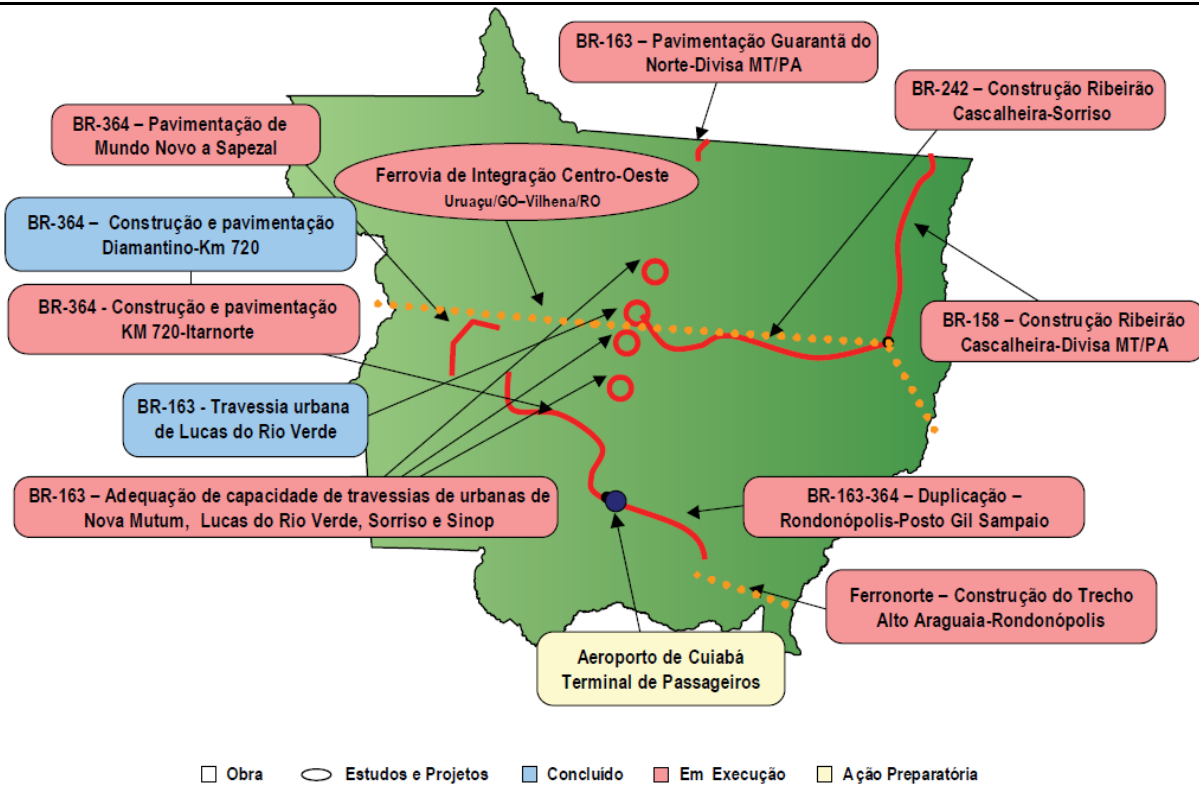


FIGURA 5.3.154 – CARTOGRAMA DAS OBRAS DO PAC NO ESTADO DO MT
 FONTE: PAC

Os objetivos do PAC para o MT são:

- Integrar o território do estado e melhorar as condições da interligação do Mato Grosso com a Região Norte e com São Paulo através da BR-242, BR 158, BR 163-364, BR-163;
- Reduzir o trânsito em cidades cortadas pela BR-163;
- Aumentar a produtividade regional através da ligação intermodal entre a ALLMN (América Latina Logística Malha Norte), BR-242, BR-158, BR-364, BR-364 e a Hidrovia Paraná-Paraguai;
- Reforma do Aeroporto de Cuiabá.

5.3.5.2.4 Ministério do Planejamento

O Portfólio de 2004-2011, produto do Ministério do Planejamento, identifica oportunidades de investimento em infraestrutura, desenvolvimento social, informação e conhecimento e meio ambiente, para o período de 2004 a 2011.

Na região do empreendimento são identificados investimentos significativos nas áreas de transporte, energia e meio ambiente, dentre os quais destacam-se:

- Dragagem de 1,8 milhões de m³ na Hidrovia do rio Paraguai-Paraná, no Canal do Tamego, Trecho Cáceres-Corumbá. O investimento previsto é de pouco mais de 54 milhões, com o desenvolvimento do projeto iniciando em 2008 e conclusão das obras em 2011.
- Construção do Porto Hidroviário de Cáceres, Mato Grosso. Este empreendimento portuário tem localização estratégica na hidrovia, no que concerne à captação de granéis agrícolas. O investimento previsto é de pouco mais de 15 milhões, com o desenvolvimento do projeto iniciando em 2009 e conclusão das obras em 2011.
- Pavimentação de 152 km da MT-343, que trata-se de um acesso rodoviário ao Porto Hidroviário de Cáceres. O trecho permite a ligação do estado do MT com seus vizinhos, MS e GO, e com a hidrovia do Paraguai através da rodovia BR-070. Possibilitará o escoamento de parte da safra de grãos da região (500 mil ton/ano) por via multimodal (rodovia+hidrovia) e beneficiará o cluster de cana-de-açúcar localizado na região de Barra do Bugres, além de favorecer atividade de turismo na região.
- Construção de Linha de Transmissão de 230 kV, com extensão de 345 km, com a justificativa de atendimento à demanda por energia elétrica do estado de Mato Grosso. Os investimentos são de 125,30 milhões (Início 2004, Conclusão 2005).
- Implantação de infraestrutura básica (unidades administrativas, pedágios, sinalização, cancelas) e capacitação para criação da Estrada Parque Bacia do Alto rio Paraguai-Pantanal. Os investimentos são de 3,0 milhões (Início 2004, Conclusão 2006).

- Implantação de Centros Especializados em Conservação da Fauna em diversos locais, dos quais incluem o município de Campo Grande/MS (Início 2004, Conclusão 2009).

5.3.5.2.5 *Ministério do Meio Ambiente*

Para cumprir com as diretrizes e as demandas da Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992 (CDB), foi estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) a Política Nacional de Biodiversidade (PNB) (instituída pelo Decreto nº 4.339 de 22 de agosto de 2002), bem como implementado o Programa Nacional da Diversidade Biológica - PRONABIO, viabilizando as ações propostas pela Política Nacional.

No PNB, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) identifica áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade, estando o Cerrado e o Pantanal, entre elas. Os conjuntos de biomas brasileiros definidos correspondem às seguintes áreas: Amazônia; Caatinga, Zona Costeira e Marinha; Mata Atlântica e Campos Sulinos; Cerrado e Pantanal).

O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO, componente executivo do PRONABIO (Programa Nacional da Diversidade Biológica), apoiou a realização de um estudo para a definição das áreas prioritárias para conservação nos biomas brasileiros. As áreas definidas foram reconhecidas pelo Decreto nº 5092, de 21 de maio de 2004, e instituídas pela Portaria nº 126, de 27 de maio de 2004, do Ministério do Meio Ambiente, para orientar ações e políticas de conservação e desenvolvimento. (BRASIL, 2010c)

Em 2007, as Áreas Prioritárias para a Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade foram revisadas. A lista atual é reconhecida por lei através da Portaria MMA nº 9, de 03 de janeiro de 2007. (BRASIL, 2010a)

Assim, novas unidades de conservação são selecionadas e estabelecidas de acordo com a atualização do Mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade Brasileira (2007), de forma a orientar tanto as iniciativas de conservação como os investimentos públicos e privados em projetos de desenvolvimento. (BRASIL, 2010a)

Nessa lista atual, de relevância para o empreendimento, das áreas prioritárias identificadas, destacam-se as Pa005 e Pa007, nomeadas respectivamente de Nabileque e Morro do Azeite. De acordo com o Mapa de Áreas Prioritárias, a Pa005, apresenta-se como de “importância insuficientemente conhecida” e “prioridade de ação muito alta”. A Pa007, apresenta-se como de “importância biológica alta” e “prioridade de ação muito alta”. As áreas prioritárias destacadas acima foram mencionadas previamente no item 5.2.4 do presente RCA.

5.3.5.2.6 *Ministério da Integração Nacional*

Plano Estratégico de Desenvolvimento do Centro-Oeste (2007-2020)

No Centro-Oeste encontra-se três importantes ecossistemas brasileiros, entre os oito existentes ao todo no país, sendo eles (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL):

- **Bioma Amazônico:** pouca participação, em área, na região. Conta com a maior concentração de florestas do mundo e com grande reserva de água doce, por esses motivos é uma área de grande interesse econômico;
- **Cerrado:** ecossistema dominante na região. É formado por uma vegetação de savana, com grande variação entre árvores e herbáceas, em que os solos são pobres em resíduos orgânicos. Este ecossistema é constituído de uma extraordinária riqueza em biodiversidade, sendo um componente importante no equilíbrio ecológico global.
- **Pantanal:** este bioma é formado através das enchentes na bacia do rio Paraguai, o que a transforma na maior área alagável do mundo, com uma bacia de captação e evaporação de águas. O solo do Pantanal é de baixa fertilidade nas suas regiões úmidas. A maior parte deste ecossistema é concentrado no estado do Mato Grosso do Sul.

Devido à presença desses ecossistemas na região do empreendimento, o Plano Estratégico de Desenvolvimento pretende incentivar a expansão da área com um desenvolvimento baseado na conservação e recuperação do meio ambiente.

Dentre as áreas a serem englobadas no plano estão a saúde, o turismo, o turismo de negócios, os investimentos na indústria química, siderúrgica, têxtil e de mineração. Para esses projetos, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio prevê investimento de U\$\$ 284 milhões. (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL)

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Centro-Oeste prevê, pela técnica de antecipação do futuro através do desenvolvimento de cenários, o reflorestamento de áreas degradadas, a conservação dos ecossistemas contidos na região, a criação de tecnologias limpas, o aproveitamento sustentável da madeira, a produção de combustível natural, o aumento da competitividade econômica, apoiando a integração regional e visando sempre o aumento da qualidade de vida da população. Para o desenvolvimento regional e o cumprimento dos objetivos acima citados, o plano pretende reorientar o estilo de desenvolvimento do Centro-Oeste através da criação de programas e projetos, dentre os quais, destacam-se (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL):

a) Gestão Integrada de Recursos Hídricos

Será montado um sistema que assegure proteção de mananciais através da prevenção, do controle da poluição da água nas bacias da região e da revitalização de rios e lagos, além do cuidado com as matas ciliares e com as nascentes. Será feita também a orientação quanto a utilização das áreas da bacia com alteração na dinâmica do regime hídrico.

b) Reestruturação e fortalecimento da gestão ambiental

Este programa visa, além de outras ações, elaborar o Zoneamento Econômico e Ecológico Regional.

c) Valorização e Conservação do Meio Ambiente

O programa de valorização prevê orientar a sociedade quanto ao uso sustentável da biodiversidade regional, criando e regularizando as Unidades de Conservação, difundindo o manejo sustentável e combatendo a biopirataria

d) Ampliação e melhoria da infraestrutura social

O projeto contempla um incremento de serviços de saneamento básico à população, eliminando o escoamento dos resíduos líquidos e sólidos nos rios.

e) Ampliação e recuperação do sistema de transporte

O programa deseja realizar a recuperação, ampliação, duplicação, pavimentação e melhoria da malha rodoviária, destacando a rodovia BR-163. Além disso, prevê investimentos em eclusas, aeroportos e plataformas logísticas multimodais.

f) Distribuição e Diversificação da oferta de Energia

O principal objetivo deste programa é a ampliação da rede de transmissão de energia elétrica para áreas mais isoladas do território. Além disso, o programa visa diversificar a matriz energética da região através da implantação de gás natural, biodiesel, energia eólica e solar.

Dentre os projetos de hidrelétrica para a área de influência deste estudo, destaca-se as Usinas Hidrelétricas de Corumbá III e IV.

g) Desenvolvimento do Turismo e Eco-Turismo

O programa demonstra formas de aproveitamento racional e sustentável dos atrativos naturais e das belezas cênicas da região. Além disso, prevê-se investimentos na ampliação de infraestrutura de transporte e acesso à pontos turísticos.

h) Ampliação da rede de ferrovias e operacionalização do sistema

Com o aumento da rede de ferrovias da região pretende-se reduzir o custo de transporte e a área de atuação deste modal de transporte de carga.

5.3.5.2.7 Projeto GEF / Alto Pantanal

O Projeto “Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacias Hidrográficas para o Pantanal e Bacia do Alto Paraguai”, conhecido por GEF Pantanal/Alto Paraguai, é executado pela Agência Nacional de Águas com recursos do Fundo para o Meio Ambiente Mundial - Global Environment Facility (GEF) e tem a participação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Organização dos Estados Americanos (OEA), estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e diversas organizações da sociedade civil. (ANA, 2011)

A bacia hidrográfica do Alto Paraguai, BAP, compreende 4,3% do território brasileiro, englobando os estados de Mato Grosso do Sul (51,8%) e Mato Grosso (48,2%). Está dividido em duas grandes regiões fisiográficas, o Pantanal, ou Planície Pantaneira, e o Planalto. (ANA, 2011)

O objetivo principal do GEF Pantanal é promover o desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai, que inclui toda a região do Pantanal matogrossense, apoiando prioridades identificadas no Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP) e prevendo um Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai, que contemplará os principais investimentos para a Bacia. (ANA, 2011)

O GEF Pantanal foi estruturado a partir da definição de seis temas e 44 subprojetos, sendo os que se relacionam com a região do empreendimento citados na TABELA 5.3.136 a seguir:

TABELA 5.3.136 – RELAÇÃO DOS SUBPROJETOS DO GEF

Componente	Descrição	Subprojetos
Componente I - Qualidade da Água e Proteção Ambiental	O objetivo deste Componente é quantificar temas específicos prioritários identificados pelo PCBAP. Este Componente é essencial para o desenvolvimento e implementação de medidas mitigadoras estabelecidas nos componentes subseqüentes do Projeto.	Subprojeto 1.4 - Distribuição e Transporte de Mercúrio na Bacia do Alto Paraguai - MT Subprojeto 1.5 - Distribuição e Transporte de Agroquímicos e Metais Pesados na Bacia do Alto Paraguai - MS Subprojeto 1.6 MS - Gerenciamento dos Recursos Hídricos nas vizinhanças da cidade de Corumbá - MS
Componente II - Conservação do Pantanal	Neste Componente são tratados temas inter-relacionados, que se referem especificamente à proteção e à conservação da flora e da fauna, entre eles o da criação de Unidades de Conservação no Pantanal como um meio de preservar as áreas de habitat natural da região, recomendadas pelo PCBAP.	Subprojeto 2.2 - Implementação de Unidades de Conservação para a Proteção do Meio Ambiente em Mato Grosso do Sul - MS Subprojeto 2.3 - Planejamento Ecorregional do Pantanal - MS/MT Subprojeto 2.4 - Medidas para o Gerenciamento do Comércio de Animais Vivos no Pantanal - MS/MT
Componente III - Degradação da Terra	Este componente trata de temas inter-relacionados referentes especificamente às atividades de gerenciamento da terra e dos recursos hídricos, destinadas a proteger e/ou reabilitar áreas críticas da BAP.	Subprojeto 3.2 - Desenvolvimento de Medidas para Reabilitar Terras Degradadas pela Atividade Mineradora no Município de Poconé - MT Subprojeto 3.4 - Gerenciamento Ambiental Urbano nas Vizinhanças dos rios Miranda e Apa - MS
Componente IV - Envolvimento dos Interessados e Desenvolvimento Sustentável	O objetivo deste Componente é envolver as comunidades da BAP na identificação e demonstração de medidas mitigadoras, bem como no processo de diálogo. As Atividades executadas neste Componente identificarão meios alternativos de produção econômica ou atividades econômicas alternativas, as quais têm a vantagem de se valerem dos sentimentos e experiências das comunidades, bem como minimizar a degradação	Subprojeto 4.1 - Estabelecimento de Programa de Educação Ambiental no Setor de Turismo - MS Subprojeto 4.2 - Desenvolvimento de Iniciativas Não-Governamentais de Conservação - MT Subprojeto 5.1 MS - Aqüicultura como Alternativa à Pesca nos rios do Pantanal - MS Subprojeto 5.1 MT - Aqüicultura como Alternativa à Pesca nos rios do Pantanal - MT

Componente	Descrição	Subprojetos
<p>Componente V - Desenvolvimento da Estrutura Organizacional</p>	<p>ambiental de uma maneira por elas aceitável.</p>	<p>Subprojeto 6.1 - Desenvolvimento de um Programa de Informação Pública na Bacia do Alto Paraguai - MS/MT</p>
	<p>Este Componente destina-se fortalecer e melhorar a capacidade das instituições e dos seus quadros de pessoal. Seu objetivo é implementar novas leis, regulamentos e procedimentos necessários para assegurar o sucesso, a longo prazo, das medidas de gerenciamento de bacia hidrográfica constantes da Lei Federal 9.433/97.</p>	<p>Subprojeto 5.3 - Estabelecimento de um Sistema de Apoio à Tomada de Decisão para a Bacia do Alto Paraguai - MS/MT</p> <p>Subprojeto 5.4 - Estabelecimento de um Modelo de Gerenciamento Hidrológico para a BAP- MS/MT</p> <p>Subprojeto 7.1 - Fortalecimento da Gestão Ambiental Integrada em Corumbá - MS</p> <p>Subprojeto 7.2 - Harmonização da Legislação de Recursos Hídricos e Meio Ambiente na BAP - MS/MT</p> <p>Subprojeto 7.3 - Apoio Institucional ao Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai-Pantanal (CIBHAP-P) - MS/MT</p> <p>Subprojeto 7.4 MS - Desenvolvimento Institucional dos Consórcios Intermunicipais como Membros do CIBHAP-P - MS</p> <p>Subprojeto 7.4 MT - Desenvolvimento Institucional dos Consórcios Intermunicipais como Membros do CIBHAP-P - MT</p> <p>Subprojeto 7.5 - Desenvolvimento e Fortalecimento de Instituições para o Gerenciamento Ambiental Integrado das Bacias dos rios Apa Miranda - MS</p> <p>Subprojeto 8.1 A - Treinamento de Educadores em Ciências Ambientais - MS</p> <p>Subprojeto 8.1 B - Educação Ambiental como Prática Sustentável da Comunidade do Pantanal - MT</p> <p>Subprojeto 8.2 MS - Treinamento de Agentes de Extensão Comunitária - MS</p> <p>Subprojeto 8.2 MT - Treinamento de Agentes de Extensão</p>

Componente	Descrição	Subprojetos
		<p>Comunitária - MT</p> <p>Subprojeto 8.3 MS - Treinamento de Técnicos em Recursos Hídricos e Ciências Ambientais - MS</p> <p>Subprojeto 8.3 MT - Treinamento de Técnicos em Recursos Hídricos e Ciências Ambientais - MT</p>
<p>Componente VI - Implementação do Programa de Gerenciamento Integrado</p>	<p>O objetivo deste Componente é sintetizar os dados e experiências, avaliações de viabilidade e custos desenvolvidos nos cinco Componentes anteriores, para a elaboração de um Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e a Bacia do Alto rio Paraguai.</p>	<p>Subprojeto 9.1 - Avaliação de Mecanismos Financeiros para o Gerenciamento Sustentável de Bacia Hidrográfica - MS/MT</p> <p>Subprojeto 9.2 - Seminários Internacionais sobre os Recursos Hídricos Transfronteiriços da BAP - MS/MT</p> <p>Subprojeto 9.3 A - Diagnóstico e Capacitação do CIBHAP-P-MS/MT</p> <p>Subprojeto 9.3 B - Capacitação das Equipes de Execução dos Projetos que Envolvem a Participação da População - MS/MT</p> <p>Subprojeto 9.3 C - Projeto de Participação da População na Gestão Integrada da BAP - MS/MT</p> <p>Subprojeto 9.4 - Implementação de um Programa de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica - MS/MT</p>

FONTE: Adaptado de: < <http://www.ana.gov.br/gefap/> >

5.3.5.2.8 Programa Monumenta

O Monumenta é um programa de recuperação do patrimônio cultural urbano brasileiro, executado pelo Ministério da Cultura e financiado pelo BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento e apoiado pela UNESCO e atua em cidades históricas protegidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Sua proposta é de agir de forma integrada nos locais, promovendo obras de restauração e recuperação dos bens tombados e edificações históricas localizadas nas áreas de projeto.

A fim de alcançar seus objetivos, o Programa estrutura-se em cinco componentes:

- Investimentos Integrados em Áreas de Projetos;
- Fortalecimento Institucional;
- Promoção de Atividades Econômicas;
- Capacitação de Artífices e de Agentes Locais de Cultura e Turismo;
- Programas Educativos sobre o Patrimônio Histórico.

O Monumenta é implementado nas cidades a partir da assinatura de convênios firmados entre o Ministério da Cultura, prefeituras e/ou estados, mediante os quais se estabelecem as atribuições de cada uma das partes, os valores a serem repassados e os prazos de execução das obras.

Atualmente, 26 cidades participam do Programa Monumenta. Todas elas foram escolhidas de acordo com a representatividade histórica e artística, levando em consideração a urgência das obras de recuperação. O município de Corumbá, no Mato Grosso do Sul está incluso nas cidades do Programa Monumenta.

O município de Corumbá reúne importantes registros históricos e arquitetônicos em estilo europeu tombados pelo Patrimônio Histórico Nacional. As obras de restauração e preservação do programa em Corumbá atuam em monumentos, espaços públicos e até mesmo em imóveis privados. Na sequência algumas fotos de projetos já implantados em Corumbá. (FIGURA 5.3.155 e FIGURA 5.3.156)



FIGURA 5.3.155 – RESTAURAÇÃO DO PRÉDIO WANDERLEY BAÍS
FONTE: Ministério da Cultura (2011)



FIGURA 5.3.156 – REVITALIZAÇÃO DA ESCADARIA E PRAÇA GENERAL RONDON
FONTE: Ministério da Cultura (2011)

5.3.5.2.9 Programa de Regionalização do Turismo

A regionalização do turismo, implantada pelo Programa de Regionalização do Turismo desde abril de 2004, propõe a estruturação, o ordenamento e a diversificação da oferta turística no Brasil e, se constitui no referencial da base territorial do Plano Nacional de Turismo.

Os Planos Nacionais de Turismo baseiam-se na perspectiva de expansão e fortalecimento do mercado interno, com especial ênfase na função social do turismo, objetivando transformar a atividade em um mecanismo de melhoria do Brasil e um importante indutor da inclusão social. Os planos são elaborados para um intervalo de tempo de 04 anos, e foi iniciado com o Plano Nacional de Turismo 2003-2007, tendo sequência através do Plano Nacional de Turismo 2007-2010. Até o desenvolvimento deste estudo, o Ministério do Turismo informou que estava em fase de aprovação do Plano Nacional do Turismo 2011-14. (MARANHÃO HOJE, 2011)

Os subprogramas que fazem parte do Programa de Regionalização do Turismo estão na TABELA 5.3.138.

TABELA 5.3.137 - SUBPROGRAMAS DO PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO

Programa	Descrição	Principais ações
Programa de Planejamento e Gestão da Regionalização	Integra projetos relacionados ao planejamento das regiões turísticas nas 27 unidades federativas brasileiras. Contempla desde atividades de articulação, sensibilização e mobilização até a elaboração e a implementação dos planos estratégicos das regiões turísticas. Tem efetiva atuação por meio da institucionalização de instâncias de governança regional, na formação de redes, na monitoria e na avaliação do processo de regionalização em âmbitos municipal, estadual e nacional.	Inventário da Oferta Turística Planejamento e Gestão Regional do Turismo Estruturação e Gestão dos 65 Destinos Indutores Gestão das Instâncias de Governança Regionais
Programa de Estruturação dos Segmentos Turísticos	Este Programa contribui, entre outros, para promover a ampliação e diversificação do consumo do produto turístico brasileiro, incentivando o aumento da taxa de permanência e do gasto médio do turista nacional e internacional. O que se pretende é apoiar o ordenamento e a consolidação dos segmentos turísticos, por meio da articulação e o fortalecimento de suas instâncias representativas e a padronização de referência conceitual, de modo a dar identidade a produtos turísticos, minimizar os efeitos da sazonalidade e aumentar e diversificar a oferta turística no mercado doméstico e internacional. Dentre as ações operacionais, o Programa prevê o fortalecimento institucional, a formação de redes, a estruturação, diversificação e qualificação da oferta turística, a realização de pesquisas e estudos de demanda, a promoção e apoio à comercialização e a disseminação contínua do conhecimento. Os principais segmentos de oferta trabalhados pelo Programa são: Social, Estudos e Intercâmbio, Náutico, Saúde, Pesca, Aventura, Ecoturismo, Sol e Praia, Rural, Negócios e Eventos, Cultural.	Curso de Segmentação a Distância - EAD Rede Cooperação Técnica para a Roteirização Turística Banco Brasileiro de Eventos Economia da Experiência Destinos Referência em Segmentos Turísticos
Programa de Estruturação da Produção Associada ao Turismo	O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo – PRODETUR tem o objetivo de assegurar o desenvolvimento turístico sustentável e integrado, proporcionar melhorias às condições de vida da população local, aumentar as receitas do setor e melhorar a capacidade de gestão da atividade em áreas de expansão e de potencial turístico.	Apoio à diversificação da oferta turística por meio dos produtos associados Valorização e divulgação dos produtos associados ao turismo Estruturação do Turismo em Áreas Priorizadas
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo –	O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo – PRODETUR tem o objetivo de assegurar o desenvolvimento turístico sustentável e integrado, proporcionar melhorias às condições de vida da população local, aumentar as receitas do setor e melhorar a capacidade de gestão da atividade em áreas de expansão e de potencial turístico. Integrante dos Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo e financiado pelo Banco	Ações do Prodetur Passaporte Verde - Férias Sustentáveis

Programa	Descrição	Principais ações
PRODETUR	Interamericano de Desenvolvimento – BID, é aplicado por meio de ações como a elaboração de planos diretores e o fortalecimento da gestão municipal, capacitação profissional e empresarial, estudos de mercado turístico nacional e internacional e planos de gestão ambiental e de marketing, além de intervenções em infraestrutura de transporte, de saneamento ambiental e de conservação de patrimônio histórico, entre outras realizadas com recursos de financiamento internacional.	

FONTE: Ministério do Turismo (2011)

Na análise do Plano Nacional do Turismo 2007-2010 identificou-se destinos com capacidade de induzir o desenvolvimento regional dentro dos roteiros citados (FIGURA 5.3.157). A importância desses destinos é que estes serão foco de articulações e buscas por investimentos com outros ministérios e instituições, tendo a responsabilidade de propagar o desenvolvimento nos roteiros dos quais fazem parte e, conseqüentemente, nas regiões turísticas que esses roteiros perpassam. Os municípios indutores que se interrelacionam com a área de influência do empreendimento são: Campo Grande e Região, Corumbá (Pantanal Sul) e Cáceres (Pantanal Norte) com o pantanal matogrossense.



FIGURA 5.3.157 – CARTOGRAMA DOS DESTINOS INDUTORES
 FONTE: Ministério do Turismo (2007)

Outra ação de destaque do Programa de Regionalização do Turismo inclui as iniciativas do evento do Salão do Turismo – Roteiros do Brasil, que é o maior evento do turismo brasileiro para mobilização, promoção e comercialização dos roteiros turísticos.

No último evento promovido, o 5º Salão do Turismo, entre os dias 26 a 30 de maio de 2010 em São Paulo, com destaque para a região do empreendimento, destacam-se os seguintes resultados:

- Na feira de roteiros turísticos na região Centro-Oeste apareceram o Roteiro de Brasília à Chapada dos Veadeiros (Distrito Federal e Goiás) e Travessia do Pantanal (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul);
- O módulo de atividades Rodada de Negócios, que objetiva aproximar a oferta e a demanda na área do turismo, apresentou na região do empreendimento: Projeto Rede de Cooperação Técnica para a Roteirização, incluindo o destino da Travessia do Pantanal (MT/MS);
- O módulo de Atividades Vitrine Brasil apresentou no espaço do projeto Talentos do Brasil – Moda, a exposição e comercialização de peças de vestuário e de acessórios produzidas por 15 grupos de artesãos em 12 estados, incluindo o estado do Mato Grosso do Sul;
- Também no mesmo módulo, na mostra de manifestações artísticas, entres as manifestações que se revezaram na grade programada durante o 5º Salão, estiveram o Desafio do Touro Candil, do estado do Mato Grosso do Sul;
- No módulo de atividades missão promissional, no Estande Bem Receber Copa, um espaço criado para apresentar e debater ações com foco nos preparativos do Brasil para receber a Copa do Mundo de Futebol de 2014, uma série de ações foi apresentada. Entre elas o programa Olá, Turista!, um curso gratuito que tem o objetivo de capacitar a população para atender ao fluxo de visitantes estrangeiros que o País deve receber. No primeiro dia do 5º Salão do Turismo, o ministro do Turismo, Luiz Barretto, anunciou a expansão do programa para outros estados brasileiros, incluindo o estado do Mato Grosso.

5.3.5.3 Governo do estado do Mato Grosso do Sul

5.3.5.3.1 *Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)*

O Zoneamento Ecológico-Econômico, previsto na Lei 6.938/1981 e regulamentado pelo Decreto 4.297/2002, é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que objetiva estabelecer normas técnicas e legais para o adequado uso e ocupação do território, compatibilizando, de forma sustentável, as atividades econômicas, a conservação ambiental e a justa distribuição dos benefícios sociais, em conformidade com o planejamento estratégico do estado. (SEMAC)

Em 2007 o Consórcio ZEE-Brasil optou pela organização dos trabalhos em três etapas. A Primeira Aproximação teve o objetivo de fixar as normas e os conceitos gerais do Zoneamento Ecológico-Econômico. A segunda promoveu o detalhamento dos estudos realizados e a compatibilização com a metodologia geral do ZEE-Brasil, e a terceira etapa, viabilizou condições gerais técnicas e apoio a realização do ZEE/MS em escala local, municipal ou regional. (GOVERNO DO MATO GROSSO DO SUL)

Segue abaixo a descrição de alguns dos itens relevantes na criação do ZEE/MS no que tange as questões territoriais básicas e assuntos transversais (GOVERNO DO MATO GROSSO DO SUL):

QUESTÕES TRANSVERSAIS

- a) Agroenergia
- b) Recursos Hídricos
- c) Articulação com a Política Estadual de Desenvolvimento
- d) Turismo
- e) Recursos Minerais
- f) Industrialização

CONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS

- a) Zona de Desenvolvimento Consolidado

- b) Zonas de Aproveitamento de Aptidões para Instalação de Atividades Econômicas
- c) Áreas Protegidas
- d) Zonas Prioritárias de Recuperação Ambiental
- e) Áreas de Risco Social
- f) Pantanal

5.3.5.3.2 *Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do estado do Mato Grosso do Sul*

O estado do Mato Grosso do Sul, desenvolve em cada um dos seus 77 municípios os Planos Regionais de Desenvolvimento Sustentável, incorporando a eles os novos conceitos de desenvolvimento e técnicas de planejamento participativo. A concepção destes planos dividiu o estado em regiões, a fim de promover o desenvolvimento de todas de uma forma organizada, integrada e democrática. (SEMAC)

A primeira etapa do plano consistiu em dividir o estado em 8 regiões estratégicas, das quais 2 contém municípios contidos na área de influência do empreendimento da Dragagem do Passo do Jacaré, sendo elas (SEMAC):

- Alto Pantanal: Anastácio, Aquidauana, Corumbá, Dois Irmãos do Buriti, Ladário e Miranda; (FIGURA 5.3.158)
- Central: Bandeirantes, Campo Grande, Corguinho, Jaraguari, Ribas do Rio Pardo, Rio Negro, Rochedo, Sidrolândia e Terenos; (FIGURA 5.3.159)

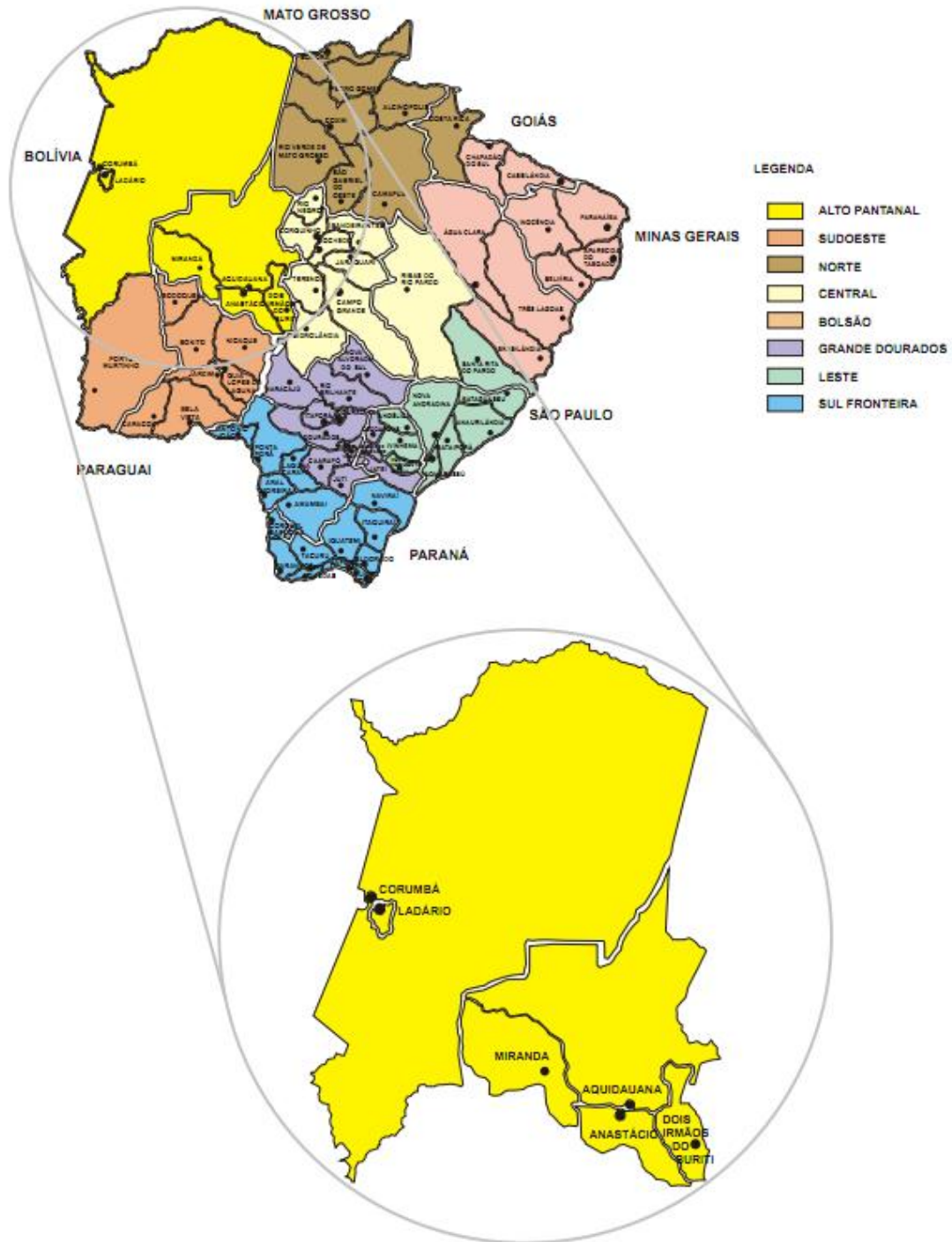


FIGURA 5.3.158 – CARTOGRAMA DA REGIÃO DO ALTO PANTANAL DE MATO GROSSO DO SUL
 FONTE: SEMAC

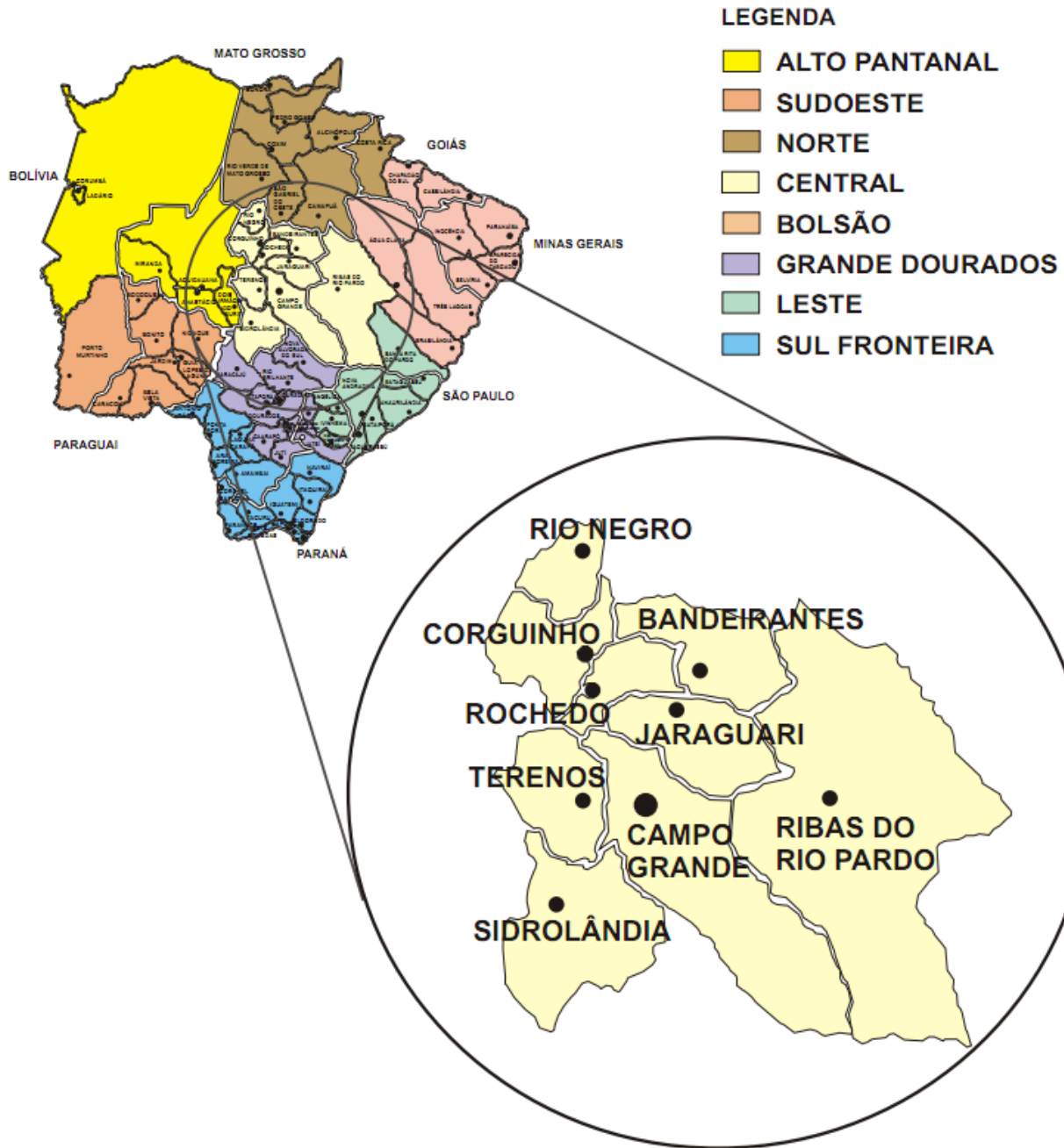


FIGURA 5.3.159 – CARTOGRAMA DA REGIÃO CENTRAL DE MATO GROSSO DO SUL
 FONTE: SEMAC

A construção de planos regionais de desenvolvimento sustentável é uma proposta do macro plano - Cenários e Estratégias de Longo Prazo - MS2020, cujos detalhamentos das propostas encontram-se no item subsequente.

5.3.5.3.3 *Cenários e Estratégias de Longo Prazo para Mato Grosso do Sul – Macro Plano MS2020*

O Macro Plano MS 2020 dá ênfase ao planejamento estratégico apoiando-se em cenários, os quais pretendem embasar as tomadas de decisão, do setor público ou privado, na criação de uma base de informações essenciais, seja para aproveitar as oportunidades antecipadas pelos cenários, seja para neutralizar as ameaças ao ambiente.

O MS 2020 dispôs como sua primeira ação a criação de cenários lastreados em hipóteses coerentes e consistentes de futuros plausíveis para o estado, baseando-se no crescimento da sua economia e na expectativa de seu povo.

Para a elaboração dos planos, quatro previsões de futuro para o Mato Grosso do Sul foram lançadas (GOVERNO POPULAR MATO GROSSO DO SUL):

- a) Vôo do Tuiuiú – ampliação dos investimentos nos eixos nacionais e nos eixos estaduais, com verticalização e diversificação produtiva do agribusiness e a expansão moderada do turismo.
- b) Piracema – parcial implantação dos investimentos nos eixos nacionais e estaduais, verticalização com diversificação do agribusiness e forte expansão do turismo.
- c) Rapto do Predador – investimentos nos eixos nacionais e estaduais, verticalização sem diversificação do agribusiness e expansão de forte para moderada do turismo.
- d) Estouro da Boiada – limitada implantação dos investimentos nos eixos nacionais e estaduais, especialização do agribusiness e expansão limitada do turismo.

Assim, para o desenvolvimento deste plano, foram concebidos como bases de estudo os seguintes cenários (GOVERNO POPULAR MATO GROSSO DO SUL):

- Primeiro: estudo de cenários para Mato Grosso do Sul no ano de 2020, produzindo assim uma imagem de futuro desejado;
- Segundo: opções estratégicas para o período 2000-2020 e uma agenda de prioridades de curto prazo que previa ações entre os anos de 2000 e 2004.

No que diz respeito aos objetivos a ações do plano, ao longo dos 20 anos, podemos citar (GOVERNO POPULAR MATO GROSSO DO SUL):

- Sustentabilidade – Consolidar um modelo de desenvolvimento sustentável, implantando a matriz energética diversificada e “limpa”, e assim alcançar um desenvolvimento econômico sustentável.
- Turismo – Qualificação da força de trabalho do ramo turístico; além da recuperação de vias de acesso aos centros turísticos, adequando a infraestrutura local. Para atingir esta meta, previu-se a criação de um plano de turismo que possibilite disponibilizar recursos para programas de turismo e ecoturismo no estado.
- Transportes – Eliminar os Estrangulamentos do Transporte Multimodal, recuperando e ampliando a infraestrutura da malha rodoviária, ferroviária, hidroviária e ampliando o volume do modal aeroviário. Mas, principalmente, deve-se promover a integração das diversas modalidades de transporte.
- Recuperação de Ambientes degradados – Promover mudanças comportamentais em relação às questões ambientais e assegurar meios de controle e fiscalização para deter o processo de degradação ambiental.
- Gás Natural – Viabilizar a utilização do mesmo, através da implantação de usinas termelétricas e de redes e ramais de distribuição. Deve-se estimular a utilização do gás natural no processo industrial criando pólos industriais no eixo de influência do Gasoduto Bolívia-Brasil.

5.3.5.3.4 Plano Estadual de Recursos Hídricos do estado do Mato Grosso do Sul (PERH-MS)

O Mato Grosso do Sul instituiu, mediante a Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002, a Política Estadual de Recursos Hídricos e criou o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, aprovado por meio da Resolução CERH-MS nº 011 de 5 de novembro de 2009. (SEMAC)

Dentre os aspectos constituintes neste plano ressalta-se o conceito de que “a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico e, que constitui um bem de domínio

público”, e ainda, que a bacia hidrográfica passa a ser o objeto de unidade físico-territorial de implementação do PERH-MS. (SEMAC)

Devido a grande riqueza do Mato Grosso do Sul em reservas de água doce superficial e também, de expressiva reserva de água subterrânea, se eleva a responsabilidade do estado na proteção dos mananciais, na garantia das funções ecológicas, econômicas e sociais dos recursos hídricos, mediante a aplicação de um modelo sustentável de desenvolvimento de seus usos múltiplos. (SEMAC)

Este plano propõem a implementação de 16 programas (TABELA 5.3.138) que visam atender às demandas do estado nos quesitos: desenvolvimento / fortalecimento político institucional, planejamento e gestão, conservação do solo e da água e dos ecossistemas.

TABELA 5.3.138 – RELAÇÃO DOS PROGRAMAS DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Componentes	Programas
I – Desenvolvimento / Fortalecimento Político- Institucional	1 – Fortalecimento político-institucional do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
	1.1 – Aprimoramentos do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
	1.2 – Apoios aos Comitês de Bacia Hidrográfica e Agências de Água (aos órgãos colegiados de recursos hídricos)
II – Planejamento e Gestão	2 – Reestruturação e fortalecimento do órgão gestor de recursos hídricos
	3 – Adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional
	4 – Estudos básicos para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos
	5 – Cadastramento de usuários de água de Mato Grosso do Sul
	6 – Ampliação e consolidação da rede de monitoramento quantitativa e qualitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do Estado
	7 – Armazenamento e difusão de informações sobre recursos hídricos (Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos)
	8 – Implementação do sistema de outorga de direito de uso e fiscalização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos
	9 – Enquadramento de corpos hídricos superficiais e subterrâneos em classes de uso
	10 – Levantamento e consolidação de conhecimento em gestão de recursos hídricos
	11 – Educação para a gestão integrada de recursos hídricos
III – Conservação do solo e da água e dos ecossistemas	12 – Comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos
	13 – Implementação e monitoramento do PERH-MS
	14 – Estudos Ambientais
	15 – Preservação ambiental de mananciais (conservação de solos e águas)
	16 – Apoio aos municípios para a gestão da qualidade ambiental do meio urbano e de eventos hidrológicos críticos

FONTE: SEMA (2010)

A aprovação do PERH-MS se fez extremamente importante para o estado no sentido de gerenciar os recursos hídricos, pois consolida um Cenário de Desenvolvimento

Sustentável (já apontado no subitem 5.3.5.3.3 - Cenários e Estratégias de Longo Prazo para Mato Grosso do Sul – Macro Plano MS2020), adotado como desejável para 2020 baseando-se no alto desenvolvimento social e humano e, em uma economia dinâmica e diversificada. (SEMA, 2010)

5.3.5.3.5 *Projetos Prioritários do Governo do Mato Grosso do Sul*

Dentre os projetos prioritários da atual gestão do estado do Mato Grosso do Sul destacam-se nove, que englobam infraestrutura regional, podendo citar obras de pavimentação rodoviária, expansão ferroviária, ampliação da capacidade de transmissão de energia e de incentivo à produção de etanol.

As propostas governamentais para estes nove projetos prioritários de infraestrutura partem de 15 metas, dentre as quais podemos destacar (PORTALMS):

- a) Trabalhar com a bancada federal para concluir os projetos estratégicos de desenvolvimento que contribuem para a expansão do processo industrial e geração de empregos em todas as regiões.
- b) Manter e ampliar os incentivos fiscais que têm atraído empresas, gerado empregos e diversificado a matriz econômica do estado.
- c) Aprimorar as políticas de qualificação dos trabalhadores, criar ambiente de inovação e criar pólos tecnológicos estaduais.
- d) Concretizar a construção do Aquário do Pantanal, a pavimentação da rodovia Bonito-Bodoquena e a chegada do Trem do Pantanal a Corumbá, como instrumentos que vão cooperar para consolidar a condição de Mato Grosso do Sul como destino turístico preferencial nos cenários nacional e internacional.
- e) Asfaltar mais 1.000 quilômetros de rodovias, garantindo apoio aos setores produtivos.

