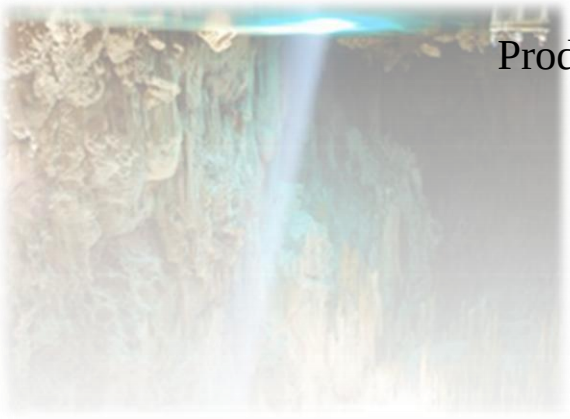
AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

DIAGNÓSTICO

Produto 2



PRODETUR NACIONAL

Seprotur

IMASUL

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DAS CIDADES, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEMAC

Mato Grosso do Sul
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

BRASIL

Ministério do Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

ABRIL - 2012
CAMPO GRANDE/MS

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

DIAGNÓSTICO

Produto 2

ABRIL - 2012

CAMPO GRANDE/MS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Dilma Vana Rousseff

Vice-Presidente: Michel Miguel Elias Temer

MINISTÉRIO DO TURISMO

Ministro: Gastão Dias Vieira

SECRETARIA NACIONAL DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