5.3.5.4 Governo do estado do Mato Grosso

5.3.5.4.1 *Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Mato Grosso*

O estado do Mato Grosso elaborou seu Zoneamento Socioeconômico-Ecológico, no ano de 2004, com o objetivo de regular e conter as pressões antrópicas sobre os seus ecossistemas.

O ZSEE tem como função definir as diretrizes de planejamento que orientem a atividade econômica no território do estado do Mato Grosso, além de garantir o uso ordenado dos recursos naturais visando o desenvolvimento social do estado de forma sustentável.

O estado conta, além das áreas da ZSEE, com uma Reserva Florestal, três Estações Ecológicas, e seis Parques ecológicos e, dois Parques Ecológicos. A figura abaixo destaca as áreas protegidas do Mato Grosso.

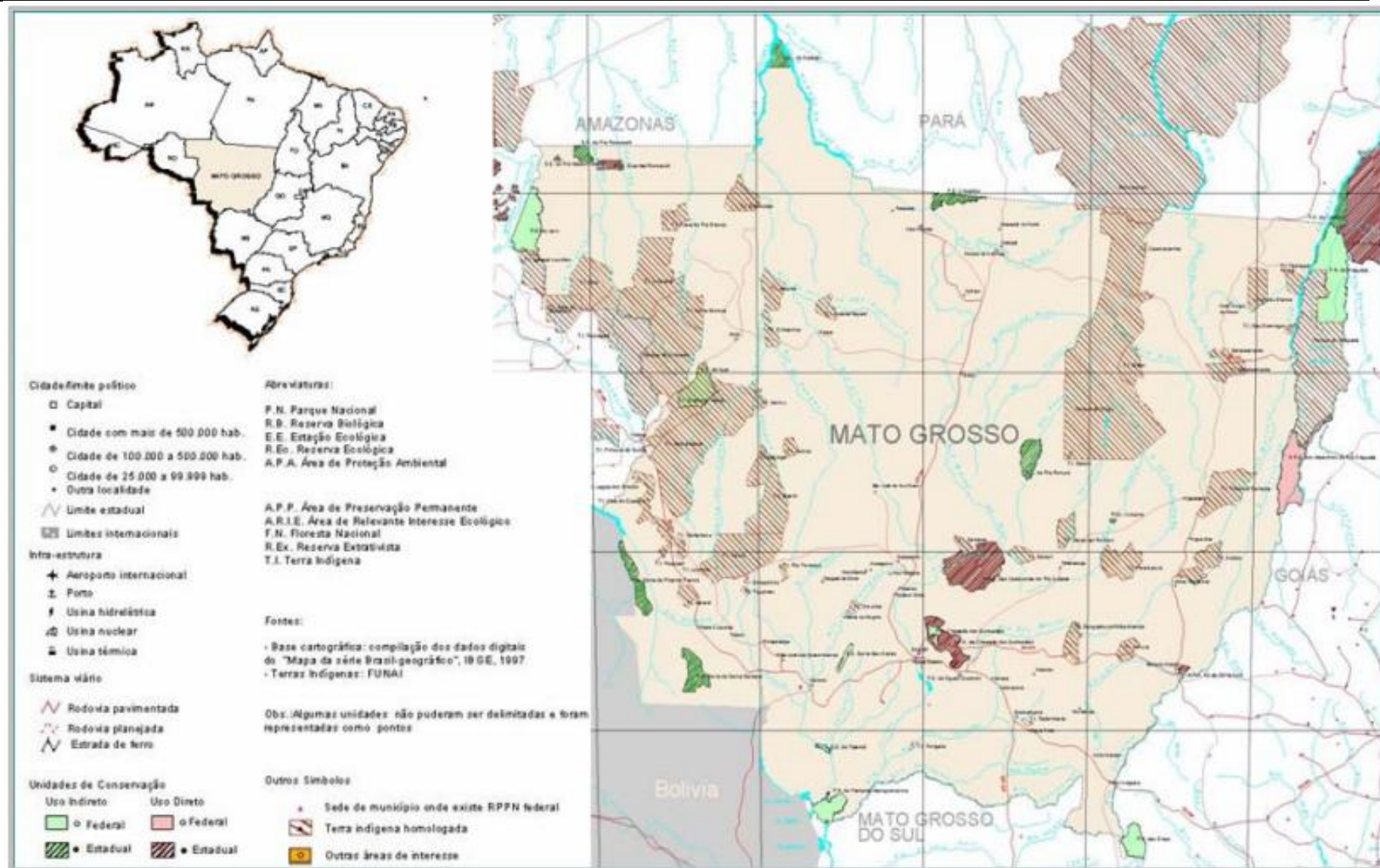


FIGURA 5.3.160 – CARTOGRAMA DE ÁREAS PROTEGIDAS DO ESTADO DO MATO GROSSO
 FONTE: SEPLAN

O ZSEE define diretrizes de usos de modo a garantir o desenvolvimento sustentável, reorganizando as unidades em Zonas diferenciadas, utilizando as categorias de intervenção e os usos adequados de cada zona como critérios de organização. O ZSEE distingue cinco categorias de usos: Usos Restritos, Usos Controlados, Usos a Readequar, Usos a Consolidar, e Usos Especiais, este último contém as áreas legalmente protegidas e as unidades de conservação.

A categoria de Usos Restritos compreende as áreas consideradas de interesse à manutenção e/ou melhoria de seu estado de conservação, delimitadas com o intuito de permitir o uso dos recursos naturais de forma planejada e limitada, que compatibiliza este uso com proteção ambiental.

A categoria de Usos Controlados compreende as áreas de interesse à manutenção ou melhoria de seu estado de conservação e/ou que possuem fragilidades específicas e/ou que se destinam à contenção da pressão antrópica sobre as zonas de Uso Restrito, Terras Indígenas ou Unidades de Conservação. Para essas áreas são admitidos usos diversificados e que obedeçam às normas especiais de controle.

A categoria de Usos a Readequar compreende áreas de ocupação antiga ou em processo de consolidação, para as quais são necessárias ações de recuperação ambiental ou reordenação de estrutura produtiva, ou ainda fortalecimento da agricultura familiar e fomento das atividades não agrícolas nas áreas rurais.

A categoria de Usos a Consolidar compreende as áreas que se encontram em processo de consolidação das atividades produtivas, as quais concentram a porção mais dinâmica da economia estadual, pois a elas são recomendadas ações e intervenções para a manutenção e/ou intensificação das atividades existentes.

A categoria de Usos Especiais compreende as Ilhas, Terras Indígenas e Unidades de Conservação, sujeitas à legislação específica. Inclui as Áreas Legalmente Protegidas, consideradas de relevância ecológica, destinadas exclusivamente à conservação ambiental e à pesquisa científica, e que contribuem para a preservação dos ecossistemas e para o amortecimento das pressões antrópicas no Mato Grosso.

5.3.5.4.2 Planejamento Estratégico de Longo Prazo MT+20

O estado do Mato Grosso criou um planejamento a longo prazo visando apoio às medidas para o seu crescimento econômico. Este planejamento deve inserir o estado em um contexto regional, nacional e mundial, sem esquecer de satisfazer o estado nas dimensões técnicas e políticas.

O Planejamento Estratégico de Longo Prazo MT+20 sustenta como premissas de elaboração o desenvolvimento sustentável, a análise de prováveis cenários futuros do estado e o aproveitamento da equipe presente no estado para a realização das ações previstas, tornando o plano participativo.

Em sentido amplo, este plano define estratégias e ações estruturantes de modo criar projetos sustentáveis que promovam uma melhoria na qualidade de vida da população, reduzindo as desigualdades intra e inter-regionais.

O MT+20 estrutura-se em sete eixos estratégicos de desenvolvimento (SEPLAN) articulados que pretendem gerar o desenvolvimento sustentável do estado:

Eixo 1 - Uso Sustentável dos Recursos Naturais.

Eixo 2 - Conhecimento e Inovação Tecnológica.

Eixo 3 - Infraestrutura Econômica e Logística.

Eixo 4 - Diversificação e Adensamento das Cadeias Produtivas.

Eixo 5 - Qualidade de Vida, Cidadania, Cultura e Segurança Pública.

Eixo 6 - Governabilidade e Gestão Pública.

Eixo 7 - Descentralização Territorial e Estruturação da Rede Urbana.

A figura a seguir representa a estruturação destes eixos. (FIGURA 5.3.161)

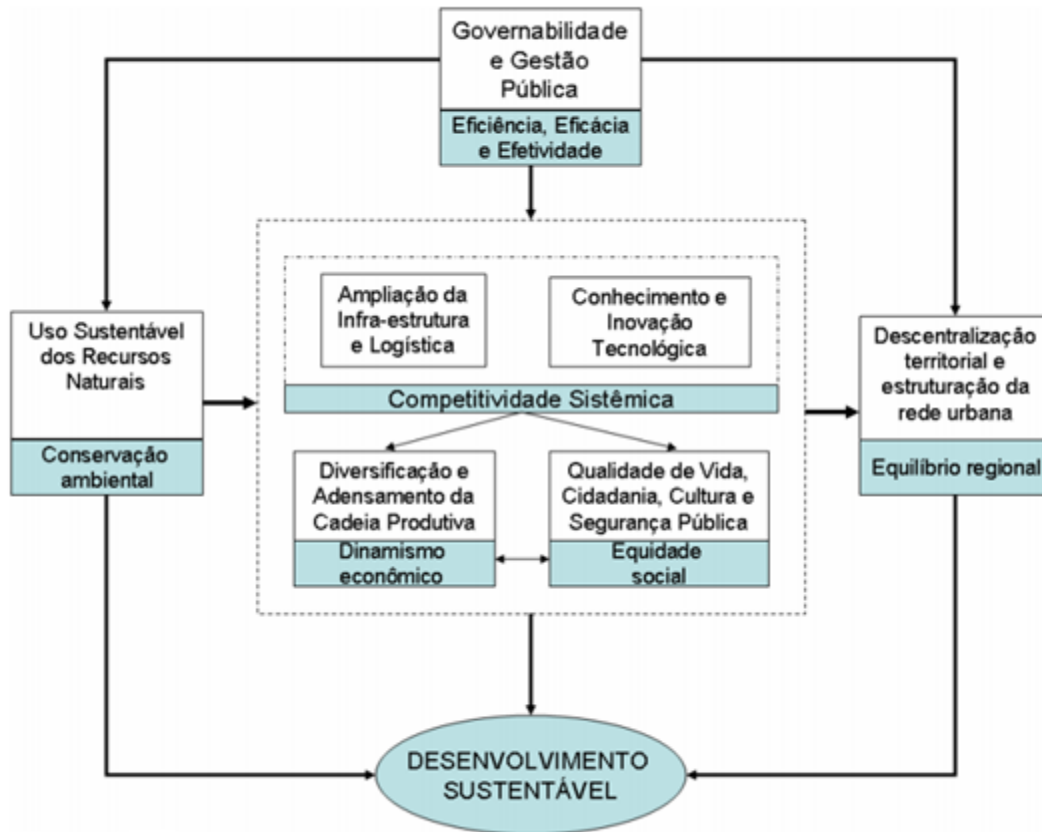


FIGURA 5.3.161 – MATRIZ DE INTERAÇÃO DOS EIXOS
 FONTE: SEPLAN

Ao articular as diversas ações (programas e projetos), os eixos estratégicos de desenvolvimento geram uma síntese que deve conduzir a um processo continuado de desenvolvimento sustentável, combinando aumento da eficiência e competitividade econômica, melhoria da qualidade de vida e redução das desigualdades, e conservação do meio ambiente.

Para isso, alguns planos e subprogramas de apoio aos 7 eixos estratégicos de desenvolvimento do estado foram criados, à exemplo dos citados abaixo (SEPLAN):

a) Programa de Desenvolvimento do Turismo

Com o objetivo de aumentar a demanda do turismo na região é prevista a ampliação da infraestrutura de turismo e de serviços de apoio ao turismo no estado; valorização do

turismo ecológico criando rotas para os turistas; qualificação da mão-de-obra para atender a demanda; e divulgação dos atrativos dos diferentes pólos turísticos do estado.

b) Gestão Ambiental do Estado

O crescimento na economia do estado acarreta na expansão das fronteiras agrícolas, gerando desmatamento, erosão, compactação do solo e deterioração dos recursos hídricos. Devido a estas situações, o governo do estado tem elaborado planos de proteção e controle ambiental, incluindo a elaboração do Zoneamento Socioeconômico e Ecológico – ZSEE.

c) Investimento em Infraestrutura e Logística

Os objetivos deste subprograma de ampliação da infraestrutura incorpora os seguintes objetivos específicos:

c.1) Expansão e recuperação da malha rodoviária do estado;

No modal rodoviário, é prevista a construção e recuperação de rodovias, dentre as quais destacam-se:

- BR-163 trecho São José - Nortelândia, Diamantino/Arenópolis;
- Ampliação da malha viária regional e municipal (vicinais) de acesso à BR-163;
- Drenagem e calçamento das vias vicinais;
- Sinalização e patrulhamento das rodovias;
- BR-163, trecho de 807 km ligando Matupá (MT) a Itaituba (PA);
- MT-343, no trecho que liga Cáceres a Barra do Bugre;
- MT-338 (Interligando a BR 163 a Porto dos Gaúchos);
- BR-070 ligando Barra do garças a Aparecida do Rio Claro em Goiás.

c.2) Expansão da rede ferroviária de Mato Grosso;

c.3) Expansão da malha hidroviária do estado, acompanhada de ampliação dos sistemas de embarque e desembarque;

No modal hidroviário, destacam-se as seguintes ações:

- adaptação das embarcações às condições naturais do rio (trecho Cáceres-Corumbá da Hidrovia Paraguai-Paraná)

-
- dragagem do trecho Cáceres-Corumbá da Hidrovia Paraguai-Paraná
 - construção do Porto hidroviário de Cáceres;

c.4) Ampliação dos sistemas de portos, e terminais de embarque e desembarque, e aeroportos do estado;

c.5) Integração dos diversos modais, aproveitando as vantagens de cada um e otimizando a movimentação de cargas e de passageiros, para reduzir custos e elevar a velocidade de deslocamento dos produtos;

Para atender a este item, se faz necessária a integração dos modais, com destaque para:

- a Ferrovia ALLMO ligando-se à BR-163 e à Hidrovia Teles Pires – Tapajós;
- implantação de terminais rodo-ferroviários em pontos estratégicos para embarque e desembarque de mercadorias.

c.6) Ampliação do parque hidrotérmico de geração e do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica do estado.

d) Programa de Fortalecimento do Sistema de Gestão Ambiental

Este subprograma busca aumentar a capacidade de atuação das instituições responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades econômicas e humanas no território do estado.

e) Programa de Criação, Implantação e Manutenção de Unidades de Conservação

Ampliar e garantir a existência integral de Unidades de Conservação no território estadual. O Programa de Criação, Implantação e Manutenção de Unidades de Conservação tem o propósito de formar esta base fundamental de gestão ambiental.

f) Programa de Recuperação, Preservação e Manejo das Bacias Hidrográficas

Programa voltado para a recuperação, preservação e manejo sustentável das bacias hidrográficas do Mato Grosso, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do estado.

5.3.5.4.3 Programa Estadual de Recuperação e Revitalização do Patrimônio Histórico de Mato Grosso

O estado do Mato Grosso investe na conservação de bens culturais (tais como igrejas e museus) que fazem parte da história dos povos regionais. Existem projetos em cidades como Vila Bela de Santíssima Trindade, Diamantino, Rosário Oeste, Poxoréo e Cáceres, sendo esta última pertencente a All do empreendimento.

Essas ações de recuperação e revitalização são realizadas pelo governo do estado do Mato Grosso, através da Secretaria de Estado de Cultura, com a finalidade de conservar a cultura local, devolvendo a sociedade alguns bens como o Palácio da Instrução (FIGURA 5.3.163), em Cuiabá e a Ponte de Ferro do rio Coxipó, localizada em um distrito próximo a Cáceres (FIGURA 5.3.162). As obras citadas tiveram sua revitalização encerrada em 2006 e 2009, respectivamente.



FIGURA 5.3.162 – PONTE DE FERRO DO RIO COXIPÓ
FONTE: Secretaria de Cultura do MT



FIGURA 5.3.163 – PALÁCIO DA INSTRUÇÃO
FONTE: IPHAN

5.3.5.5 Governos Municipais

Dentre os 9 municípios (Cáceres e Poconé no MT e, Anastácio, Miranda, Dois Irmãos do Buriti, Campo Grande, Ladário, Terenos e Aquidauana no MS) que compõem a Área de Influência Indireta do empreendimento, alguns se destacam devido aos seus programas municipais na área de planejamento e infraestrutura, da economia, do turismo e, do meio ambiente, sendo eles:

a) Ladário/MS

Projeto do Plano Diretor Participativo de Ladário

O município discutiu no ano de 2010 o Projeto do Plano Diretor Participativo de Ladário, que deverá ser implantado com o objetivo de atender a Lei 10.257 de 2001, “Estatuto das Cidades”, e a Resolução 25/2005 do Conselho de Cidades. O projeto está sendo elaborado pelo governo municipal em parceria com a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS.

b) Campo Grande/MS

Plano de Revitalização do Centro de Campo Grande (Plano Local das Zonas Especiais de Interesse Cultural da Região Urbana do Centro – ZEIC's Centro)

A Lei Complementar nº 161, de 20/07/2010 determina os Programas e Ações que o município de Campo Grande deve implantar em seu Plano de Revitalização do Centro.

A elaboração deste plano tem por objetivos:

- A valorização do espaço público proporcionando acessibilidade e conforto aos usuários da região;
- A dinamização econômica do comércio e serviços em geral, estimulando o turismo;
- A animação cultural com a utilização de espaços do centro para realização de eventos culturais;
- A preservação do patrimônio histórico-cultural;
- A implantação de uma boa gestão urbana e ambiental através da capacidade de planejamento e de gestão democrática.

Com base nos objetivos acima citados, foram criados os Programas e Ações determinados pela Lei Complementar nº 161, de 20/07/2010 incluem, entre outros, o Programa de Desenvolvimento do Turismo, Programa de Diversificação e Dinamização de Usos (através da elaboração de projetos estratégicos de ocupação da região central), Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural, Programa de Divulgação Cultural, Programa de Gestão do Espaço Urbano e, Programa de Infraestrutura, este último incluindo a criação de novas áreas de estacionamento, a implantação do cabeamento subterrâneo de energia elétrica e comunicações, a implantação de um sistema de ciclovias, a readequação do sistema de sinalização viária e informativa, a recuperação do leito da ferrovia para transporte público de caráter turístico e cultural, a elaboração de projeto de iluminação pública que aumente a segurança.

Terminal Intermodal de Cargas

O Terminal Intermodal de Cargas – TIC – está localizado no trecho entre a BR-163, na saída para São Paulo e a BR-060, na saída para Sidrolândia. O terminal dispõe de uma área de 65 hectares e possuirá infraestrutura intermodal de transporte, atendendo os modais rodoviário, ferroviário e aereoviário (e há ainda a possibilidade de futura implantação de um Porto Seco). (SEDESC)

A construção deste Terminal faz parte do pacote de obras do município, e a obra soma investimentos da ordem de R\$ 23 bilhões ao todo, sendo a infraestrutura responsabilidade do município e os terminais de carga da iniciativa privada. Tais investimentos incluem 6,5 km em obras de pavimentação, 2,3 km nas obras dos ramais ferroviários, estacionamento para aproximadamente 300 vagas de caminhões, aproximadamente 1 km de galerias pluviais, além de redes de água, iluminação e esgoto. (SEDESC)

A operação deste TIC objetiva reduzir o custo logístico da cidade e do estado, e diminuir a burocracia das operações de importação e exportação, tornando Campo Grande e o estado do Mato Grosso do Sul mais competitivos se comparados à outros centros. (SEDESC)

c) Cáceres

Zona de Processamento e Exportação de Cáceres – MT

O município de Cáceres pretende implantar até julho do ano de 2011 a Zona de Processamento e Exportação de Cáceres, a qual consiste em uma área de livre comércio destinada à instalação de empresas industriais voltadas à produção de bens cujos produtos são, em sua maioria, comercializados no mercado externo (cerca de 80%). A região beneficiou as empresas investidoras da ZPE com a isenção de qualquer tipo de imposto destinado às indústrias.

O município implantará a ZPE, em parceria com o Governo Federal, em uma área de 247 ha, a qual deverá gerar empregos e renda devido aos interesses na região.

5.3.5.6 Setor Privado

5.3.5.6.1 *Urucum Mineração S.A. (UMSA) - Vale*

A Urucum Mineração S.A. faz parte da Fundação Vale do Rio Doce, e participa na exploração de ferro e Manganês na região de Corumbá.

Atualmente a Urucum, que faz parte do Sistema Centro-Oeste de mineradoras, realiza projetos que beneficiam a comunidade corumbaense, como o “Vale Música” iniciado em 2000 e em 2006 ocorreu no município de Corumbá (MS), beneficiando ao todo 800 pessoas nas cidades em que foi implantado. (VALE)

A Urucum e a Vale também investem na divulgação dos atrativos turísticos de Corumbá, sendo um exemplo destes atrativos o Morro do Urucum, uma reserva de minério de ferro e de manganês. Possui um mirante natural, em área de recuperação, pertencente à Mineração Urucum S.A., que possibilita uma visão de 360° do Pantanal, além de permitir a realização de vôos livres. (EMBRAPA)

Também ocorre a preocupação com a sustentabilidade das mineradoras e, segundo Relatório de Sustentabilidade da Vale (2009), ocorre na Urucum Mineração uma iniciativa de redução de emissões, e para isto se está utilizando etanol na frota de veículos leves, preferencialmente ao uso da gasolina. Consta no relatório que desde o primeiro semestre de 2009 ocorreu a redução das emissões em cerca de 80 toneladas de CO2 por ano.

5.3.5.6.2 *MMX - Mineradora do Grupo EBX*

A MMX iniciou suas operações em Corumbá no ano de 2005. A principal produção da MMX é o Minério Granulado (lump), além de uma pequena parcela em Minério Fino. Tal produção é escoada por barcaças desde o Porto de Ladário até o Porto de Rosário, na Argentina, onde se destina ao mercado internacional.

Dentre os programas e ações desenvolvidos pela MMX na área de influência do empreendimento da Dragagem do Passo do Jacaré, se destacam:

Programas Sociais

a) Em Anastácio

a.1) Centro de Formação Comunitário - Viabiliza um espaço adequado para a realização de cursos de qualificação profissional, palestras de interesse comunitário e oficinas de geração de renda.

b) Em Dois Irmãos do Buriti

b.1) Respeitando os Limites da Vida - Pretende conscientizar a comunidade do Distrito de Palmeiras, especialmente alunos das escolas da região, sobre a necessidade de preservar o meio ambiente, utilizando materiais informativos, monitoramentos e visitas às famílias ribeirinhas.

c) Em Corumbá

c.1) Oficina Escola de Ladrilhos Hidráulicos - O projeto oferece qualificação profissional na técnica artesanal de confecção de ladrilhos hidráulicos, material utilizado em revestimento de piso.

c.2) Educação ambiental – Atividades realizadas junto às comunidades de entorno dos empreendimentos e escolas públicas dos municípios.

Programas Ambientais

Como medidas preventivas, a empresa realiza controle de rejeitos e desenvolve um plano de recuperação de áreas degradadas. A MMX examina os rejeitos em seu próprio laboratório químico, reconhecido com a certificação ISO 9001. Além disso, a mineradora implantou um programa de gerenciamento dos recursos hídricos que foram utilizados nos processos produtivos da empresa, de modo a evitar a degradação do meio ambiente. (MMX)

5.3.5.6.3 Grupo Vetorial – Corumbá Mineração Ltda.

O Grupo Vetorial é uma mineradora de ferro ligada ao Grupo Siderúrgico Vetorial. Atualmente possui usinas em Campo Grande, Ribas do Rio Pardo e Corumbá, com capacidade de 360 mil toneladas anuais de ferro gusa. Ainda em Corumbá, a Vetorial também possui uma mina de minério de ferro. (VETORIAL)

Quanto aos seus programas ambientais, a auto-suficiência em suas matérias primas, no caso do carvão vegetal, utilizará este recurso através do plantio intensivo e constante de florestas de eucaliptos.

5.3.5.6.4 Plano CNT de Transporte e Logística 2011

Criada em 1954 com o status jurídico de entidade sindical de grau superior, sem fins lucrativos, a Confederação Nacional do Transporte (CNT) tem como missão atuar na defesa dos interesses do setor de transportes. Sediada em Brasília (DF), a instituição coordena e defende nacionalmente o setor em todos os fóruns de discussão, tanto na esfera pública quanto no âmbito privado. Atua também no sentido de estimular e apoiar a integração entre os modais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo.

Em 2011, a CNT apresentou a 4ª edição do Plano CNT de Transporte e Logística. O documento propõe uma agenda com 748 projetos prioritários que preparam o Brasil para receber grandes eventos internacionais, como a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Todas as propostas tratam de intervenções necessárias para facilitar o deslocamento de passageiros e mercadorias em menor tempo e com menos gastos.

Para o Mato Grosso do Sul, o Plano CNT de Transporte e Logística propõe intervenções em praticamente todas as infraestruturas de transporte: aeroportuária, ferroviária, hidroviária e rodoviária.

Entre os projetos recomendados, merecem destaque as ampliações do aeroporto de Corumbá e do terminal de cargas do aeroporto de Campo Grande; a eliminação de passagens de nível entre ferrovias e rodovias; a construção de variantes ferroviárias; a

qualificação da Hidrovia do Paraná; a duplicação de 495 km da BR-163; a recuperação do pavimento da BR-060, da BR-262 e da BR-267; e, a ampliação e construção de terminais de carga intermodais.

Na TABELA 5.3.139 são listados os projetos propostos para o Mato Grosso do Sul.

TABELA 5.3.139 – RELAÇÃO DE PROJETOS - MATO GROSSO DO SUL

Infraestrutura	Categoria	Nº	Eixo	Município Inicial	UF Inicial	Município Final	UF Final	Título	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unid.
Aeroportuária	Ampliação de Aeroporto	293	E5	Corumbá	MS	Corumbá	MS	Ampliação do Aeroporto de Corumbá	1	un
	Ampliação de Estrutura de Carga	668	E5	Campo Grande	MS	Campo Grande	MS	Ampliação do Terminal de Cargas do aeroporto de Campo Grande	1	un
	Melhorias na Pista	669	E5	Campo Grande	MS	Campo Grande	MS	Melhoria na pista do aeroporto de Campo Grande	1	un
Ferroviária	Construção de Ferrovia	716	E3	Mundo Novo	MS	Maracaju	MS	Construção de Ferrovia Trecho: Mundo Novo - Maracaju	260	km
		817	E3	Inocência	MS	Águas Claras	MS	Construção de variante ferroviária de Inocência - Águas Claras	100	km
	Eliminação de Gargalos	038-MS	E6	Corumbá	MS	Três Lagoas	MS	Eliminação de passagens de nível com rodovias - trecho Corumbá-Bauru	17	un
Hidroviária	Abertura de Canal	230	E6	Coxim	MS	Costa Rica	MS	Abertura de Canal entre os rios Taquari e Araguaia	2.500.000	m³
		227	E5	Coxim	MS	Rio Verde	MS	Abertura de canal entre os rios Taquari e Verde	3.100.000	m³
		228	E5	Rio Miranda	MS	Rio Ivinhema	MS	Abertura de canal entre os Rios Miranda e Ivinhema	7.700.000	m³
	Ampliação de Profundidade	024-INT	E3	Três Lagoas	MS	Foz do Iguaçu	PR	Qualificação da Hidrovia do rio Paraná	10.650.000	m³
		665-INT	E6	Cáceres	MT	Corumbá	MS	Qualificação da Hidrovia do rio Paraguai	6.000.000	m³
Dispositivo de transposição	211	E3	Batayporã	MS	Batayporã	MS	Modernização da Eclusa de Porto Primavera	1	un	
Terminais Intermodais	Ampliação de terminal	403	E5	Porto Murtinho	MS	Porto Murtinho	MS	Ampliação do terminal hidroviário de Porto Murtinho - Hidrovia Paraguai	1	un
		405	E5	Corumbá	MS	Corumbá	MS	Ampliação do terminal intermodal de Corumbá - Hidrovia Paraguai	1	un
	Construção de Terminal	400	E5	Campo Grande	MS	Campo Grande	MS	Construção do terminal rodoviário de Campo Grande	1	un

Infraestrutura	Categoria	Nº	Eixo	Município Inicial	UF Inicial	Município Final	UF Final	Título	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unid.
		404	E6	Aparecida do Taboado	MS	Aparecida do Taboado	MS	Construção do terminal intermodal de Aparecida do Taboado	1	un
		406	E3	Três Lagoas	MS	Três Lagoas	MS	Construção do terminal intermodal de Três Lagoas	1	un
	Duplicação de Rodovia	609	E5	Campo Grande	MS	Mundo Novo	MS	Duplicação BR-163	495	km
	Faixa Adicional	720	E5	Três Lagoas	MS	Campo Grande	MS	Implantação de faixas adicionais na BR-262	310	km
	Pavimentação	667	E5	Coxim	MS	Costa Rica	MS	Pavimentação BR-359	200	km
		671	E3	Bataguassu	MS	Anaurilândia	MS	Pavimentação MS-395	65	km
		260	E5	Miranda	MS	Ladário	MS	Recuperação do pavimento BR-262	217	km
		607	E6	Bandeirantes	MS	Cassilândia	MS	Recuperação do pavimento BR-060 e MS-306	212	km
		608	E6	Chapadão do Sul	MS	Três Lagoas	MS	Recuperação do pavimento MS-306 e BR-158	361	km
Rodoviária	Recuperação do Pavimento	610	E5	Porto Murtinho	MS	Bataguassu	MS	Recuperação do pavimento BR-267	624	km
		808	E5	Miranda	MS	Anastácio	MS	Recuperação do pavimento BR-262	68	km
		809	E5	Anastácio	MS	Nioaque	MS	Recuperação do pavimento BR-419	84	km
		810	E6	Chapadão do Sul	MS	Cassilândia	MS	Recuperação do pavimento MS-306	112	km
		811	E5	Jardim	MS	Bela Vista	MS	Recuperação do pavimento BR-060	89	km

FONTE: Plano CNT de Transporte e Logística (2011)

Para a implantação dos projetos sugeridos para a Unidade Federativa do Mato Grosso do Sul são previstos investimentos mínimos em obras civis, por tipo de intervenção, indicados na TABELA 5.3.140.

TABELA 5.3.140 – INVESTIMENTO MÍNIMO - MATO GROSSO DO SUL

Infraestrutura	Categoria	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unidade	Investimento Mínimo (R\$)
Aeroportuária	Ampliação de Aeroporto	1	un	280.103.515,64
	Ampliação de Estrutura de Carga	1	un	42.698.228,82

Infraestrutura	Categoria	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unidade	Investimento Mínimo (R\$)
	Melhorias na Pista	1	un	101.160.003,89
Ferroviária	Construção de Ferrovia	360	km	1.870.243.377,00
	Eliminação de Gargalos	17	un	66.137.893,14
Hidroviária	Abertura de Canal	13.300.000	m ³	1.740.596.108,46
	Ampliação de Profundidade	16.650.000	m ³	336.757.162,34
	Dispositivos de Transposição	1	un	776.456.961,92
Terminais Intermodais	Ampliação de Terminal	2	un	173.214.892,30
	Construção de Terminal	3	un	415.280.295,05
Rodoviária	Duplicação de Rodovia	495	km	2.620.671.336,42
	Faixa Adicional	310	km	516.840.890,80
	Pavimentação	265	km	537.733.611,59
	Recuperação de Pavimento	1.767	km	2.824.016.192,93
Total				12.301.910.470,29

FONTE: Plano CNT de Transporte e Logística (2011)

Para o Mato Grosso, o Plano CNT de Transporte e Logística propõe intervenções nas infraestruturas ferroviária, hidroviária e rodoviária, além de projetos urbanos para a RMVRC (Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá).

Entre os projetos propostos, podem-se citar a construção de ramal ferroviário ligando os municípios de Diamantino (MT) e Uberlândia (MG); as obras de qualificação das hidrovias dos rios Araguaia, Paraguai e das Mortes; a recuperação de 468 km de pavimento da BR-163; a duplicação de 452 km da BR-070; a pavimentação de 219 km da BR-364 e a construção de cinco terminais intermodais para o processamento das cargas – sendo dois hidroviários e três rodoviários. As intervenções urbanas, por sua vez, incluem a implantação de 43 km de BRTs (Bus Rapid Transit) na RMVRC.

Na TABELA 5.3.141 são listados os projetos propostos para o Mato Grosso.

TABELA 5.3.141 – RELAÇÃO DE PROJETOS - MATO GROSSO

Infraestrutura	Categoria	Nº	Eixo	Município Inicial	UF Inicial	Município Final	UF Final	Título	Extensão/ Quantidade/ Unid. Volume
Ferrovária	Construção de Ferrovia	023-MT	E1	Diamantino	MT	Alto Araguaia	MT	Construção da variante ferroviária de Uberlândia-Diamantino	560 km
Hidroviária	Abertura de Canal	222	E6	Vila Bela da Santíssima Trindade	MT	Cáceres	MT	Abertura de Canal entre os rios Guaporé e Paraguai	10.200.000 m³
	Ampliação de Profundidade	221-INT	E7	Guajará-Mirim	RO	Vila Bela da Santíssima Trindade	MT	Qualificação da hidrovía dos rios Mamoré-Guaporé	15.300.000 m³
		288-INT	E3	Barra do Garças	MT	Xambioá	TO	Qualificação da hidrovía do Rio Araguaia	18.450.000 m³
		299	E3	Nova Xavantina	MT	São Félix do Araguaia	MT	Qualificação da hidrovía do Rio das Mortes	8.700.000 m³
		665-INT	E6	Cáceres	MT	Corumbá	MS	Qualificação da hidrovía do Rio Paraguai	6.000.000 m³
Terminais Intermodais	Adequação de Terminal de Passageiros	1003	P U	Cuiabá	MT	Cuiabá	MT	Ampliação de terminais de integração de transporte coletivo da Região Metropolitana de Cuiabá	4 un
	Construção de Terminal	410	E7	Barra do Garças	MT	Barra do Garças	MT	Construção do terminal hidroviário de Barra do Garças - Hidrovía Araguaia	1 un
		411	E7	Nova Xavantina	MT	Nova Xavantina	MT	Construção do terminal hidroviário de Nova Xavantina - Hidrovía Rio das Mortes	1 un
		412	E6	Cáceres	MT	Cáceres	MT	Construção do terminal rodoviário de Cáceres	1 un
		413	E6	Cuiabá	MT	Cuiabá	MT	Construção do terminal rodoviário de Cuiabá	1 un
		414	E5	Rondonópolis	MT	Rondonópolis	MT	Construção do terminal rodoviário de Rondonópolis	1 un
		Construção de Terminal de Passageiros	982	P U	Cuiabá	MT	Cuiabá	MT	Construção de terminal de passageiros na Região Metropolitana de Cuiabá
Rodoviária	Adequação de Capacidade de Via Urbana	991	P U	Cuiabá	MT	Cuiabá	MT	Adequação de via urbana na Região Metropolitana de Cuiabá	45 km
	Construção de Rodovia	175	E5	Sorriso	MT	Cascalheira	MT	Construção BR-242	450 km

Infraestrutura	Categoria	Nº	Eixo	Município Inicial	UF Inicial	Município Final	UF Final	Título	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unid.
		177	E7	Campo Novo do Parecis	MT	Sapezal	MT	Construção BR-364	200	km
		617-MT	E5	Guarantã do Norte	MT	Guarantã do Norte	MT	Construção BR-163	30	km
		663	E7	Alto Boa Vista	MT	Vila Rica	MT	Construção BR-158	270	km
		664	E7	Paranatinga	MT	Primavera do Leste	MT	Construção MT-130	557	km
		939	E3	Rio das Mortes	MT	Ribeirão Cascalheira	MT	Construção BR-080	170	km
Construção de Via Urbana		1011	P U	Cuiabá	MT	Cuiabá	MT	Construção de via urbana na Região Metropolitana de Cuiabá	40	km
Duplicação de Rodovia		611	E5	Cuiabá	MT	Barra do Garças	MT	Duplicação BR-070	452	km
		715	E5	Várzea Grande	MT	Sinop	MT	Duplicação das rodovias BR-163 e 364	483	km
Implementação de Corredor Expresso ou BRT		843	P U	Cuiabá	MT	Várzea Grande	MT	Implantação de BRT na Região Metropolitana de Cuiabá	43	km
		158	E7	Campo Novo do Parecis	MT	Diamantino	MT	Pavimentação BR-364	219	km
		176	E3	Cascalheira	MT	São Felix do Araguaia	MT	Pavimentação BR-158 e BR-242	248	km
		659	E7	Panelas	MT	Campo Novo do Parecis	MT	Pavimentação MT-206, MT-418, MT-208 e MT-170	1.269	km
Pavimentação		660	E6	Cáceres	MT	Barra do Bugres	MT	Pavimentação MT-343	146	km
		661	E5	Sapezal	MT	Campo Novo do Parecis	MT	Pavimentação MT-235	256	km
		662	E7	Lambari d'Oeste	MT	Barra dos Bugres	MT	Pavimentação MT-247	97	km
		673	E7	Juína	MT	Juína	MT	Pavimentação MT-319/BR-174	223	km
		055	E5	Campo Verde	MT	Itiquira	MT	Recuperação do pavimento BR-163	230	km
		056	E5	Sinop	MT	Guarantã do Norte	MT	Recuperação do pavimento BR-163	238	km
Recuperação do Pavimento		057-MT	E6	Cáceres	MT	Comodoro	MT	Recuperação do pavimento BR-174 e BR-364	502	km
		058	E5	Rondonópolis	MT	Alto Araguaia	MT	Recuperação do pavimento BR-364	194	km
		115	E6	Várzea	MT	Cáceres	MT	Recuperação do	215	km

Infraestrutura	Categoria	Nº	Eixo	Município Inicial	UF Inicial	Município Final	UF Final	Título	Extensão/ Quantidade/ Unid. Volume
				Grande				pavimento BR-070	
		160	E6	Primavera do Leste	MT	Rondonópolis	MT	Recuperação do pavimento MT-130	110 km
		266	E7	Campo Novo do Parecis	MT	Jangada	MT	Recuperação do pavimento MT-358, MT-343, MT-246 E BR-364	366 km
		666	E7	Barra do Garças	MT	Ribeirão Cascalheira	MT	Recuperação do pavimento BR-158	372 km

FONTE: Plano CNT de Transporte e Logística (2011)

Para a implantação dos projetos sugeridos para o Mato Grosso são previstos investimentos mínimos em obras civis, por tipo de intervenção, indicados na TABELA 5.3.142.

TABELA 5.3.142 – INVESTIMENTO MÍNIMO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO

Infraestrutura	Categoria	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unidade	Investimento Mínimo (R\$)
Ferroviária	Construção de Ferrovia	560	km	2.909.267.475,33
Hidroviária	Abertura de Canal	10.200.000	m³	1.334.893.256,11
	Ampliação de Profundidade	48.450.000	m³	979.933.003,92
Terminais Intermodais	Adequação de Terminal de Passageiros	4	un	11.397.440,03
	Construção de Terminal	5	un	692.133.825,08
	Construção de Terminal de Passageiros	2	un	34.192.320,08
Rodoviária	Adequação de Capacidade de Via Urbana	45	km	236.228.017,04
	Construção de Rodovia	1.677	km	3.991.177.668,36
	Construção de Via Urbana	40	km	243.730.919,12
	Duplicação de Rodovia	935	km	4.950.156.968,78
	Implementação de Corredor Expresso ou BRT	43	km	681.772.298,50

Infraestrutura	Categoria	Extensão/ Quantidade/ Volume	Unidade	Investimento Mínimo (R\$)
	Pavimentação	2.458	km	4.987.732.895,40
	Recuperação do Pavimento	2.227	km	3.559.187.358,04
Total				24.611.803.445,80

FONTE: Plano CNT de Transporte e Logística (2011)

5.3.6 Patrimônio Histórico

O texto a seguir apresenta o Diagnóstico e Avaliação do Potencial Histórico, Cultural e Arqueológico realizado sobre a área elencada para realização da dragagem, no trecho do rio Paraguai conhecido como Passo do Jacaré, próximo a localidade de Porto Esperança, distando aproximadamente 67 km do município de Corumbá. A realização deste estudo visa atender as recomendações contidas no ofício nº 0140/09/CNA/DEPAM/IPHAN, de 03 de dezembro de 2009.

A avaliação e o diagnóstico cultural dessas áreas foram baseados em dados secundários e primários. Assim foram realizadas inspeções histórico/culturais e arqueológicas no local, além de inventário histórico, cultural e arqueológico regional.

Seus resultados, obtidos através de métodos específicos realizados em outubro do corrente ano, serviram de base para estimar os possíveis impactos sobre os bens históricos, culturais e arqueológicos decorrentes da implantação e operação do referido empreendimento, assim como, para proposições de medidas mitigadoras e/ou compensatórias para os possíveis impactos.

A fim de estimar o potencial Histórico, Cultural e Arqueológico da área como um todo, foram levantados dados secundários sobre história e arqueologia da região, bem como realizado levantamento histórico e arqueológico no local, junto às Áreas Diretamente Afetadas (ADA), Áreas de Influência Direta (AID) e Áreas de Influência Indireta (AII) do empreendimento através da avaliação do grau de conservação dos terrenos envolvidos, dos remanescentes histórico-culturais, do levantamento das variáveis ambientais de relevância arqueológica e da inspeção arqueológica de superfície não interventiva.

O objetivo era construir um panorama estimativo do potencial histórico e arqueológico, bem como das suas características e graus de ameaça de impacto em relação à implantação e operação do empreendimento para projetar parâmetros e indicações específicas necessárias à minimização dos impactos sobre esses bens culturais. Tal ação contempla a legislação e as normas brasileiras referentes ao patrimônio arqueológico e histórico, em especial as normativas das Portarias 07/88 e 230/02 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, e a elaboração dos estudos de impactos, conforme as exigências da Resolução Nº 001/86 do Conselho

Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), referente aos sítios e monumentos arqueológicos.

Este estudo está apresentado da seguinte forma: após os objetivos gerais, metodologia, plano de trabalho e caracterização das áreas de incidência, apresenta-se a contextualização etno-histórica, com informações referentes a dados etnográficos e históricos das áreas de incidência.

Em seguida, a contextualização arqueológica, expõe o contexto arqueológico regional e local, pesquisas desenvolvidas na localidade e seus resultados, além das características ambientais de relevância arqueológica. No diagnóstico serão apresentados os resultados obtidos em campo para área elencada, tendo por fim a avaliação e o prognóstico arqueológico, com recomendações mitigadoras e/ou compensatórias em cada área vistoriada.

5.3.6.1 Objetivos

Os objetivos propostos para o presente projeto seguem as orientações e diretrizes do DEPROT/IPHAN (Bastos, 1999) e da Portaria 230/02 do IPHAN relativo aos trabalhos de avaliação em Estudo de Impacto Ambiental objetivando o diagnóstico do patrimônio arqueológico nas áreas impactadas por empreendimentos. Foram então definidos os seguintes objetivos:

- Contextualização arqueológica, etnográfica e histórica das Áreas de Influência;
- Localizar através de métodos de prospecção de superfície vestígios ou estruturas arqueológicas em locais com solos expostos no interior das Áreas Diretamente Afetadas (ADA), Áreas de Influência Direta (AID) e de seu Entorno, com ênfase nas ADA;
- Localizar através de método prospectivo elementos, edificações, sítios históricos e/ou culturais nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e seu Entorno, com ênfase nas ADA;
- Definir extensões, grau de preservação e ameaças de impacto sobre os vestígios arqueológicos em relação à implantação e operação da referida dragagem, de modo a direcionar as ações de resgate a serem efetuadas em etapas posteriores;

- Prognosticar os graus de ameaças sobre o Patrimônio Histórico-Cultural e Arqueológico;
- Proposição de Programas Compensadores e/ou mitigadores histórico-culturais ou arqueológicos compatíveis com o cronograma das obras.

5.3.6.2 Metodologia

A construção de Avaliação de Impacto sobre bens histórico/cultural/arqueológico dentro de processos de licenciamento de obras é uma atividade de análise através do qual se identifica (potencial dos bens culturais), prevê (diagnóstico e previsão de impacto), avalia (valoração científica x tipo e magnitude do impacto), previne (recomendação de medidas de minimização) e comunica (relatório) possíveis impactos decorrentes de obras de engenharia sobre o patrimônio cultural. Este processo desenvolve-se em quatro fases:

- a) Análise do projeto, tipos e magnitude dos impactos;
- b) Inventário de bens pertencentes ao patrimônio histórico, cultural ou arqueológico, sobre rubrica de diagnóstico;
- c) Avaliação da possibilidade de impacto sobre os bens culturais identificados, ou em potencial, sob rubrica de prognóstico;
- d) Definição de medidas de minimização e/ou compensatórias.

5.3.6.2.1 Histórico Cultural

O diagnóstico Histórico Cultural das áreas de influência do empreendimento teve por objetivo avaliar o potencial nessa área. Na definição de métodos para a elaboração dessa investigação, foram levadas em conta não somente as especificidades técnicas do empreendimento, mas também com as características ambientais do local.

A avaliação e o diagnóstico histórico/cultural das áreas do empreendimento foram baseados em dados secundários e primários. Os dados secundários serviram para a contextualização etno-histórica da área de influência do empreendimento, tendo sido baseados em informações constantes na bibliografia especializada.

Os dados primários, obtidos através de observações de campo desenvolvidas na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área Influência Direta (AID) do empreendimento,

substanciaram-se em uma abordagem metodológica oportunística de prospecção, conforme critérios explícitos do acaso e acessibilidade a moradores locais. A verificação dos bens culturais baseou-se na observação e na leitura das práticas locais, as divisões sociais, os sotaques.

Dessa forma, foram realizadas caminhadas na Área de Influência Direta (AID), aproveitando-se dos acessos e trilhas existentes, para verificação de ocorrências patrimoniais. Foram realizadas entrevistas com moradores e proprietários do entorno do empreendimento, em Porto Esperança, para a verificação da existência de possíveis bens identificados anteriormente na região. Também foram realizadas entrevistas com moradores do núcleo Urbano de Corumbá, com representantes do poder público, da Secretaria Municipal de Cultura e do Museu do Homem Pantaneiro MUHPAN, e, instituições culturais na capital do estado, em Campo Grande, Univ. Fed. de MS, (MUARQ) e o Museu das culturas Dom Bosco.

A aplicação desses procedimentos demonstrou a existência de materiais e bens culturais materiais e imateriais que podem indicar práticas autóctones e características histórico-culturais únicas.

5.3.6.2.2 Arqueológico

Para construção do potencial, do diagnóstico e do prognóstico arqueológico utilizamos metodologia específica em programas de EIA-RIMA (nos moldes de Redman, 1973; Neves, 1984) e constou com inspeção do local das obras e arredores, com prospecção de superfície em áreas amostrais, das características ambientais para assentamento humano e do que já foi produzido de conhecimento, em bibliografia pertinente, sobre a arqueologia da região onde se insere o empreendimento em avaliação.

As prospecções de superfície ocorreram através do percorrido sistemático e oportunístico para verificação minuciosa de solos, aproveitando-se dos locais desprovidos de vegetação e dotados de visibilidade arqueológica, como leitos e cortes de estradas, barrancas de rio, trilhas, ou qualquer outra feição com exposição de solo. Devido às características desse levantamento, não interventivo, as atividades de campo foram direcionadas de forma a evitar e anular qualquer perturbação de camadas ou vestígios arqueológicos, estes quando localizados são registrados fotograficamente,

posicionamento por GPS em coordenadas UTM e DATUM WGS84 e anotadas suas características físicas e do local do achado, não sendo efetuada nenhuma forma de coleta ou perturbação.

Para efeito de diagnóstico ambiental e estudo de viabilidade técnica da obra, os trabalhos de campo se concentraram principalmente nas áreas de Influência Direta e arredores, procurando identificar os vestígios culturais que poderiam sofrer os maiores danos em função de obras.

Além do levantamento de indícios arqueológicos propriamente ditos, as áreas foram diagnosticadas por suas características ambientais e de preservação do solo. A suposição da grande influência do meio natural para o assentamento e atividades de populações pré-históricas e históricas, é suportada por dados empíricos, etnográficos, arqueológicos e estudos teóricos (Kipnis, 1996). O clima, a geologia, a geomorfologia, o suporte biótico em termos faunísticos e florísticos, às características atuais e subatuais de cobertura e uso do solo, as fontes de matérias primas e os recursos econômicos fornecem os elementos essenciais a essa avaliação. A caracterização do ambiente deve, portanto, fornecer importantes elementos que irão possibilitar a previsão da ocorrência de sítios arqueológicos em determinadas áreas, definindo “variáveis ambientais de relevância arqueológica” (Kashimoto, 1999) e o diagnóstico dos possíveis impactos causados pelo empreendimento nas parcelas ambientais abordadas.

A avaliação dos impactos sobre o patrimônio arqueológico considerou a natureza do potencial arqueológico, o uso e ocupação recente do solo, a identificação dos agentes naturais e/ou antrópicos responsáveis por sua preservação ou deterioração e, a posição em relação às áreas de influência do empreendimento, aos tipos de infraestrutura e cronograma de obras.

5.3.6.3 Plano de Trabalho

Para elaboração do presente relatório referente à Avaliação Arqueológica Rápida Não-Interventiva da Dragagem do Passo do Jacaré, foram necessários o desenvolvimento de várias etapas complementares, visando à obtenção de subsídios mínimos para elaboração do Diagnóstico Histórico-Cultural e Arqueológico das áreas de incidência do empreendimento em questão. A tabela abaixo sintetiza as informações desenvolvidas em cada etapa, e as relaciona com cada área de incidência focada.

TABELA 5.3.143 - ETAPAS DE TRABALHO DESENVOLVIDAS

Etapa	Descrição das Atividades	Área de Incidência Relacionada
1	Levantamento bibliográfico na internet sites de periódicos voltados à área de pesquisa, portais de informações e de ONGs atuantes na região	ADA, AID e AII
2	Visita local – Campo Grande: Consulta às instituições de pesquisa, ensino e atendimento ao público como museus e universidades; órgãos públicos vinculados à cultura e história, e levantamento bibliográfico em bibliotecas.	ADA, AID e AII
3	Visita local – Corumbá: Consulta às instituições de pesquisa, ensino e atendimento ao público como museus e universidades; órgãos públicos vinculados à cultura e história, com entrevistas com os responsáveis, levantamento bibliográfico em bibliotecas; visita à ONGs que possuíam trabalhos vinculados a aspectos sócio-econômicos e culturais na região de estudo.	ADA, AID e AII
4	Visita local – Porto Esperança: Levantamento histórico-cultural local junto à população, avaliação do potencial arqueológico na área do empreendimento	ADA e AID
5	Compilação das informações obtidas nas etapas desenvolvidas em campo para obtenção do Diagnóstico Histórico-Cultural e Arqueológico nas áreas de incidência do empreendimento	ADA, AID e AII

FONTE: Os Autores (2010)

5.3.6.4 Áreas de Abrangência

Devido às características da obra, do local a qual se insere e, dos resultados obtidos por este estudo, foram definidas, com base em Bastos, 2005 - IPHAN, para o fator arqueológico/histórico/cultural (3) três áreas de incidência:

- Área Diretamente Afetada (ADA)

Esta zona é considerada de afetação direta, e compreende o setor do rio onde será realizada a dragagem e o local do bota-fora dos sedimentos.

- Área de Influência Direta (AID)

Esta limitada, no leito do rio Paraguai, entre 1000 m a jusante e a montante da área de dragagem e do bota-fora; nas margens do rio, uma faixa de 500 m a cada. Essa

área compreende a localidade de Porto Esperança, a ponte férrea Eurico Gaspar Dutra e suas imediações.

- Área de Influência Indireta (AII)

Esta área abrange todo o município de Corumbá. A realização da dragagem em licenciamento possibilitará uma otimização da hidrovia do rio Paraguai, principalmente para as grandes barcaças, podendo aí afetar de modo indireto a arqueologia e a cultura regional.

5.3.6.5 Contextualização Etno-histórica

O texto a seguir apresenta dados referentes às informações históricas e culturais levantadas tanto para a Área de Influência Indireta (AII), no caso os municípios de Corumbá e Ladário, como para Área de Influência Direta (AID), o povoado de Porto Esperança e seu entorno. Para tanto serão apresentados os dados referentes à etno-história regional, e em seguida os dados históricos para cada área de influência da obra.

5.3.6.5.1 Etno-História

As informações sobre a ocupação humana na região do atual estado do Mato Grosso do Sul advêm de fontes etno-históricas, contidas principalmente nos documentos e relatórios oficiais, relatos de viajantes e expedições como a de Cabeça de Vaca (1984), Schmidt (1942), Boggiani (1975), Metráux (1944 e 1963), Susnik (1972 e 1978), Levi-Strauss (1996) entre outros.

Este conhecimento etno-histórico é restrito, se comparado à diversidade de grupos existentes nesta região da América do Sul. Segundo fontes etno-históricas, quando da chegada dos europeus, o território estava densamente povoado por diferentes grupos étnicos, falantes de diversas línguas. Os relatos de Cabeça de Vaca (1984) atestam a diversidade étnica constatada na região desde o início da Conquista Ibérica, e a dificuldade na identificação dos grupos relacionados nos documentos da época. De acordo com Oliveira (1995) grande parte das considerações etnográficas sobre o

Pantanal Mato-grossense constitui-se de trabalhos a respeito da etnologia e etno-história da região do Chaco. Peixoto (2009) relata que:

“As regiões do Chaco e Pantanal são consideradas áreas de grande complexidade étnica com presença de diferentes grupos indígenas, mas apresentam assentamentos, subsistência e cultura material semelhantes entre si, dificultando a associação dos povos indígenas conhecidos historicamente e os povos indígenas pré-coloniais que ocuparam os Aterros”. (PEIXOTO, 2009: 11).

A região do Chaco¹ (também conhecida como Gran Chaco), ambicionada pelos espanhóis com o interesse de atingir as riquezas do altiplano peruano, era um local de intensas disputas interétnicas e de movimentos migratórios dos grupos indígenas (Magalhães, 1999: 28). Susnik (1972 apud Oliveira, 1995) aponta que a região do Chaco era densamente povoada por grupos “cultivadores”, como os Xaray e “canoeiros-pescadores”, como os Guaxarapo. Esses grupos se encontravam sob a pressão dos “Paressi-Arawak, ao norte, e pelos Itatim-Guarani, ao sul, sendo que estes últimos estariam necessitando de áreas cultiváveis na zona do rio Miranda.” (OLIVEIRA, 1995).

¹ Ampla planície que se estendia por cerca de 700 mil Km nos territórios da Bolívia, Argentina, Paraguai e Brasil (CARVALHO, 1992: 457).

Os contatos interétnicos, e a grande densidade demográfica, sobretudo da região do Chaco, contribuíram para os intensos deslocamentos e a ocupação da região do Pantanal. Os Mbayá-Guaicuru, que possuíam assentamentos temporários e sazonais, mantinham relações de vassalagem ou conflito com as tribos vizinhas.

As frentes de colonização também influenciaram e forçaram o deslocamento de grandes contingentes indígenas de seus espaços tradicionais. Peixoto (2004) coloca que os indígenas sofreram pressões tanto na tentativa dos espanhóis em atingir as minas de prata no Peru no início do século XVI, quanto no avanço da colonização portuguesa em direção ao extremo oeste (nas minas de ouro em Cuiabá e para a implantação de fazendas de gado) durante os séculos XIX e XX. (PEIXOTO, 2004)

Para alguns grupos, as migrações e incorporações territoriais, provocaram profundas transformações como a fusão de processos culturais e/ou o acirramento de tensões interétnicas com o conseqüente desaparecimento de grupos étnicos (Kashimoto, 2005). Posteriormente, tais mudanças refletiram no processo de redução e concentração de terras, como ocorreu com os Mbayá-Guaykuru:

“Entre os séculos XVI e XIX, a mudança do ambiente chaquenho para o do Pantanal e áreas adjacentes, somada às transformações culturais, resultou em formas distintas de organização do espaço também refletidas no padrão de subsistência e na cultura material, com a presença cada vez maior de equipamentos modificado pelo contato com os colonizadores, substituindo os originalmente confeccionados e/ou artefatos confeccionados a partir de novas matérias-primas” (HERBERTS, 1998).

No início do século XX, com a criação do SPI (Serviço de Proteção ao Índio), as terras indígenas começaram a ser demarcadas. As populações indígenas ficaram confinadas em pequenos territórios a fim de “livrar” o espaço e permitir a instalação de empreendimentos agropecuários no estado. Alguns anos mais tarde, por volta da década de 1940, as terras indígenas começaram a sofrer um processo de espoliação, conforme relata Cavalcante (2009):

“A legislação do período considerava as terras públicas como devolutas e permitia que o Estado às vendesse. Houve uma corrida de pessoas interessadas no negócio, que oferecia preços generosos em troca de “povoamento”, além do que favorecia as oligarquias regionais. Em tal contexto, muitas terras onde estavam aldeias

Kaiowá foram vendidas e os indígenas forçados a sair “(PEREIRA, 2007: 123 apud CAVALCANTE, 2009: 4645).

Atualmente, o estado do Mato Grosso do Sul conta com uma população de aproximadamente 67 mil indígenas, representantes dos grupos Guarani/Kaiowá (42 mil), Terena (23 mil), Kadiwéu (1300), Ofaié (61), Guató (175), Kinikinau (141) e Atikum (55) (URQUIZA, 2009). Ocupam 42 terras indígenas que se localizam no centro-sul do estado, próximo aos municípios de Dourados, Caarapó e Amambaí; e na região noroeste, próximo aos municípios de Aquidauana, Niaoque, Miranda e Campo Grande. (PASSOS, 2007)

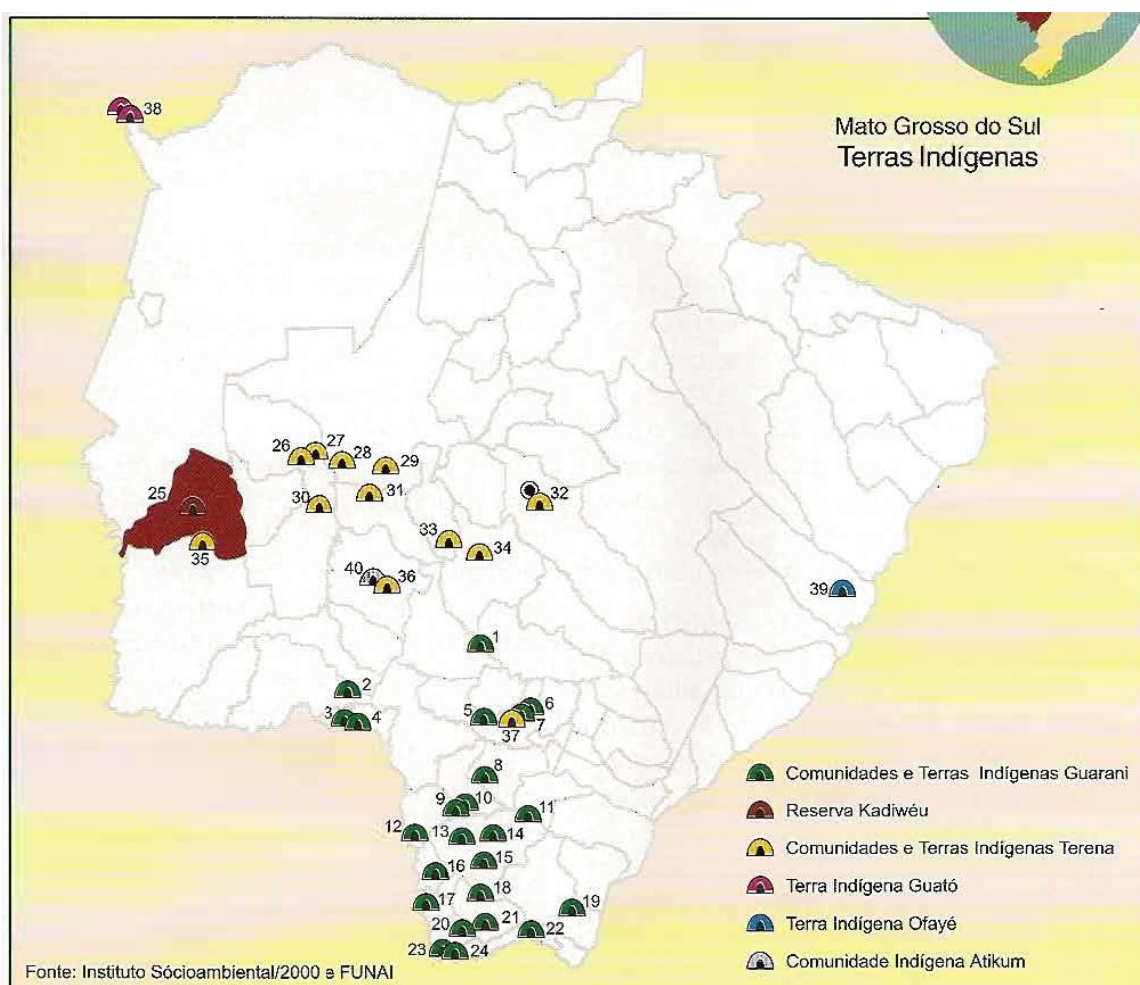


FIGURA 5.3.165 – CARTOGRAMA DAS TERRAS INDÍGENAS EM MATO GROSSO
FONTE: MARTINS (2002)

a) Grupos Indígenas

Dentre os grupos que ocupavam a região do atual estado do Mato Grosso do Sul podemos citar: os Mbayá-Guaicuru, os Payagua, os Guató, os Guarani (Nhandeva e Kaiowá), os Ofaié, os Atikum e os Guanás (Kinikinao, Terena, Laiana).

- Mbayá-Guaicuru (Kadiwéu)

Os Guaicuru², ou Mbayá-Guaicuru³, atualmente denominados Kadiwéu, possuem referência desde o século XVI. Foram mencionados como grupo caçador-coletores-pescador, viviam em constantes deslocamentos no Chaco e eram aliados dos Payaguas contra os Guarani (Herberts, 1998: 66-70). A partir do século XVII se deslocaram para a margem esquerda do rio Paraguai, em lugar que atualmente pertence ao município de Porto Murtinho.

Os Mbayá-Guaicuru foram conhecidos por serem exímios cavaleiros. O uso do cavalo ocorreu através do contato com os espanhóis no século XVI e provocou mudanças culturais na sociedade, proporcionando melhores condições de subsistência, uma maior mobilidade e ações estratégicas contra os inimigos. Com isso, ampliaram seus campos de influência cultural e territorial, “realizando saques, guerreando e cobrando tributos de outros grupos indígenas subjugados por eles”. (URQUIZA, 2009)

No início do século XVIII, o domínio territorial e os deslocamentos dos Mbayá-Guaicuru começam a diminuir, face à disputa de terras, cavalos e cativos com os inimigos da região do Chaco (grupos Lengua e Enimagá) (Herberts, 1998). Nesse período, alternavam relações de amizade e conflito com os espanhóis e portugueses conforme seus interesses. Durante a Guerra do Paraguai, os Mbayá-Guaicuru aliaram-se aos portugueses para expulsar a invasão espanhola de seus territórios. As consequências da guerra foram a morte de milhares de indígenas, o contágio de doenças e alcoolismo (HERBERTS, 1998). As expedições contra o Chaco continuaram até pelo menos início do século XX. Após esse período os índios foram confinados em aldeamentos sob a administração do SPI.

² De acordo com URQUIZA (2009), o termo Guaicuru seria uma designação etno-ambiental do Chaco para se referir à tribos hostis e guerreiras.

³ O termo Mbayá-Guaicuru foi utilizado por Herberts (1998) para designar um único grupo que ocupava o Chaco Paraguai. Conforme Schindler, “constatou-se que os Guaycurú e os Mbayá podiam ser considerados uma subdivisão da mesma tribo no início do século XVII. Por isso, em seguida, essa etnia foi denominada de Guaycurú-Mbayá, salvo em situações que admitiam tratamentos diferenciados”. (1983, p. 20 *apud* Herberts, 1998:20).

- Payagua

Junto com os Payaguas, os Mbayá-Guaicuru ofereceram ampla resistência aos espanhóis. Também conhecido como povos canoieiros, por sua habilidade fluvial, os Payaguas mantiveram uma postura de hostilidade contra a dominação espanhola por quase 200 anos, sobretudo em função das alianças travadas entre estes últimos e os guaranis, seus inimigos históricos. Enquanto os Payaguas ofereciam resistência nas águas do rio Paraguai, os Mbayá-Guaicuru ofereciam resistência por terra.

Durante o século XVIII, os inimigos tornam-se os portugueses, em função da expansão colonial para a Cuiabá:

“Nesse momento, os Payaguás e Guaicurus vão combater por várias décadas o comércio do ouro, tanto por via fluvial, quanto por via terrestre na rota fluvial rio Taquari/rio Paraguai/rio Miranda. A estratégia de ataque às expedições portuguesas era por via fluvial com grande número de canoas, que após o ataque desapareciam na planície de inundação, tornando-os conhecidos como grupo que não possuía aldeia estável e viviam sobre as águas”. (PEIXOTO, 2003: 24).

Exauridos demograficamente⁴ em função das constantes guerras contra os invasores de suas terras, os Payaguas abandonaram a região do Pantanal e se mudaram para os arredores de Assunção “onde, no fim do século XIX, foram registradas as últimas informações sobre sua existência”. (MUPHAN - EXPOSIÇÃO)

- Guató

Os Guató ocupavam a região do alto Paraguai, mais propriamente região da Morraria dos Dourados, Serra do Amolar, Ilha Ínsua e lagoas Gaíba e Uberaba. Eram índios canoieiros que viviam da caça e pesca, e trocas comerciais com os brasileiros.

Durante o período colonial, quando espanhóis e portugueses descobriram ouro em Cuiabá, os Guató passaram a perder parte de seu território tradicional. A partir do século XIX, sobretudo após a Guerra do Paraguai, passaram a ter um contato mais freqüente a sociedade envolvente, chegando a participar da Guerra do Paraguai com os brasileiros.

⁴ CARVALHO relata que os Payaguá foram derrotados pelos bandeirantes paulistas em 1734, onde cerca de 600 pessoas foram mortas e 266 escravizadas (CARVALHO, 1992: 466).

Com o processo de ocupação da região do Alto Paraguai, sobretudo com as fazendas de criação de gado, muitos Guatós tiveram que se deslocar para fora de seus territórios, indo estabelecer-se nos centros urbanos como Corumbá, Ladário e Dourados.

O contato com a sociedade nacional provocou uma drástica diminuição populacional nesse grupo. Na segunda metade do século XX, Max Schmidt registrou apenas 46 indivíduos e recolheu relatos de extermínios causados por epidemias de varíola (Carvalho, 1992). Durante a década de 1950, a etnia é considerada extinta pelo SPI. Contudo no final da década de 1970 os Guatós iniciaram um processo de reafirmação étnica, lutando pela posse da Ilha Ínsua (MS), próximo à divisa com o Mato Grosso.

- Guarani (Kaiowa e Nhandeva)

Os Guarani fazem parte do tronco lingüístico Tupi, e no Brasil, dividem-se em três subgrupos: Mbya, Kaiowá e Nhandeva, cada qual com suas diferenças nas práticas rituais, costumes, organização política e social e orientação religiosa. É um dos povos mais numerosos do Brasil e da América do Sul, ocupando um território que abrange Brasil, Paraguai, Argentina e Bolívia.

Em Mato Grosso do Sul, a história dos Guarani Kaiowá e dos Guarani Nhandeva⁵, remonta o período colonial, entre os séculos XVI e XVII, quando então eram denominados Itatim. Seu território era muito amplo, estima-se que ocupava ao menos toda a região entre o rio Apa, Serra de Maracaju, os rios Brilhante, Ivinhema, Paraná, Iguatemi e a fronteira com o Paraguai.

Durante o século XVI, viviam na região ao norte do rio Ypané até o rio Mbtetey (atual município de Miranda) e foram contatados pelas missões jesuíticas. Cavalcante (2009) aponta que apesar do estabelecimento de algumas reduções na região, estas não prosperaram:

“Devido ao reduzido êxito, os jesuítas abandonaram a área levando consigo apenas os indígenas que aceitaram seguir-los até a região sul da América do Sul”. (MELIÀ & GRÜNBERG, 2008 apud CAVALCANTE: 2009)

⁵ A designação Kaiowá surgiu no século XIX, quando houve a demarcação dos limites fronteiriços estabelecidos pela criação dos Estados Nacionais. Os Nhandeva autodenominam-se Guarani.

A história dos Guarani-Kaiowá é marcada por constantes invasões das frentes de colonização portuguesa. A partir da década de 1880, após a Guerra do Paraguai, ocorre a instalação da Companhia Matte Laranjeira para explorar os ervais nativos a região. A vinda da empresa provocou a escassez dos recursos naturais da erva e fez com que famílias e núcleos populacionais se deslocassem para outras regiões (BRAND, 2004: 139).

No início do século XX, os Guarani e Kaiowá foram concentrados na política de confinamento promulgada pelo SPI, desconsiderando os padrões étnicos de ocupação territorial. A partir da década de 1950, com a expansão aumento das fronteiras agropastoris, os territórios indígenas passam a sofrer invasões e ocupações, conforme relata Brand:

“Parte significativa das aldeias é destruída a partir deste período, acentuando-se o processo de confinamento nas reservas. A introdução da soja, a partir da década de 1970, junto com a ampla mecanização da atividade agrícola em toda a região, dispensou a mão-de-obra indígena e provocou o fim das aldeias refúgio nos fundos das fazendas, onde os Kaiowá e Guarani resistiam”. (BRAND, 2004)

O grupo Kaiowá-Guarani foram um dos mais afetados pelo avanço das frentes econômicas no Mato Grosso do Sul durante o século XX. Além de terem suas terras como palco de intensas disputas com fazendeiros locais, o confinamento em aldeias trouxe perdas à sua forma de territorialidade:

“(…) impuseram profundas limitações à sua economia, decorrente da inviabilização da itinerância em território amplo e do rápido esgotamento dos recursos naturais, importantes para a qualidade de vida dos Kaiowá e Guarani. Além de dificultar o seu modelo agrícola, o confinamento trouxe desafios novos no que se refere à organização social e religiosa”. (BRAND, 2004)

- Ofaié

Os Ofaié eram um grupo seminômade que ocupavam a região entre a Serra do Maracaju e a bacia oeste do rio Paraná. Sua presença foi registrada no século XVII e XVIII por expedições realizadas durante o ciclo do ouro. Assim como os Guató, os Ofaié foram sendo expulsos de seu território durante o processo de expansão pastoril-agrícola iniciado no século XIX. Dutra (2005) assim relata:

“Primeiros habitantes de Vacaria (hoje município de Brilhante), os Ofayé viveram, durante a Guerra do Paraguai, uma ‘trégua’ em relação às perseguições e violência dos não-indígenas. Em 1886, foram novamente expulsos e se deslocaram para o leste. Passam a ocupar a Zona da Mata ao longo dos rios Samambaia, Três Barras e Equiteroy. Na divisa dos rios Inhaduí e Ivinhema passam a ser novamente perseguidos e são expulsos das terras por fazendeiros instalados em vastas áreas com pastos cercados”. (DUTRA, ISA, 2005)

Após a Guerra do Paraguai (1864/1870), os Ofaié foram obrigados a procurar refúgios em áreas ainda não impactadas pela expansão da atividade agropastoril, o que provocou em onda de êxodo do seu território tradicional:

“Buscavam refúgios distantes da atritosa relação com a sociedade envolvente. Abrigavam-se em ambientes ainda preservados do quadro natural da margem direita do Alto Paraná, entre o baixo curso dos rios Ivinhema e Verde” (KASHIMOTO, 2005).

De acordo com Urquiza (2009), a invasão dos criadores de gado praticamente dizimou física ou etnicamente este grupo indígena, chegando a ser considerados extintos por 2 décadas. No início do século XX, os Guató contavam com aproximadamente 2 mil indivíduos, dez anos depois eram cerca de 900 e em 1950 contabilizavam 200 pessoas. Atualmente contam pouco mais de 60 indígenas, vivendo em território de 3.600 hectares no município de Brasilândia.

- Atiku

Os Atikum são um grupo indígena originário da serra do Umã, em Pernambuco, que migraram⁶ para terras do Mato Grosso do Sul durante a década de 1980, e se estabeleceram no atual município de Nioaque. Atualmente estão concentrados em terras indígenas pertencente aos Terena (aldeias Água Branca, Brejão, Cabeceira e Taboquinha)e perfazem um total de cerca de 10 indivíduos.

De acordo com Urquiza, o nome Atikum não fora referenciado antes de 1940 e os indígenas se autodenominam Atikum-Umã. Falam apenas o português e eram questionados quanto à sua identidade étnica:

⁶ A migração de uma parte do grupo deveu-se à fuga da seca e da extrema violência na região, encravada no chamado “Polígono da Maconha” (SILVA, 2007).

“Estes grupos eram vistos, ainda, como restos ou resíduos de uma etnia ancestral, recebendo, por isso, o rótulo de “remanescentes indígenas”. Foi somente a partir do início da década de 1990 que os antropólogos críticos do paradigma da aculturação passaram a realizar pesquisas e estudos sobre populações indígenas nordestinas”. (SILVA, 2007)

- Guaná

Os Guaná, Guaná-Txané ou Chané, da família lingüística Aruak, estão representados pela influência de 3 subgrupos existentes no Mato Grosso do Sul: os Terena, os Laiana e os Kinikinau.

Os Terena residiam na região do Chaco e Pantanal entre os séculos XVI a XVIII, em local denominado Êxiva na língua terena. Esse território se situava na região de fronteira entre Brasil e Paraguai na altura de Corumbá e Ladário, até o rio Apa, em Porto Murtinho (MS). Mantinham relações de aliança e servidão para com os Mbayá-Guaicuru, e durante o século XVIII, em função da crescente pressão espanhola sobre seus territórios, foram forçados a migrar para a outra margem do rio Paraguai.

Os Kinikinau eram excelentes agricultores e tradicionalmente ocupavam o território que ia da margem esquerda do baixo rio Apa até a parte ao norte do rio Negro (Urquiza, 2009). A partir do século XVIII, teria migrado em ondas sucessivas para a região do rio Miranda.

Desde o século XVIII, os grupos Guaná-Txané se mantiveram muito próximos das fortificações militares portuguesas, visando a exploração do ouro e posse das vias fluviais. A presença dessas aldeias também auxiliara a estratégia da Colônia e do Império em usar os índios como muralhas e guardiões das fronteiras. Documentos oficiais da Diretoria Geral dos Índios apontam as aldeias Kinikinau em Albuquerque, Corumbá e nas imediações do Presídio de Miranda.

Após a Guerra do Paraguai, as relações de reciprocidade entre os índios e não-índios se modificaram e os Guaná-Txané tiveram seus territórios tomados. Iniciou-se um período de dispersão e servidão nas cidades e fazendas de gado. Alguns grupos só tiveram suas terras de volta no início do século XX, contudo já bastante descaracterizados de sua cultura tradicional em função de seu intenso contato com a sociedade não-indígena.

5.3.6.6 Histórico de Corumbá e Ladário

O português Aleixo Garcia, um dos náufragos de umas das caravelas da expedição do espanhol Juan Dias de Solis⁷, que nadaram até algum ponto do litoral de Santa Catarina, em 1523 juntamente com outros integrantes da expedição e mais dois mil índios rumaram para oeste em busca de tesouros localizados nas terras do rei Branco. O trajeto foi percorrido pelo conhecido caminho do Peabiru, apontando por Maack (1959) como o caminho de maior importância no período pré-colombiano, com uma extensão de aproximadamente três mil quilômetros, adquirindo dimensões transcontinentais. Tratava-se de uma rede interligada, já que possuía um ramal central com ramificações secundárias, além de picadas e caminhos que se comunicavam com os caminhos secundários e o principal.

De fato, Aleixo Garcia alcançou a porção setentrional do atual estado do Mato Grosso do Sul, explorando a região onde se localiza hoje o município de Corumbá em 1524, avançando em seguida em direção aos Andes e para a região de Potosí, na Bolívia:

“A expedição de Aleixo Garcia atingiu o Paraná, atravessando o Iguaçu acima do Salto de Santa Maria, passou daquele rio ao Paraguai; que subiu; alcançada a atual região de Corumbá [Mato Grosso do Sul] atravessou o Alto Chaco e penetrando entre os rios Pilcomaio e Grande ou Guapai, alcançou a região de Potosi e Sucre, onde atacou algumas povoações incaicas, que saqueou e cujos despojos a expedição carregou na sua retirada para o Paraguai. Aí Aleixo Garcia enviou dois de seus companheiros para a base de Santa Catarina, com a notícia do êxito da empresa e algumas amostras da prata e do ouro apreendidos. Pouco depois era assassinado por motivos que se ignoram pelos índios”.
(CORTESÃO, 1950)

⁷ Em 1516 Solis firmou um contrato com o rei da Espanha, Fernando V, no qual se comprometia a localizar um rio que lhe permitisse alcançar as Índias (ESSELIN, 2000: 21)

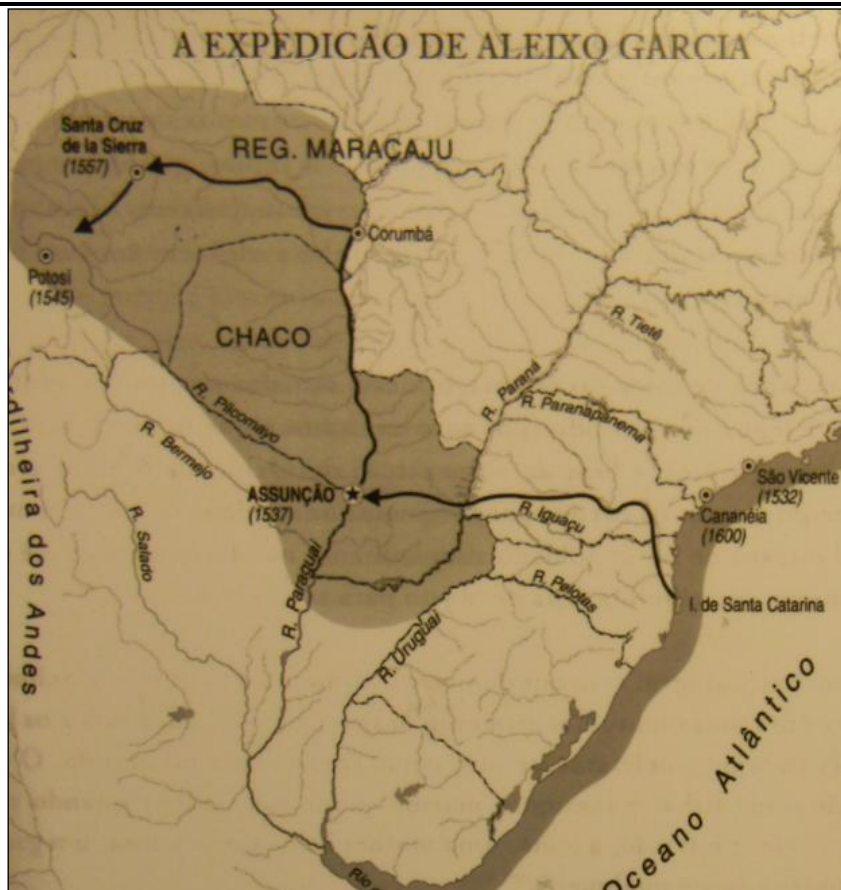


FIGURA 5.3.166 – CARTOGRAMA DO TRAÇADO FEITO POR ALEIXO GARCIA E SUA EXPEDIÇÃO
FONTE: MUHPAN

Com relação à presença espanhola na região, estes ocuparam o pantanal em busca de caminhos em direção à região andina, onde almejavam localizar tesouros. Em 1631 foram fundadas na porção sul do Pantanal, as missões de Itatim e a cidade de Santiago de Xerez (localizada nas proximidades do município de Aquidauana/MS), região importante por ser considerada na época a porta de entrada do Peru. Nestas missões viviam os índios Guarani, onde recebiam ensinamentos do catolicismo e aprendiam técnicas européias de produção de instrumentos, como a fundição de metais e a esculpir madeira. Devido aos constantes ataques dos bandeirantes objetivando a captura de índios, as missões e a cidade de Santiago de Xerez foram destruídas em 1650 pelas forças de Raposo Tavares.

Com a descoberta de ouro em 1719 no Arraial da Forquilha, às margens do rio Coxiponés (atual Cuiabá), as incursões na região foram intensificadas, no anseio de se localizar mais riquezas. Os embates com os espanhóis eram constantes, e com o intuito de fixar a ocupação portuguesa e defender o território das invasões inimigas, em 1775 foi construído o forte Coimbra, localizado no médio curso do rio Paraguai:

“Determinou o general destas Capitanias de Matto Grosso e Cuyaba mandar neste mesmo anno 1775 fundar huá fortificação rio Paragoai abayxo com passagem conveniente que impessa aos Castelhanos estenderem aos seus domínio aquém do ditto rio como suprepticamente o vão fazendo contra os ajustes que em todos os tratados de Limites se tem asentado e para rebater as invazoens do Gentio Paragoai alias Payagoa em que actualmente nos asaltaó tanto aos que navegaó pelos rios como pelos sítios circuvizinhos por recommendacoens de sua Magestade já de antes feitas aos Governadores destas capitancias”. (BARBOSA DE SÁ, 1975)

Mathias Ribeiro da Costa ficou responsável pela missão de erigir a nova edificação, no entanto, cometeu um erro na localização da área, e a construiu em ponto localizado 44 léguas acima do ponto inicial. O forte foi fundamental para defesa nas fronteiras até 1872, após a Guerra do Paraguai (1864-1870).

Visando o estabelecimento de um povoado em região onde fosse possível praticar a agricultura, em 1776, o sertanista João Leme de Prado foi enviado à área para realização de um mapeamento de pontos favoráveis à instalação do novo povoado. Assim, abaixo da foz do rio Mbotetei, localizado na margem direita do rio Paraguai, foi realizada a ocupação do povoado de Albuquerque. Acima, às margens do rio Paraguai, foi fundado em 21 de setembro de 1778, por Marcelino Roiz Camponês, o Arraial de Nossa Senhora da Conceição de Albuquerque (Esselin, 2000: 142). Este último povoado tinha a função de um posto avançado de abastecimento para o Forte Coimbra e o Forte do Príncipe da Beira. O primeiro recenseamento da população de Corumbá foi realizado em 1791, e foi contabilizado que existiam 141 pessoas.

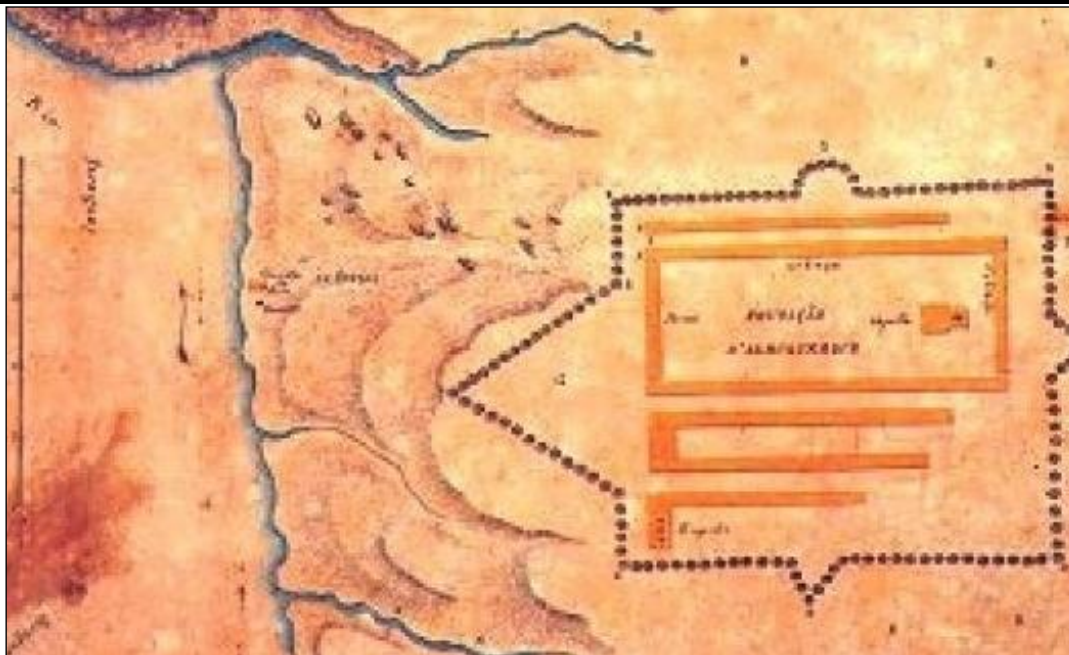


FIGURA 5.3.167 - PLANTA DO POVOAMENTO DE ALBUQUERQUE (ATUAL CORUMBÁ)
FONTE: MUHPAN

Ainda na mesma região, estava sendo instalado por João Leme de Prado em 02 de setembro de 1778, o povoado de Ladário, onde foram erigidas casas e lavouras. Próximo do local, em 1873, a construção do arsenal da Marinha foi iniciado. A localidade foi elevada à categoria de município em 1861.

O porto de Corumbá, por sua vez, demonstrou a partir de 1856 sua vocação como centro de apoio logístico, fomentando a economia e povoamento da região, com sua localização privilegiada, já que várias embarcações atracavam no porto. Desta forma, em 1859, o primeiro povoado de Albuquerque foi transferido para o porto de Corumbá, e três anos após essa mudança, o povoado foi elevado à categoria de vila.

Em 1865, a região do município de Corumbá foi invadida e destruída pelas tropas de Solano Lopez na Guerra do Paraguai (1864-1869). As tropas paraguaias permaneceram na vila até 13 de junho de 1867, e se retiraram deixando a população local na miséria, tendo em vista que saquearam todas as residências e depósitos. Neste período, considerado como um dos maiores confrontos bélicos das Américas, a navegação no rio Paraguai ficou limitada ao trânsito das tropas militares. Após o término do conflito, grande parte da população de Corumbá que havia fugido retornou e a navegação no rio Paraguai voltou a normalidade.

Com o início da construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, ligando Bauru à Cuiabá, em 1905, foram manifestadas reações adversas por parte da Associação Comercial de Corumbá, fundada somente em 1910. Os comerciantes de Corumbá

apontavam que com a instalação da ferrovia, o transporte pelo rio Paraguai iria diminuir, ocasionando prejuízos para a cidade. Seus temores foram confirmados com o término da obra e o deslocamento do ponto central de comunicação da região, para a cidade de Campo Grande.

5.3.6.6.1 *Relação de Bens Materiais Tombados*

Foram tombados no município de Corumbá: o Forte Coimbra, em 1974, e o Conjunto histórico, arquitetônico e paisagístico, em 1993. Abaixo são listadas maiores informações sobre os bens tombados.

TABELA 5.3.144 - FORTE COIMBRA: CONJUNTO DE EDIFICAÇÕES

Histórico: Construído em 1775 para defesa portuguesa na fronteira com América espanhola. Foi fundamental na Guerra do Paraguai (1864-1870). Em 1974 foi tombada, pelo processo nº 0917-T-74, devido à importância que teve na história local e nacional, e pelo seu conjunto arquitetônico e paisagístico.

Composição: Devido ao terreno irregular (nas margens do rio Paraguai), apresenta uma estrutura arquitetônica variada, ajustando-se a área. Há uma capela, um alojamento, pátios internos, casa de pólvora, e a muralha com baluartes.



Forte Coimbra em 1975

FONTE: Acervo IPHAN



Vista panorâmica do forte Coimbra

TABELA 5.3.145 - CONJUNTO HISTÓRICO, ARQUITETÔNICO E PAISAGÍSTICO

Histórico: Com a intensificação da navegação no rio Paraguai após 1850, foi proporcionada ao povoado de Corumbá um acúmulo de capital, perceptível nas construções dos prédios urbanos e casas comerciais existentes principalmente na zona portuária. A ostentação na arquitetura empregada estava vinculada ao crescente prestígio político adquirido pelos comerciantes. Após a Guerra do Paraguai (1864-1870), mesmo a cidade tendo sido praticamente destruída, o porto ainda era mantido, o que permitiu uma rearticulação rápida no planejamento urbano. Novas construções foram edificadas na rua Delamare (na parte alta de Corumbá), entre outros.

Em 1993, o conjunto histórico, arquitetônico e paisagístico de Corumbá foi tombado, pelo processo nº 1182-T-85, sendo destaque: o prédio Vasquez & Filhos, construído em 1909 (recentemente restaurada pelo Instituto do Homem Pantaneiro) e pelo casarão Wanderley, Baís & Cia edificado em 1876 (abrigando atualmente o Museu do Homem Pantaneiro –MUHPAN).

Composição: É formado pela arquitetura das edificações dos séculos XIX e XX, com características platinas, de Corumbá.



Prédio Vasquez & Filho



Casarão Wanderley, Baís & CIA no início do século XX

5.3.6.6.2 *Relação de Bens Imateriais registrados*

- Viola de Cocho

A viola-de-cocho é um instrumento musical encontrado nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, tocado nas manifestações musicais do cururu e siriri, festas populares de cunho religioso. Inicialmente, o inventário da viola-de-cocho foi aberto no Livro dos Ofícios e Modos de Fazer, demonstrando a forma de confecção do instrumento. Contudo o Dossiê de Registro do IPHAN⁸ também enfatizou os saberes associados à expressão do instrumento, destacando o complexo musical, coreográfico e poético que compreende a música do cururu, a dança do siriri e as festas do ciclo junino que tradicionalmente envolvem essa viola. (VIANNA, 2005)

A origem e difusão da viola-de-cocho podem ser atribuídas à região do alto rio Cuiabá. Uma referência à cultura rural e pantaneira é vista na palavra cocho, técnica de escavação da madeira para fabricação de uma gamela utilizada para alimentar o gado nas pastagens das fazendas.

De acordo com o Dossiê do IPHAN, a referência mais antiga deste instrumento data de finais do século XIX, feita pelo cientista alemão Karl Von den Steinen. Este descreveu as festas religiosas de Cuiabá, na qual se cantava o cururu, bem como os

⁸ IPHAN. Modo de fazer viola-de-cocho. Brasília, DF: IPHAN, 2009. (Dossiê IPHAN).

instrumentos musicais utilizados. Max Schmidt, na sua passagem por Mato Grosso em 1900, também descreveu o cururu na festa da Imaculada Conceição:

“(...) agrupou-se entorno do altar certo número de dansantes, formando semicírculo para começar a dança do cururú, tão conhecida em Mato Grosso. Parte dos que dansavam acompanhava na viola os versos alí mesmo improvisados pelos cantores. Outra parte dos presentes seguia o ritmo por meio de um pau que roçava numa tripa de bambu, instrumento que denominam caracacha. Os dansarinos dispuseram-se em duas filas e, depois, em círculo fechado. Assim foi indo, cada vez mais animadamente, até a madrugada, sendo apenas interrompido o movimento, de vez em quando, para se afinar os instrumentos de corda e dar aguardente aos cantores, o que lhes emprestava novas forças.” (SCHMIDT, 1942 Apud IPHAN, 2009)

Schmidt ainda fotografou um instrumento idêntico à viola-de-cocho atual, usado pelos índios Guatós, contudo não há maiores referências de uma possível utilização indígena desse instrumento.

Estudos atribuem uma origem iraniana e também asiática da viola-de-cocho (derivada do alaúde árabe) que foi se modificando de acordo com as condições e características da cultura local. O IPHAN também levantou uma série de referências e associações de instrumentos semelhantes à viola-de-cocho que eram utilizadas no interior de São Paulo durante a década de 1940. Contudo, segundo parecer do IPHAN, existe uma singularidade deste instrumento em termos de design e sonoridade: “a viola-de-cocho, como bem cultural, corresponde a um modo de fazer único e especial, caracterizando um ofício com suas formas de produção e de execução artístico-musical, geralmente associadas a formas de expressão específicas, dentre as quais se destacam o cururu e o siriri.” (IPHAN, anexo 1, 2009)



FIGURA 5.3.168 - VIOLAS DE COCHO

FONTE: da esquerda para direita <http://www.cnfcp.gov.br/interna.php?ID_Materia=84>, e Equipe, Muhpan Museu de História do Pantanal



FIGURA 5.3.169 – VIOLAS DE COCHO

FONTE: da esquerda para direita CD-Rom Viola de Cocho e <http://www.acasa.org.br/arquivo_objeto.php>

A viola-de-cocho é tocada por músicos populares em festas católicas, como por exemplo, no São João comemorado em Corumbá. Nessas festividades, as violas são pintadas com temas do pantanal e adornadas com fitas coloridas amarradas no topo do instrumento, que indicam as cores do santo e “o número de rodas de cururu em que a viola foi tocada para o santo”. (IPHAN, 2009)

A viola-de-cocho é acompanhada por outros instrumentos: o ganzá, o tamborim, o mocho e também o adufe. Juntos, tais instrumentos integram o “complexo musical, coreográfico e poético do cururu e do siriri, cultivado por segmentos das camadas populares como diversão ou devoção a santos católicos”. (IPHAN, 2009)

O ganzá é um instrumento de percussão feito de taquara, semelhante ao reco-reco, também conhecido como cracachá ou caracachá. Possui aproximadamente 50 cm de comprimento e diversos cortes transversais, por onde é friccionado um pedaço de pau, osso ou pedra em movimentos verticais no sentido do comprimento do instrumento.



FIGURA 5.3.170 - ADUFE
FONTE: IPHAN (2005)

O tamborim é tocado apenas na dança do siriri. Trata-se de um pequeno tambor medindo aproximadamente 1 m de comprimento (70 cm sem os pés), revestido de couro de veado ou carneiro. Este instrumento geralmente é apoiado com cabos de vassoura e tocado com duas baquetas de madeira, quase sempre feitas também com cabos de vassoura.

O mocho também acompanha o siriri e seu formato se assemelha com um banco de madeira. Sua percussão se dá com duas baquetas no assento feito de couro. O adufe é um pandeiro feito de couro de veado ou carneiro, com platinelas de chapinhas de refrigerante. É considerado um instrumento praticamente extinto nas rodas de cururu e siriri, pois é de difícil execução e “além de não haver que o saiba tocar, não é mais confeccionado artesanalmente”. (IPHAN, 2009)

A viola-de-cocho é confeccionada artesanalmente por mestres artesãos e cururueiros (tocadores do cururu), a partir de um tronco de madeira inteiriço, onde é esculpido no formato de uma viola e escavado na parte da caixa de ressonância.

As madeiras mais comumente utilizadas para a construção do corpo da viola-de-cocho são a ximbuva, o sarã-de-leite, o cedro, por serem consideradas macias e mais fáceis de escavar. Outras como a mangueira e o imbiruçu proporcionam uma melhor ressonância. O corte da madeira deve ser feito na lua minguante, em função do “costume” e para se evitar ataques de cupim. Para o tampo do instrumento é utilizada a raiz de figueira (de difícil localização), a catana e a sapopemba. No restante do instrumento que incluem a palheta, cravelha e pestana, é utilizada a madeira de cedro ou taipoca.

Originalmente, as cinco cordas que compõem a viola eram feitas de tripas de animais (macacos, ouriços, irara, quati) e também de fios de tucum. Contudo, devido à proibição da caça na região do Pantanal, as cordas foram substituídas por linhas de pescar.



FIGURA 5.3.171 – VIOLAS DE COCHO
FONTE: IPHAN (2009)

O ofício da confecção da viola-de-cocho possui importância em função das especificidades inerentes à sua fabricação. Desde a coleta e o corte da madeira até o processo de afinação, estão implícitas peculiaridades relacionadas à transmissão dessa tradição cultural. São atividades que congregam crenças e saberes, técnicas e segredos rituais e devoções. De acordo com Dossiê do IPHAN, “Os cururueiros costumam reconhecer facilmente o fabricante de uma viola-de-cocho graças a certas características e marcas artesanais que a individualizam” (IPHAN, 2009).

A viola-de-cocho foi registrada no Livro dos Saberes como Patrimônio Imaterial do IPHAN em dezembro de 2004. O registro desse conhecimento representa a valorização

social e cultural dos indivíduos e grupos que vêm sendo marginalizados pelo processo histórico de construção da identidade e da cultura brasileira (IPHAN, 2009). Apesar de muitas manifestações tradicionais estarem perdendo espaço e significação dentro de uma cultura de consumo de massa, a musicalidade da viola-de-cocho, o cururu e o siriri ainda persistem na tradição de precursores cururueiros e na valorização de iniciativas de preservação da cultura.

Um dos mais antigos cururueiros de Corumbá é Agripino Soares de Magalhães (88 anos), estivador aposentado que aprendeu o ofício da viola-de-cocho com o avô e que já produziu mais de 300 instrumentos. Atualmente, este e outros cururueiros de Corumbá realizam oficinas de produção da viola-de-cocho em locais como o Moinho Cultural (projeto do Instituto Homem Pantaneiro) e a Casa de Cultura Instituto Luiz Albuquerque (ILA) para repassar o conhecimento deste patrimônio imaterial às novas gerações.

- Cururu e Siriri

O cururu, uma espécie de “brincadeira” segundo seus participantes, se caracteriza como desafios e improvisos cantados ou canções que invocam celebrações e louvações. Representa um ritual festivo em comemoração a um padroeiro, um santo, em ocasiões familiares de casamento, aniversários ou mesmo em função do pagamento de uma promessa.

O cururu é realizado apenas por homens, que se prostram em torno de um mastro levantado com a imagem de um santo da casa ou do dia e dançam sapateados. Os cantos são acompanhados pela viola-de-cocho e o ganzá e executados em duplas que se distribuem em rodas.

Como comumente ocorre em muitas manifestações de cunho popular e folclórico, a origem do cururu e siriri possui inúmeras referências e contextos difusos, e mesmo a mescla de culturas diversas. Os relatos mais antigos sobre o cururu remontam o final do século XIX, nas descrições das festas religiosas do alemão Karl Von den Steinen feitas em Cuiabá:

“Dança-se e canta-se em roda do santo, e quem passa diante dele, faz uma genuflexão. Em seguida cantase em honra do rei e da rainha, os dois entram no círculo munidos da garrafa de cachaça, oferecendo um trago a cada um e juntando-se depois ao círculo, que passa a cantar para outro personagem, o qual, por sua vez, oferece cachaça, e assim por diante. Há versos em quantidade, sempre em quadras, e sobre os mais variados assuntos; no cururu, os cantos de

devoção são seguidos pelos de amor, de zombaria e outros inventados conforme as inspirações do momento; as quadras adaptam-se ao humor da festa e as conhecidas são substituídas, dentro em pouco, pelas improvisadas”. (STEINEN, 1940 apud IPHAN, 2009)

Já no início do século XX, Max Schmidt observou a dança do cururu entre os índios Guatós:

“Pouco depois fez-se um intervalo em que foi servida aguardente e, então, agrupou-se em torno do altar um certo número de dansantes, formando semicírculo para começar a dança do cururú, tão conhecida em Mato Grosso.” (SCHMIDT, 1942 apud IPHAN, 2009)

A manifestação do cururu entre os indígenas também encontra referência na especulação sobre a origem da palavra, feita por Câmara Cascudo. Citando Alceu Maynard Araújo, Câmara Cascudo indica que provavelmente o nome cururu seria uma deturpação da palavra Cruz pelos indígenas. De acordo com o autor, a dança, trazida pelos colonizadores, era feita diante da cruz e tinha como finalidade catequizar os índios (IPHAN, 2009: 53).

Em outras referências, o cururu seria uma mescla de influências indígena, portuguesa e africana, se caracterizando como uma “dança folclórica de origem indígena, “que sofreu adaptações dos lusitanos com a influência dos jesuítas, talvez até dos escravos vindos da África” (PÉREZ, 1988).

O cururu e o siriri fazem parte do calendário anual de festividades de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Geralmente concentram-se nos períodos de festejos juninos, entre junho e agosto, e também nos finais de ano. Em Corumbá, estão presentes nas festividades de São João, que se iniciam no dia 15 e vão até o dia 24 de junho.

A Fundação de Cultura e Turismo do Pantanal promoveu em 2010, o I Encontro de Siriri e Cururu em Corumbá, realizado junto às festividades do Arraial do Banho de São João. Na ocasião, compareceram os mais antigos cururueiros da cidade, como Seu Agripino Soares de Magalhães e Mestre Vitalino, como demonstra figura a seguir:



FIGURA 5.3.172 - I ENCONTRO DE CURURU E SIRIRI REALIZADO NO DIA 22/06/2010 EM CORUMBÁ
FONTE: <<http://www.diarionline.com.br/index.php?s=noticia&id=15547>>

O cururu e o siriri são festas populares que ocorrem por diversão ou devoção a um santo. As festas podem ser patrocinadas por autoridades políticas, nos grandes centros urbanos, ou podem ser realizadas por famílias, como ocorre em cidades menores: “Os mais velhos lembram que, quando eram crianças, a família as realizava com os próprios recursos, não havendo necessidade de assentar festeiros como se faz hoje. A irmandade organizava-se ao longo do ano e ia reservando os recursos necessários” (IPHAN, 2009).

Max Schmidt relatou que o cururu ocorria no interior das casas, enquanto o siriri era executado nos quintais e terreiros:

“Enquanto se dansava o cururu dentro de casa, lá fora se realizava outra espécie de dança, muito apreciada em Mato Grosso, o Ciriri acompanhado, também, por música e versos cantados... Dansarinos e cantores formavam uma roda em que ia constantemente um par para o centro a dançar. A dança tinha muitas variações e os movimentos eram cada vez mais rápidos, principalmente no fim, quando os dansarinos já não vinham em par e sim cada um de per si.” (Schmidt, 1942 apud IPHAN, 2009)

O siriri caracteriza-se por uma dança de pares, onde as mulheres também participam dançando e cantando em resposta às vozes masculinas. Caracteriza-se como um ritual festivo e alegre, com músicas mais rápidas que são acompanhadas pela viola-de-cocho, ganzá, tamborim e mocho. As cantorias expressam temas diversos como a natureza, o cotidiano, os amores e dissabores da vida.

A dança do siriri obteve uma maior difusão popular, possivelmente por não possuir o caráter religioso do cururu. Atualmente, existem inúmeros grupos de siriri nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul que se organizam para dançar em festivais e comemorações religiosas. Alguns são apoiados por instituições e por órgãos do governo com ações de incentivo à cultura.

A fim de atrair o público jovem, os grupos vêm atualizando o formato tradicional da dança do siriri por meio de uma produção com figurinos, efeitos visuais, sonoros e coreografias produzidas para a ocasião.



FIGURA 5.3.173 - RENASCER DO VALO VERDE – VÍDEO SIRIRI, CURURU E REZA CANTADA .
FONTE: Santo Antônio do Leverger -MT, s/d. *apud*: IPHAN (2009)

- Banho de São João

O banho de São João é um dos eventos mais tradicionais na cidade de Corumbá. Trata-se de um ritual que consiste em carregar, em procissão, a imagem de São João, até o Porto Geral, às margens do rio Paraguai, onde o Santo é banhado nas águas do rio. Realizado há mais de 100 anos no município, entre os dias 23 e 24 de junho, durante as festas juninas, este evento é representativo de manifestações de caráter popular e religioso.

A origem do banho de São João possui diferentes versões, sendo uma delas atribuída a um costume europeu de saudar o início do verão (inverno no Brasil). Moradores mais antigos de Corumbá relatam que se tratava de uma festividade das aldeias portuguesas. Outros atribuem a origem da prática a uma tradição árabe trazida por imigrantes por volta de 1882.

A historiadora Eunice Ajala Rocha coletou duas versões dos cururueiros a respeito da origem do banho. As duas remontam à decapitação de São João Batista a mando da sobrinha do rei Herodes bem como a cremação de seu corpo. Numa delas, o corpo decapitado de São João Batista foi atirado numa fogueira que ardia, porém não queimava e “quanto mais alto o fogo, mais ele se iluminava e se conservava inteiro, ereto, como se fosse uma estátua” (Rocha, 1997). Depois que o fogo se extinguiu, os discípulos de Jesus lançaram o corpo no rio Jordão, contudo, este não afundou e foi sendo levado até Jesus. “Nesse encontro, ele estava inteiro, isto é, com a cabeça ligada ao corpo e vivo. Logo depois, Jesus pediu para ser batizado. João batizou Cristo e Cristo batizou João”. (ROCHA, 1997)

Outra versão dizia que algumas pessoas jogavam água para aplacar a fogueira onde estava o corpo de João Batista, contudo as chamas aumentavam ainda mais e as águas esparramadas junto ao fogo adquiriam propriedades curativas. Os discípulos então jogaram o corpo de São João Batista no rio Jordão e as águas se tornaram milagrosas no horário de zero hora, na noite de 23 para 24 de junho. (ROCHA, 1997)

Percebe-se nestes dois relatos as relações simbólicas do fogo e da água, que representam a renovação, a purificação e a regeneração. Os temas expressos na festa de São João, de igual forma refletem a esperança de renascimento e de dias melhores, como pode ser visto nas canções cantadas por cururueiros de Corumbá:

No Rio Jordão
João Batista Santo
Como Deus usou
A quem batizaste
A vós batizou

João batiza Cristo
Cristo batiza João
Onde foram batizados

O rio Paraguai, nesse contexto da celebração do banho de São João, possui uma importância vital para a população corumbaense. Essa manifestação está intimamente ligada aos ciclos do rio, pois a população acredita que na após o banho de São João, na noite de 23 para 24 de junho, as águas do rio Paraguai se tornam curativas e milagrosas e começam a baixar. De acordo com Rocha, esta crença possui ligação religiosa-mítica, como também representa o ambiente geográfico local: “...o rio Paraguai representa o elemento-base da vida material, um bem inestimável que fecunda a terra com suas enchentes periódicas ...” (ROCHA, 1997)

Na noite do dia 23, homens, mulheres e crianças partem de suas casas em cortejo, carregando seus andores, portando velas acesas, faroletes coloridos e cantando canções de vivas a São João:

“Após a reza há sempre a reunião dançante, com os músicos tocando músicas regionais, até o dia clarear; e no dia 23 para o dia 24, lá pelas 23 horas em diante, com fogos de artifício, as procissões começam a descer a Ladeira Cunha e Cruz que liga a parte alta a parte baixa de Corumbá, para o tradicional banho da imagem do santo nas águas do rio Paraguai”. (PÉREZ, 1988)

De acordo com SIGRIST, as procissões caminham em direção ao Porto Central,

“(...) preferencialmente pela Ladeira Cunha e Cruz, onde há o encontro dos inúmeros grupos com seus andores. Ali os santos se cumprimentam mutuamente e os fiéis conduzem o andor para dentro d’água. Alguns grupos apenas espargem gotas de água sobre o santo, outros jogam muita água na imagem, outros ainda mergulham todo o andor. Enquanto banham o santo rezam, cantam, urram de alegria, benzem-se, porque as águas do rio tornaram-se sagradas.” (SIGRIST, s/d)

Durante o cortejo, muitas mulheres costumam passar debaixo dos andores a fim de conseguir êxito no amor, uma vez que a população corumbaense adotou São João como santo casamenteiro.



FIGURA 5.3.174 - BANHO DE SÃO JOÃO

FONTE: <<http://www.diarionline.com.br/?s=noticia&id=13359>>

Após os banhos, as celebrações são marcadas pelos arraiais juninos e os bailes do cururu e do siriri no Porto Geral. Este ritual, que no passado chegou a ser condenado e proibido pela Igreja, popularizou-se e vêm incorporando novos significados e práticas de manifestações culturais e religiosas advindas de grupos de umbanda e candomblé.

Estima-se que cerca de 50 mil pessoas participem anualmente das festividades sagradas e profanas que envolvem esse ritual tipicamente corumbaense. Em função de sua popularização e tradicionalidade, a Prefeitura de Corumbá iniciou em 2007, o pedido de registro do Banho de São João, junto ao IPHAN, como um Bem Cultural de Natureza Imaterial de Mato Grosso do Sul. Em decreto assinado pelo governo estadual em janeiro de 2010, a celebração já consta como um Patrimônio Histórico Imaterial.

5.3.6.6.3 Histórico de Porto Esperança

Porto Esperança está situado na margem esquerda do rio Paraguai (Km 1.388), a 70 km ao sul de Corumbá. Este distrito de Corumbá se formou com a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil⁹, iniciada em 1905 e inaugurada em 1912. A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil partia de Bauru, interior de São Paulo, em direção a Cuiabá (MT) e tinha o objetivo de interligar o Mato Grosso ao litoral, atendendo à falta de transporte observada desde 1851, durante a Guerra do Paraguai. Apesar da malha viária ter sido inaugurada em 1912 a linha até Porto Esperança foi finalizada somente em outubro de 1914.

⁹ A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) foi incorporada como uma das regionais da Rede Ferroviária S.A. (RFFSA) em 1957. Em 1996, a RFFSA foi estatizada e a ferrovia foi concedida como Malha Oeste à Ferrovia Novoeste S.A. Atualmente, após fusão acionária ocorrida em 2006, a ferrovia pertence à América Latina Logística S.A. (ALL).

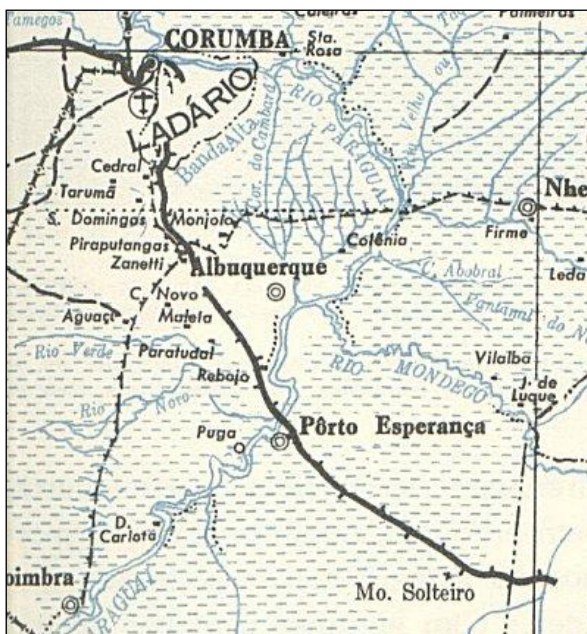


FIGURA 5.3.175 – CARTOGRAMA DA REDE FERROVIÁRIA DE PORTO ESPERANÇA A CORUMBÁ
 FONTE: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/ms_nob/portoesperanca.htm>

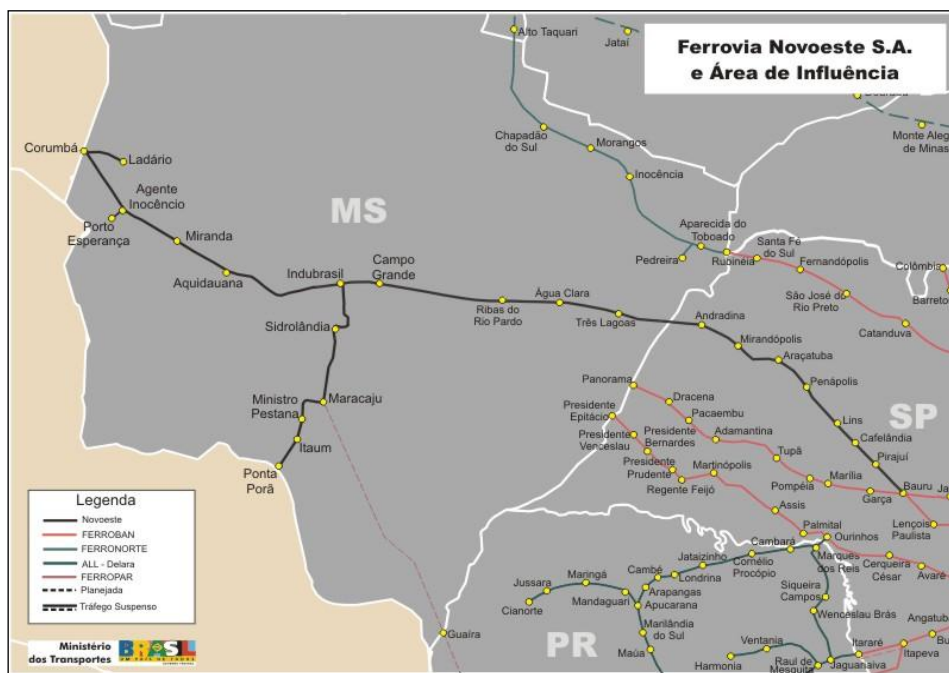


FIGURA 5.3.176 - CARTOGRAMA DA LINHA VIÁRIA DE SÃO PAULO A MATO GROSSO DO SUL
 FONTE: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Mapa-Novoste.jpg>>

Porto Esperança era a parada final da linha que percorria cerca de 1.250km de Bauru até às margens do rio Paraguai. A estação era o local de integração dos transportes ferroviário e fluvial. Dali era possível embarcar num barco a vapor que subia o rio Paraguai com destino a Corumbá e Cuiabá. O vapor, uma antiga canhoeira da Guerra

do Paraguai que fora adaptada para o transporte de passageiros¹⁰, levava 12 horas para percorrer um trecho de 78km até a cidade de Corumbá. Muitos moradores lembram com nostalgia essa viagem pelo rio Paraguai: “Aqui era ponto final do trem, aí tinha os navios que fazia baldiação pra Corumbá. Aí o trem ficava aqui, baldiava nos navios e chegava de manhã lá em Corumbá, viajava a noite todinha. Era bonito, barco todo de camarote, tinha de 1ª, de 2ª [classes]...” (LEONARDO GOMES, ENTREVISTA, 2010)

O antropólogo Claude Levi-Strauss percorreu o caminho de Bauru a Porto Esperança entre 1935 a 1936 e faz um relato da exaustiva viagem:

“Ao todo, três dias de viagem num trem movido a lenha, andando em marcha lenta, parando com freqüência e tempo demais para se abastecer de combustível. Os vagões também eram de madeira e relativamente mal vedados; ao acordarmos, tínhamos o rosto coberto por uma película de barro endurecido, formada pela fina poeira vermelha do ‘sertão’ que se insinuava em cada dobra e em cada poro”. (LEVI-STRAUSS, 1996)

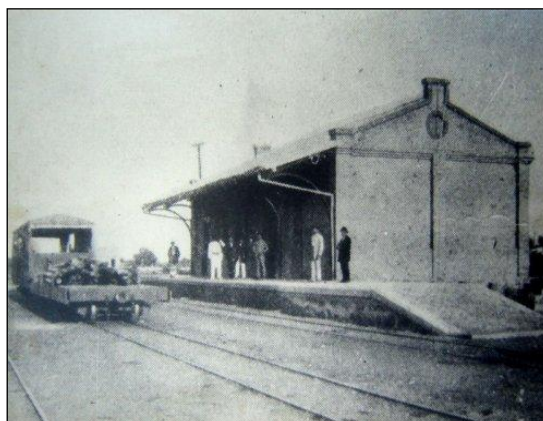


FIGURA 5.3.177 - ESTAÇÃO DE PORTO ESPERANÇA, EM 10/09/1976
FONTE: Foto José H. Bellorio

¹⁰ Este barco tinha o nome de Fernando Vieira e circulou como transporte de passageiros por volta de 1947.

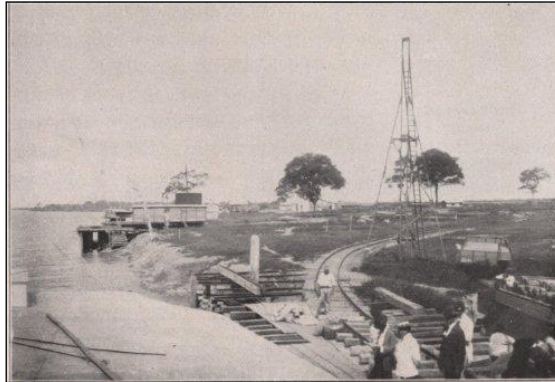


FIGURA 5.3.178 - PÁTIO DE PORTO ESPERANÇA À BEIRA DO RIO PARAGUAI EM 1913, EM FINAL DE CONSTRUÇÃO
FONTE: Acervo Ralph Mennucci Giesbrecht

Em 1937 foi iniciada a construção da ponte sobre o rio Paraguai, que ligava o Brasil à Santa Cruz de La Sierra, região central da Bolívia. A construção, com cerca de 2 km de extensão, durou dez anos, sendo inaugurada em 1947 com o nome Barão do Rio Branco (atualmente com nome Eurico Gaspar Dutra).



FIGURA 5.3.179 - PONTE BARÃO DO RIO BRANCO, INAUGURADA EM 1947
 FONTE: Arquivo pessoal de Wilson Eugênio da Silva

O declínio de Porto Esperança iniciou a partir de 1952, quando a estrada de ferro alcançou a cidade de Corumbá¹¹. Com a abertura desta nova linha que ligava Campo Grande diretamente à Corumbá, o movimento do vapor diminuiu drasticamente em Porto Esperança. A estação passou a ser apenas um ramal da linha viária e seu acesso tornou-se mais difícil, sendo necessário pegar o trem na estação tronco de Agente Inocência, a cerca de 4 km. Nessa época, o jornal do estado de São Paulo previa o declínio de Porto Esperança: "Perderá essa cidade toda a sua atual significação quando se concluir, em 1950, o prolongamento da Noroeste do Brasil até Corumbá".

O trem de passageiros foi tendo seu movimento cada vez mais reduzido, até que em 1992, foi desativada a linha de passageiros para a estação Porto Esperança. Com a desativação, o distrito perdeu seu maior atrativo turístico, populacional e econômico, além de praticamente isolar a comunidade residente nesta localidade do rio Paraguai. Porto

¹¹ "De Carandazal a Porto Esperança, então a última estação da linha e à beira do rio Paraguai, o trem seguia por 38 km sem nenhuma parada, até 1952. Somente nesse ano Carandazal foi ligada diretamente a Corumbá e então Porto Esperança passou a ser alcançada através de um ramal de 4 km que partia de uma nova estação aberta no trecho - Agente Inocência." In: http://www.estacoesferroviarias.com.br/ms_nob/carandazal.htm.

Esperança foi aos poucos sendo abandonada. O fim do trem de passageiros que vinha de Campo Grande e interior de São Paulo provocou a saída de muitos moradores em busca de melhores condições de vida. Dona Formosina da Silva (88 anos), moradora de Porto Esperança há 56 anos, relata o processo de evasão no local: “Aqui foi muito bom, a gente ganhou muito dinheiro aqui, tinha muito serviço, tinha travessia de gado. Aí tiraram o nosso passageiro, aí tirou o trem, o recurso que nós tinha aqui era o trem”. (ENTREVISTA, 2010)

Atualmente, a linha ferroviária só é utilizada para transporte cargueiro da mineradora existente em Porto Esperança. A Mineradora Corumbense Reunida, uma empresa nacional ligada ao grupo anglo-australiano rio Tinto, se instalou em Porto Esperança por volta de 1970, construindo o então porto Gregório Curvo, que visava o transporte de minério pelo rio Paraguai, vindo de Corumbá em direção à Argentina e de lá para Ásia e Europa¹². O porto não possui silos nem armazéns para estocagem do minério, apenas um pátio com capacidade de 250.000 toneladas e um atracadouro onde ficam as grandes chatas para transporte do minério. Estima-se que a Mineradora produza cerca de 2 milhões de toneladas de minério de ferro por ano.

Em 2009, a Companhia Vale do Rio Doce (Vale) comprou a Mineradora Corumbaense Reunida, adquirindo os direitos sobre a pesquisa e exploração do minério do Maciço do Urucum13 e os serviços de logística das atividades das minas, inclusive o terminal de Porto Gregório Curvo.

a) Dados Atuais

Atualmente, o acesso para esta antiga estação de trem se dá por meio de barcos que saem de Porto Morrinhos, local onde a rodovia BR- 262 cruza o rio Paraguai. Porto Morrinhos se originou do comércio estabelecido no local onde as balsas faziam a travessia do rio do rio Paraguai ligando o interior do estado à cidade de Corumbá. Após a construção da ponte sob o rio Paraguai, o local tornou-se ponto de referência para se chegar até comunidades mais isoladas como o próprio Porto Esperança. Ao longo de um canal artificial criado para o tráfego das balsas, no lugar denominado Gonçalito, instalaram-se inúmeros ranchos de pesca, hotéis e pousadas para turistas.

¹² De acordo com lei federal, “as embarcações que trafegam pela hidrovía Paraguai/Paraná podem ter no máximo 20 barcaças. A Marinha limita o peso das balsas para 34 mil toneladas. Depois de deixar Corumbá, o minério de ferro percorre 2.413 quilômetros até o porto de San Nicolas, na Argentina, onde é levado para Ásia e Europa e é transformado em ferro-gusa” In: <http://www.bonitoms.com/noticias.php?id=794> (acessado em 10/2010).

¹³ Morro localizado na zona rural de Corumbá com grandes reservas de manganês e ferro.

A história da comunidade de Porto Esperança está diretamente ligada à ferrovia, ao funcionamento do trem de passageiros para a região e à mineradora. A construção da ferrovia, da ponte Barão do Rio Branco e do porto Gregório Curvo, concentrou centenas de trabalhadores na região e muitos acabaram se estabelecendo por lá, como pode ser observado nas histórias dos antigos moradores de Porto Esperança.

O senhor Wilson Eugênio da Silva (67 anos) foi técnico de manutenção da rede ferroviária por 35 anos. Seu pai, Eupídio Eugênio da Silva, também foi funcionário da rede e relatava os tempos áureos de Porto Esperança: “Aqui, meu pai falava que chegou a trabalhar aqui 700 homens, só aqui da ponte. Tinha 500 homens que era estivador, que era lá de baixo, que tirava carga, soltava carga. E tinha o pessoal da Noroeste que vinha de fora pra manutenção essas coisas, era em torno de 300 homens”. (WILSON EUGÊNIO DA SILVA, ENTREVISTA, 2010)

A predominância de homens trabalhadores em Porto Esperança pode ser visualizada em algumas formações familiares, como a família do senhor Leonardo Gomes (70 anos). Ele e seus dois irmãos ainda residem na mesma casa de madeira construída em frente ao rio Paraguai onde nasceram e cresceram. Nunca se casaram e nem tiveram filhos, possivelmente um retrato da escassez de mulheres na comunidade formada basicamente por homens. O senhor Leonardo Gomes também foi um dos muitos que trabalharam na Noroeste, contudo, aposentou-se como zelador da Escola Municipal Rural de Porto Esperança onde atuou por 33 anos.

Quando esteve em Porto Esperança, Levi-Strauss descreveu o local como um “lúgubre” povoado formado por trabalhadores da ferrovia: “A única população são os empregados da linha; as únicas casas são as suas. São barracos de madeira construídos em pleno pântano. Alcançamo-los pelas tábuas bambas que percorrem a zona habitada”. (LEVI-STRAUSS, 1996)

Atualmente, o acesso para esta antiga estação de trem se dá por meio de barcos que saem de Porto Morrinhos, local onde a rodovia BR- 262 cruza o rio Paraguai. Porto Morrinhos se originou do comércio estabelecido no local onde as balsas faziam a travessia do rio do rio Paraguai ligando o interior do estado à cidade de Corumbá. Após a construção da ponte sob o rio Paraguai, o local tornou-se ponto de referência para se chegar até comunidades mais isoladas como o próprio Porto Esperança. Ao longo de um canal artificial criado para o tráfego das balsas, no lugar denominado Gonçalito, instalaram-se inúmeros ranchos de pesca, hotéis e pousadas para turistas.

A história da comunidade de Porto Esperança está diretamente ligada à ferrovia, ao funcionamento do trem de passageiros para a região e à mineradora. A construção da ferrovia, da ponte Barão do Rio Branco e do porto Gregório Curvo, concentrou centenas de trabalhadores na região e muitos acabaram se estabelecendo por lá, como pode ser observado nas histórias dos antigos moradores de Porto Esperança.

O senhor Wilson Eugênio da Silva (67 anos) foi técnico de manutenção da rede ferroviária por 35 anos. Seu pai, Eupídio Eugênio da Silva, também foi funcionário da rede e relatava os tempos áureos de Porto Esperança: “Aqui, meu pai falava que chegou a trabalhar aqui 700 homens, só aqui da ponte. Tinha 500 homens que era estivador, que era lá de baixo, que tirava carga, soltava carga. E tinha o pessoal da Noroeste que vinha de fora pra manutenção essas coisas, era em torno de 300 homens”. (WILSON EUGÊNIO DA SILVA, ENTREVISTA, 2010)

A predominância de homens trabalhadores em Porto Esperança pode ser visualizada em algumas formações familiares, como a família do senhor Leonardo Gomes (70 anos). Ele e seus dois irmãos ainda residem na mesma casa de madeira construída em frente ao rio Paraguai onde nasceram e cresceram. Nunca se casaram e nem tiveram filhos, possivelmente um retrato da escassez de mulheres na comunidade formada basicamente por homens. O senhor Leonardo Gomes também foi um dos muitos que trabalharam na Noroeste, contudo, aposentou-se como zelador da Escola Municipal Rural de Porto Esperança onde atuou por 33 anos.

Esta comunidade, que no passado alcançou o número de quase mil pessoas, conta, atualmente, com pouco mais de 100 habitantes. De acordo com Sr. Leonardo Gomes, Porto Esperança era bastante povoada: “aqui era grande, tinha até policial. Aqui tinha, mais ou menos, só na estiva, tinha mais de mil pessoas, mais de mil homens, que trabalhava era dia e noite”. (ENTREVISTA, 2010)

De acordo com um levantamento censitário feitos por alunos da Escola Municipal Rural de Porto Esperança, grande parte da população é formada por adultos (mais de 60%). Os mais antigos que permaneceram no local são, na sua maior parte, aposentados que trabalharam na construção e manutenção da ferrovia e na mineradora.

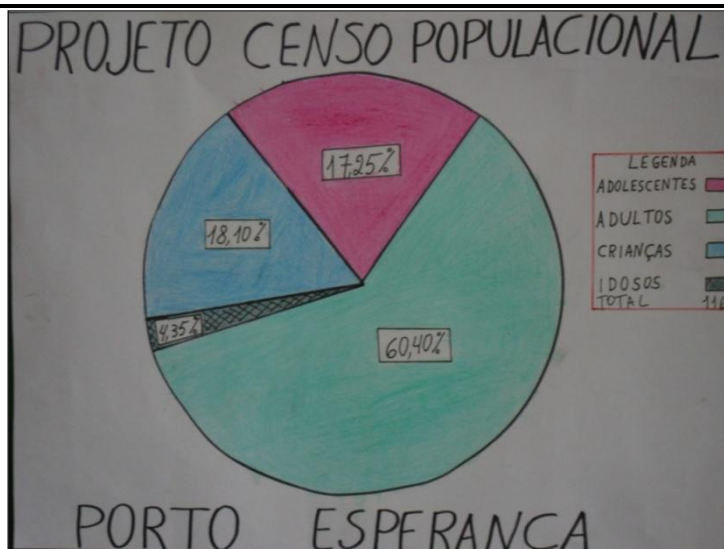


FIGURA 5.3.180 - CENSO POPULACIONAL DE PORTO ESPERANÇA
 FONTE: Escola Municipal Rural de Porto Esperança

A comunidade conta apenas com uma escola (Escola Municipal Rural de Porto Esperança) com séries iniciais e de ensino fundamental (até a 9ª série). Também existem pequenos comércios de propriedade dos moradores, 2 mercearias e 3 igrejas (1 católica e 2 evangélicas). A sede da escola municipal é uma antiga base militar do Exército Brasileiro, construída para servir de apoio logístico e acesso ao Forte Coimbra em função da Guerra do Paraguai, e foi recentemente doada pela União para a prefeitura utilizar como estabelecimento de ensino.

As residências, em sua grande parte de madeiras sob palafitas, estão distribuídas ao longo do rio Paraguai, entre a mineradora e a ponte de ferro, numa extensão de aproximadamente 1000 metros. Algumas casas foram destruídas pela ação das cheias do rio Paraguai e pelo processo de assoreamento do rio. O antigo cemitério da comunidade de Porto Esperança, localizado às margens do rio Paraguai, está tendo túmulos centenários destruídos pelo assoreamento. De acordo com os moradores de Porto Esperança, “os mortos não podem nem descansar, morrem duas vezes” (Formosina da Silva, entrevista, 2010). Este antigo cemitério não é mais utilizado pela população, atualmente os enterramentos são feitos em Corumbá.

Alguns moradores mais antigos possuem na memória, inúmeras cheias ocorridas na região, nem sempre lembradas com a mesma precisão de datas. Alguns mencionam que as maiores cheias ocorreram em 1976, outros em 1985, contudo, de acordo com mapa de índice do rio Paraguai, a maior enchente veio a ocorrer em 1982, quando o nível da água chegou a atingir as portas das casas dos moradores de Porto Esperança.

Os ciclos do rio Paraguai fazem parte vida das comunidades ribeirinhas do Pantanal. As épocas de cheias são períodos de abundância e fartura, em função da pesca e do turismo, pois de acordo com seu Leonardo: “o que cria o peixe mesmo é quando enche. [...] pra nós quanto mais chuva é melhor, porque daí o rio enche”. (ENTREVISTA, 2010)

O rio Paraguai sempre teve uma importância fundamental nas atividades econômicas desses moradores. Assim como muitas comunidades ribeirinhas do Pantanal, Porto Esperança também depende da pesca e do turismo da pesca, como demonstra a fala de seu Leonardo: “o turista, ele que traz o dinheiro pra pobreza aqui, porque eles compra isca, eles pagam piloteiro. De primeiro eles compravam muita coisa, agora não, eles trazem” (entrevista, 2010). Inúmeros ranchos e pousadas foram sendo construídos para abrigar os turistas pescadores que vêm de várias regiões do Brasil. Grande parte dos donos de ranchos e pousadas não residem em Porto Esperança. Só retornam esporadicamente para momentos de pesca e não utilizam o comércio local.

A população de Porto Esperança presta serviços nos ranchos e pousadas como caseiros, cozinheiros, empregados e, principalmente, de piloteiros, para realizar o deslocamento de turistas e dos moradores da região. Vivem basicamente da pesca, do turismo e como empregados da mineradora. Plantam pouco, na sua maioria, árvores frutíferas como manga, goiaba, limão e cana. Alguns criam galinhas, porcos, cavalos, vacas para uso doméstico.

A comunidade recebeu eletrificação em 2001, após protestos reivindicando a luz elétrica na qual a comunidade chegou a fechar a ponte ferroviária. Não existe saneamento básico e as casas são abastecidas por bombas de água do rio Paraguai. Algumas casas, porém, são abastecidas por um poço aberto e administrado pela Prefeitura de Corumbá. Contudo, os moradores reclamam que a água é salobra.

O único atendimento de saúde à população é realizado uma vez por mês pela Marinha, que percorre de navio as comunidades ribeirinhas oferecendo atendimento médico e odontológico. No passado, a ferrovia dispunha de uma enfermaria para a comunidade, que foi fechada após a paralisação do trem de passageiros. A mineradora dispõe de uma enfermaria para atendimento interno de funcionários e assiste a população de Porto Esperança somente em caso de emergência. Assim, muitas famílias buscam atendimento médico-hospitalar do SUS na cidade de Corumbá. A falta de tratamento da água ocasiona doenças que comumente são tratados com remédios caseiros.

Ao menos uma vez por mês, os habitantes de Porto Esperança vão para Corumbá fazer seus “ranchos”, compras de alimentos, higiene pessoal, roupas, etc. A viagem custa caro (pagam gasolina para os piloteiros e ônibus para Corumbá) e os moradores costumam dividir as despesas do piloteiro ou realizar encomendas de ranchos. Mesmo os turistas que ficam em Porto Esperança por até 1 semana, trazem seus ranchos para economizar nas despesas. Dona Formosina relata que “fica caro, pois tudo é por água, tudo é de barco, depende de gasolina, de piloteiro...é difícil”. (ENTREVISTA, 2010)

De acordo com esta moradora, Porto Esperança possuía inúmeros benefícios: “Antes aqui tinha correio, tinha posto de saúde, tinha policiamento, o exército ajudava também... tiraram tudo, aqui tá por conta do chapéu” (Formosina da Silva, entrevista, 2010). O abandono dos moradores é destacado em outras falas: “de primeiro tinha até enfermaria, era do Noroeste, ferrovia. [...] Agora aqui no Porto Esperança não passa nada, não aparece nós aqui, é esquecido né [...] aqui parece que foi o último ovo que a galinha botou.” (LEONARDO GOMES, ENTREVISTA, 2010)

Ainda segundo os relatos, quando a mineradora se instalou em Porto Esperança prometeu uma série de benefícios à comunidade, melhores condições de vida, ofertas de emprego, investimento na educação, etc. Destas promessas, apenas cumpriram com a absorção de mão-de-obra local, onde cerca de 60% da população masculina é empregada.

O advento da empresa Vale na mineradora existente em Porto Esperança, não alterou as condições de vida da população. De acordo com relatos, “essa mineradora não ajudou em nada vindo aqui, só aumentou a poluição, os adultos e a maioria das crianças tem tido problemas de respiração” (Francisco, entrevista, 2010). A Vale abriu uma estrada da BR-262 até Porto Esperança para transito de veículos, contudo, a falta de manutenção da mesma deixa a via intransitável. A estrada só é utilizada pelos funcionários da Vale que possuem carros com tração.

TABELA 5.3.146 – QUADRO COM IMAGENS DE PORTO ESPERANÇA



Antiga Igreja



Cemitério às margens do rio Paraguai



Casa sob palafita



Escada de madeira para



Antiga escola acesso ao rio



Casas do exército



Edificações próximas à antiga linha de trem



Construção de 1922



Altair, Leonardo e Aristeu, moradores de Porto Esperança



Construção da ponte



Antiga estação de trem em Porto Esperança

FONTE: Os Autores (2010)

5.3.6.7 Contextualização Arqueológica

Informações sobre a ocupação humana arqueológica no pantanal sul-mato-grossense podem ser encontradas nos relatos de achados fortuitos de peças e de sítios arqueológicos, sobretudo das expedições científicas estrangeiras e militares da segunda metade do século XIX, principalmente após a Guerra do Paraguai. Contudo, a maior contribuição ao conhecimento arqueológico da região pantaneira, advêm de pesquisas sistemáticas realizadas a partir de 1985 pelo Programa Arqueológico do Mato Grosso do Sul (PAMS). Essas pesquisas, sobretudo dirigidas pelo Instituto Anchieta de Pesquisas da UNISINOS e coordenadas pelo Padre Schmitz revelaram um rico panorama arqueológico, com sítios implantados em morros, planaltos residuais, além dos interessantes sítios conhecidos pela arqueologia como Aterros, localizados nas planícies de inundação, tanto para culturas ceramistas como aceramistas (coletores e caçadores). O estudo dos despojos materiais de algum desses sítios evidenciaram uma longa cronologia na ocupação humana da região, como indicaram que estas populações eram perfeitamente adaptas aos recursos econômicos e paisagísticos da região do pantanal.

5.3.6.7.1 Os Aceramistas

A data mais recuada para os grupos aceramistas na região do Pantanal, também conhecidos como pescadores-caçadores-coletores, é de 8.200 anos antes do presente, sendo esta data obtida por C14 no sítio MS-CP-22 (Schmitz, et all. 1998) localizado em um aterro, sobre uma escarpa de calcário a margem direita do rio Paraguai, acima da zona de inundação e em área urbana da cidade de Ladário. É importante ressaltar, no entanto, que podem existir no Pantanal datações mais antigas, principalmente pelo fato de que as terras altas terem sido pouco exploradas arqueologicamente, regiões estas que têm sido apontadas na bibliografia especializada como preferenciais no estabelecimento de populações aceramistas pelo fato de serem regiões intermediárias e que possuem contato com vários biomas, possibilitando acesso fácil a diversos recursos naturais.

Com relação ao sítio arqueológico MS-CP-22, o arqueólogo Jorge Eremites Oliveira (1999) aponta para uma ocupação anterior ao Optimum Climaticum, (5 mil ou 6 mil anos, especificamente para essa Região do Pantanal), com duração de dois séculos. Foram localizadas nas camadas estratigráficas referentes a esse período, grande

quantidade de moluscos aquáticos e ossos de peixes, e em menor escala ossos de aves, répteis e mamíferos. Isso aponta para uma maior captação de recursos alimentares provenientes das zonas de inundação, sendo, portanto o sistema de subsistência pautado preferencialmente nas atividades de pesca, e em menor grau na caça de animais de médio porte, como a capivara. Oliveira (1999) ainda aponta que estes eram grupos “pescadores-caçadores-coletores especializados e adaptados aos ecossistemas pantaneiros” (p. 170), sendo a pesca praticada pelo uso de outros instrumentos ao invés do anzol, como o arco e flecha, peneiras, redes, armadilhas, entre outros. Esta afirmação deve-se ao fato de não terem sido localizados anzóis em camadas arqueológicas, mas este, como enfatiza bem Oliveira, não significa que estes grupos tenham desconhecimento deste instrumento.

O material arqueológico resgatado nos 14m² escavados no MS-CP-22, referem-se a artefatos como blocos com superfícies deprimidas, pingentes, seixos com gumes ou faces polidas, talhadores, lâminas, percutores, cuja matéria prima predominante é o calcário, obtido nas imediações do sítio, já que este situa-se em uma escarpa calcária. Desta forma, é possível inferir que o grupo de pescadores-caçadores-coletores que se instalaram no MS-CP-22, tenha obtido recursos tanto nas terras baixas para recursos alimentares, como nas terras altas, para matéria-prima da indústria lítica.

Fase Corumbá I e II

Ao longo das pesquisas arqueológicas do PAMS no Pantanal, entre 1995 e 1998, foram identificados mais de 200 sítios pertencentes a grupos aceramistas de pescadores-caçadores-coletores. Esses sítios foram balizados, a partir das diferenciações da cultura material e na cronologia, em duas fases, a Fase Corumbá I e II.

Os sítios aceramistas da Fase I seriam representados pelos sítios mais antigos, entre 8 mil anos AP, com referência ao sítio MS-CP-22. Os sítios associados a Fase II seriam mais recentes, entre 2,7 a 4,5 mil anos AP, sítios MS-CP-16, MS-CP-18, MS-CP-32, MS-CP-38 e MS-MA-16a, b e c (Arruda, 2007). Essa Fase foi estabelecida em estudos realizados junto a sítios localizados no município de Corumbá, nas proximidades da lagoa Jacadigo e em estruturas de terras denominadas aterros identificados ao longo do rio Verde e do córrego Mutum, cujos assentamentos estão caracterizados por sítios estratificados.

Em alguns sítios estudados as camadas estratigráficas referentes aos grupos aceramistas estão sobpostas às camadas que contem material associado aos ceramistas

da Tradição Pantanal, sendo sugerido por pesquisadores (Schmitz & Rogge, 1992) uma continuidade entre grupos aceramistas e ceramistas.

No que tange a utilização de recursos vegetais destes grupos aceramistas, não é possível inferir através da ausência de cerâmica que estes não se utilizassem de alguma técnica de manejo do ambiente, como o cultivo de certos vegetais ou até mesmo a semidomesticação. O mesmo vale para grupos ceramistas: a presença desta não possibilita diretamente a associação do cultivo de alimentos, pois muitos grupos ceramistas não utilizam esta prática de subsistência, como aponta Noelli (1999).

5.3.6.7.2 Os Ceramistas

a) Tradição Pantanal

Pesquisas na região apontam que a ocupação da planície inundável no Pantanal foi iniciada por portadores desta tradição a partir de 2.820 ± 60 anos A.P. (Beta-165764), com datações obtidas nos sítios MS-MA-98 e MS-MA-179 (Schmitz et. al., 2009). No entanto, em alguns aterros podem ser observadas duas ocupações: uma densa nas camadas superiores com abundância de fragmentos de cerâmica, pertencentes à tradição Pantanal, enquanto nas camadas inferiores os vestígios cerâmicos são ausentes, sendo estes estratos associados às fases Corumbá I e II. A falta de evidências de continuidade cultural e material dificulta a identificação de uma ocupação contínua nestes aterros como sugerido acima, embora muitos pesquisadores afirmem tal.

Os sítios pertencentes à Tradição Pantanal são caracterizados pela utilização de aterros para estabelecimento de grupos humanos nas áreas inundáveis no Pantanal. Oliveira (1999) definiu aterro como:

“um tipo de sítio arqueológico de interior, a céu aberto, que se apresenta na paisagem como uma elevação do terreno sob forma de estrutura monticular, total ou parcialmente antrópica, que amiúde ocorre em áreas inundáveis (cf. Oliveira 1996, 1997a, 1997b). Este conceito, ainda que aqui utilizado com cautela, pondera a idéia de que aterro é uma elevação totalmente artificial do terreno em zonas inundáveis, definição esta que tem sido utilizada na Arqueologia Brasileira desde os anos 60. Dizer que os aterros do Pantanal são totalmente artificiais, intencionais ou não, é negar a presença de fatores naturais em sua gênese e constituição, discussão esta ainda não totalmente equacionada, seja para as ocupações aceramistas, seja para as ceramistas. É muito provável que grande parte dos aterros seja o resultado de vários fatores naturais e antrópicos (...)”

Nestes aterros, tanto nas camadas superficiais quanto em profundidade são localizados fragmentos de cerâmica, artefatos líticos, sepultamentos e ossos de animais. Através de elementos tecnológicos e ecológicos, os arqueólogos Schmitz (1998) e Rogge (1996) associaram as populações que ocuparam esses aterros à nova Tradição Pantanal. A cerâmica desta tradição foi definida a partir das seguintes características:

“O vasilhame, de tamanho pequeno a médio, era produzido com a sobreposição de roletes. Como antiplástico da pasta aparecem tanto elementos minerais, como cacos moído e concha esmigalhada. A queima é oxidante incompleta, a dureza 2,5 a 4 (na escala de Mohs). O vasilhame de borda restringida ou não restringida, de contorno simples ou predominantemente infletido, às vezes composto, têm diâmetro de boca entre 10 e 34cm. (...) O acabamento da superfície interna é o alisado, às vezes engobado de vermelho, raramente de preto; a superfície externa, na maior parte da vezes, é alisada, mas frequentemente com corrugado simples de apresentação variada, ou com engobo vermelho, raramente preto; menos freqüente aparece incisa, com impressão de corda, escovada, ponteadada ou com apliques; as diversas formas de apresentação da superfície externa podem aparecer combinadas ou associadas. Corrugado, Ungulado, Serrungulado, Beliscado, Acordelado, Roletado, Branco externo, Vermelho-em-linhas, que aparecem em coletas superficiais e em amostras de níveis superficiais de sítios estratificados, parecem elementos recentes dentro dos sítios da tradição cerâmica Tupiguarani, que em tempos recentes, ocuparam as florestas da encosta do planalto residual do Complexo Urucum”. (SCHMITZ et AL, 1998)

Esta tradição arqueológica está dividida, inicialmente, em duas fases: a Pantanal e a Jacadigo. Em 2000, a pesquisadora Maria Clara Migliacio identificou na região do Pantanal de Cáceres a fase Taiamã, e para a região das lagoas Castelo e Vermelho, Peixoto identificou a fase Castelo.

De qualquer forma, segundo Oliveira (2002), esta tradição não se trata de uma simples definição de características comuns a cultura material dos povos que ocuparam os aterros. A tradição Pantanal é melhor definida como um conjunto de estilos associados a vários grupos étnicos que ocuparam a região do Pantanal. No entanto, até o momento não foi possível realizar nenhuma associação direta entre a cultura material da tradição com a de algum grupo étnico específico.

Segundo Peixoto (2009), as regiões do Pantanal e Chaco apresentam uma complexidade étnica enorme, com a presença de vários grupos indígenas. No entanto,

dentro desta complexidade, a cultura material, padrões de assentamento e subsistência destes grupos, não apresenta diferenças, tornando o registro arqueológico difícil de ser associado a grupos étnicos específicos.

Fase Pantanal

A fase Pantanal é caracterizada pela presença de sítios estratificados a céu aberto, em aterros localizados próximos a pequenos rios, córregos, lagoas ou planícies de inundação e apontam para ocupações mais densas, estáveis e contínuas. As primeiras pesquisas foram realizadas na região das lagoas do Jacadigo e Negra, e nas encostas de morros próximos à cidade de Corumbá e no Pantanal do Abobral. Podem apresentar estratos com restos faunísticos, tanto aquáticos como terrestres.

A cerâmica é utilitária, com vasilhames pequenos, com contornos simples, podendo ser alisada ou apresentar decoração plástica: corrugado simples e variações (simples alisado, simples riscado, simples digitado, simples espatulado, corrugado ungulado), roletado, serrungulado, nodulado, inciso, escovado, beliscado, além da decoração pintada, com o engobo vermelho e branco e pintura vermelha e preta em traços (sendo a pintura mais rara).

A técnica de manufatura é a acordelada, e a cerâmica apresenta coloração vermelho amarelado, cinza, marrom escuro e preto. Como antiplástico, são adicionados grãos de quartzo, caco moído, e em menor escala concha triturada. Além dos fragmentos de vasilhas cerâmicas, foram identificados outros artefatos, também produzidos em barro: cachimbos, roletas de fuso, discos perfurados, fichas, entre outros.

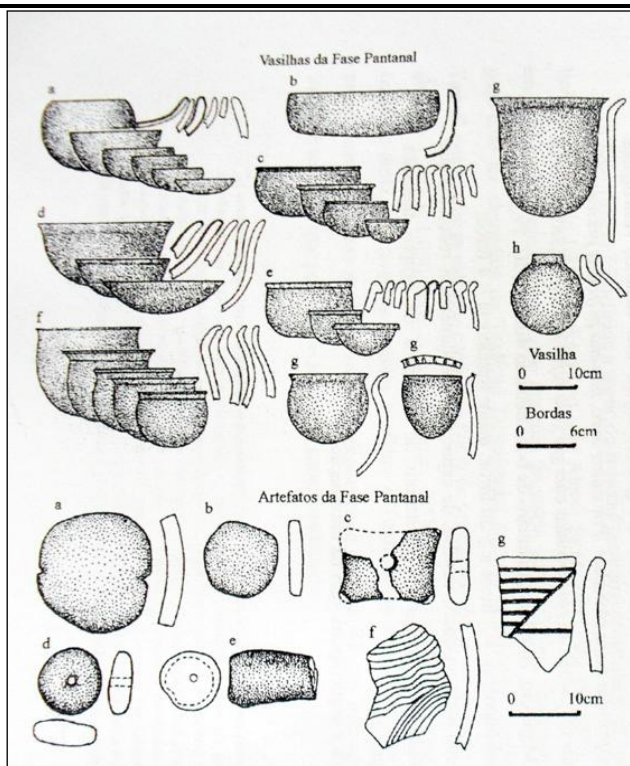


FIGURA 5.3.181 - VASILHAS E ARTEFATOS EM BARRO DA FASE PANTANAL
FONTE: SCHMITZ, et. al. (1998). Páginas: 233-35

Com relação aos instrumentos líticos foram localizadas lascas retocadas, lâminas de machado, núcleos unipolares, bifaces talhados e pequenos seixos alongados, sendo as matérias primas utilizadas para confecção destes artefatos a hematita, maganês e xisto.

Fase Jacadigo

Os sítios da fase Jacadigo estão implantados nas bordas de planaltos, próximos à encosta baixa dos morros, nas áreas protegidas das inundações. Não são caracterizados, portanto, pela presença de aterros, principalmente pelo fato de não se tratarem de sítios estratificados, e não apresentarem em sua camada de ocupação restos faunísticos provenientes da região de inundação. Isto significa que os grupos que ocuparam estes sítios não buscavam recursos de subsistência nas planícies de inundação.

Até 2007, foram inseridos quatro ou sete sítios nesta fase, como aponta Arruda (2007)¹⁴. Dentre estes sítios, não foram obtidas datações, mas pesquisadores acreditam que a cultura material localizada nos sítios esteja associada ao grupo étnico Mbaia-Guaicuru, inferindo que estes locais tenham sido acampamentos no século XIX.

¹⁴ Foram localizadas referências em bibliografia especializada de que os sítios associados a esta fase, seriam: MS-CP-19, MS-CP-26, MS-CP-47, e provavelmente o MS-CP-27, MS-CP-31 e MS-CP-49 (SANTOS, 2009).

O material cerâmico associado a esta fase possui as seguintes características tecnológicas: manufatura acordelada; presença de areia fina e grossa, além de feldspato, hematita e caco moído como antiplástico; também possui funções utilitárias devido seu tamanho pequeno e capacidade volumétrica reduzida. Com relação à decoração, além do alisado, aparecem o corrugado simples, corrugado ungulado, aplicado, serrungulado, beliscado e roletado. Segundo Schmitz et al (1998): “a diferença para fase Pantanal está no aparecimento das decorações (inclusive o engobo vermelho é fácil de distinguir), em algumas formas e na implantação, estratigrafia e composição dos estratos arqueológicos”. Não foram associados artefatos líticos a esta fase arqueológica.

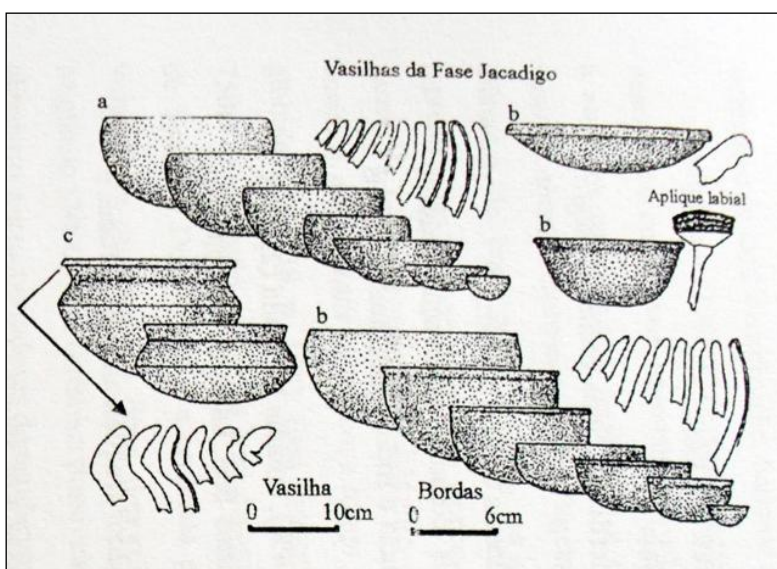


FIGURA 5.3.182 - VASILHAS DA FASE JACADIGO
 FONTE: SCHMITZ, et. al. (1998). Páginas: 233-35

Fase Taiamã

Esta fase foi proposta por Migliacio (2000) para os sítios aterros localizados no Pantanal de Cacéres, através das características morfológicas, estilísticas e tecnológicas da cerâmica localizada no sítio aterro Jacarezinho (MT-PO-042) em ambiente lacustre. A pesquisadora aponta para uma série de ocupações nestes sítios: nas camadas superiores e inferiores são localizados fragmentos de cerâmica associados à tradição Pantanal (Fase Taiamã) e cerâmica Incisa Penteadada¹⁵. No entanto, em alguns aterros são identificados cerâmica da Tradição Descalvado em níveis superficiais até a profundidade de 10 cm.

¹⁵ A definição da tradição Incisa Penteadada, segundo Peixoto (2003) está em estudo incipiente. Tentou-se localizar informações recentes a respeito desta nova tradição, mas não foi obtido êxito.

No sítio onde foi encontrado material da fase Taiamã, nos primeiros 10 cm da camada arqueológica foram localizados cerâmica pertencente à tradição Descalvado. Entre os níveis de 10 cm e 80 cm, está restrito a cerâmica pertencente à fase Taiamã. Segundo datações obtidas pelo método de termoluminescência, a fase compreende o período entre 1.200 e 1.050 AP. As características tecnológicas da cerâmica são: manufatura acordelada, cor de superfície parda, cinza escuro e preto, apresenta como antiplástico caco moído, ária fina, cauixi e grãos de quartzo. Com relação à decoração, além do alisado, apresenta tratamento plástico do tipo corda impressa e incisa. Segundo a pesquisadora que definiu esta fase, o tratamento de superfície é grosseiro, ocorrendo o alisamento somente em algumas porções do vasilhame. São localizados vasilhames com capacidades volumétricas reduzidas, sendo associadas ao consumo e preparo de alimentos.

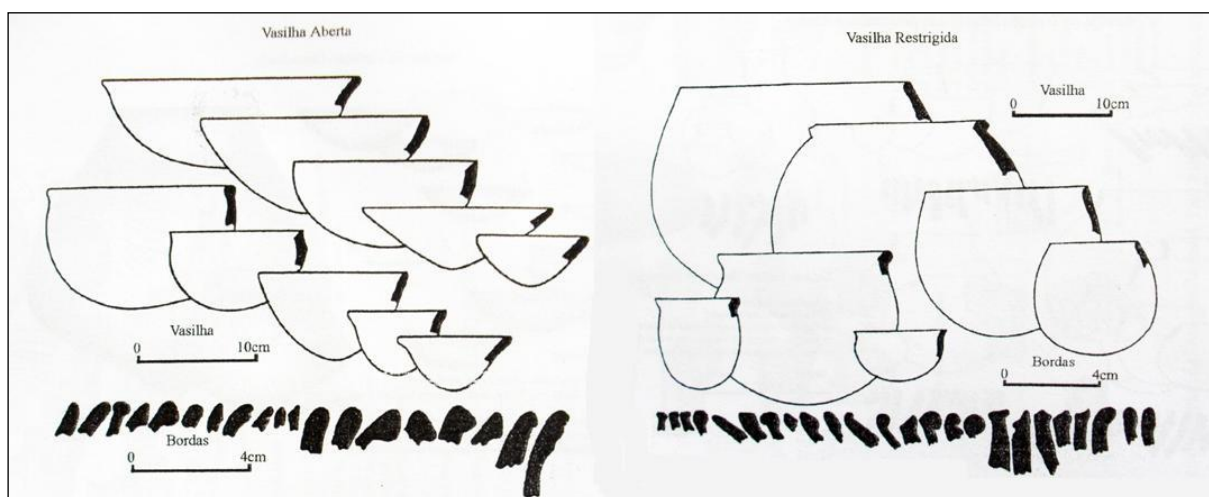


FIGURA 5.3.183 - VASILHAS ABERTAS E RESTRINGIDAS DA FASE TAIAMÃ
 FONTE: MIGLIACIO (2000). Páginas: 365-66

Fase Castelo

Através de pesquisas arqueológicas desenvolvidas nos aterros localizados na região das lagoas Vermelha e Castelo, o arqueólogo Peixoto (2003) identificou, a partir de características morfológicas, estilísticas e tecnológicas, além de datações obtidas por termoluminescência e radiocarbono e distribuição espacial, um novo conjunto estilístico associado à tradição Pantanal: a fase Castelo. A suposição é de que a ocupação desta fase tenha iniciado a partir de 2.640 AP.

Foi observada também uma continuidade na ocupação destes sítios, não sendo observado pela estratigrafia evidências de invasões sucessivas de grupos ceramistas, caracterizando um continuum espaço-tempo. (PEIXOTO, 2009)

As características tecnológicas da cerâmica da fase Castelo são: manufatura acordelada, a cor da pasta varia entre o vermelho, o bruno muito claro-acinzentado e o preto, a espessura predominante dos fragmentos é de 6 a 11 mm, como antiplástico são utilizados uma grande variedade como areia grossa e fina, carvão vegetal, fragmentos de rocha calcária, cauixi e concha triturada.

Com relação aos aspectos decorativos, apresenta predominantemente o alisado, com utilização de decoração incisa e polida, além de engobo vermelho e branco. De modo geral é uma cerâmica utilitária e de estocagem com volumes entre 0,2 e 6 litros, podendo apresentar até com 33 litros.

Foram localizados poucos instrumentos líticos associados ao material cerâmico. Destacam-se raspadores, lâminas de machado, alisadores, mãos-de-pilão e pingentes com forma de animais. A matéria-prima utilizada na confecção dos instrumentos é o quartzo, arenito, minério de ferro, calcário e manganês, sendo utilizadas técnicas de polimento e picoteamento para produção.

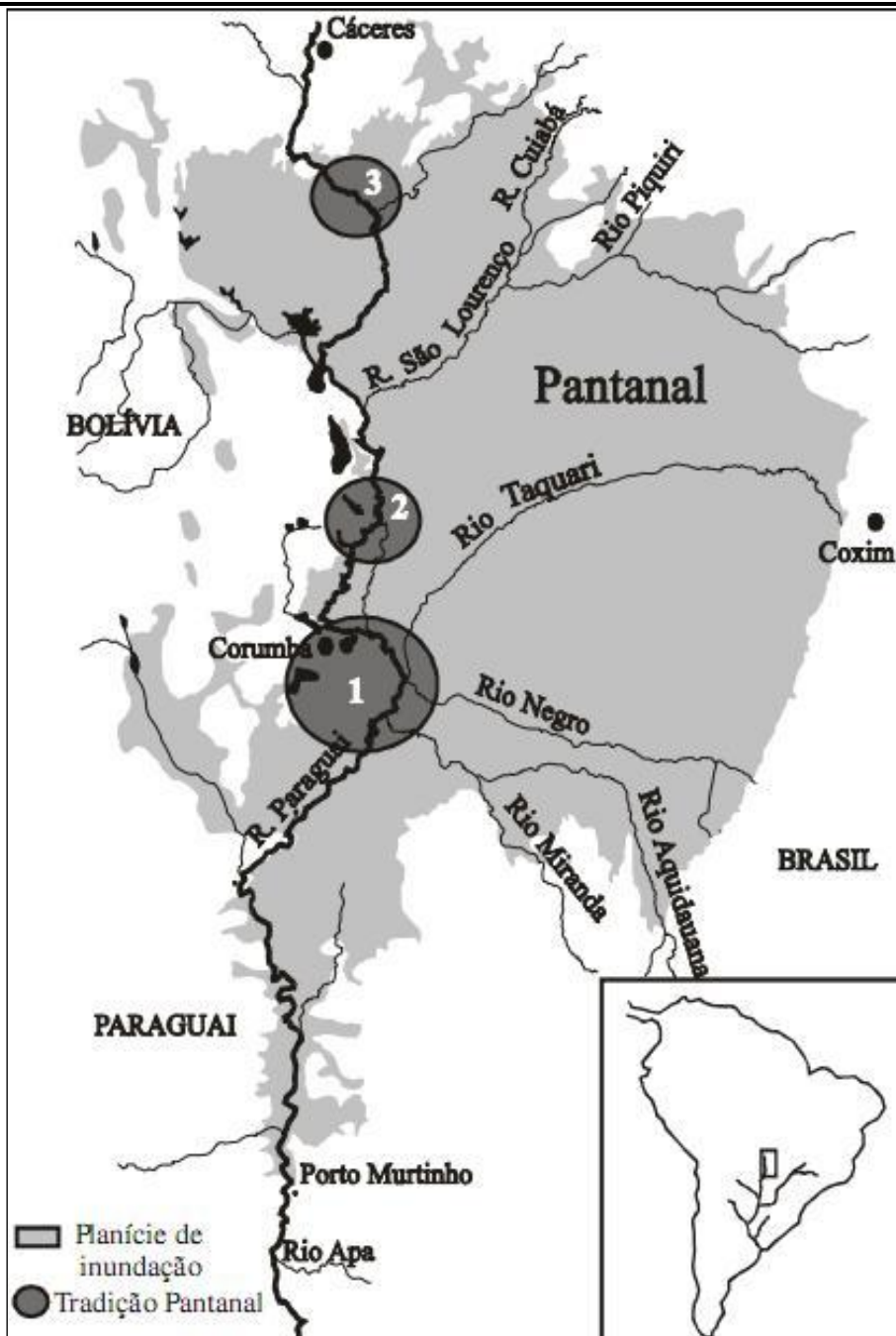


FIGURA 5.3.184 – CARTOGRAMA DA LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS FASES PERTENCENTES À TRADIÇÃO PANTANAL: 1) PANTANAL E JACADIGO; 2) CASTELO E 3) TAIAMÃ
 FONTE: PEIXOTO (2004)

b) Tradição Descalvado

Os sítios pertencentes à tradição Descalvado referem-se a grandes aldeias localizadas a céu aberto, ocupadas por grupos agricultores. Estão localizados na porção setentrional do rio Paraguai, próximo de Cáceres, MT. Esta ocupação indígena privilegiou o estabelecimento de suas aldeias em terraços fluviais e altos barrancos às margens do rio Paraguai, pois assim estariam protegidos das cheias periódicas. Muitos pesquisadores

associaram inicialmente os vestígios materiais destes sítios como pertencentes da tradição Aratu (Brochado, 1984; Prous, 1992; Oliveira, 1995). No entanto as arqueólogas Irmhild Wüst (1999) e Maria Clara Migliacio (1994) e analisando os atributos tecnológicos desta cerâmica, apontaram para a existência de uma nova tradição arqueológica, a tradição Descalvado.

Max Schmidt (1940) realizou entre os anos de 1926 e 1928 nas fazendas de Passagem Velha, Barranco Vermelho e Facão, as primeiras pesquisas com grupos portadores desta tradição. Anos mais tarde, em 1931, Petrullo realizou novo estudo na fazenda Barranco Vermelho e também em Descalvado, obtendo informações preciosas para a compreensão da ocupação pré-colonial na região. A área recebeu pesquisas arqueológicas sistemáticas no final do século XIX, e desta forma novas informações foram obtidas.

Através das informações coletadas nos sítios Descalvado (MT-PO-01) e Barranco Vermelho (MT-PO-41), é possível inferir que os grupos portadores desta tradição praticavam o cultivo de espécies de vegetais domesticadas e/ou semidomesticadas. Além disso, são localizados indícios de complexidade sócio-econômica e de densidade demográfica a partir de urnas funerárias encontradas nos sítios e pelas grandes dimensões destes.

Segundo Peixoto, a cerâmica da tradição Descalvado apresenta características morfológicas bem definidas, e distintas da tradição Pantanal, o que facilita sua identificação (Peixoto, 2003). Através de estudos realizados a partir de coleções, Migliacio (2000) apontou que a cerâmica desta tradição está relacionada ao preparo e armazenamento de alimentos. Oliveira (1995) também analisou fragmentos de cerâmica provenientes do sítio Barranco Vermelho, e atualmente localizados no Museu Rondon.

A partir destes trabalhos, é possível apontar algumas características da cerâmica: manufatura realizada por meio da sobreposição de roletes e utilização de minerais, caco moído e concha triturada como antiplástico. Além disso, são encontradas vasilhas com tamanhos e formas variadas. Na decoração predomina a utilização do engobo vermelho. Na coleção analisada por Oliveira constava a presença de rodela de fuso, cachimbos tubulares e ocarinas.

As datações obtidas para esta ocupação são provenientes de pesquisas realizadas na parte setentrional do Pantanal e áreas adjacentes (Cáceres, Poconé, Nossa Senhora do Livramento, Várzea Grande e Cuiabá), pelos arqueólogos Gilson Martins e Emília Kashimoto. Nesta região, foram obtidas 24 datações por termoluminescência

provenientes de três sítios: entre 810 ± 85 AP e 2.300 ± 300 para o sítio Rio Jauru; 1.450 ± 150 AP para o sítio Córrego Água Doce e 760 ± 80 AP para o sítio Rio Piraputanga.

c) Tradição Tupiguarani

A partir dos estudos de glotocronologia definiu-se que o local de origem do tronco lingüístico Tupi está entre os rios Jiparaná e Aripuanã, afluentes do rio Madeira. Os estudos de glotocronologia partem do pressuposto de que o lugar de origem de um tronco lingüístico é aquele onde há maior número de famílias próximas. Dentre as subdivisões existentes no tronco lingüístico Tupi, está a “família” Tupí-Guaraní que ocupara toda a porção leste do continente sul-americano, estendendo-se desde o norte do Amazonas até o rio da Prata, do Chaco até o litoral atlântico.

Em 1965 a implantação das atividades do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), pautado em pressupostos teóricos relacionados ao histórico-culturalismo e evolucionismo, objetivava o mapeamento das ocupações no continente sul-americano, estabelecendo um quadro cronológico de desenvolvimento da cultura material deixada pelas ocupações existentes na região.

Neste momento, a partir da correlação da cultura material de grupos etnograficamente conhecidos e pertencentes ao tronco lingüístico Tupi com os vestígios arqueológicos localizados nos sítios, foi estabelecido a Tradição Tupiguarani.

Pesquisadores como Prous (1992) e Noelli (1993) são contrários a utilização deste termo, tendo em vista os seguintes aspectos: primeiro, é impossível apontar que todos os vestígios Tupiguarani pertencem aos grupos históricos da “família” Tupí-Guaraní; segundo, a definição da tradição Tupiguarani teria sido arbitrária, já que em alguns atributos a cultura material é similar, enquanto que em outros não; e por último, muitos grupos etnograficamente conhecidos da “família” Tupí-Guaraní apresentam cultura material diferente ou não fabricam vasilhas cerâmicas, principal artefato desta tradição arqueológica. Ainda sim, este termo tem sido aceito pela maioria dos arqueólogos brasileiros, e até estrangeiros.

A fim de elaborar um esboço de expansão das populações do tronco lingüístico Tupi, Brochado (1984), baseado nas propostas de Lathrap (1970), identificou o ponto central de dispersão no médio curso do rio Amazonas, onde os Tupinambás teriam descido pelo mesmo rio até atingir a região nordeste, prosseguindo em direção ao litoral sudeste. Os Guaranis, por sua vez, teriam subido o rio Madeira, atingindo o rio Paraguai, expandindo-se pela região meridional.

Os primeiros trabalhos relativos ao padrão de assentamento dos portadores desta tradição foram elaborados por Brochado e Schmitz (1972). Segundo os pesquisadores, de forma geral, em um primeiro momento as aldeias são instaladas afastadas dos rios, são pequenas e apresentam pouco material cerâmico. Em seguida, há ocupação das margens de grandes rios, onde predominam o estabelecimento de grandes aldeias, e conseqüentemente há maior concentração de cerâmica e também de sepultamentos. Por último, com a chegada dos espanhóis e portugueses, nos séculos XIV a XVII, o padrão retorna ao primeiro estágio, preferencialmente em locais de difícil acesso. De modo geral, estas populações apresentam grande adaptabilidade a ambientes, mas tendem a se instalar na floresta tropical e subtropical úmida.

Como subsistência há ênfase no cultivo de alimentos como milho, mandioca, batata doce, abóbora, variando de uma localidade para outra; além da agricultura, há a caça de animais de pequeno e médio porte – dependendo da região cervídeos também fazem parte da dieta alimentar -, a pesca e coleta de ervas, fungos, mel, entre outros.

A Tradição Tupiguarani é caracterizada pela cerâmica com formas diversificadas e com diferentes tipos de decoração, ocorrem decorações plásticas, escovadas, ungladas, corrugadas e decorações pintadas policromicas, com linhas vermelhas e/ou pretas sobre engobo branco. Os materiais líticos se compõem de lâminas de machado polidos e lascados, lascas, raspadores, unifaces e bifaces, polidores em canaleta e pingentes polidos e perfurados.

Com relação à presença guarani no Pantanal sul mato-grossense há informações disponíveis em fontes etnográficas provenientes de relatos de viajantes, como Cabeza de Vaca (1984), onde são apontados o espaço geográfico de cada tribo, domínios de um grupo sobre outro, localização das populações indígenas, disputas de território, recursos alimentares e contato entre portugueses e espanhóis com as comunidades indígenas. Peixoto (1995) através do relato de Cabeza de Vaca identificou o Planalto Residual do Amolar como local de assentamento das populações guaranis no Pantanal. Além disso, abaixo desta região foram localizadas as ruínas da redução Jesuítica do Itatim¹⁶, fundadas no século XVII e há concentração de ocupações de grupos falantes Tupí-Guaraní.

A área de ocupação da tradição Tupiguarani no Pantanal é restrita as áreas não inundáveis, como o Maciço do Urucum e uma adjacência de 1.335km², além da Serra do

¹⁶ Segundo o padre Diego Ferre, a região do Itatim está localizada entre os paralelos 19° 5' e 22°, tendo como limites: ao norte, o rio Mbotetei, ao sul, o rio Apa, a leste, a serra do Maracaju e a oeste o rio Paraguai.

Amolar que propiciam assentamentos estáveis, com a presença de solos não-hidromórficos com boa qualidade para agricultura e a existência de córregos permanentes com água limpa (Peixoto, 1995). Nestes pontos foram identificadas pequenas aldeias guaranis. Não há datações para os sítios da tradição Tupiguarani no Pantanal, no entanto através da análise da cultura material, Peixoto (1999) indica que a presença dos portadores desta tradição arqueológica tenham ocupado o Maciço do Urucum somente a partir de 500 anos antes do contato com os europeus.

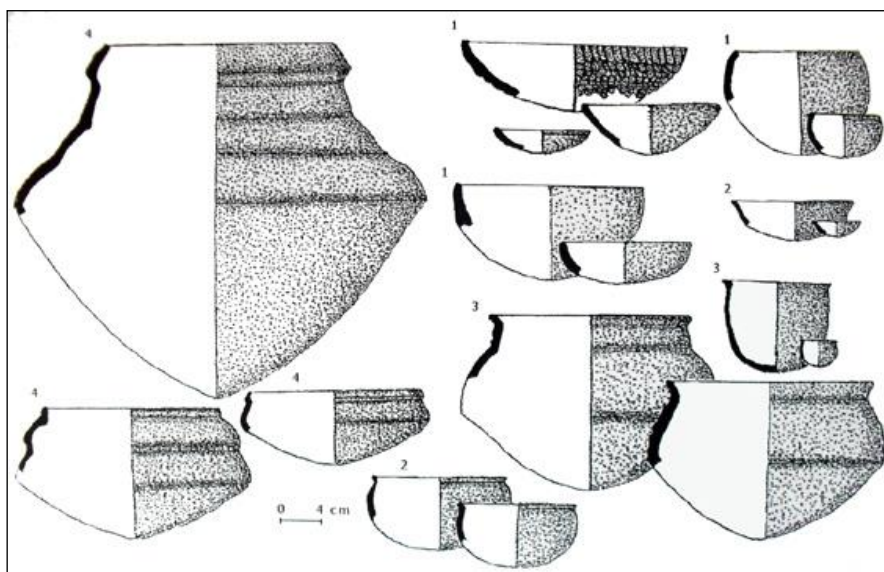


FIGURA 5.3.185 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI
 FONTE: PEIXOTO (1998)

5.3.6.7.3 Sítios de Arte Rupestre

As primeiras informações acerca de sítios de arte rupestre no Pantanal advêm de relatos de militares em suas expedições pela região, como o general João Severiano da Fonseca, que em 1875 registrou a localização do letreiro da Gaíva, localizado às margens da lagoa Gaíva. Segundo o militar, as inscrições lembram aspectos cotidianos do indígena, como o sol, a lua, folha de palmeira e patas de onças (Oliveira, 2008:38). Porém, entre 1710 e 1720, o paulista Antônio Pires de Campo também menciona a existência do letreiro da Gaíva, relacionando as inscrições a uma cruz de pedra feita pelo apóstolo São Tomé. De qualquer forma, no século XX, entre 1926 e 1928, Max Schmidt descreveu novamente este sítio arqueológico. Em 2001, como aponta Oliveira, o sítio do Letreiro da Gaíva foi depredado, embora a informação de tal não tenha sido confirmada

no local. Max Schmidt também registrou sítios de arte rupestre no Morro do Triunfo¹⁷ e do Cara-cará.

Nas pesquisas realizadas pelo Projeto Corumbá em 1986, foram identificados quatro sítios (MS-CP-01, 02, 03 e 04) com inscrições similares aos localizados em anos anteriores. Em 1994, foi localizado mais um sítio, o MS-CP-41, e nas pesquisas desenvolvidas na região da lagoa Vermelha pela equipe do arqueólogo Peixoto foi identificado mais um sítio, o MS-CP-74. De modo geral, estes sítios estão localizados na região do Maciço do Urucum e nas margens da lagoa Vermelha. Apresentam gravuras imensas, como círculos, ou sulcos curvos, ligadas entre si por sinuosos e longos sulcos produzidos por picoteamento e/ou raspagem.

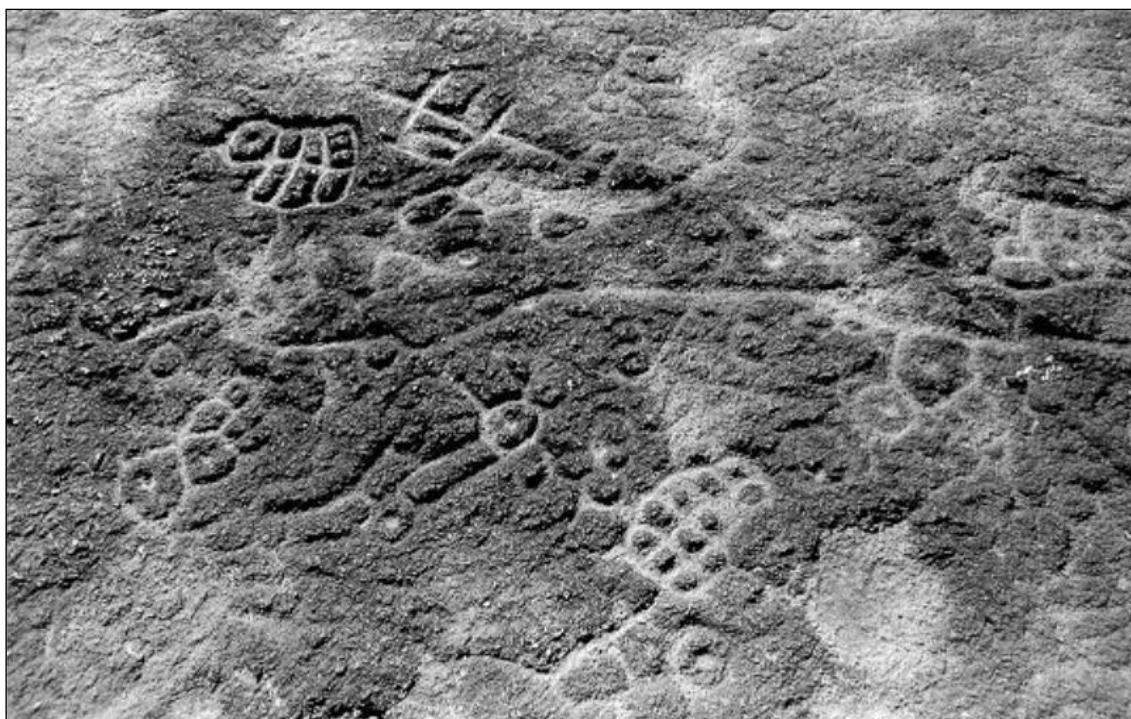


FIGURA 5.3.186 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI
FONTE: PEIXOTO (1998)

¹⁷ Peixoto (2003) aponta que o morro do Triunfo descrito por Schmidt é atualmente o Morro do Campo.

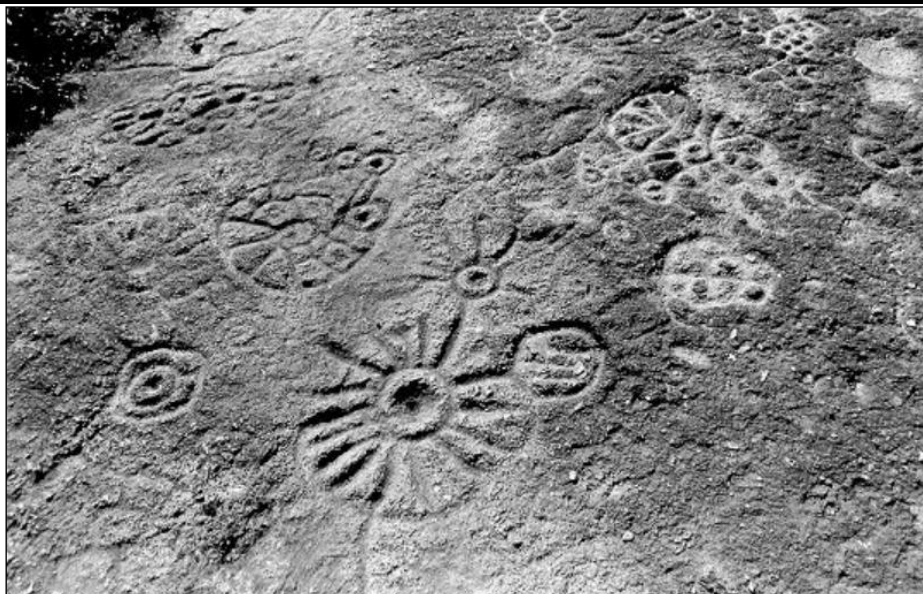


FIGURA 5.3.187 - FORMAS DA CERÂMICA GUARANI
FONTE: PEIXOTO, 1998

Maribel Girelli (1994) realizou estudos tipológicos nos quatro primeiros sítios, concluindo que estes os conjuntos de gravuras rupestres estão agrupados em duas formas:

“a primeira é de agrupamentos de grafismos variados predominantemente justapostas, sem conexão física entre eles; algumas vezes se percebe que estes grafismos têm uma relação intencional, como por exemplo as pisadas agrupadas ou enfileiradas. A segunda forma de organização é de grafismos variados ligados por longos sulcos e acompanhados por outros”. (GIRELLI, 1994)

Segundo os pesquisadores que atuam nesta área, todos estes sítios apresentam composição de conjuntos semelhantes, havendo variações somente no tamanho de superfície coberta, variedade e qualidade.

5.3.6.7.4 Sítios Históricos

Peixoto aponta que na expedição realizada em 1994, pelo Projeto Corumbá, foram localizados e registrados dois sítios históricos, o MS-CP-39 e 40 localizados às margens da Lagoa do Mato Grande. Foram encontrados nestes, material indígena associado a vestígios materiais europeus, como louças, vidros e grês. Peixoto (1998) após analisar o material proveniente destes dois sítios, apontou que tratam-se de antigos

assentamentos pertencentes à Missão de Nossa Senhora do Bom Conselho, fundada entre 1849 e 1851, pelo Frei Mariano de Bagnaia. Além disso, há na região do vale do Itatim, as ruínas de uma Redução Jesuítica.

5.3.6.7.5 Pesquisas Arqueológicas no Pantanal

Após o término da guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai (1864-1870), conhecido como um dos maiores confrontos bélicos da América, foram organizadas expedições rumo à região do Pantanal com objetivos relacionados tanto à delimitação e defesa na fronteira entre Brasil e Bolívia, como de caráter exploratório e científico. Como citado acima, no ponto referente aos sítios de arte rupestre, as primeiras informações e registro de sítios arqueológicos são de militares. Desta forma um dos primeiros registros de que se tem notícia é o realizado pelo general João Severiano da Fonseca em 1875 para o sítio Letreiro da Gaíva.

Os sítios da tradição Descalvado também foram visitados em 1885 pelo etnógrafo Richard Rohde, em 1895 por Julio Koslowsky, e por Herrmann Meyer em 1899. Estes pesquisadores tinham como objetivo a coleta de material arqueológico com o intuito de compor o acervo de seus respectivos museus. Tinham especial interesse nas urnas funerárias localizadas nestes sítios (OLIVEIRA, 2008).

Com relação aos sítios Aterro no Pantanal, estes têm sido alvo de interpretações quanto a sua formação e da população que os ocupou desde o século XIX com os relatos e pesquisas de Hercules Florence (1827), Guido Boggiane (1897), Cândido Mariano da Silva Rondon (1900-1906), Theodore Roosevelt (1913), Claude Lévi-Strauss (1935-1936) e Frederico Rondon (1937) (Oliveira, 2008). De qualquer forma, estas pesquisas possuíam interesses exclusivamente etnográficos e na obtenção de material para museus.

Também contribuíram para as pesquisas na região o etnólogo Max Schmidt (1874-1950) com seus trabalhos voltados a cultura material, língua e história dos índios Guató, a eslovena Branka Susnik (1920-1996) que dedicou suas pesquisas a compreensão dos povos indígenas paraguaios, da formação do povo Paraguai e também da ocupação do Pantanal e Chaco. Em 1956, Susnik realizou uma expedição objetivando obter informações preliminares a respeito da arqueologia no departamento de Alto

Paraguai, fronteira com o pantanal sul mato-grossense. A expedição percorreu a região da Baía Negra até o Porto Guarani, localizados no Paraguai. Foram encontrados cinco sítios arqueológicos, pertencentes a grupos ceramistas: Porto 14 de Maio, Ponta Valinotti, Porto Casado, Porto Guarani e confluências dos rios Ypané e Paraguai.

Em 1972, um funcionário da Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso (CODEMAT), o naturalista Lehel de Silimon, registrou sítios arqueológicos localizados em Corumbá junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). No ano seguinte, Fritz Vastibor Bluma publicou um artigo: “Sítios arqueológicos em Mato Grosso”, onde aponta para existência de locais com cerâmica indígena e inscrições rupestres.

O arqueólogo José Afonso de Moraes, em sua tese de livre-docência defendida em 1975, apresenta informações relativas aos três sítios com inscrições rupestres localizados em Corumbá, Paraguai e Bolívia. No entanto não são apresentadas informações referentes à localização dos sítios, descrição das inscrições e implantação dos sítios.

Com a localização de sítios arqueológicos no município de Três Lagoas/MS em 1984, o professor José Luiz Lorenz Silva que na época lecionava no campus da UFMS deste município, entrou em contato com o Instituto Anchieta de Pesquisas (IAP), especificamente com os pesquisadores Pedro Ignácio Schmitz e Sílvia M. Copé, para realização de um programa de pesquisas arqueológicas na região. Desta forma, em 1986 foi estruturado o Programa Arqueológico do Mato Grosso do Sul (PAMS), um convênio entre IAP, UNISINOS e a UFMS, sendo financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPQ), e coordenado por Schmitz. Para tal foram selecionadas quatro áreas, com 20.000km² cada:

- a) Alto Sucuriú: localizado na porção nordeste do estado, no alto vale do rio Sucuriú, no município de Três Lagoas;
- b) Campo Grande/Dourados: na região central e sudeste, com ênfase nas partes altas dos rios Dourados, Brilhante, Vacaria, Inhandú-Guaçu e Pardo;
- c) Bela Vista: porção sudeste do estado, ao longo do rio Apa;
- d) Corumbá: região oeste, com ênfase no vale do rio Paraguai, no município de Corumbá e Ladário.

O programa possuía os seguintes objetivos: localizar e identificar culturalmente e cronologicamente os sítios arqueológicos do estado; selecionar alguns sítios localizados

na primeira etapa para realização de pesquisas mais aprofundadas e intensas; elaborar estudos para cada área do projeto com ênfase na cultura material, padrão de assentamento e grafismos dos sítios de arte rupestre; e sugerir medidas de preservação para os sítios registrados.

A partir dos resultados preliminares obtidos na região de Corumbá, foram realizadas pesquisas mais aprofundadas com o objetivo de produzir uma história contínua das populações indígenas, com ênfase nas adaptações ao longo do tempo, baseados nos vestígios arqueológicos e fontes etnográficas. Desta forma, foram realizadas expedições para a região nos anos de 1990, 91, 92, 93, e 94 (Peixoto, 1995). Ao longo dos anos de duração do programa foram identificados 204 sítios, dos quais: 170 estão localizados nas áreas de inundação, 5 sítios de arte rupestre nas encostas baixas de morrarias, 4 prováveis acampamentos Guaicuru, também localizados na baixa encosta, 23 sítios aldeias associados à ocupação Tupiguarani, localizados em regiões não inundáveis, e 2 ruínas de missões de índio Terena (SCHMITZ ET AL, 2001).

Com a implantação do Gasoduto Brasil-Bolívia, com mais de 3.000 km de extensão em território brasileiro, foram iniciadas em 1993 as atividades vinculadas ao Diagnóstico de Avaliação de Impacto do Gasoduto Bolívia-Brasil ao patrimônio arqueológico do estado de Mato Grosso do Sul: trecho Corumbá-Terenos (km 0-350, coordenados pelos integrantes do Projeto Corumbá José Luis dos Santos Peixoto e Jorge Eremites de Oliveira. Na ocasião, através de levantamentos probabilísticos e prospecções superficiais, foram identificados 41 sítios do tipo aterro vinculados à tradição ceramista Pantanal.

No Pantanal de Cáceres, em 1994 foram implantadas as atividades do Programa de Preservação do Patrimônio Arqueológico Pantaneiro, motivado pela intensificação da navegação de barcaças no rio Paraguai (decorrente da implantação gradual da Hidrovia Paraguai-Paraná) que intensificam a erosão fluvial aumentando e acelerando o impacto em muitos sítios arqueológicos localizados às margens do rio Paraguai (Oliveira, 2008). Os trabalhos foram coordenados pelas arqueólogas Irmhild Wüst e Maria Clara Migliacio, resultando na localização de 19 sítios arqueológicos associados a dois padrões de ocupação: sítios localizados nas margens do rio Paraguai associados à tradição ceramista Descalvado, e sítios do tipo aterro vinculados à tradição ceramista Pantanal.

Em 1996 foi elaborado pela equipe de arqueólogos argentinos composta por Rebeca Balcom, Rafael Goñi, entre outros, uma avaliação preditiva em relação ao patrimônio arqueológico da Hidrovia Paraguai-Paraná. Este trabalho apresentou-se de

maneira frágil na medida em que recebeu várias críticas advindas de arqueólogos brasileiros. O objetivo desta avaliação era apresentar um modelo preditivo que identificasse e previsse as áreas mais propensas ao impacto do empreendimento, principalmente as dragagens dos rios que afetariam indiretamente o patrimônio arqueológico platino (Oliveira, 1997) Esta proposta foi baseada em duas premissas, segundo Oliveira (2008): a escolha das áreas de assentamento das populações pré-colônias estava diretamente condicionada pelas características do meio natural e a partir de mapas modernos onde as informações relativas às variações ambientais das áreas de interesse estavam registradas, foi constatado que as terras baixas do Pantanal apresentavam condições nulas ou baixas de vestígios arqueológicos. Não foi levado em consideração neste trabalho, sítios arqueológicos históricos.

Retornando às pesquisas relacionadas à implantação do Gasoduto Bolívia-Brasil, em 1997 foi realizado a Prospecção Arqueológica na área a ser diretamente impactada pelo Gasoduto Bolívia-Brasil em Mato Grosso do Sul (km zero-350), também coordenados pelos arqueólogos da etapa anterior, Peixoto e Oliveira. Nesta etapa, onde foram realizadas um total de 1.179 sondagens, foram identificados 4 sítios arqueológicos, dos quais apenas um estava em profundidade (MS-MA-39). No ano seguinte, em 1998, foi coordenado por Oliveira, o Programa de Monitoramento das obras do Gasbol, trecho Corumbá-Terenos (km 0-350), e devido às alterações do traçado do gasoduto nesta etapa, foi localizado mais um sítio arqueológico, o MS-CP-142, no município de Corumbá.

A implantação do Gasoduto San Matias-Cuiabá ou Bolívia-Mato Grosso, com uma extensão de 267 km, atingindo os municípios de Cáceres, Poconé, Nossa Senhora do Livramento, Várzea Grande e Cuiabá, necessitou da realização de pesquisas arqueológicas desenvolvidas em 1998. Para tanto foram realizadas um levantamento arqueológico preliminar nas margens de seis rios atingidos pelo empreendimento, prospecções em subsuperfície e resgate do sítio aterro Jatobá, localizado em Cáceres. De modo geral, devido ao pouco tempo para realização e pela não solicitação de autorização de pesquisa, os arqueólogos responsáveis, no caso Nanci Vieira Oliveira e Pedro Paulo Abreu Funari, foram contratados somente para inspecionar alguns trechos do empreendimento. Foram identificados neste trabalho o total de 11 sítios, dos quais sete são pré-colônias, apresentando material lítico e cerâmico, um de arte rupestre, dois coloniais, e um capão-de-mato onde foi localizado uma estrutura de combustão. Em 1999, devido a problemas entre os arqueólogos responsáveis e a Superintendência do IPHAN, o programa passou a ser coordenado por Gilson Rodolfo Martins e Emília Mariko

Kashimoto, no entanto não foram localizados artigos divulgando os resultados obtidos desta etapa.

Em 1999 foi realizado o Projeto Tapajós: 5.000 anos antes de Cabral nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com o objetivo de realizar pesquisas arqueológicas em sítios de arte rupestre. A intenção do grupo formado por Heinz Budweg, Günther Hartmann, Jefferson Ravedutti, Luís Caldas Tibiriça e Nilo Peçanha Filho, era localizar informações que comprovassem a tese de que teriam existido no Brasil populações não-indígenas nos 5.000 anos antes da chegada de Cabral, o que resultaria em aproximadamente 9.050 AP. Várias notas e matérias foram publicadas na imprensa nacional, contribuindo para que no mesmo ano fossem realizadas denúncias ao IPHAN e à Polícia Federal pelo não cumprimento da legislação brasileira, com relação à proteção do patrimônio brasileiro, onde há a necessidade de autorização para realização e qualquer pesquisa arqueológica por parte do órgão fiscalizador, no caso o IPHAN. No mesmo ano, a equipe do Projeto Tapajós esteve em Corumbá e Ladário, realizando intervenções em dois sítios da região: o Band'Alta e o Escola Farol do Norte. Este último, pela sua localização pode-se tratar do MS-CP-22.

Em 2001, a fim de aprofundar as pesquisas arqueológicas desenvolvidas entre 1992 e 1995 na região do rio Abobral e do Córrego Mutum onde foi constada a presença de vários aterros, a equipe do IAP, coordenada novamente por Schmitz realizou nova intervenção, confirmando a presença de sítios arqueológicos do tipo aterro, e obtendo a datação de cerâmica mais antiga para região, quiçá para o país, em 2.820 ± 60 anos A.P. para o sítio MS-CP-98 e 2.810 ± 70 anos A.P. para o MS-CP-179. Nesta etapa foram registrados mais 106 sítios cerâmicos associados à tradição Pantanal.

O Estudo de Impacto Ambiental da Mineração Corumbaense realizado em 2007 nos municípios de Corumbá e Ladário, além de localizar alguns sítios registrados pelo Projeto Corumbá, registrou mais nove sítios arqueológicos, dos quais, um de arte rupestre, quatro históricos, incluindo um com pontas de projéteis oriundas provavelmente do confronto bélico da Guerra do Paraguai, e quatro com material cerâmico e lítico que não foram associados a uma tradição arqueológica.

O arqueólogo Gilson Martins, realizou ainda em 2009, um estudo intitulado Arqueologia Preventiva na Área de Estocagem da Urucum Mineração S/A Corumbá/MS, na região do Maciço do Urucum. Este trabalho resultou na identificação de diversos pontos com potencial arqueológico por meio de cartas cartográficas, além do registro de

seis sítios arqueológicos vinculados à tradição ceramista Tupiguarani, incluindo um que também apresentou material cerâmico da tradição Pantanal.

Concluindo, as pesquisas realizadas no pantanal sul mato-grossense apontam para a existência de uma ocupação intensa, tanto por parte das populações pré-coloniais, como históricas. Estes grupos humanos aproveitaram os diferentes ambientes localizados no pantanal para obtenção de alimentos, matéria-prima para confecção de instrumentos, além de transporte. A tabela abaixo apresenta de modo preliminar as informações obtidas dos sítios registrados nos municípios de Corumbá e Ladário.

TABELA 5.3.147 - SÍTIOS REGISTRADOS EM CORUMBÁ E LADÁRIO

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
MS-CP-01	Arte rupestre	21 K 444500 7878800	SCHMITZ, 1998
MS-CP-02	Arte rupestre	21 K 439150 7882700	SCHMITZ, 1998
MS-CP-03	Arte rupestre		SCHMITZ, 1998
MS-CP-04	Arte rupestre		SCHMITZ, 1998
MS-CP-05	Tupiguarani	21 K 439400 7883100	PEIXOTO, 2000
MS-CP-06	Tupiguarani	21 K 438900 7883000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-07	Tupiguarani	21 K 439500 7882600	PEIXOTO, 2000
MS-CP-08	Tupiguarani	21 K 439600 7881500	PEIXOTO, 2000
MS-CP-08a	Tupiguarani	21 K 439500 7880200	PEIXOTO, 2000
MS-CP-09	Tupiguarani	21 K 441300 7878300	PEIXOTO, 2000
MS-CP-10	Tupiguarani	21 K 440500 7878350	PEIXOTO, 2000
MS-CP-11	Tupiguarani	21 K 439200 7878200	PEIXOTO, 2000
MS-CP-12	Tupiguarani	21 K 437400 7877200	PEIXOTO, 2000
MS-CP-13	Tupiguarani	21 K 437000 7876600	PEIXOTO, 2000
MS-CP-14	Tupiguarani	21 K 445700 7878800	PEIXOTO, 2000
MS-CP-15	Tupiguarani	21 K 443900 7881800	PEIXOTO, 2000
MS-CP-16	Pantanal		SCHMITZ, 1998
MS-CP-17			SCHMITZ, 1998
MS-CP-18			SCHMITZ, 1998
MS-CP-19			SCHMITZ, 1998
MS-CP-20			SCHMITZ, 1998
MS-CP-21			SCHMITZ, 1998
MS-CP-22			SCHMITZ, 1998
MS-CP-23	Pantanal	21 K 433638 7867377	SCHMITZ, 1998
MS-CP-24			SCHMITZ, 1998
MS-CP-25	Não definida	21 K 438700 7882800	SCHMITZ, 1998
MS-CP-26	Não definida	21 K 443650 7881600	SCHMITZ, 1998
MS-CP-27			SCHMITZ, 1998
MS-CP-28	Tupiguarani	21 K 427600 7876500	PEIXOTO, 2000
MS-CP-28a	Tupiguarani	21 K 427600 7876500	PEIXOTO, 2000

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
MS-CP-29	Tupiguarani	21 K 422000 7892000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-30	Tupiguarani	21 K 422000 7892000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-31	Tupiguarani	21 K 422000 7892400	PEIXOTO, 2000
MS-CP-32	Pantanal	21 K 457150 7853730	SCHMITZ, 1998
MS-CP-33		21 K 437450 7863330	SCHMITZ, 1998
MS-CP-34		21 K 451000 7848650	SCHMITZ, 1998
MS-CP-35		21 k 450850 7848800	SCHMITZ, 1998
MS-CP-36		21k 449650 7848350	SCHMITZ, 1998
MS-CP-37		21K 449500 7848000	SCHMITZ, 1998
MS-CP-38	Pantanal		SCHMITZ, 1998
MS-CP-39	Histórico	21 K 447600 7865800	SCHMITZ, 1998
MS-CP-40	Histórico	21 K 449984 7865628	SCHMITZ, 1998
MS-CP-41	Arte rupestre	21 K 445800 7868400	SCHMITZ, 1998
MS-CP-42	Tupiguarani	21 K 435100 7880600	PEIXOTO, 2000
MS-CP-43	Tupiguarani	21 K 434800 7880900	PEIXOTO, 2000
MS-CP-44	Tupiguarani	21 K 433000 7875000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-45	Tupiguarani	21 K 433200 7870900	PEIXOTO, 2000
MS-CP-46	Tupiguarani	21 K 440000 7871000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-47	Tupiguarani	21 K 439650 7867000	PEIXOTO, 2000
MS-CP-48	Tupiguarani	21 K 439900 7867600	PEIXOTO, 2000
MS-CP-49	Tupiguarani	21 K 439000 7867200	PEIXOTO, 2000
MS-CP-50	Pantanal	21 K 42440 7891020	SCHMITZ, 1998
MS-CP-51	Pantanal	21 K 443100 7892100	SCHMITZ, 1998
MS-CP-52	Pantanal	21 K 442880 7891900	SCHMITZ, 1998
MS-CP-53	Pantanal	21 K 450461 7894750	SCHMITZ, 1998
MS-CP-54			SCHMITZ, 1998
MS-CP-55	Pantanal	21 K 443065 7888000	PEIXOTO, 2003
MS-CP-56	Pantanal	21 K 438540 7948500	PEIXOTO, 2003
MS-CP-57	Pantanal		PEIXOTO, 2003
MS-CP-58	Pantanal		
MS-CP-59	Pantanal		
MS-CP-60	Pantanal	21 K 438585 7947800	PEIXOTO, 2003
MS-CP-61	Pantanal	21 K 442371 7944266	PEIXOTO, 2003
MS-CP-62	Pantanal		
MS-CP-63	Pantanal		
MS-CP-64	Pantanal		
MS-CP-65	Pantanal	21 K 438911 7947036	PEIXOTO, 2003
MS-CP-67	Pantanal	21 K 437080 7952074	PEIXOTO, 2003
MS-CP-68	Pantanal	21 K 453629 7948720	PEIXOTO, 2003
MS-CP-69			
MS-CP-70			
MS-CP-71		21 K 452529 7954973	PEIXOTO, 2003
MS-CP-73		21 K 461879 7957201	PEIXOTO, 2003

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
MS-CP-74	Arte rupestre	21 K 449511 7961189	PEIXOTO, 2003
MS-CP-142		21 K 438805 7866678	OLIVEIRA, 2008
MS-MA-100	Pantanal	21 K 498405 7848544	SCHMITZ, 2009
MS-MA-101	Pantanal	21 K 498405 7848473	SCHMITZ, 2009
MS-MA-150	Pantanal	21 K 500073 7848986	SCHMITZ, 2009
MS-MA-151	Pantanal	21 K 499347 7849057	SCHMITZ, 2009
MS-MA-152	Pantanal	21 K 500012 7849131	SCHMITZ, 2009
MS-MA-153	Pantanal	21 K 500324 7848946	SCHMITZ, 2009
MS-MA-154	Pantanal	21 K 500466 7848814	SCHMITZ, 2009
MS-MA-155	Pantanal	21 K 500449 7848870	SCHMITZ, 2009
MS-MA-156	Pantanal	21 K 500720 7848993	SCHMITZ, 2009
MS-MA-157	Pantanal	21 K 500720 7848993	SCHMITZ, 2009
MS-MA-158	Pantanal	21 K 500761 7848836	SCHMITZ, 2009
MS-MA-159	Pantanal	21 K 501000 7848894	SCHMITZ, 2009
MS-MA-160	Pantanal	21 K 501018 7849054	SCHMITZ, 2009
MS-MA-161	Pantanal	21 K 500942 7849177	SCHMITZ, 2009
MS-MA-162	Pantanal	21 K 501123 7849036	SCHMITZ, 2009
MS-MA-163	Pantanal	21 K 501172 7848885	SCHMITZ, 2009
MS-MA-164	Pantanal	21 K 501239 7848922	SCHMITZ, 2009
MS-MA-165	Pantanal	21 K 501446 7848608	SCHMITZ, 2009
MS-MA-166	Pantanal	21 K 501443 7848562	SCHMITZ, 2009
MS-MA-167	Pantanal	21 K 505035 7848466	SCHMITZ, 2009
MS-MA-168	Pantanal	21 K 503950 7848359	SCHMITZ, 2009
MS-MA-169	Pantanal	21 K 503656 7848685	SCHMITZ, 2009
MS-MA-170	Pantanal	21 K 503653 7848746	SCHMITZ, 2009
MS-MA-171	Pantanal	21 K 503621 7848743	SCHMITZ, 2009
MS-MA-172	Pantanal	21 K 503697 7848823	SCHMITZ, 2009
MS-MA-173	Pantanal	21 K 503709 7848915	SCHMITZ, 2009
MS-MA-174	Pantanal	21 K 503709 7848915	SCHMITZ, 2009
MS-MA-175	Pantanal	21 K 503878 7849124	SCHMITZ, 2009
MS-MA-176	Pantanal	21 K 503878 7849124	SCHMITZ, 2009
MS-MA-177	Pantanal	21 K 503878 7849124	SCHMITZ, 2009
MS-MA-178	Pantanal	21 K 499041 7849205	SCHMITZ, 2009
MS-MA-179	Pantanal	21 K 499038 7849300	SCHMITZ, 2009
MS-MA-180	Pantanal	21 K 499108 7849337	SCHMITZ, 2009
MS-MA-181	Pantanal	21 K 499038 7849447	SCHMITZ, 2009
MS-MA-182	Pantanal	21 K 498475 7849180	SCHMITZ, 2009
MS-MA-183	Pantanal	21 K 498434 7849251	SCHMITZ, 2009
MS-MA-184	Pantanal	21 K 498268 7847840	SCHMITZ, 2009
MS-MA-185	Pantanal	21 K 498883 7848356	SCHMITZ, 2009
MS-MA-186	Pantanal	21 K 498883 7848356	SCHMITZ, 2009
MS-MA-187	Pantanal	21 K 498064 7848396	SCHMITZ, 2009
MS-MA-188	Pantanal	21 K 498090 7848501	SCHMITZ, 2009

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
MS-MA-189	Pantanal	21 K 498052 7848547	SCHMITZ, 2009
MS-MA-190	Pantanal	21 K 497808 7848584	SCHMITZ, 2009
MS-MA-191	Pantanal	21 K 499936 7848959	SCHMITZ, 2009
MS-MA-192	Pantanal	21 K 496781 7850738	SCHMITZ, 2009
MS-MA-193	Pantanal	21 K 496734 7850772	SCHMITZ, 2009
MS-MA-194	Pantanal	21 K 496795 7850852	SCHMITZ, 2009
MS-MA-197	Pantanal	21 K 497805 7849149	SCHMITZ, 2009
MS-MA-198	Pantanal	21 K 497854 7848783	SCHMITZ, 2009
MS-MA-200	Pantanal	21 K 497624 7848590	SCHMITZ, 2009
MS-MA-202	Pantanal	21 K 499758 7849429	SCHMITZ, 2009
MS-MA-203	Pantanal	21 K 499671 7849223	SCHMITZ, 2009
MS-MA-204	Pantanal	21 K 500023 7850142	SCHMITZ, 2009
MS-MA-205	Pantanal	21 K 499997 7850185	SCHMITZ, 2009
MS-MA-206	Pantanal	21 K 499991 7850194	SCHMITZ, 2009
MS-MA-207	Pantanal	21 K 500128 7850314	SCHMITZ, 2009
MS-MA-208	Pantanal	21 K 499980 7850194	SCHMITZ, 2009
MS-MA-209	Pantanal	21 K 499980 7850194	SCHMITZ, 2009
MS-MA-210	Pantanal	21 K 500047 7850582	SCHMITZ, 2009
MS-MA-211	Pantanal	21 K 500233 7850539	SCHMITZ, 2009
MS-MA-212	Pantanal	21 K 500070 7849776	SCHMITZ, 2009
MS-MA-213	Pantanal	21 K 500201 7850068	SCHMITZ, 2009
MS-MA-214	Pantanal	21 K 500347 7850173	SCHMITZ, 2009
MS-MA-215	Pantanal	21 K 500283 7850287	SCHMITZ, 2009
MS-MA-216	Pantanal	21 K 500455 7850422	SCHMITZ, 2009
MS-MA-217	Pantanal	21 K 498950 7849546	SCHMITZ, 2009
MS-MA-218	Pantanal	21 K 498557 7849988	SCHMITZ, 2009
MS-MA-219	Pantanal	21 K 498574 7850308	SCHMITZ, 2009
MS-MA-220	Pantanal	21 K 497927 7850357	SCHMITZ, 2009
MS-MA-221	Pantanal	21 K 497510 7850591	SCHMITZ, 2009
MS-MA-222	Pantanal	21 K 497440 7850698	SCHMITZ, 2009
MS-MA-223	Pantanal	21 K 497452 7850591	SCHMITZ, 2009
MS-MA-224	Pantanal	21 K 496758 7850747	SCHMITZ, 2009
MS-MA-225	Pantanal	21 K 497035 7850830	SCHMITZ, 2009
MS-MA-226	Pantanal	21 K 496428 7850673	SCHMITZ, 2009
MS-MA-227	Pantanal	21 K 496492 7850667	SCHMITZ, 2009
MS-MA-228	Pantanal	21 K 496142 7850889	SCHMITZ, 2009
MS-MA-229	Pantanal	21 K 496099 7850839	SCHMITZ, 2009
MS-MA-230	Pantanal	21 K 495935 7850698	SCHMITZ, 2009
MS-MA-231	Pantanal	21 K 497011 7851460	SCHMITZ, 2009
MS-MA-232	Pantanal	21 K 497224 7851430	SCHMITZ, 2009
MS-MA-233	Pantanal	21 K 497416 7851599	SCHMITZ, 2009
MS-MA-234	Pantanal	21 K 496880 7851691	SCHMITZ, 2009
MS-MA-235	Pantanal	21 K 496851 7851725	SCHMITZ, 2009

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
MS-MA-236	Pantanal	21 K 496682 7851759	SCHMITZ, 2009
MS-MA-237	Pantanal	21 K 496463 7851660	SCHMITZ, 2009
MS-MA-238	Pantanal	21 K 496445 7851546	SCHMITZ, 2009
MS-MA-239	Pantanal	21 K 496157 7851227	SCHMITZ, 2009
MS-MA-240	Pantanal	21 K 495953 7851356	SCHMITZ, 2009
MS-MA-241	Pantanal	21 K 495865 7851556	SCHMITZ, 2009
MS-MA-242	Pantanal	21 K 495757 7851666	SCHMITZ, 2009
MS-MA-243	Pantanal	21 K 495909 7851949	SCHMITZ, 2009
MS-MA-244	Pantanal	21 K 501137 7848390	SCHMITZ, 2009
MS-MA-245	Pantanal	21 K 501000 7848322	SCHMITZ, 2009
MS-MA-246	Pantanal	21 K 500825 7848261	SCHMITZ, 2009
MS-MA-247	Pantanal	21 K 498399 7848593	SCHMITZ, 2009
MS-MA-83	Pantanal	21 K 499571 7848830	SCHMITZ, 2009
MS-MA-84	Pantanal	21 K 499571 7848830	SCHMITZ, 2009
MS-MA-85	Pantanal	21 K 499548 7848993	SCHMITZ, 2009
MS-MA-86	Pantanal	21 K 499461 7848983	SCHMITZ, 2009
MS-MA-87	Pantanal	21 K 499420 7848799	SCHMITZ, 2009
MS-MA-88	Pantanal	21 K 499720 7849085	SCHMITZ, 2009
MS-MA-89	Pantanal	21 K 499601 7849128	SCHMITZ, 2009
MS-MA-90	Pantanal	21 K 499563 7848421	SCHMITZ, 2009
MS-MA-97	Pantanal	21 K 499017 7848525	SCHMITZ, 2009
MS-MA-98	Pantanal	21 K 499041 7849205	SCHMITZ, 2009
Band'Alta		21 K 439602 7882978	BUDWEG, 1999
Escola Farol do Norte		21 K 439154 7882843	BUDWEG, 1999
Nossa senhora Auxiliadora		21 K 439260 7867158	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Vertedouro VIP2		21 K 439875 7868180	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
São Lucas do Monjolo	Histórico		EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Fazenda Paraíso de São Benedito			EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
4R	Histórico	21 K 438456 7866116	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Carandá		21 K 459455 7853592	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Soares e Cemitério São Francisco	Histórico	21 K 438161 7865953	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Maria Coelho	Histórico	21 K 438564 7865860	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
São Domingos	Arte rupestre	21 K 433000 7872000	EIA RIMA 2007 Mineração Corumbaense
Baía do Mato Grande 1	Tupiguarani	21 K 445259 7870639	MARTINS, 2009
Córrego Urucum 3	Tupiguarani	21 K 433551 7880450	MARTINS, 2009

Sítio	Tradição	UTM	Bibliografia
Córrego Urucum 2	Tupiguarani	21 K 432985 7877513	MARTINS, 2009
Córrego Urucum 4	Tupiguarani	21 K 432675 7877690	MARTINS, 2009
Córrego Urucum 1	Tupiguarani e Pantanal	21 K 431884 7882137	MARTINS, 2009
Córrego Arigolândia	Tupiguarani	21 K 433210 7876947	MARTINS, 2009

5.3.6.8 Vistoria Arqueológica não interventiva

A Vistoria Arqueológica Não Interventiva teve por objetivo averiguar a potencialidade arqueológica através da apreensão das características ambientais e da tentativa de localização de materiais ou vestígios arqueológicos em superfície. Essa atividade foi realizada no limite da Área Diretamente Afetada. Essa ação foi escolhida para poder gerar com melhor estimativa a potencialidade arqueológica nas áreas de maior impacto do empreendimento.

O trecho de rio

Em viagem pelo rio Paraguai para visita às Áreas Diretamente Afetadas pela referida obra de dragagem, entre o trecho de Porto Morrinho, as margens da ponte da BR 262, e Porto Esperança, cerca de 15,51 km, observamos que a situação das margens do rio Paraguai são bastante estáveis, e muito pouco ocupadas. Poucas vezes ocorreram trechos com erosão ou solos expostos, quando ocorriam eram diretamente associados a desmatamentos e ocupação humana, principalmente para os terrenos mais elevados. Também ficou característico que a margem esquerda do rio é mais seca e elevada que a direita, que é baixa, às vezes sem barranca definida, com maiores áreas de fuga para inundação. Essa característica é bastante notável no trecho da ADA do rio, concedendo maior potencial arqueológico para a margem esquerda do rio, onde se concentraram as vistorias superficiais.

As Áreas Vistorias (AV) no interior das áreas de influência direta (AID) foram prospeccionadas através da visualização de superfícies de solos expostos, como locais com feições erosivas planares e lineares, setores de valas, ravinas, barrancas, etc. Os vestígios superficiais seriam registrados com máquina fotodigital, não sendo efetuada nenhuma forma de coleta ou perturbação. Também foram registradas fotograficamente às

características ambientais das áreas visitadas com ênfase nas com ocorrências arqueológicas e seu entorno.

As áreas vistoriadas, quando não selecionadas previamente por critérios geoarqueológicos, foram visitadas pela oportunidade de acesso e de exposição de solos. Cada área visitada foi denominada de (AV) e numeradas em seqüência das atividades e, suas características e localização descritas em fichas apropriadas.

AV 1 – Área vistoriada 1 – Localiza-se no local da Vila de Porto Esperança.

Coordenada UTM: 21K 452234, 7831234

A área vistoriada 1 é o próprio local da vila de Porto Esperança. Sendo uma barranca elevada, só inundada quando de cheias extremas, guarda potencial arqueológico. A Vila hoje é composta de uma rua (caminho) paralela ao rio, onde as casas, em sua maioria suportada em palafitas se distribuem. Próximo a antiga estação de trem há uma praça, uma área aberta, com edifícios do exército, onde hoje funciona a escola municipal e edificações da estrutura da empresa férrea, em sua maioria abandonados. A exposição de solo é baixa, com alguma exposição somente no caminho principal e nos quintais das casas. Inspecionamos superficialmente o caminho e alguns quintais que nos foi permitido.

Não localizamos qualquer evidência arqueológica nesta Área Avaliada.



FIGURA 5.3.188 – PRAÇA PORTO ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.189 – PORTINHO DE ACESSO MORADORES
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.190 – ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA PT. ESPERANÇA
FONTE: Os Autores (2010)

AV 2 - Área vistoriada 2

Coordenada UTM: 21K 453423, 7831644

Esta área vistoriada localiza-se entre nas imediações da cabeceira (margem esquerda) da Ponte de linha férrea Pres. Dutra. A exposição de solos aqui também é muito baixa, resumindo-se a barranca do rio e alguns caminhos. Existem também algumas casas, aqui um pouco mais periférico a Vila de Porto Esperança. Não foi localizado material ou vestígios arqueológicos nesse trecho inspecionado.



FIGURA 5.3.191 – PONTE PRES. DUTRA
FONTE: Os Autores (2010)



FIGURA 5.3.192 – BARRANCAS EXPOSTAS
FONTE: Os Autores (2010)



AV 3 – Área vistoriada 3

Coordenada UTM: 21K 454958, 7832883

Compreendida por uma faixa paralela a margem esquerda do rio Paraguai, entre uma abertura linear de solo e a barranca do rio. A visualização de solo é baixa, estava limitada uma supressão linear de vegetação e porções erodidas da barranca do rio. Não foi localizado nenhum material ou vestígio arqueológico nesta área vistoriada.

AV 4 – Área vistoriada 4

Coordenada UTM: 21K 456256, 7834534

Localiza-se entre a ilha da Figueirinha e a foz do rio Mutum, no interior dos limites da Fazenda Paraíso. Entre as áreas vistoriadas arqueologicamente está a de maior exposição de solo e de áreas erodidas pelo rio. Parte da mata ciliar foi suprimida junto à sede da fazenda, facilitando a erosão das barrancas. Esse é um ponto de curva do rio, porção convexa, com alta energia. E, é o canal, entre a ilha e a margem do rio, onde hoje as barcaças da hidrovia passam desmembradas. Também, nesse local, não foi localizado nenhum material ou vestígio arqueológico.

Os trabalhos de inspeção arqueológica superficial não interventiva realizado nas áreas marginais ao trecho do rio Paraguai que irá receber a obra de dragagem não localizou material ou evidências arqueológicas.

Cabe citar, que devido às características preliminares e amostrais dos trabalhos prospectivos (Inspeção Superficial de solos expostos), existe ainda grande probabilidade de existirem outras ocorrências na área de influência do empreendimento. Os vestígios arqueológicos brasileiros, por estarem geralmente encerrados em camadas no solo, são de difícil prospecção e visualização. Apenas a observação parcial do solo exposto em áreas erodidas e revolvidas, não é capaz de captar todos os elementos existentes. Os trabalhos realizados não entanto, foram considerados suficientes para os propósitos deste estudo, que é avaliar o potencial arqueológico como um todo.

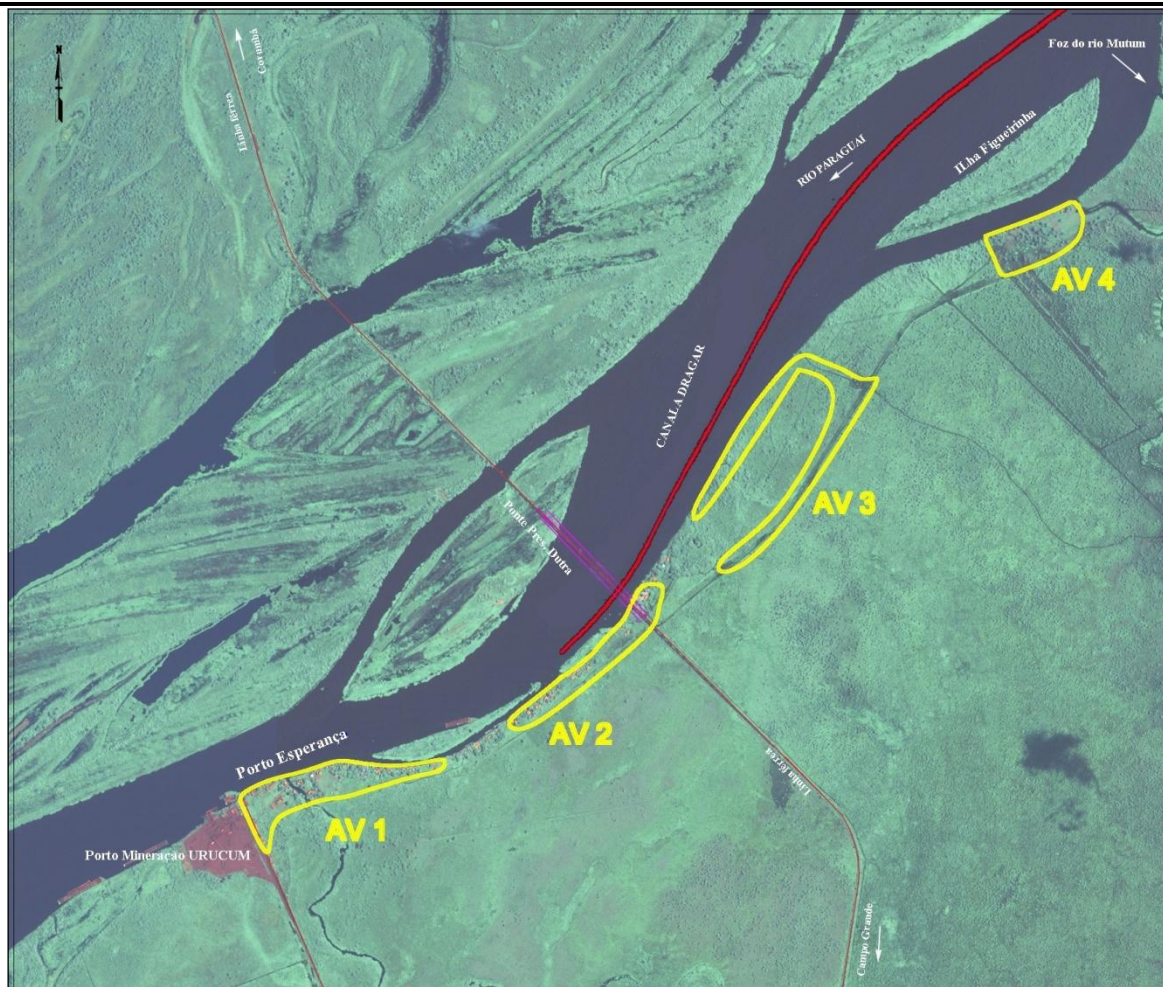


FIGURA 5.3.193 - CARTOGRAMA DE VISTORIA ARQUEOLÓGICA NÃO INTERVENTIVA
 FONTE: IKONOS (2010)

5.3.6.9 Características Ambientais de Relevância Arqueológica

O estudo dos elementos naturais em análise arqueológica constitui importante ferramenta preditiva para o diagnóstico de áreas quanto ao potencial de ocorrência de sítios e, na pesquisa sobre a influência dos aspectos ambientais nos padrões de ocupação e atividades de grupos humanos no passado. Por sua vez, a abordagem ambiental ou geoarqueológica, através da avaliação do entorno dos jazimentos arqueológicos, procura estabelecer parâmetros para a interpretação dos processos de formação ou destruição de sítios arqueológicos, análises de áreas de captação de recursos e subsistência, mudanças culturais, entre outros. Tal levantamento, no entanto, tornar-se incompleto, se não levar em consideração às possíveis transformações climáticas e morfoclimáticas ocorridas no passado, ao longo das diversas etapas do estabelecimento antrópico.

A suposição da grande influência do meio natural para o assentamento e atividades de populações pré-históricas e históricas, é suportada por dados empíricos etnográficos, arqueológicos e estudos teóricos (Kipnis, 1996). O clima, a geologia, a geomorfologia, o suporte biótico em termos faunísticos e florísticos, as características atuais e subatuais de cobertura e uso do solo, fornecem os elementos essenciais a essa avaliação.

Com relação às características ambientais, a região do município de Corumbá, localizada em Mato Grosso do Sul, possui condições favoráveis à ocupação humana. Está situada na zona fisiográfica da Planície do Pantanal, sendo esta dividida em porções norte (Mato Grosso) e sul (Mato Grosso do Sul). Foi caracterizada por Souza (1973) como uma planície de formação quaternária, estando atualmente em fase de entulhamento, com altitudes médias em torno de 150 metros. É também considerada a maior área inundável do continente americano, estando localizada entre as latitudes 15°30' e 22°30' e longitudes 54°45' e 58°30', possuindo uma área total de 138.183 km². (SILVA & ABDON, 1998)

Cabe salientar ainda, que embora grande parte do território do Pantanal esteja inserida na porção de planície sedimentar inundável, há na região também porções não inundáveis, caracterizadas pelas formações de morros, serras pertencentes ao período pré-cambriano, como a serra do Amolar e maciço do Urucum, além dos terraços fluviais. De modo geral, são identificadas quatro unidades geomorfológicas no Pantanal: Serra, Planalto, Depressão e Planície Aluvial. (BEZERRA, 1999)

Esta região, devido à complexidade apresentada na sua estrutura geomorfológica e geológica apresenta vários tipos de solo: nas terras altas (áreas não inundáveis) foram identificados o podzólico vermelho escuro, podzólico vermelho amarelo, brunizém amarelo, brunizém, cambissolo, vertissolo, solonetz-solodizado, regossolo, litólicos e rendzina; já nas terras baixas, de modo geral ocorrem os solos glei húmico e glei pouco húmico.

O Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, elaborado em 1997, subdividiu as áreas de planalto, colinas, chapadas e depressões, de acordo com os solos, geomorfologia e vegetação existentes. A região onde está inserido a área da dragagem é pertencente à Depressão do Miranda, onde predominam solos podzol vermelho-amarelo e vermelho-escuro, plintossolos e glei cobertos por Cerrado (savana arborizada e florestada). Situada no lado leste do Planalto da Botoquena e ao oeste do complexo do rio

Apa. É um vale aberto pelo rio Miranda. Na região predominam a mineração de calcário e argila, agroindústria, pecuária extensiva e turismo pesqueiro.

A planície de inundação é caracterizada por apresentar periodicamente alagamentos nas zonas laterais dos lagos e rios, combinado em alguns momentos com a precipitação direta ou do lençol subterrâneo. De acordo com estas características a região apresenta, portanto, períodos de cheia e de seca. Peixoto (1995) com base em diversos trabalhos aponta para a existência de faixas e períodos para as cheias na região pantaneira:

- a) nos meses de janeiro, fevereiro e março há mais chuva região de Cacéres, ocasionando o transbordamento dos rios;
- b) entre abril e maio, a área correspondente a Corumbá é inundada com as águas provenientes da precipitação nos meses chuvosos;
- c) e por último, nos meses de junho para julho, o grande volume d'água atinge a região de Porto Murtinho. É enfatizado também, que o fenômeno das cheias é cíclico, ocorrendo oscilações a cada 10 ou 13 anos.

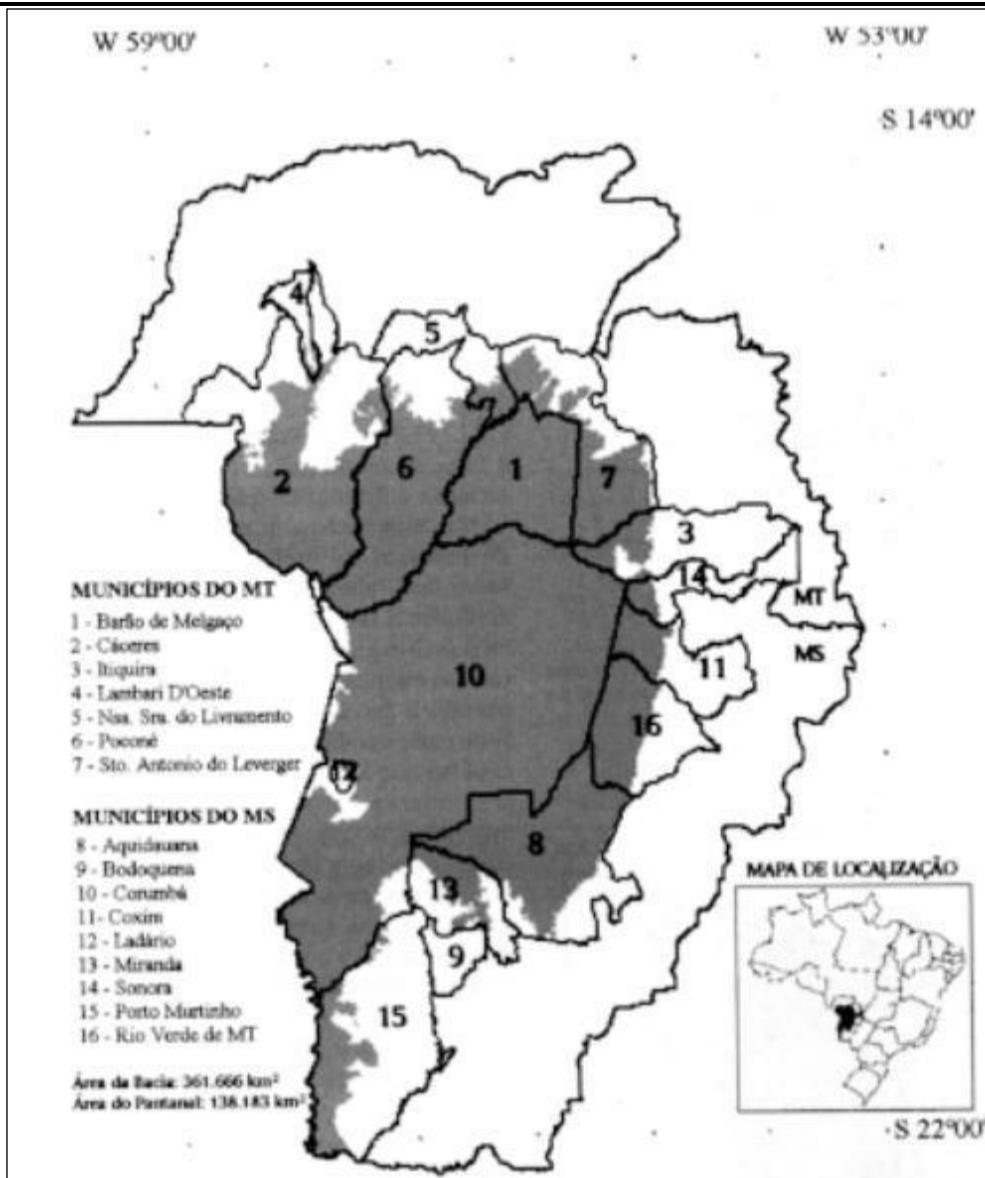


FIGURA 5.3.194 – CARTOGRAMA DA DIVISÃO GEOPOLÍTICA DO PANTANAL
FONTE: SILVA & ABDON (1998)

Segundo Amarindo Soares (2006) o Pantanal é uma área com pouca declividade para escoamento, sendo que no limite superior esta região articula-se com o Bioma da Amazônia, e na porção central e sul, este encontra-se encaixado entre o leito do rio Paraguai – sendo que recebe a maior parte dos rios importantes da região – e o Planalto Central. Já no extremo sul, a planície do Pantanal estreita-se entre o Planalto da Bodoquena e o rio Paraguai, apresentando características intermediárias entre os biomas do Cerrado e o Pantanal. De modo simplificado, esta região é delimitada pelas depressões cuiabana e do Alto Paraguai na porção norte, pelo rio Apa ao sul, pelas fronteiras da Bolívia e Paraguai a oeste e por fim, pelas escarpas da Serra da Bodoquena, Maracahu, Pantanal e São Jerônimo. (SILVA & ABDON, 1998)

Esses limites, no entanto, não representam obstáculos à movimentação humana, pois neste espaço geográfico está localizada uma intensa rede de cursos d'água, sendo que o maior rio da região é o rio Paraguai, facilitando o deslocamento de grupos humanos pretéritos, como é o caso dos índios canoeiros Guató.

Tendo em vista a multiplicidade de estudos cujo foco foi a delimitação e subdivisão do Pantanal, os pesquisadores João dos Santos Vila da Silva e Myrian de Moura Abdon realizaram novo estudo relacionando aspectos relativos ao relevo, tipo de solo, vegetação e áreas de inundação. O município de Corumbá, especificamente, é o segundo em área total inserida neste bioma, com aproximadamente 95,6%. Por possuir boa parte de seu território no Pantanal, Corumbá está inserido em 5 sub-regiões: do Paraguai, Paiaguás, Nhecolândia, Abobral e Nabileque¹⁸.

Com relação à vegetação, destaca-se a existência de ampla e variada cobertura vegetal, com a presença de hidrófilas nas porções inundáveis e de savanas nas porções secas, sendo possível distinguir entre savana arborizada e florestada. Os rios do Pantanal pertencem à Bacia do rio Paraguai, especificamente a do Alto rio Paraguai, cuja área total é de 361.666 km². Os principais rios desta sub-bacia são o Jauru, Septuba, Cuiabá, São Lourenço, Bento Gomes, Taquari, Nabileque, Aquidauna, Miranda, além do próprio Paraguai, sendo que estes dois últimos são os cursos d'água mais próximos da região do estudo.

Em conclusão, fauna e os recursos vegetais abundantes, a existência de matéria-prima lítica, argilas e outros recursos minerais, extensa e bem distribuída rede de drenagem, presença de corredores de ligação entre os planaltos e o litoral, formações topográficas favoráveis e estratégicas ao estabelecimento antrópico, etc., fazem da região em foco, município de Corumbá, uma área amplamente favorável a ocupação de grupos humanos em momentos pretéritos e atuais.

¹⁸ O total de sub-regiões identificadas neste trabalho é 11. Além das já citadas, somam-se Cacéres, Poconé, Barão de Melgaço, Aquidauana, Miranda e Porto Murtinho.

5.3.6.10 Diagnóstico e Prognóstico Histórico/Cultural

Tendo em vista tratar-se de pesquisa Histórica Cultural voltada a licenciamento ambiental (LP), os estudos realizados nas áreas de influência do empreendimento tiveram por objetivo identificar o potencial humano dessas áreas através dos seguintes itens:

Contextualização etno-histórica que constituíram no levantamento de dados secundários e levantamentos Históricos Culturais da área de estudo que visava identificar possíveis bens culturais, materiais e imateriais existentes que porventura possam ter sido ou venham a ser impactados pela obra de dragagem.

Assim, foram seguidas as recomendações da Portaria IPHAN nº 230/2002, onde orienta que os estudos de impacto de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental devem ser acompanhados de um diagnóstico do patrimônio arqueológico, histórico e cultural com o objetivo de localizar bens materiais e imateriais existentes na área de intervenção do empreendimento, de modo a prevenir riscos ao patrimônio regional, através de medidas de proteção de qualquer bem patrimonial situado na sua área diretamente afetada.

5.3.6.10.1 Avaliação

O rio Paraguai é densamente habitado por povos indígenas e comunidades tradicionais ribeirinhas. A presença dos povos indígenas no entorno deste rio foi relatada desde o século XVI, no contato com as frentes colonizadoras européias. As comunidades ribeirinhas, por sua vez, foram formadas no processo histórico de ocupação do Pantanal durante o final do século XIX. O rio Paraguai sempre foi uma rota de penetração e difusão de pessoas e culturas.

Estima-se que, de Corumbá a Ladário, existam cerca de 700 famílias que residam nas barrancas ao longo do rio Paraguai sobrevivendo da pesca artesanal¹⁹. Estas famílias vivem das relações que estabelecem com rio Paraguai, seja da pesca, do turismo ou de atividades ligadas ao mundo das águas do Pantanal.

Nesse contexto se insere Porto Esperança, um local aparentemente estático no tempo, onde as lembranças do passado são guardadas pela população como um tempo

¹⁹ A população de Corumbá se distribui por 7 distritos: a sede (área urbana), e os distritos rurais de Albuquerque, Amolar, Coimbra, Nhecolândia, Paiaçuás e Porto Esperança.

de prosperidade e fartura. A maior referência dessa comunidade é a imponente ponte Eurico Gaspar Dutra, construída sobre o rio Paraguai. A ponte e a ferrovia configuram-se como um importante patrimônio para esta comunidade, pois sua história constituiu-se em razão da construção destes empreendimentos, onde milhares de trabalhadores se estabeleceram nessa região para trabalhar.

Durante mais de 40 anos, o trem de passageiros, denominado Trem do Pantanal, encantou muitos turistas que viajavam pelo Pantanal. A linha percorria a estrada de ferro Noroeste do Brasil no interior do estado entre os municípios de Campo Grande e Miranda. Durante os anos de 1960 a 1980 a linha teve seu apogeu, chegando a transportar cerca de 30 mil pessoas por mês. Foi desativada em 1996 prejudicando mais de 10 mil pessoas e isolando os moradores de Porto Esperança. Em 2006 a ALL (América Latina Logística) comprou os direitos de concessão do trecho e reinaugurou a linha de passageiros Trem do Pantanal (ou Pantanal Express). O roteiro deste trem turístico passa por Campo Grande, Aquidauana e Miranda, tem capacidade para 282 pessoas e até 2011 o trem deverá ser estendido até Corumbá. A comunidade de Porto Esperança anseia pelo retorno da linha, mas até o presente não há notícias do empreendimento no local.

No passado, Porto Esperança teve grande repercussão no cenário histórico brasileiro, tendo sido relatado por viajantes como o antropólogo Claude Levi-Strauss. Por muitos anos, a parada neste local inóspito, era o único caminho para se chegar a Corumbá e Cuiabá. Com o fim da linha de passageiros para Porto Esperança, a comunidade foi sendo abandonada, restando, na região, os trabalhadores da mineradora e algumas poucas famílias. Os que ficaram tiveram que adaptar sua economia aos ciclos naturais do rio Paraguai, vivendo da pesca, da catação de iscas e do turismo.

Essa comunidade centenária modelou-se às influências geográficas e climáticas impostas pelo Pantanal, adequando suas características materiais, sociais e culturais ao longo do tempo. A construção de casas de palafitas ao longo do rio Paraguai demonstra uma adaptação das condições de sobrevivência dessa comunidade nos períodos das cheias. Nesse sentido, as casas constituem um importante e singular bem material dos povos ribeirinhos da região do Pantanal. De maneira harmônica, as casas de palafitas compõem um cenário de demonstração do respeito aos ciclos da natureza.

Da mesma forma, o ribeirinho aprendeu a se integrar com o ambiente físico local, a dialogar e respeitar a natureza como patrimônio comum, tendo o rio como sua referência e sua sobrevivência. São portadores de uma cultura diferenciada da existente nas sociedades urbano-industriais, com noções de espaço e tempo próprios. Aprenderam

a sobreviver em meio a condições precárias, com o parcial isolamento, com a fartura das enchentes e escassez das secas. As representações dessa e outras comunidades ribeirinhas estão centradas nas tradições culturais e relações simbólicas envolvidas em torno do ritmo das águas do rio Paraguai.

Em algumas casas percebe-se a construção de cercas, usadas para limitar a criação dos animais domésticos (galinhas, porcos). Contudo, no passado, em função das cheias freqüentes, os quintais das casas não conheciam limites. A parte abaixo das casas é amplamente utilizada nos períodos de seca. Serve de cozinha, depósito, sala, quintal, criação de animais ou simplesmente para o descanso à sombra nos horários quentes do dia. A utilização desse espaço configura-se como um local “extra” na residência, porém com uma conotação “temporária”.

Os moradores mais antigos de Porto Esperança possuem uma noção de pertencimento ao local bastante marcante. Quase não participam das comemorações festivas e religiosas de Corumbá, pois preferem a tranquilidade de suas casas à agitação dispendiosa dos centros urbanos. Apesar das dificuldades enfrentadas pela falta de infraestrutura, não pensam em sair desse lugar que moram há tantos anos. Esse “apego” pode ser visualizado nas memórias guardadas de períodos prósperos de Porto Esperança.

Os pescadores tradicionais são portadores de uma cultura, de mitos próprios e de relações com o mundo natural distintas daquelas existentes nas sociedades urbano-industriais. Detêm um profundo conhecimento do ecossistema local, permitindo a sua produção e reprodução social no tempo, bem como a manutenção e conservação dos próprios recursos naturais de que dependem para sobreviver. São capazes de prever enchentes e secas, avaliar as condições atmosféricas, além dos saberes ligados à pesca: conhecem os períodos de reprodução das espécies de peixes, do comportamento dos peixes do Pantanal e as atividades de cada espécie.

Para alguns pescadores de Porto Esperança, a atividade da pesca vem se tornando cada vez menos rentável, devido os efeitos da pesca predatória e das atividades de mineração. De acordo com Leonardo Gomes, antes de o turismo começar, a quantidade de peixes era maior no rio Paraguai. As atividades da mineradora também afetam a população de peixes, deixando-os com uma coloração avermelhada, embora o gosto seja o mesmo.

O Pantanal como um todo, vem sofrendo inúmeros impactos causados por atividades que afetam direta e indiretamente o modo de vida de comunidades tradicionais,

como a contaminação da água por agrotóxicos e metais pesados, associados à mineração.

A hidrovia também tem sido uma queixa desses moradores, em função do barulho provocado pela passagem do comboio das chatas e do risco de acidentes envolvendo as “voadeiras”. Também foram relatados acidentes de embarcações na ponte ferroviária: “vivem acertando a ponte, largando as chatas” (Wilson Eugênio da Silva, entrevista, 2010). Os acidentes ocorrem por causa do tamanho das grandes embarcações, a pouca profundidade do rio em certos períodos do ano e ventos fortes. Esses impactos (esbarrões das barcas nas estruturas ponte) podendo em algum caso grave comprometer a estabilidade da ponte, além de já estarem causado prejuízo nessa ponte, que é referência histórica e da engenharia brasileira.



FIGURA 5.3.195 – MARCAS DE IMPACTO DE BARCAÇAS NAS ESTRUTURAS DA PONTE
FONTE: Os Autores (2010)

Outro impacto envolvendo os ribeirinhos são as erosões nas barrancas do rio Paraguai, a relatos de muitas casas que já foram destruídas e, atualmente, é o cemitério de Porto Esperança que corre risco de desaparecer. Este cemitério com túmulos centenários é o retrato da antiguidade do processo de ocupação na região, um referencial para a construção da memória histórica coletiva, além de ter uma importância ritual na cultura dessa comunidade. A causa disso em grande parte é natural, mas é potencializada pela supressão da vegetação ciliar e em parte pela onda (marola) criada pela passagem de embarcações, principalmente das grandes barcas que operam na hidrovia rio Paraguai.

A Hidrovia, com efeito, interfere na vida da comunidade de Porto Esperança, contribuindo para a degradação ambiental da fauna aquática, aumentando o risco de acidentes envolvendo embarcações da população e aumentando o risco de ter suas casas destruídas pela erosão das barrancas do rio. Uma melhoria no sistema de

transporte fluvial, no caso a dragagem do rio, pode ocasionar um maior fluxo de embarcações e, aumentar as possibilidades de impactos acima mencionados.

Outra atividade produtiva que interfere diretamente sobre Porto Esperança é o depósito e porto de minérios que fica ao lado do setor histórico de Porto Esperança. A mineradora URUCUM, sobre controle da empresa Vale do rio Doce, utiliza a linha férrea que está sob concessão da América Latina Logística – ALL para trazer o minério extraído da mina Urucum até as margens do rio Paraguai, onde é exportado via barcaças até um porto de grande movimento na Argentina. Além de uma fina poeira que às vezes se abate sobre Porto Esperança em dias de ventos causada pelos grandes depósitos a céu aberto de minérios, há o abandono e a não manutenção das edificações da antiga empresa férrea Noroeste Brasil. Essas edificações são referências cultural/histórica para a macro-região pantaneira do estado de Mato Grosso do Sul, deveriam estar preservadas, pois também são atrativos turísticos e recurso econômico para a comunidade.



FIGURA 5.3.196 – ANTIGAS EDIFICAÇÕES DA EMPRESA DE TRENS NOROESTE BRASIL
FONTE: Os Autores (2010)

Deve-se considerar que as representações da comunidade de Porto Esperança são centradas no ritmo das águas do rio Paraguai, nas tradições culturais e nas relações simbióticas com o ecossistema do entorno. Este modo de vida tradicional vem sendo

afetado continuamente pelo processo de degradação do ambiente, pela exploração do turismo, pelos impactos da mineradora e da Hidrovia e por ameaças de futuros projetos.

5.3.6.10.2 *Diagnóstico Histórico-Cultural*

O resultado dos estudos ora apresentados permitiram elaborar as considerações a seguir. Na Área de Influência Direta (AID) da referida obra de dragagem existem ocupações humanas e marcos edificados que encerram valores histórico-culturais tanto pra referências locais como regionais e nacionais. Porto Esperança, nascida no alcance final da estrada de Ferro Noroeste Brasil é marco definitivo na ocupação desses territórios a oeste, limítrofes ao Paraguai e a Bolívia. Porto Esperança e suas edificações remanescentes são significativos e importantes para a história de Corumbá e do Mato Grosso do Sul.

5.3.6.10.3 *Prognóstico Histórico-Cultural*

A obra de dragagem do trecho do Passo do Jacaré não trará impacto negativo sobre o fator histórico/cultural das áreas de influência. Seus efeitos estarão restritos ao leito do rio, não haverá qualquer interferência em solo, nem mesmo de contingente.

As impressões da população de Porto Esperança a respeito da dragagem são positivas. Alguns vêm o empreendimento como uma possibilidade de melhorias nas condições de vida da comunidade, sobretudo no que diz respeito a um atendimento à saúde, pelo desenvolvimento da hidrovia do rio Paraguai. Para alguns, a melhoria no transporte fluvial pode provocar uma expansão dos negócios da mineração e, por sua vez, o crescimento de Porto Esperança. O senhor Wilson Eugênio da Silva alerta que a comunidade sobrevive em função da mineradora. Para ele, a dragagem deve acontecer: “vai ter que dragar mesmo, se não dragar esses navio de mineração vai parar e se parou, acabou...” (ENTREVISTA, 2010)

Seu Leonardo Gomes também não prevê consequências negativas na dragagem. Para ele, “os peixe até gosta, porque fica fundo né?”. O maior problema para este morador é o barulho feito pelas barcaças, uma vez que “o barulho atrapalha o peixe”. (ENTREVISTA, 2010)

Portanto em relação aos fatores históricos e culturais a realização da obra de dragagem poderá ser realizada, pois a execução dessa obra não produzirá dano a esses bens patrimoniais.

5.3.6.11 Diagnóstico e Prognóstico Arqueológico

O Diagnóstico do Potencial Arqueológico das áreas de influência da obra de dragagem do Passo do Jacaré no rio Paraguai serviram de base para avaliar os possíveis impactos sobre os bens arqueológicos decorrentes da execução da referida obra, assim como para proposições de medidas mitigadoras e/ou compensatórias para os impactos.

A fim de estimar o potencial da área como um todo, foram levantados dados secundários sobre arqueologia da região, (Cap. 8) bem como, realizado levantamento arqueológico no local, (Cap. 9) junto às áreas de influência do empreendimento através do método de Avaliação Arqueológica Rápida não Interventiva.

O objetivo era construir um panorama estimativo do potencial arqueológico, bem como da suas características e graus de ameaças em relação à implantação do empreendimento para projetar parâmetros e indicações específicas necessárias à minimização dos impactos sobre esses bens culturais. Tal ação contempla a legislação e normas brasileiras referentes ao patrimônio arqueológico e histórico, em especial as normativas das Portarias 07/88 e 230/02 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, e a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), conforme as exigências da Resolução Nº 001/86 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), referente aos sítios e monumentos arqueológicos.

5.3.6.11.1 *Diagnóstico Arqueológico*

A região onde se insere a obra de dragagem do Passo do Jacaré demonstrou-se ser de relevância arqueológica. Estudos próximos, na fazenda Bodoquena (Schmitz, et al, 2009), conduzidos no rio Mutum, afluente a margem esquerda do rio Paraguai, no trecho de AID da dragagem, identificaram, 36 sítios arqueológicos entre cerâmicos e acerâmicos, muitos multicomponencias. Todos localizados em aterros, que são porções de terras elevadas que permanecem secas durante as cheias. Os aceramistas do sítio MS-MA-16

obtiveram datação de 3.060+/-80 A.P. e os ceramistas 1.710+/- 70 anos A.P. Esses sítios, característicos do pantanal de Corumbá (Schmitz et al.,1998; Oliveira & Peixoto, 1993) afirmam a presença de grupos culturais pretéritos na região em foco, com uma economia e modo de vida perfeitamente adaptada as condições sazonais do pantanal.

Então em diagnóstico afirmamos que a Área de Influência Direta (AID) da dragagem do Passo do Jacaré encerra potencial para a existência de sítios arqueológicos, principalmente sobre a margem esquerda, mais elevada e seca, entre Porto Esperança e a foz do rio Mutum.

5.3.6.11.2 *Prognóstico Arqueológico*

A obra de dragagem do Passo do Jacaré condicionada ao leito do rio, sem descarte de sedimentos sobre solos secos, livre de qualquer interferência as margens do rio, não produzirá riscos de perda ou descaracterização do patrimônio arqueológico em virtude da execução da obra.

Há uma possibilidade de que materiais arqueológicos que possam estar no fundo do leito do rio, que por ventura tenham se soltado por erosões de origem natural ou antrópica de algum ponto da bacia hidrográfica do rio Paraguai, a montante da área de dragagem, sejam sugados pela draga. O monitoramento e a tentativa de coleta dessas possíveis peças arqueológicas não seriam eficazes e potencialmente perigosos. Além de que, essas peças teriam pequenas dimensões devido à malha de proteção na entrada da boca da draga, e seriam apenas remobilizadas, sendo que transporte e depósito dos sedimentos retirados acontecerão sobre o leito do mesmo rio.

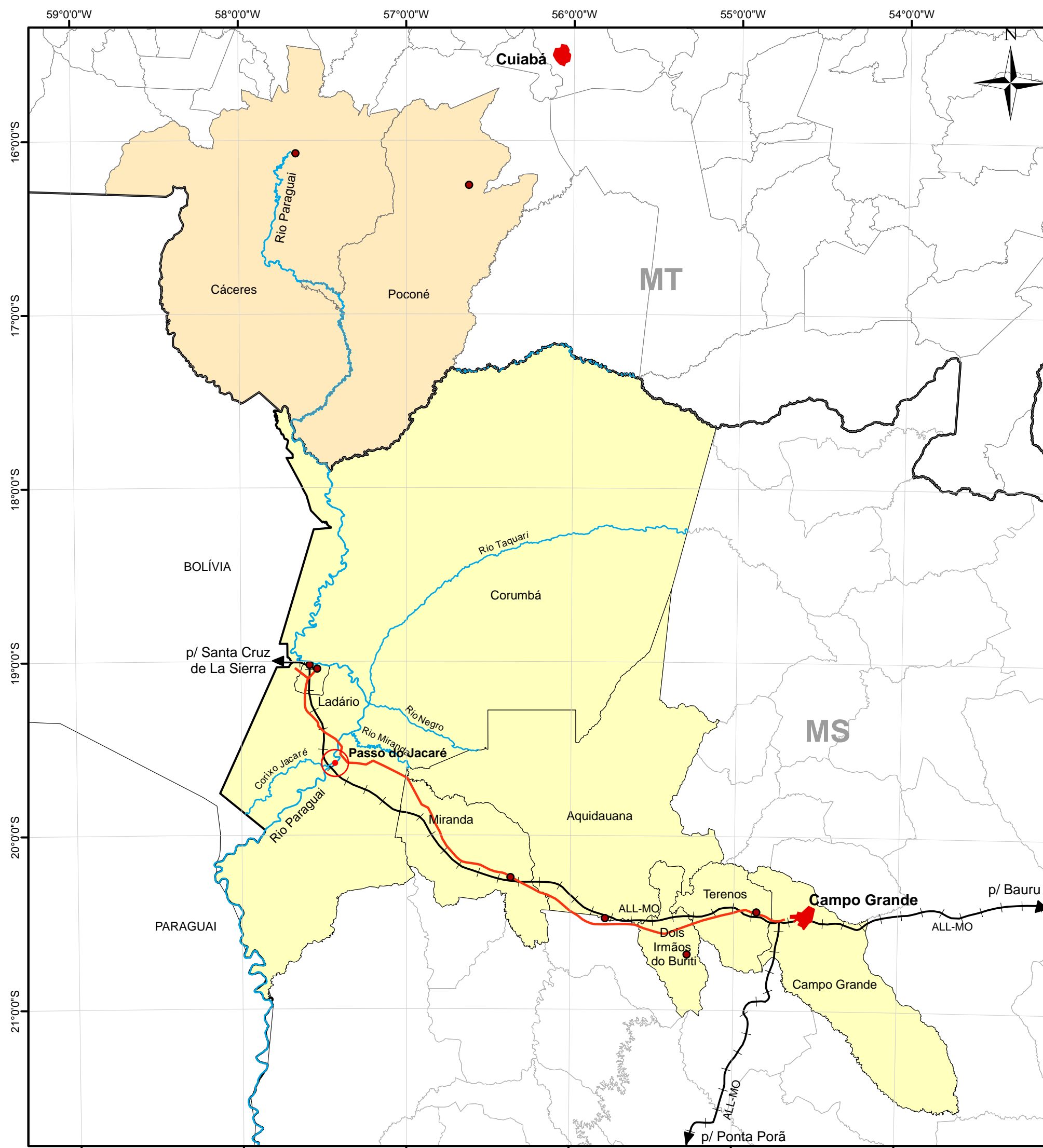
Portanto, do ponto de vista do fator arqueológico, a obra em licenciamento, a dragagem do Passo do Jacaré no rio Paraguai, pode realizar-se, pois não há potencial de dano ou risco ao Patrimônio Arqueológico.

5.3.7 Infraestrutura de Transportes da All

O diagnóstico da infraestrutura de transportes da Área de Influência Indireta do empreendimento abrangeu os cinco modais de transporte existentes, ou seja, ferroviário, rodoviário, hidroviário, aeroportuário e dutoviário, os quais estão integrados e formam um sistema multimodal de transportes com grande potencial logístico e estratégico para a integração regional e sul-americana.

5.3.7.1 Modal Ferroviário

A região delimitada Área de Influência Indireta do empreendimento é atendida pela ALLMO – América Latina Logística Malha Oeste S.A. (antiga Ferrovia NOVOESTE S.A.), conforme FIGURA 5.3.197. A ligação Corumbá / Três Lagoas no extremo Leste do estado do Mato Grosso do Sul tem 880,6 km de extensão, em bitola métrica, onde faz interconexão com a ALLMS - América Latina Logística Malha Sul S.A. até Iperó (SP) e Rubião Junior (SP) e com a ALLMP - América Latina Logística Malha Paulista S.A. passando por Bauru, Mairinque, no estado de São Paulo, até atingir o Porto de Santos. No extremo Oeste do Mato Grosso do Sul, conecta-se à Empresa Ferroviária Oriental S.A. que liga Corumbá (MS) a Santa Cruz de La Sierra, na Bolívia. Possui um ramal com 304 km ligando Campo Grande à Ponta Porã na divisa do estado com o Paraguai e ramais de interconexão com os terminais hidroviários em Porto Esperança e Ladário no Mato Grosso do Sul. (FIGURA 5.3.185)



Legenda:

- Sede do Município
- Local Dragagem
- Hidrografia
- BR-262
- América Latina Logística - Malha Oeste S.A.
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- Perímetro Urbano - Capitais
- AII-MT
- AII-MS

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 DNIT (2010)

Escala: 1:2.500.000

Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.197 - MALHA FERROVIÁRIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

As cargas transportadas pela ferrovia abrangem o setor agrícola, indústria siderúrgica, minério de ferro, construção civil, derivados do petróleo, álcool e outras mercadorias, como veículos, máquinas, motores, peças e acessórios. No setor agrícola tem-se o transporte de celulose, soja e farelo de soja, açúcar, grãos (principalmente o milho), óleo vegetal, adubos e fertilizantes. Na indústria siderúrgica encontra-se calcário siderúrgico, ferro gusa, sucata, manganês e produtos siderúrgicos. Cimento, pedras em blocos e placas compõem o grupo da construção civil, enquanto gasolina e óleo diesel o grupo dos derivados de petróleo.

Segundo dados da FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), pode-se observar na FIGURA 5.3.199 e na FIGURA 5.3.200 a quantidade total de cargas, em toneladas, transportadas no modal ferroviário.

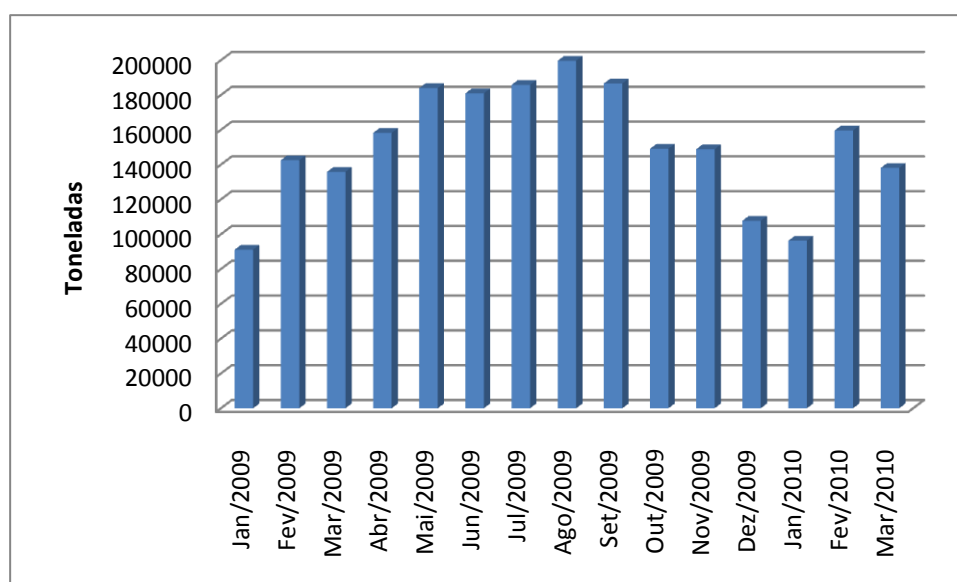


FIGURA 5.3.199 - TONELADAS TRANSPORTADAS PELO MODAL FERROVIÁRIO COM DESTINO AO MATO GROSSO DO SUL.

FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

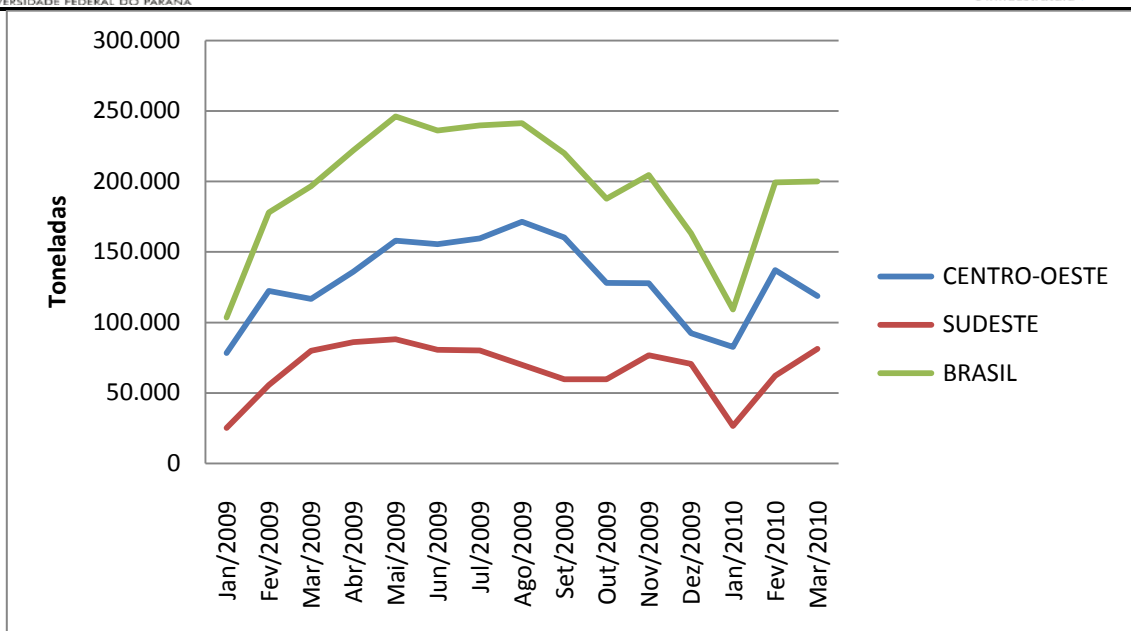


FIGURA 5.3.200 - TONELADAS TRANSPORTADAS PELO MODAL FERROVIÁRIO COM ORIGEM NO MATO GROSSO DO SUL.

FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

5.3.7.2 Modal Rodoviário

Rodovias Federais

As rodovias federais são as que compõem os principais eixos de ligação regional e intermunicipal na All, visto que a malha de rodovias estaduais é pouco abrangente e não pavimentada, à exceção da MS-141 que faz a ligação BR-163 / Naviraí / BR-376.

A partir da análise da malha rodoviária federal implantada na região em estudo e da classificação técnica e funcional estabelecidas pelo Plano Nacional de Viação, foi possível distinguir 04 Eixos Rodoviários Estratégicos (FIGURA 5.3.202) e classificá-los como os mais importantes para a integração regional e sul-americana sob o ponto de vista do desenvolvimento econômico, os quais estão a seguir descritos:

- Eixo 01 - BR-262: Rodovia transversal com 2.295 km, dos quais 783km estão no estado do Mato Grosso do Sul. Inicia em Vitória, no estado do Espírito Santo, passa por cidades importantes como Belo Horizonte e Uberaba, em Minas Gerais, e Campo Grande, no Mato Grosso do Sul terminando em Corumbá, onde se conecta com o sistema rodoviário da Bolívia. Segundo o DNIT a rodovia encontra-se de forma geral com a pista e sinalização em boas condições, porém o trecho entre Anastácio (km 493) e Corumbá (km 783) está em obras de reestruturação. A BR-262 faz parte do Corredor Bioceânico Central – ligação

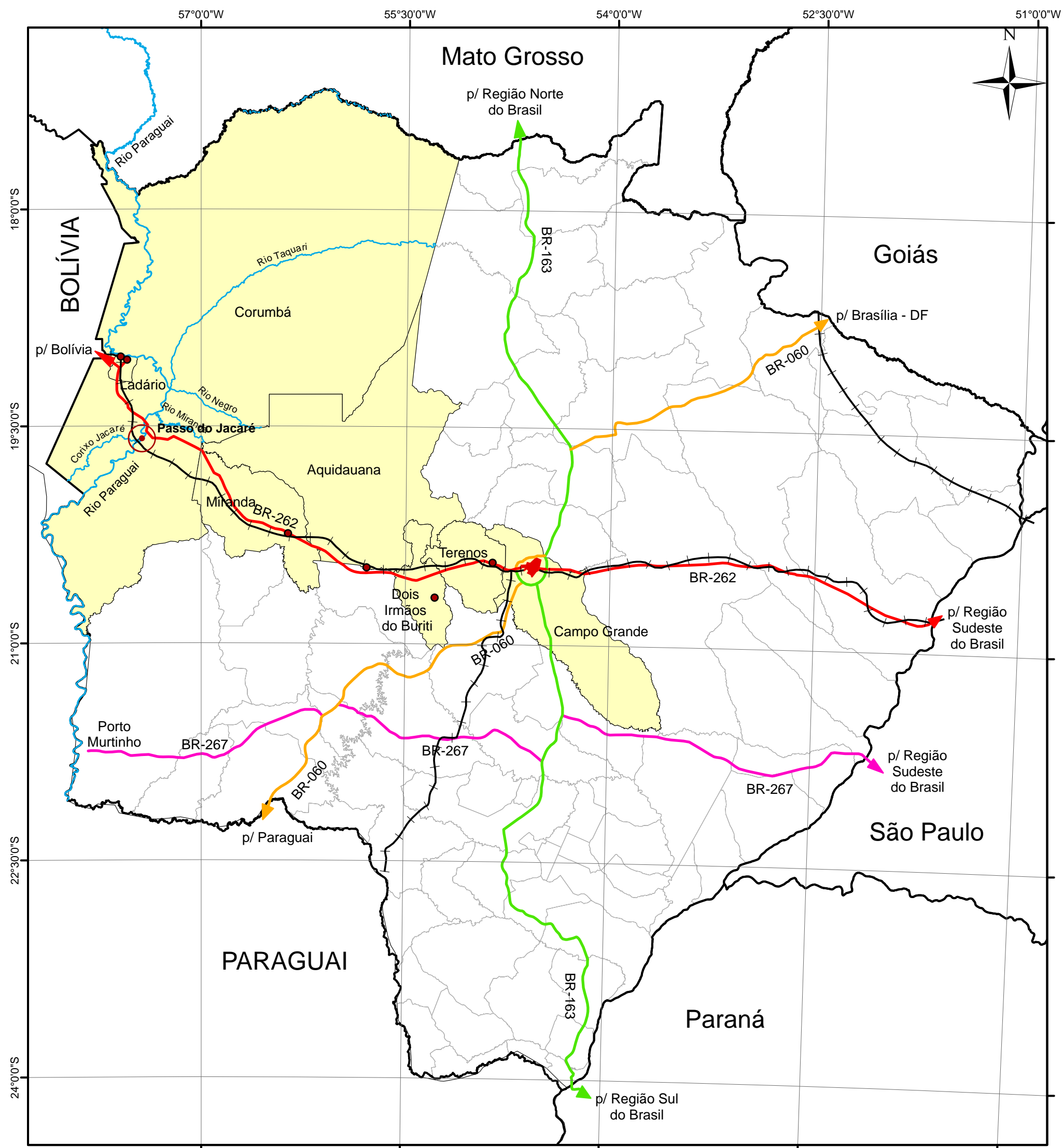
viária de 4.000 quilômetros entre os portos de Santos, no Brasil, e Iquique e Arica, no Chile, passando pela Bolívia (FIGURA 5.3.201). A implantação deste corredor foi acordada entre os governos do Brasil, Bolívia e Chile em novembro de 2010.



FIGURA 5.3.201 – CARTOGRAMA CONTENDO O TRECHO BIOCEÂNICO CENTRAL
 FONTE: ISAME

- Eixo 02 - BR-163: Rodovia Federal longitudinal que liga os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Pará. Tem 1.780 km de extensão, sendo que apenas 702 km estão pavimentados. Constitui-se numa rodovia de fundamental importância para o escoamento da produção das Regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil. Entre Mundo Novo (km 18,5) e Dourados (km 258,8), no Mato Grosso do Sul, a rodovia possui trechos em obras e sem acostamento. Entre Dourados e Sonora (km 837), a rodovia apresenta acostamento e sinalização em boas condições. Entre os quilômetros 463,8 e 489 localiza-se o Anel Viário de Campo Grande, o qual proporciona conexão com a BR-060, BR-163 e BR-262.
- Eixo 03 - BR-060: Rodovia Federal radial, iniciando em Brasília e terminando em Bela Vista, no Mato Grosso do Sul, junto à fronteira com o Paraguai. De forma geral, possui pista e sinalização em boas condições, porém alguns trechos encontram-se sem acostamento. Entre os km 337,1 e o 373,4, intercepta-se ao Anel Viário de Campo Grande.

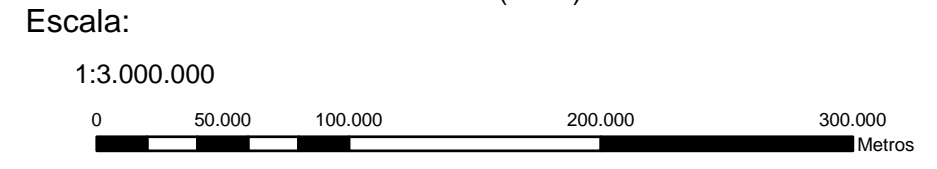
- Eixo 04 - BR-267: Rodovia Federal transversal que inicia em Leopoldina, no estado de Minas Gerais, e termina na fronteira do Brasil com o Paraguai, em Porto Murtinho, no Mato Grosso do Sul. Possui 1.922 km de extensão, sendo 683 km no Mato Grosso do Sul. Interliga importantes municípios nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, onde atravessa o rio Paraná através da ponte Mauricio Joppert (km 0 ao 30,2). A partir desta ponte até o km 248,9 em Nova Alvorada, o pavimento está comprometido por buracos e remendos. As condições da pista melhoram nos quilômetros seguintes com boas condições de tráfego e sinalização adequada entre as cidades de Guia Lopes da Laguna (km 477,3) e Porto Murtinho (km 689,5).



Legenda:

- Sede do Município
- Local Dragagem
- América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- Hidrografia
- Eixo 01 (BR-262)
- Eixo 02 (BR-163)
- Eixo 03 (BR-060)
- Eixo 04 (BR-267)
- Rio Paraguai
- Divisas Estaduais
- Perímetro Urbano - Campo Grande
- Área de Influência Indireta - MS

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 DNIT (2010)



Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.202 - EIXOS RODOVIÁRIOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Rodovias Estaduais

Mato Grosso do Sul

A malha rodoviária do estado do Mato Grosso do Sul apresenta um total de 65.565,8 km e está assim distribuída: 69% são rodovias municipais, 24% rodovias estaduais e apenas 7% rodovias federais. Deste total, apenas 7.062,5 km são pavimentadas, 1.212,6 km estão em obras de pavimentação, 3.292,5 km são rodovias planejadas e o restante, ou seja, 53.995,2 km, são rodovias não pavimentadas. (SEMAC).

A malha rodoviária da Área de Influência Indireta correspondente ao Mato Grosso do Sul e, é apresentada na FIGURA 5.3.207.

Segundo dados da FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), pode-se observar na FIGURA 5.3.203 e na FIGURA 5.3.204 a quantidade total de cargas, em toneladas, transportadas no modal rodoviário. A primeira refere-se às cargas transportadas com origem em todo território brasileiro e, com destino no estado do Mato Grosso do Sul, enquanto a segunda refere-se às cargas com origem no Mato Grosso do Sul e destino aos outros estados.

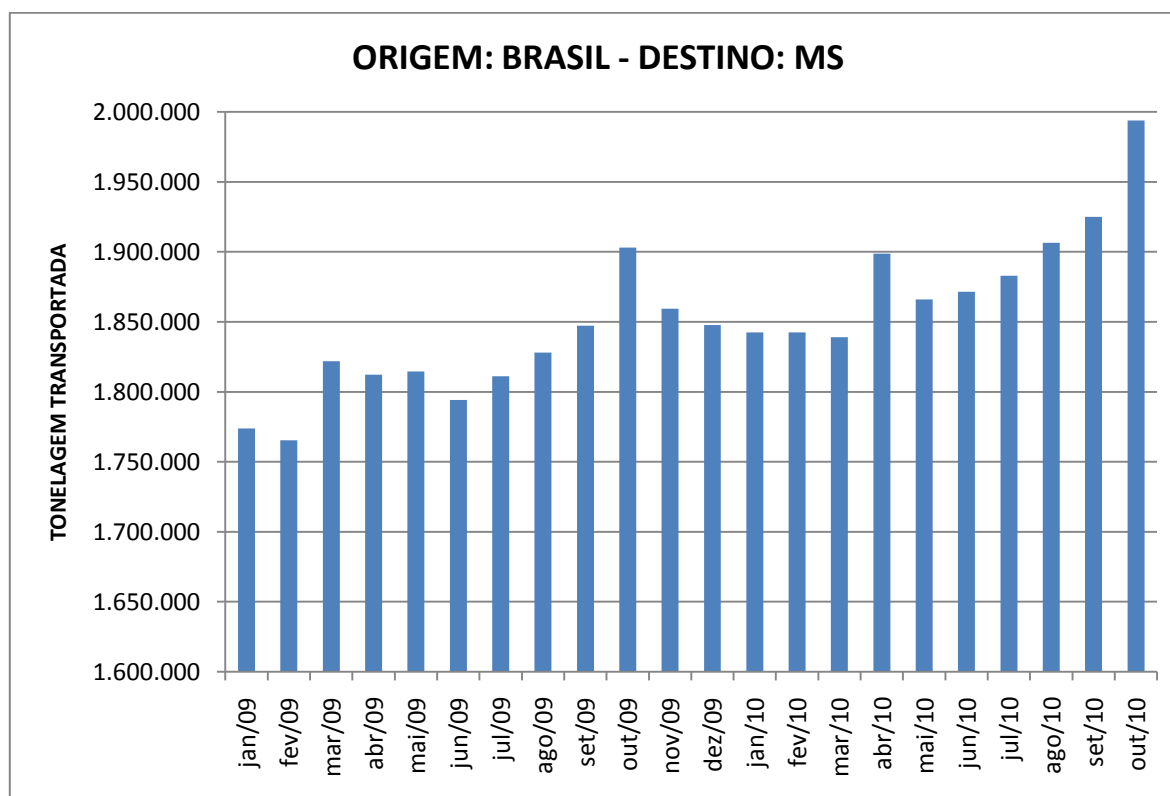


FIGURA 5.3.203 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM DESTINO AO MATO GROSSO DO SUL

FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

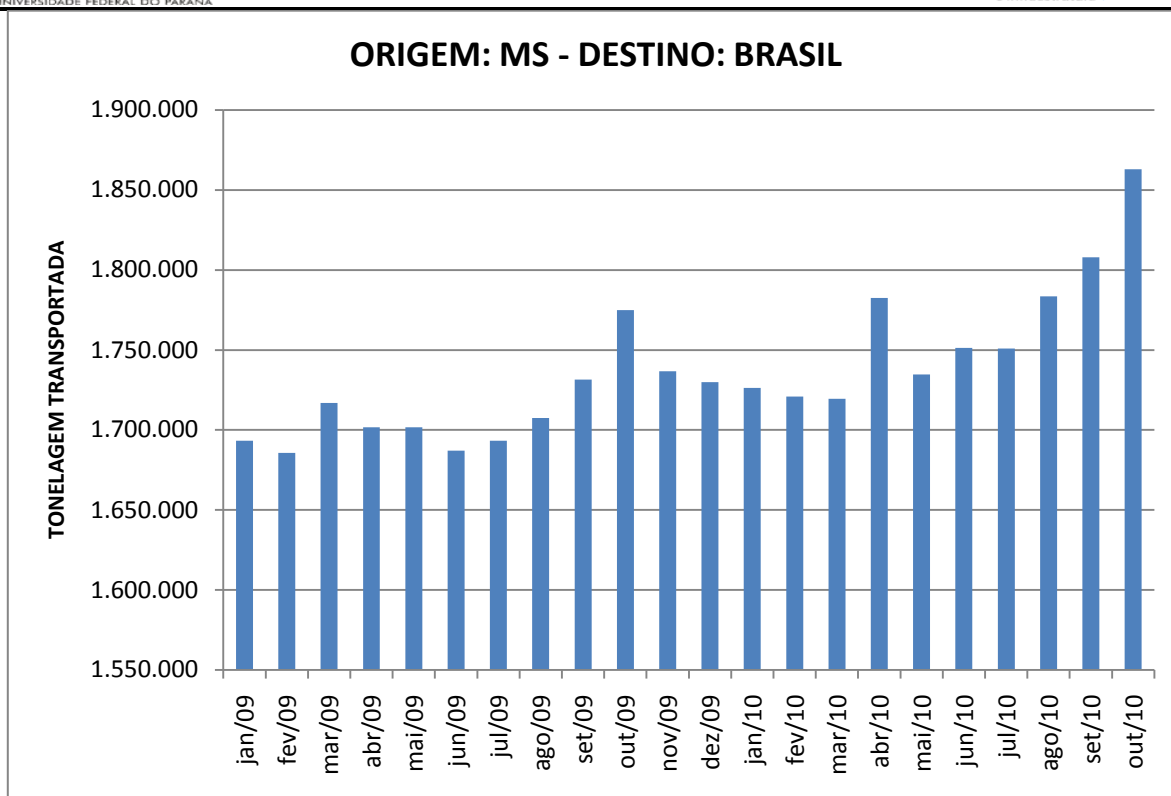


FIGURA 5.3.204 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM ORIGEM NO MATO GROSSO DO SUL

FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

Mato Grosso

De acordo com as informações da Secretaria de Estado de Infra-Estrutura de Mato Grosso, o estado conta com uma malha de 32.979,72km de rodovias, sendo 28.100,82km são estaduais e 4.878,90 são federais. Deste total, apenas 6.855,48km são pavimentados, sendo 3.589,48km de rodovias estaduais e 3.266,00km sob a jurisdição federal o que equivale a 21%. As demais são rodovias implantadas e em leito natural.

A malha rodoviária da Área de Influência Indireta correspondente ao Mato Grosso está apresentada na FIGURA 5.3.207.

Segundo dados da FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), pode-se observar na FIGURA 5.3.205 e na FIGURA 5.3.206 a quantidade total de cargas, em toneladas, transportadas no modal rodoviário. A primeira refere-se às cargas transportadas com origem em todo território brasileiro e com destino ao estado do Mato Grosso, enquanto a segunda refere-se às cargas com origem no Mato Grosso e destino aos outros estados.

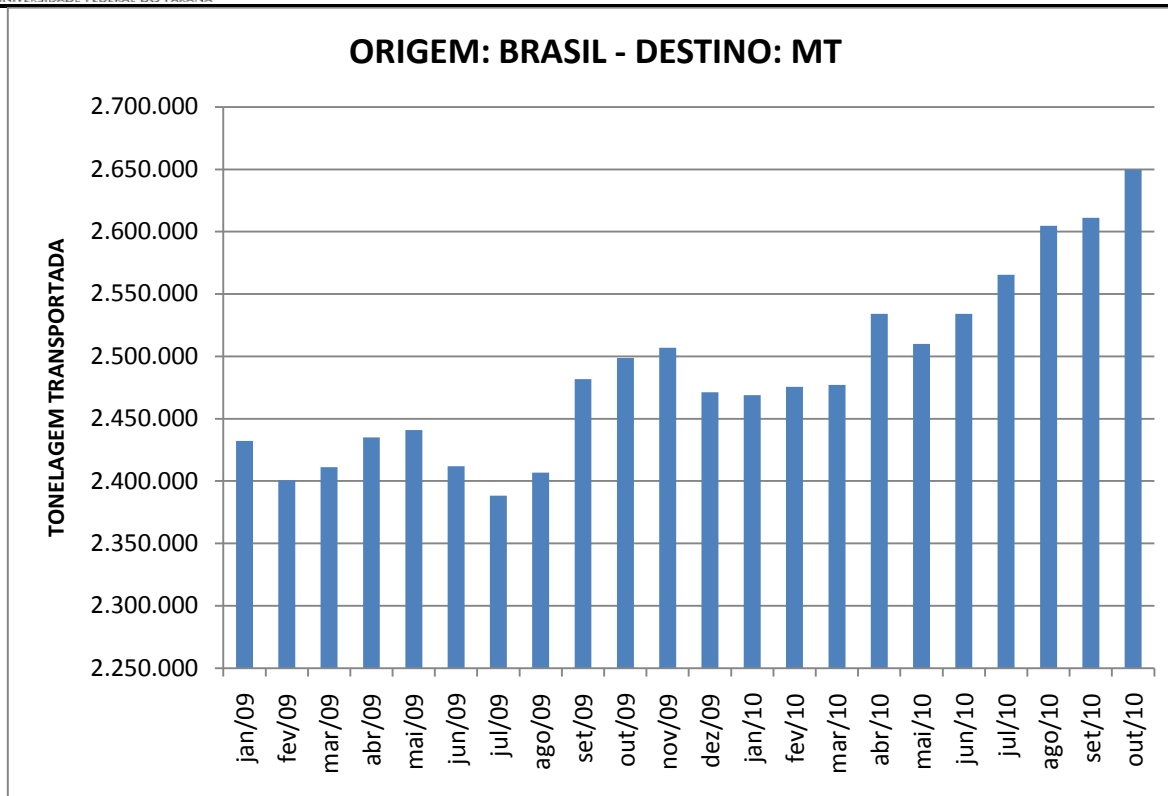


FIGURA 5.3.205 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM DESTINO AO MATO GROSSO
 FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

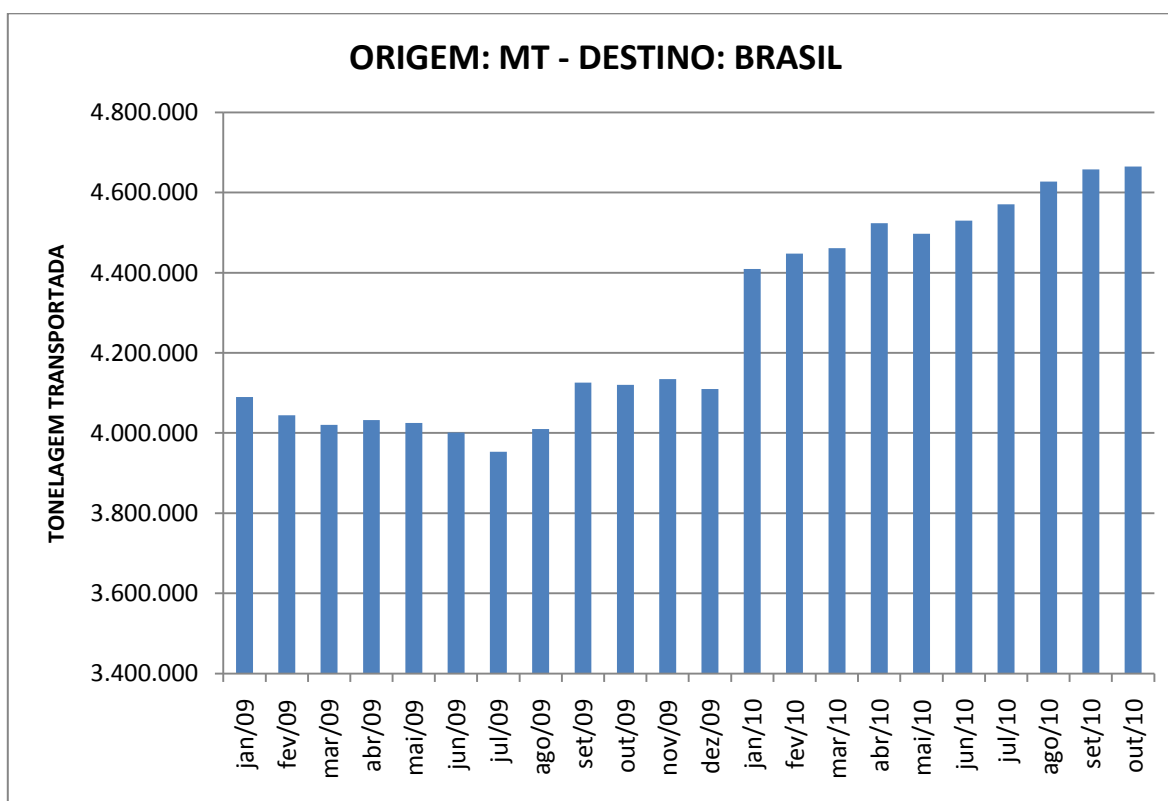
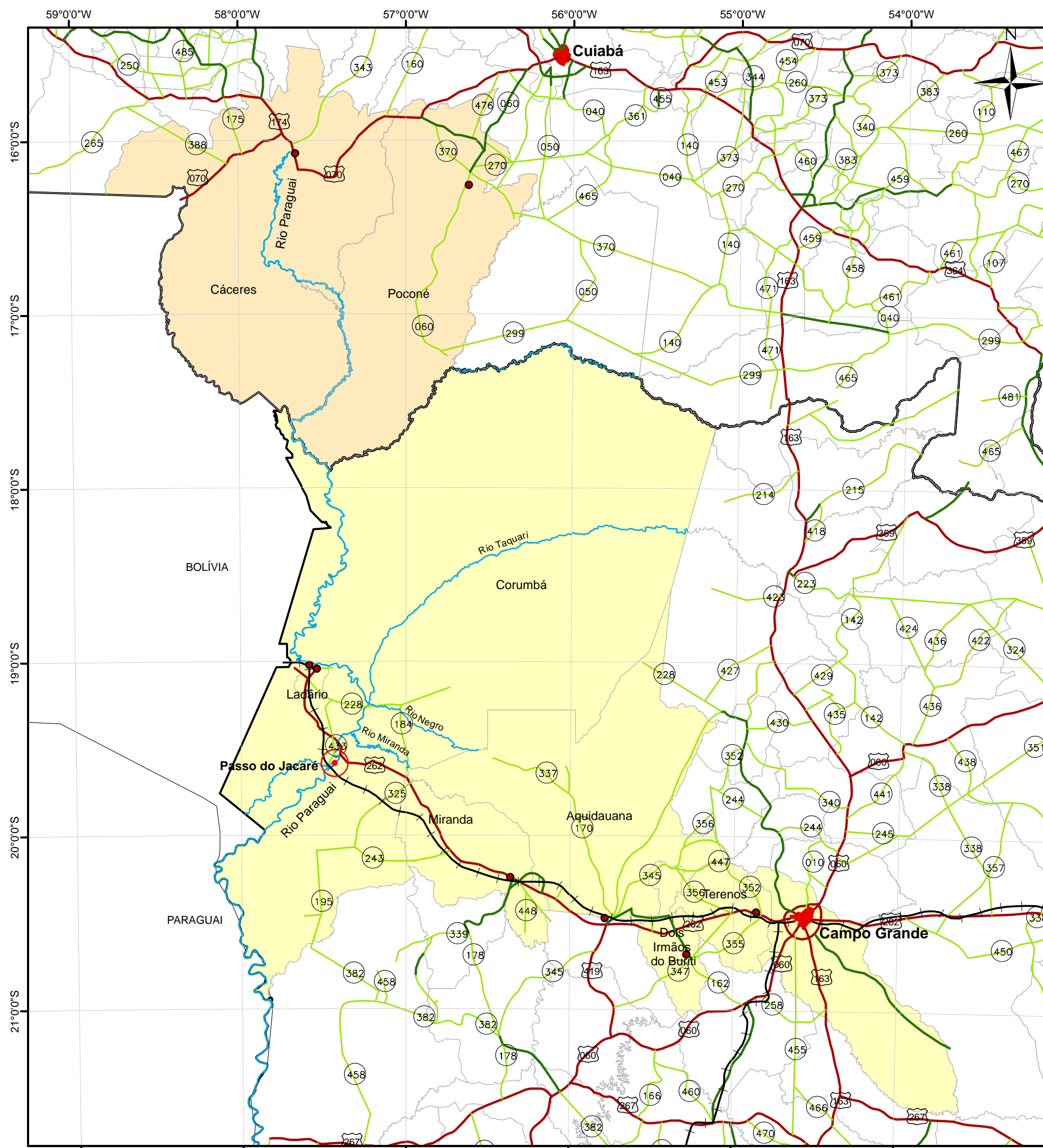


FIGURA 5.3.206 - TONELADAS TRANSPORTADAS EM RODOVIAS COM ORIGEM NO MATO GROSSO
 FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)

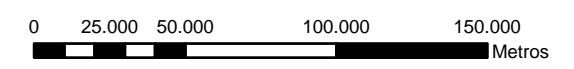


Legenda:

- Sede do Município
- Local Dragagem
- América Latina Logística - Malha Oste S.A.
- Hidrografia
- Estradas Estaduais Não Pavimentadas
- Estradas Estaduais Pavimentadas
- Estradas Federais Pavimentadas
- Rio Paraguai
- Perímetro Urbano - Capitais
- Divisas Estaduais
- AII-MT
- AII-MS

PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 DNIT (2009)

Escala: 1:2.500.000



Cartograma de Localização



DNIT 
FIGURA 5.3.207 - MALHA RODOVIÁRIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

5.3.7.3 Modal Aeroportuário

Mato Grosso do Sul

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, existem cinco aeródromos públicos na Área de Influência Indireta correspondente ao estado do Mato Grosso do Sul. Desses cinco aeródromos, dois são aeroportos internacionais administrados pela INFRAERO, localizados em Campo Grande e em Corumbá, conforme apresentado na FIGURA 5.3.208.

Assim como a capital sul mato-grossense, o Aeroporto Internacional de Campo Grande vem crescendo de forma organizada e planejada desde 1953, ano de inauguração de sua pista principal. Desde 1975 é administrado pela INFRAERO, e nos anos 90 inaugurou a ala internacional. Tendo recebido seu primeiro milhão de passageiros em 2009, é o aeroporto mais importante de MS, pois é a porta de entrada do estado e o que oferece mais opções de vôos regionais, nacionais e internacionais. Localizado a 7,5 km de distância do centro da cidade, opera 24 horas por dia. Está classificado pelo Ministério da Aeronáutica como aeroporto internacional, classe II.

O Aeroporto Internacional de Corumbá está situado no município de Corumbá, sendo também classificado pelo Ministério da Aeronáutica como aeroporto internacional, classe II. Construído em terreno de 290 hectares (a área perimetral do sítio é de 1.216.425,40 m²) e na altitude de 141 metros do nível do mar, o aeroporto foi um dos primeiros a serem construídos no interior do Brasil e o primeiro aeroporto construído na região Centro-Oeste. É o segundo aeroporto mais importante do MS junto com o Aeroporto Regional de Dourados.

Os outros três aeródromos classificados como públicos são: o aeródromo General Canrobert Pereira da Costa, em Aquidauana; o aeródromo Teruel Ipanema Estância, em Campo Grande, caracterizado como privado, mas sendo aberto ao tráfego aéreo público; e o aeródromo Estância Santa Maria, também em Campo Grande. Nas tabelas a seguir, são apresentadas algumas características desses aeroportos.

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), existem 127 aeródromos privados na Área de Influência Indireta correspondente ao estado do Mato Grosso do Sul, conforme a TABELA 5.3.151.

TABELA 5.3.148 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

AERÓDROMO	ADMINISTRADOR	MUNICÍPIO	COMPRIM. DA	VFR*	VFR*	IFR*	IFR*
			PISTA	DIURNO	NOTURNO	DIURNO	NOTURNO
Corumbá	INFRAERO	Corumbá	1.660 m	SIM	SIM	SIM	SIM
Campo Grande	INFRAERO	Campo Grande	2.600 m	SIM	SIM	SIM	SIM
General Canrobert Pereira da Costa	Prefeitura Municipal de Aquidauana	Aquidauana	1.200 m	SIM	-	-	-
Teruel Ipanema Estância	Agroaérea Teruel Ltda	Campo Grande	-	SIM	-	-	-
Estância Santa Maria	Prefeitura Municipal de Campo Grande	Campo Grande	1.100m	SIM	-	-	-

FONTES: ANAC

* VFR - Visual Flight Rules (Regras de Vôo Visual)

* IFR - Instrument Flight Rules (Regras de Vôo por Instrumentos)

TABELA 5.3.149 - AERÓDROMOS INTERNACIONAIS PERTENCENTES À AII - MOVIMENTO OPERACIONAL ACUMULADO DA REDE INFRAERO (JANEIRO ATÉ DEZEMBRO DE 2009)

Dependência	Aeronaves		Passageiros (un)			Carga Aérea (Kg)			Mala Postal (Kg)
	Total	Domest.	Intern.	Total	Domest.	Intern.	Total	Total	
SBCG- Aeroporto Internacional de Campo Grande	28.152	1.017.371	11.272	1.028.643	4.039.901	286.360	4.326.261	1.535.781	
SBCR- Aeroporto Internacional de Corumbá	2.621	27.594	379	27.973	84.600	0	84.600	0	

FONTES: INFRAERO, DOPL (Superintendência de Planejamento de Operações)

TABELA 5.3.150 - AERÓDROMOS PRIVADOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Fazenda Jatobá	Aquidauana	600	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Sete	Aquidauana	800	18	Gramas	VFR Diurna
Santa Terezinha	Aquidauana	400	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Chapéu de Pano	Aquidauana	799	60	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Geraldo	Aquidauana	799	60	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Fazendinha	Aquidauana	1000	24	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Campo Hélio	Aquidauana	600	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São João	Aquidauana	600	30	Terra	VFR Diurna
Fazenda Campo Alegre	Aquidauana	550	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Roque	Aquidauana	570	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Redenção	Aquidauana	500	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Bandeirantes	Aquidauana	571	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Costa Rica	Aquidauana	570	30	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Santa Emília	Aquidauana	592	18	Concreto	VFR Diurna
Fazenda São Roque do Vale do Rio Negro	Aquidauana	800	40	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Capão Verde	Aquidauana	1050	50	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Rio Negro	Aquidauana	900	20	Gramas	VFR Diurna
Aeroclube de Aquidauana	Aquidauana	1200	40	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Centenário	Aquidauana	700	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Santa Maria	Aquidauana	905	50	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Tupanciretã	Aquidauana	750	23	Gramas	VFR Diurna
Fazenda União	Aquidauana	1118	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Barranco Alto	Aquidauana	960	60	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Alegrete - Retiro Carandá	Aquidauana	600	18	Terra	VFR Diurna
Fazenda Chaparral	Campo Grande	800	20	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda São José	Campo Grande	600	18	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Cachoeira do Lontra	Campo Grande	900	40	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Primavera	Campo Grande	1200	18	Asfalto	VFR Diurna
Fazenda Flor	Campo Grande	1000	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Jacaré	Campo Grande	700	18	Terra	VFR Diurna

AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Sítio Pouso do Aviador	Campo Grande	1000	20	Asfalto	VFR Diurna
Estância Ema	Campo Grande	1100	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Retiro da Cachoeira	Campo Grande	840	18	Terra	VFR Diurna
Fazenda Palmeiras	Corumbá	800	40	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Júlia	Corumbá	900	35	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Lucinha	Corumbá	600	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Firme	Corumbá	1000	26	Gramma	VFR Diurna
Fazenda São Lourenço	Corumbá	700	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Joana Estância	Corumbá	700	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda São Sebastião do Jatobazinho	Corumbá	1100	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Tereza	Corumbá	1500	25	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Mandiore	Corumbá	600	30	Terra	VFR Diurna
Fazenda Dois de Maio	Corumbá	900	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda São Miguel	Corumbá	600	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Helena	Corumbá	480	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Mercedes Estância	Corumbá	1000	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda São José do Piquiri	Corumbá	700	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santo Antônio Damandioré	Corumbá	800	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Nossa Senhora da Candelária	Corumbá	600	40	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Campo Augusta	Corumbá	700	40	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Ilha Verde	Corumbá	800	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Buriti	Corumbá	460	25	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Luzia	Corumbá	587	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Livramento	Corumbá	550	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Paraíso	Corumbá	799	60	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Abath	Corumbá	700	25	Gramma	VFR Diurna
Estância Esmeralda	Corumbá	1000	25	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Bom Jesus	Corumbá	600	40	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Água Pé	Corumbá	600	40	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Recreio	Corumbá	600	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda São Cristóvão	Corumbá	600	30	Gramma	VFR Diurna

AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Fazenda São Francisco	Corumbá	800	30	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Cypi	Corumbá	600	40	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Santa Bárbara	Corumbá	495	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Nhu-Verá	Corumbá	800	50	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Nazaré	Corumbá	800	18	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São José do Generoso	Corumbá	600	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Sebastião do Castelo	Corumbá	600	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Bandeiras	Corumbá	800	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Boi Branco	Corumbá	800	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Baía da Bugra	Corumbá	700	25	Cascalho	VFR Diurna
Retiro Santo Antônio da Fazenda Triunfo	Corumbá	600	25	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Baía do Lara	Corumbá	800	30	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Sebastião	Corumbá	1000	25	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São José	Corumbá	700	35	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Caranday	Corumbá	1000	30	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Santa Maria	Corumbá	1000	35	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Camilo	Corumbá	600	35	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Poleiro Grande	Corumbá	1050	50	Terra	VFR Diurna
Sítio Serra Negra	Corumbá	758	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Angico	Corumbá	660	18	Gramas	VFR Diurna
Piratininga	Corumbá	660	18	Gramas	VFR Diurna
São Bento	Corumbá	900	18	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São João	Corumbá	660	18	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Campinas	Corumbá	600	23	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Paulino	Corumbá	560	20	Gramas	VFR Diurna/Noturna
Fazenda Lourdes	Corumbá	800	23	Gramas	VFR Diurna
Fazenda São Benedito	Corumbá	460	18	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Novo Horizonte	Corumbá	550	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Sans Souci - Sede	Corumbá	850	20	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Santo Inácio	Corumbá	700	18	Gramas	VFR Diurna
Fazenda Sans Souci - Retiro Mutum	Corumbá	605	18	Gramas	VFR Diurna

AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Fazenda Triunfo	Corumbá	600	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Terezinha	Corumbá	600	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Manduri	Corumbá	620	11	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Belém	Corumbá	510	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Retiro Campanha	Corumbá	580	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda São Sebastião da Formosa	Corumbá	600	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Bela Vista	Corumbá	600	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santa Gertrudes	Corumbá	660	18	Gramma	VFR Diurna
Reserva Acurizal	Corumbá	700	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Carvalho	Corumbá	1070	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Carrapicho	Dois Irmãos do Buriti	650	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Vô Anízio	Dois Irmãos do Buriti	900	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Lageado	Dois Irmãos do Buriti	700	30	Gramma	VFR Diurna
Ocorema	Ladário	650	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Visa Estância	Ladário	510	18	Cascalho	VFR Diurna
Retiro Piúva	Miranda	500	18	Gramma	VFR Diurna
Estância Tara	Miranda	700	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Cachoeirinha	Miranda	800	25	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Cristo Redentor	Miranda	1200	18	Asfalto	VFR Diurna
Fazenda Santângelo Agropecuária	Miranda	1200	30	Cascalho	VFR Diurna
Orlando Chesini Ometto	Miranda	1400	20	Asfalto	VFR Diurna
Fazenda Marema	Miranda	700	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Santo André	Miranda	1099	40	Gramma	VFR Diurna
Estância Caiman	Miranda	1200	26	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Novo Horizonte	Miranda	800	23	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Damaro	Miranda	500	23	Cascalho	VFR Diurna
Estância Miranda	Miranda	1100	23	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Pouso Alegre	Miranda	980	20	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Santa Delfina	Miranda	1195	22	Gramma	VFR Diurna
Tuiuiu	Miranda	850	20	Cascalho	VFR Diurna
Arrozeira	Miranda	700	20	Cascalho	VFR Diurna

AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Fazenda São João	Terenos	900	35	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Estância Regina	Terenos	800	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Corrego Limpo	Terenos	1100	18	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Paraíso	Terenos	1000	40	Cascalho	VFR Diurna

FONTE: ANAC

* VFR - Visual Flight Rules (Regras de Vôo Visual)

Mato Grosso

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, o estado do Mato Grosso possui 44 aeródromos públicos, dos quais cinco fazem parte da All, localizados nos municípios de Cáceres e Poconé, conforme apresentado na FIGURA 5.3.208.

O estado possui apenas um aeroporto administrado pela INFRAERO, o Aeroporto Internacional Marechal Rondon, localizado em Cuiabá.

O município de Poconé possui dois aeródromos: o Aeródromo de Poconé, cuja administradora é a Prefeitura Municipal, e o Aeródromo Porto Caracará, administrado pelo Quarto Comando Aéreo Regional.

O município de Cáceres possui três aeródromos públicos: dois administrados pelo Sexto Comando Aéreo Regional (Descalvados e Corixá), e um administrado pelo Governo do estado do Mato Grosso (Aeródromo de Cáceres).

Na TABELA 5.3.151, são apresentadas algumas características desses aeródromos.

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), existem 20 aeródromos privados na Área de Influência Indireta correspondente ao estado do Mato Grosso, conforme a TABELA 5.3.153.

TABELA 5.3.151 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO

AERÓDROMO	ADMINISTRADOR	MUNICÍPIO	COMPRIM. DA PISTA	VFR* DIURNO	VFR* NOTURNO	IFR* DIURNO	IFR* NOTURNO
Porto Caracará	Quarto Comando Aéreo Regional	Poconé	600 m	SIM	-	-	-
Descalvados	Sexto Comando Aéreo Regional	Cáceres	1.150 m	SIM	-	-	-
Cáceres	Governo do Estado do Mato Grosso	Cáceres	1.285 m	SIM	SIM	-	-
Corixá	Sexto Comando Aéreo Regional	Cáceres	1.100 m	SIM	-	-	-
Poconé	Prefeitura Municipal de Poconé	Poconé	1.300 m	SIM	-	-	-

* VFR - Visual Flight Rules (Regras de Vôo Visual)

* IFR - Instrument Flight Rules (Regras de Vôo por Instrumentos)

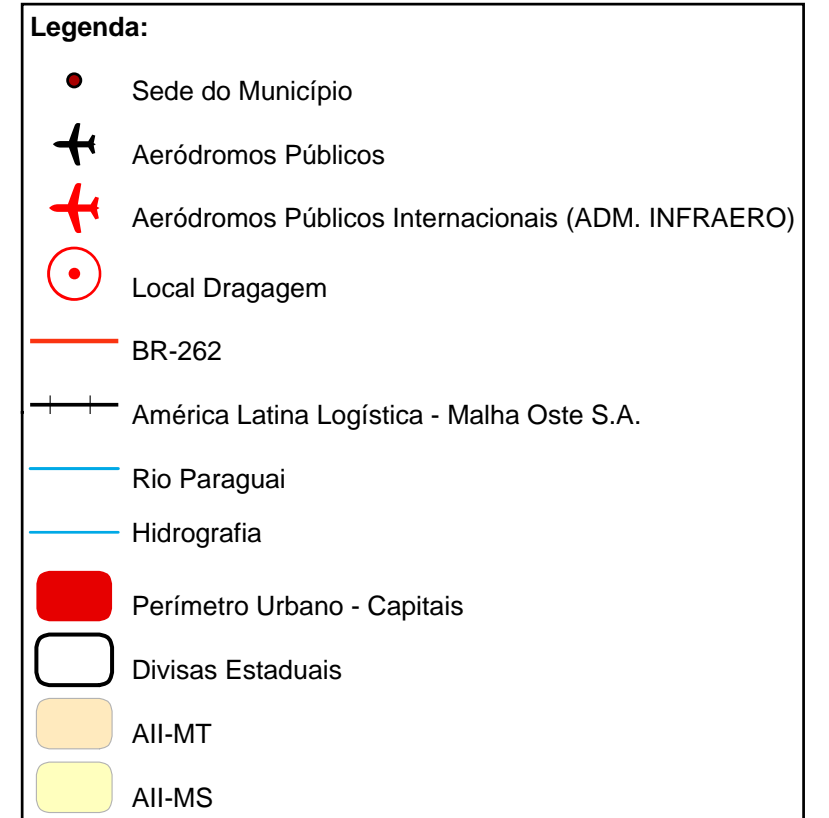
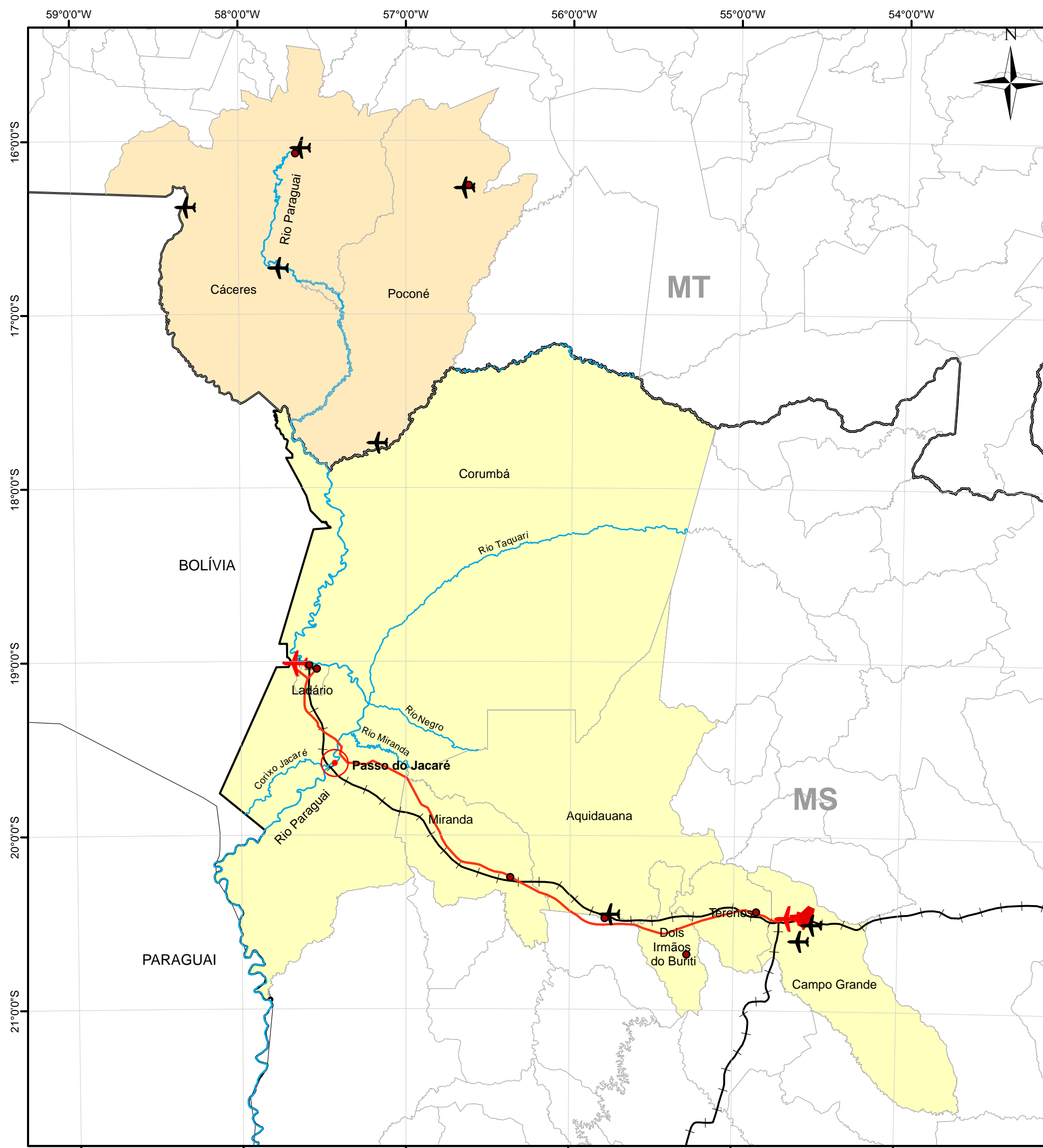
FONTE: ANAC

TABELA 5.3.152 - AERÓDROMOS PRIVADOS DA AII DO ESTADO DO MATO GROSSO

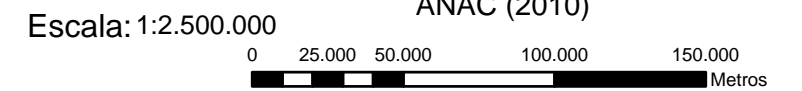
AERÓDROMO	MUNICÍPIO	COMPRIM.	LARGURA	SUPERFÍCIE	OPERAÇÃO*
Bom Jesus	Cáceres	730	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Dois Irmãos	Cáceres	1000	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Duas Lagoas	Cáceres	1000	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Figueira Branca	Cáceres	800	20	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Florida	Cáceres	1200	20	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Nova Larga	Cáceres	1200	23	Terra	VFR Diurna
Fazenda Santa Fé	Cáceres	1000	25	Terra	VFR Diurna
Fazenda Santa Helena	Cáceres	1430	20	Terra	VFR Diurna
Fazenda Santa Maria	Cáceres	1200	30	Terra	VFR Diurna
Fazenda São Benedito	Cáceres	850	30	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Várzea Funda	Cáceres	900	25	Cascalho	VFR Diurna
Hotel Baiazinha	Cáceres	-	-	-	VFR Diurna
Complexo Turístico Santa Rosa Pantanal Hotéis LTDA	Poconé	1000	18	Gramma	VFR Diurna
Estância Barbosa	Poconé	800	20	Cascalho	VFR Diurna
Fazenda Bahia - Don Bosco	Poconé	800	30	Gramma	VFR Diurna
Fazenda Gaivota	Poconé	1000	20	Cascalho	VFR Diurna
ILHA DO CARACARÁ	Poconé	1200	18	Asfalto	VFR Diurna
Parque Faz. Bom Futuro	Poconé	700	18	Cascalho	VFR Diurna
Porto Jofre	Poconé	1200	30	Terra	VFR Diurna
SESC Pantanal	Poconé	1200	23	Asfalto	VFR Diurna/Noturna

FONTE: ANAC

* VFR - Visual Flight Rules (Regras de Vôo Visual)



PROJEÇÃO: UTM
 "DATUM" HORIZONTAL: WGS-84
 BASE CARTOGRÁFICA: IBGE (2010) / AHIPAR (2002)
 ANAC (2010)



Cartograma de Localização



FIGURA 5.3.208 - AERÓDROMOS PÚBLICOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO DA DRAGAGEM DO PASSO DO JACARÉ HIDROVIA DO RIO PARAGUAI

5.3.7.4 Modal Hidroviário

A Hidrovia Paraguai-Paraná tem uma extensão de 3.442 km (FIGURA 5.3.209). É gerenciada no Brasil pela Administração da Hidrovia do Paraguai (AHIPAR) e liga a cidade de Cáceres, no Mato Grosso, à cidade uruguaia de Nueva Palmira.

No estado do Mato Grosso do Sul tem uma extensão de 787 km, sendo que 603 km a jusante de Corumbá apresentam as melhores condições de navegabilidade.

No estado do Mato Grosso, a Hidrovia possui 485 km de extensão, sendo que o canal de navegação tem 45 m de largura e um calado médio de 1,8 metros durante 70% do ano. Nos outros 30% o calado se reduz para 1,5 metros devido à formação de bancos de areia em um trecho de 150 km próximo a cidade de Cáceres.

Integrando-se a ferrovias, rodovias e dutovias a Hidrovia Paraguai-Paraná forma um sistema multimodal de transporte e se configura como um dos mais extensos e importantes eixos continentais de integração política, social e econômica.

TABELA 5.3.153 - DISTRIBUIÇÃO DA HIDROVIA PARAGUAI - PARANÁ

Localização	Extensão (km)
Integralmente no Brasil	890
Divisa Brasil-Bolívia	48
Divisa Brasil-Paraguai	332
Integralmente no Paraguai	557
Divisa Paraguai-Argentina	375
Integralmente na Argentina	1.240
TOTAL	3.442

FONTE: AHIPAR

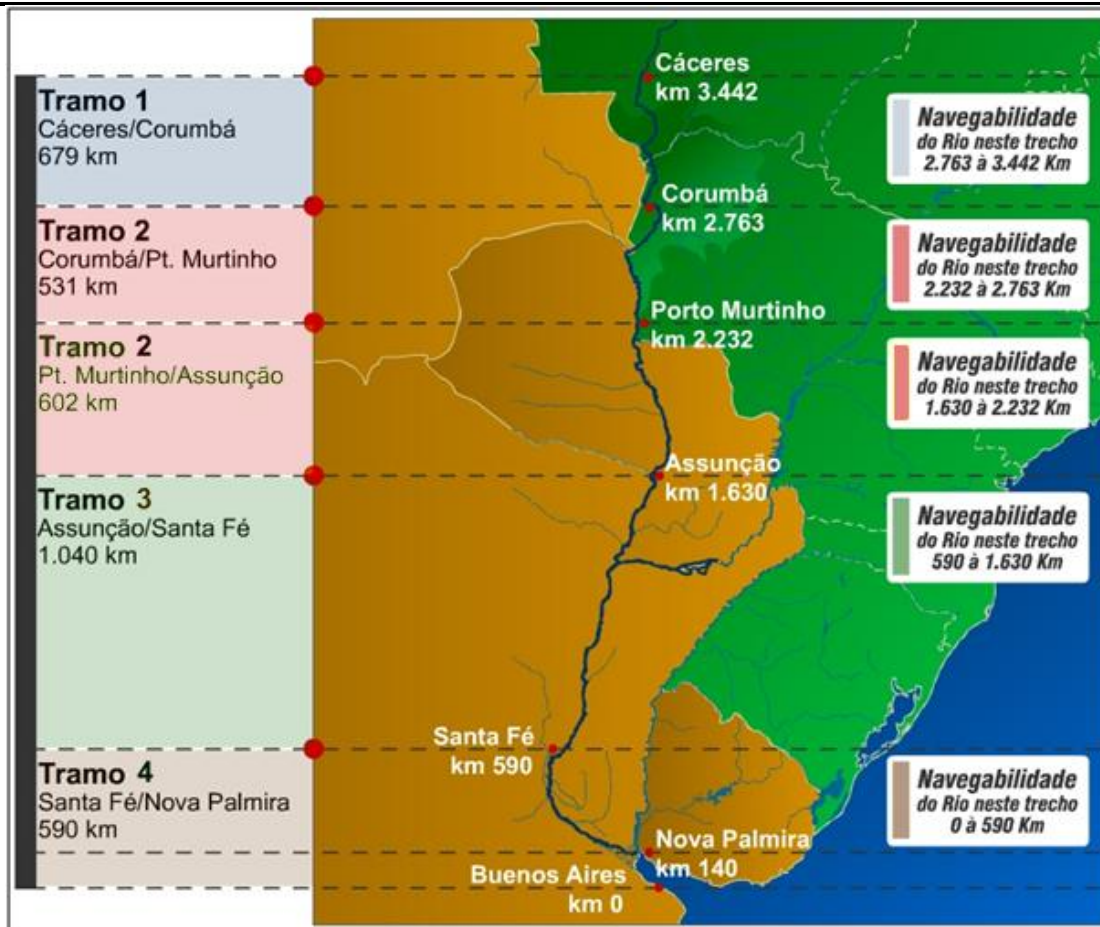


FIGURA 5.3.209 – CARTOGRAMA DA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ
 FONTE: Adaptado de AHIPAR

Atualmente, pela Hidrovia, transitam aproximadamente 500 embarcações ao mês, para transporte comercial. Os sistemas de transporte utilizados para grande volume de carga (minério de ferro, manganês, soja) se caracterizam por ter grande capacidade, permitindo até 25.000 toneladas em comboios com 16 barcaças (volume médio de tráfego de aproximadamente 8 (oito) comboios por semana) no trecho Corumbá – Assunção, segundo informações obtidas em contato da equipe com representantes da AHIPAR. (AHIPAR)

A empresa VALE S.A. controla duas mineradoras na região: a Urucum Mineração e a Mineração Corumbaense Reunida (MCR). Ambas são empresas com sede em Corumbá/MS e extraem minério do Maciço do Urucum, a maior e a mais culminante formação rochosa do estado, com altitudes que superam os mil metros.

A Urucum extrai aproximadamente 1,5 milhões de toneladas de ferro e 300.000 toneladas de manganês por ano. A maior parte desse minério é transportada em caminhões até o Porto Sobramil, em Corumbá, onde é carregada em barcaças e transportada pela hidrovia até o Porto San Nicolás, na Argentina. Trata-se de um porto

público localizado no km 348 da Hidrovia Paraguai-Paraná. Neste porto a VALE possui permissão para uso de uma área de 20.000 m² para estocagem de minério de ferro por um período de 10 anos (início em 26/10/2006).

Em 2009, a VALE embarcou 1,4 milhões de toneladas de ferro e manganês no Porto Sobramil. Para 2010, a previsão é de 2,2 milhões de toneladas.

A produção da MCR é escoada através de outra logística de transporte. O minério de ferro extraído percorre 17 km de rodovia até a estação ferroviária Antônio Maria Coelho. Lá o material é carregado em vagões da ALL e transportado por ferrovia até o Porto Gregório Curvo (PGC), em Porto Esperança, Corumbá/MS. Uma cinta transportadora com capacidade de 1.300 ton/hr faz o carregamento das barcaças que escoam a produção de minério até o Porto San Nicolás, na Argentina.

Além de minério de ferro e manganês, outros produtos são transportados na hidrovia, dentre eles: soja em grão, farelo de soja, açúcar e milho. Os dados citados abaixo são referentes ao Relatório da AHIPAR, dados de 2008, pois a partir deste ano os dados passaram a ser enviados diretamente para a ANTAQ, não estando totalmente disponibilizados para consulta.

TABELA 5.3.154 - PRODUTOS TRANSPORTADOS PELA HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ NO TRECHO BRASILEIRO (2008)

EMBARQUE	Quant. (ton)	DESEMBARQUE	Quant. (ton)
Total	4.341.618,797	Total	35.156,448
Soja em Grão Terminal Portuário I – Cáceres MT	8.259,036	Soja – Granel Química	1.000,000
Soja em Grão Terminal Portuário II – Cáceres MT	41.247,847	Farelo de Soja – Granel Química	1.325,268
Minério Manganês – Sobramil	111.837,000	Trigo Modelo – Granel Química	25.178,122
Min. Ferro Silício Mang. – Sobramil	17.000,000	Pellets/Casca de Soja – G. Quím.	1.992,708
Min. Ferro Fino – Sobramil	10.637,000	Carvão Vegetal – Porto Murtinho	206,000
Min. Ferro – Sobramil	1.200.765,000	Malte em Grãos – Porto Murtinho	2.145,450
Farelo Soja – Granel Química	32.768,354	Reses	3.308,900
Minério de Ferro – Granel Química	995.407,000		
Min. de Ferro Gusa – Granel Química	329.616,000		
Min. Ferro – Gregório Curvo (MCR)	1.581.432,000		
Soja a granel – Porto Murtinho	12.649,560		

FONTE: AHIPAR

Na figura abaixo está demonstrada a evolução do transporte de produtos na Hidrovia Paraguai-Paraná nos anos de 2000 a 2008.

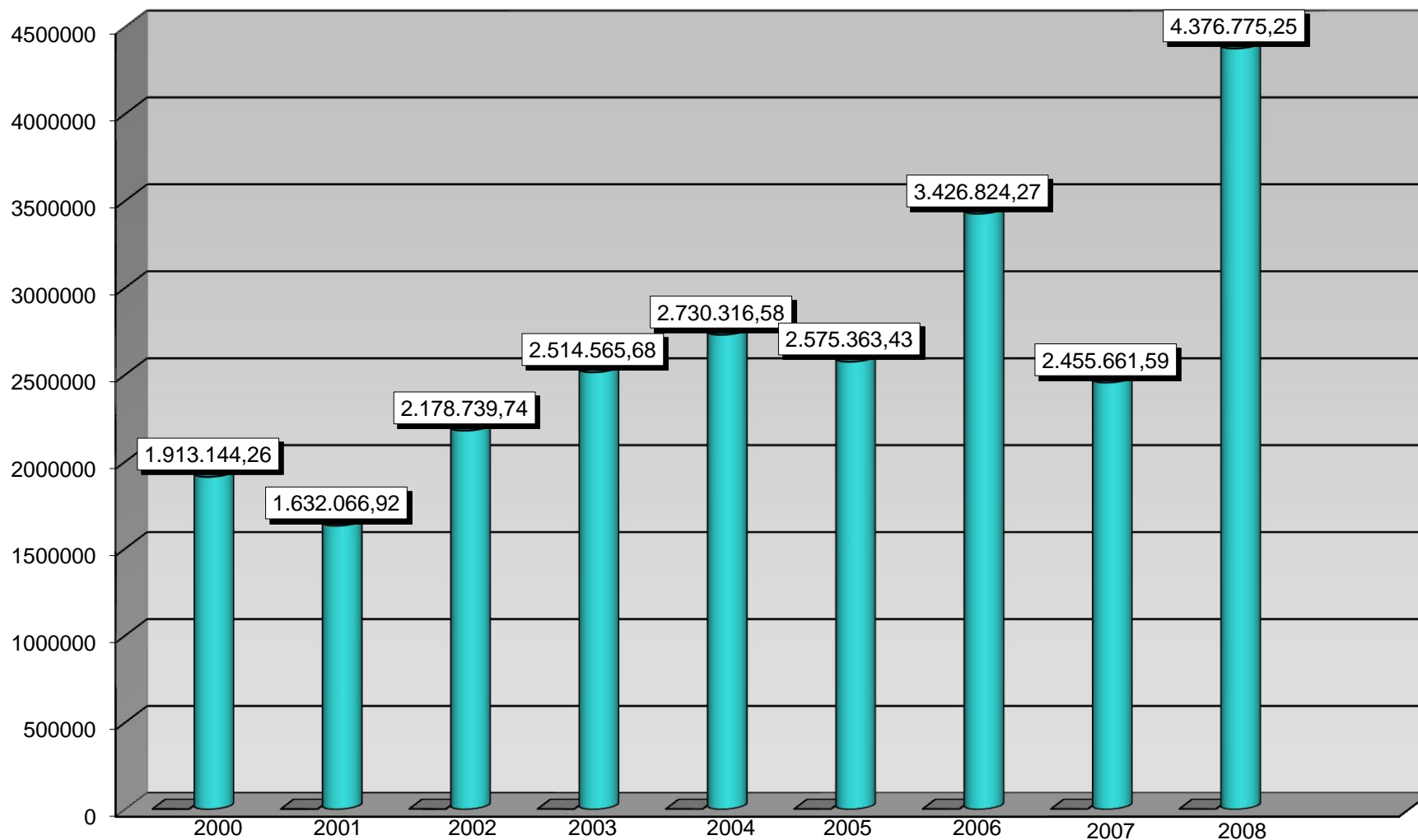


FIGURA 5.3.210 - GRÁFICO DA EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE DE PRODUTOS NO PERÍODO 2000-2008
FONTE: AHIPAR

5.3.7.4.1 Terminais Portuários da Hidrovia Paraguai-Paraná

Os principais Terminais Portuários da Hidrovia Paraguai-Paraná (FIGURA 5.3.211) são:

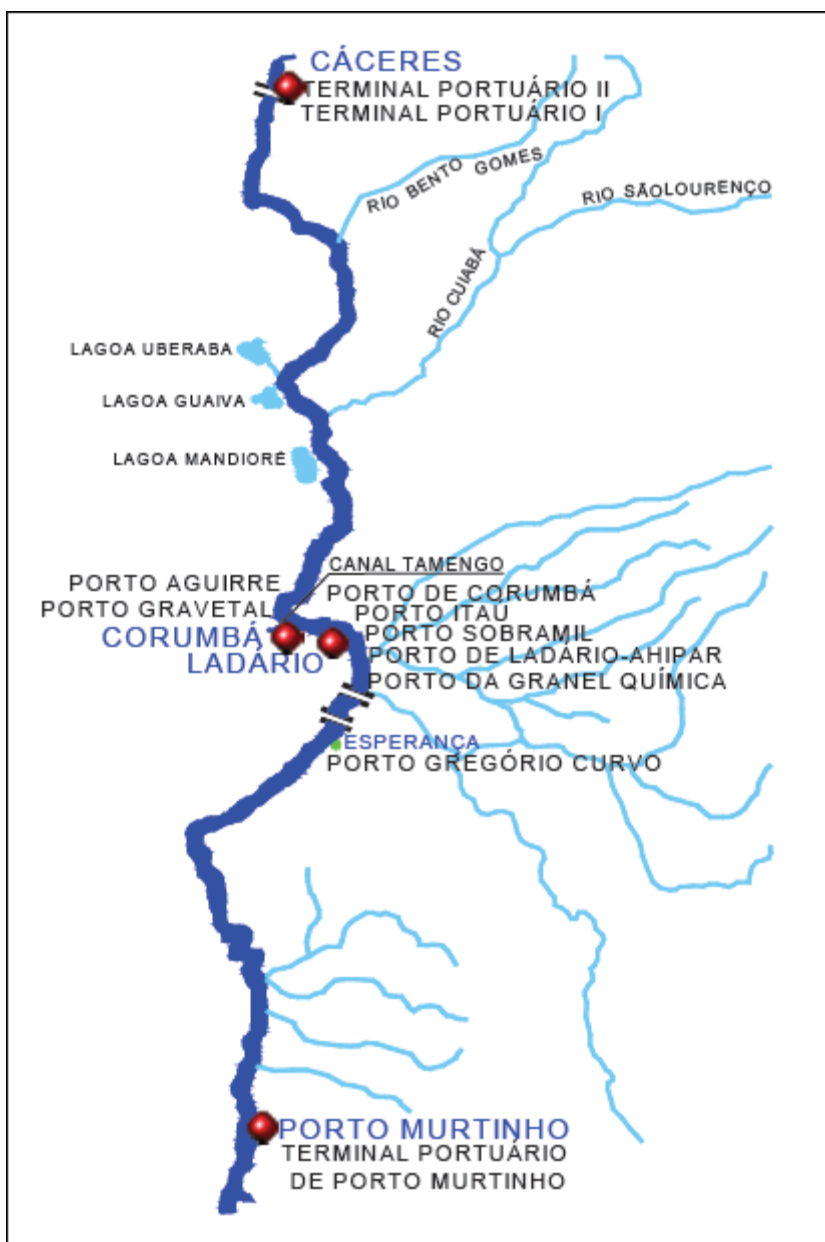


FIGURA 5.3.211 – CARTOGRAMA DOS TERMINAIS PORTUÁRIOS

a) Porto de Cáceres

O Porto de Cáceres é administrado pelo governo do estado do Mato Grosso e foi planejado para possibilitar o escoamento de arroz produzido no estado. Teve a sua construção iniciada em março de 1973 e a entrada em operação ocorreu em 12 de agosto

de 1975. Posteriormente, passou a embarcar milho e madeira, e a desembarcar cimento e derivados de petróleo com regularidade até 1986. Em 1989 foi parcialmente transformado para operar grãos, principalmente soja. Foi administrado pela Empresa de Portos do Brasil S/A (Portobras) até a sua extinção em 1990, quando passou a ser administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), por convênio, através da Administração da Hidrovia do rio Paraguai (AHIPAR) e subordinada ao Departamento de Hidrovias Interiores, do Ministério dos Transportes. Em 04 de março de 1998 foi firmado um convênio de delegação com o estado do Mato Grosso para administrar o Porto Fluvial de Cáceres.

Seu acesso pode ser rodoviário pela BR-070, ligando Cáceres a Cuiabá (MT), e pela BR-174, em direção à divisa com o estado de Rondônia, ou fluvial pelo rio Paraguai.

Suas instalações são formadas por: um conjunto de quatro dolphins, que permitem a atracação de uma embarcação por vez em cada dois dolphins; um armazém com 4.356 m², adaptado para granel sólido (soja), com capacidade estática de 4.000 t; e um pátio externo, descoberto, com 2.295 m², para 2.000 t. Possui 2 terminais, a saber:

a.1) Terminal Portuário I

Localização: Margem Esquerda do rio Paraguai, Av. Marechal Rondon, Bairro São Luiz, Cáceres-MT.

Área de Influência: Compreende toda região oeste e sudoeste do Mato Grosso.

Acessos: Rodoviário pela BR-070, ligando Cáceres a Cuiabá, e BR-174 em direção ao estado de Rondônia. Ferroviário – Não há.

Instalações: 01 silo vertical com capacidade de armazenagem de 3.000 ton.

Capacidade da cinta transportadora: 350 t/hora.

Principais produtos: soja e farelo de soja.

a.2) Terminal Portuário II

Localização: Margem Esquerda do rio Paraguai, Av. Marechal Rondon, Bairro São Luiz, Cáceres-MT.

Área de Influência: Compreende toda região oeste e sudoeste do Mato Grosso.

Acessos: Rodoviário pela BR-070, ligando Cáceres a Cuiabá, e BR-174 em direção ao estado de Rondônia. Ferroviário – Não há.

Instalações: 02 silos verticais com capacidade de armazenagem de 10.000 ton (total).

Capacidade da cinta transportadora: 600 t/hora.

Principais produtos: soja e farelo de soja.

b) Porto Aguirre

Localização: Interior do Canal do Tamengo.

Área de Influência: 600 km (Santa Cruz de La Sierra).

Acessos: Rodoviário, Fluvial, Ferroviário

Instalações: 02 armazéns com capacidade estática de 32.000 ton de grãos de soja e, atualmente, está em construção um terceiro armazém com capacidade estática de 8.000 ton de armazenamento

Fluxo de Carga: 200 t/hora de descarga e 450 t/hora de carga das barcaças.

Área Total do Porto: 35 hectares.

Descrição dos equipamentos: 01 grua com capacidade de 20 toneladas, 02 pás carregadeiras, 03 minicarregadeiras, 01 trator agrícola, 02 balanças rodo/ferroviárias (Chialvo La Torre), 02 balanças de fluxo contínuo (Toledo Djunday), 08 cintas transportadoras de produção, 05 elevadores, marca Kepler Weber.

c) Porto Gravetal

Situado no canal do Tamengo-Bolívia, distante 7 km da cidade de Corumbá, com capacidade instalada de 180.000 toneladas nos silos e fábrica de esmagamento de óleo de soja. A Planta Industrial da Gravetal Bolívia S/A foi desenhada para processar grãos de soja como matéria-prima principal e extrair óleo, farinha e casca peletizada a serem exportados, principalmente aos países do Pacto Andino.

d) Porto Corumbá

Está situado na margem direita do rio Paraguai, km 1.528,8. Possui cais em plataforma com 202 m de extensão. Atualmente, conforme convênio 13/98 celebrado pela União, por intermédio do Ministério dos Transportes e do município de Corumbá, o porto foi cedido à Prefeitura Municipal para sua administração e exploração, sendo esse porto utilizado pelas empresas de turismo da região para a movimentação de passageiros e pequenos volumes de carga.

e) Porto do Cimento Itaú Portland S/A

Localização: Margem direita do rio Paraguai – km 1.517, no município de Corumbá. O seu acesso é rodoviário, pela Avenida Rio Branco.

Instalações: Possui um pequeno cais de atracação destinado à exportação de cimento e descarga de gesso e coque para utilização em sua fábrica. Possui Grua/Guindaste e um Pátio de estocagem com capacidade para 2.000 toneladas.

Fluxo de Cargas: No ano de 2004 o Porto Cimento Itaú movimentou pouco mais de 106.000 toneladas de cimento paletizado.

f) Porto Sobramil

Localização: Margem Direita do rio Paraguai, km 1.516.

Acessos: Rodoviário – Antiga Estrada do Urucum, Bocaina.

Instalações: 01 cais de paramento vertical para atracação, com sistema complementar de dois dolphins para movimentação das embarcações; 05 dolphins para carregamento e atracação; 01 esteira graneleira para embarque com capacidade de 1.000 t/hora; 01 Armazém com capacidade de 20.000 ton.

Capacidade da cinta transportadora: 1.000 t/hora.

Fluxo de Cargas: No ano de 2004 movimentou pouco mais de 800.000 ton de minério de ferro e manganês.

g) Porto de Ladário

Localização: Margem Direita do rio Paraguai, km 1.514,5, na cidade de Ladário.

Acessos: Rodoviário, Ferroviário e Fluvial

Instalações: 01 armazém convencional para armazenagem de sacaria, capacidade estática de 4.000 ton; 01 correia transportadora reversível com capacidade nominal de 60 t/hora, para movimentação de sacaria; 01 correia transportadora reversível com capacidade nominal de 60 t/hora, para movimentação de graneis sólidos (minérios); 01 pátio para estocagem de minérios com capacidade para 40.000 ton; curral para movimentação de bovinos com espaço para 1.000 reses.

h) Porto Granel Química

Localização: rio Paraguai, Ladário/MS.

Acessos: Fluvial pelo rio Paraguai; Rodoviário pela BR-262; Ferroviário pelo ramal da Rede Ferroviária Federal, sendo a concessionária a Ferrovia ALLMO (América Latina Logística Malha Oeste S.A.).

Instalações: 02 silos verticais de 6.000 ton cada; 01 armazém de 12.000 ton; 01 armazém de 24.000 ton; 01 desvio ferroviário com pátio para 60 vagões; 02 moegas rodo-ferroviárias e 1 moega fluvial; 2 berços de atracação; área de armazenagem externa de 20.000 m². Em julho de 2004 iniciaram-se as obras de construção do parque de tanques e estação de transbordo para produtos líquidos. A primeira fase constará de 6 tanques totalizando 8.000 m³, sendo 2 tanques de 2.000 m³ e 4 tanques de 1.000 m³ destinados à armazenagem de produtos como álcool, gasolina, óleo diesel, lubrificantes e óleo vegetal, com conclusão prevista para setembro de 2005.

A estação de transbordo terá a capacidade inicial para a movimentação de até 10 vagões/caminhões simultaneamente para carga/descarga de barcaças. Este novo parque de tanques para líquidos será um complemento importante para as operações já existentes no terminal em Ladário.

i) Porto Gregório Curvo

Localização: Margem Esquerda do rio Paraguai, no distrito de Porto Esperança.

Acessos: Ferroviário e Fluvial.

Instalações: 03 dolphins para atracação das barcaças. Não possui silos nem armazém para estocagem do minério, apenas um pátio com capacidade de 250.000 ton.

Capacidade da cinta transportadora: 1.300 t/hora.

Fluxo de Cargas: No ano de 2004 movimentou pouco mais de 1.161.000 ton de minério de ferro.

j) Porto Murtinho

Localização: Margem Esquerda do rio Paraguai, km 996.

Área de Influência: Compreende toda região oeste e sudoeste do Mato Grosso.

Acessos: Rodoviário pela BR-267, ligando Murtinho a São Paulo via Rio Brilhante; Ferroviário – Não há.

Instalações: 01 armazém com capacidade de 23.000 ton.

Capacidade da cinta transportadora: 180 t/hora.

As distâncias entre os principais terminais portuários da Hidrovia Paraguai-Paraná são apresentadas na TABELA 5.3.155.

TABELA 5.3.155 - DISTÂNCIA DE PERCURSO ENTRE TERMINAIS PORTUÁRIOS DE ORIGEM E DE DESTINO

TERMINAL DE ORIGEM	TERMINAL DE DESTINO	DISTÂNCIA (km)
Porto Fluvial de Cáceres (MT)	Terminal Gravelal Porto Quijarro (BOL)	669
Terminal da Ceval Cáceres (MT)	Terminal Gravelal Porto Quijarro (BOL)	669
Porto Mato Grande Corumbá (MS)	Terminal CODESP/AHIPAR Ladário (MS)	156
Terminal Gravelal Porto Quijarro (BOL)	Terminal da Granel Química Ladário (MS)	12
	Terminal Rosário (Argentina) Porto Nueva Palmira (Uruguai)	2.354 2.634
Terminal Itaú S/A Corumbá (MS)	Porto Vila Hayes (Paraguai)	1.031
	Porto San Nicolas (Argentina)	2.414

TERMINAL DE ORIGEM	TERMINAL DE DESTINO	DISTÂNCIA (km)
Terminal Sobramil Corumbá (MS)	Porto Vila Hayes (Paraguai)	1.030
	Porto San Nicolas (Argentina)	2.413
	Porto Nueva Palmira (Uruguai)	2.625
Terminal da Granel Química Ladário (MS)	Porto Nueva Palmira (Uruguai)	2.622
	Porto Payssandu (Uruguai)	2.508
	Porto Quijarro (Bolívia)	12
Porto Esperança (Corumbá)	Porto San Nicolas (Argentina)	2.277
Porto Vila Hayes (Paraguai)	Terminal da Gravel Porto Quijarro (Bolívia)	1.039
Terminal Diamante (Argentina)	Terminal da Gravel Porto Quijarro (Bolívia)	2.218
	Terminal da Granel Química Ladário (MS)	2.206
Porto San Lorenzo (Argentina)	Terminal da Gravel Porto Quijarro (Bolívia)	2.317
	Terminal da Granel Química Ladário (MS)	2.317
Terminal San Nicolas (Argentina)	Terminal da CODESP/AHIPAR-Ladário (MS)	2.422
Porto Gregório Curvo Corumbá (MS)	Porto San Nicolas (Argentina)	2.277
	Porto Nueva Palmira (Uruguai)	2.489
Porto Nueva Palmira (Uruguai)	Terminal da CODESP/AHIPAR-Ladário (MS)	2.623
Terminal da CODESP/AHIPAR-Ladário (MS)	Porto San Nicolas (Argentina)	2.411
Porto Santa Fé (Argentina)	Terminal Granel Química Ladário (MS)	2.171

FONTE: AHIPAR

5.3.7.5 Modal Dutoviário

A área de influência do empreendimento é atravessada pelo Gasoduto Bolívia-Brasil, o qual inicia na localidade boliviana de Rio Grande, 40 quilômetros ao sul de Santa Cruz de la Sierra, e se estende por 557 km até Porto Suarez, na fronteira com o Brasil

onde entra em solo brasileiro por Corumbá/MS e segue em direção ao estado de São Paulo pelos municípios de Miranda, Anastácio, Campo Grande, Ribas do Rio Pardo e Três Lagoas. (FIGURA 5.3.212)



FIGURA 5.3.212 – CARTOGRAMA DO TRAÇADO DO GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL
 FONTE: TBG

A segurança do gasoduto é assegurada pela delimitação da Faixa de Servidão com largura de 20 metros e acompanha, na superfície, o percurso dos dutos que estão enterrados a uma profundidade média de 1 metro.

De acordo com as normas da TBG – Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil – há três tipos de inspeção da Faixa de Servidão:

- Via aérea, por helicóptero a cada 6 meses;
- Via fluvial, realizada por mergulhadores nos trechos de travessia de rios e lagos;
- Via terrestre, realizada ao longo dos dutos por técnicos de inspeção da Faixa.

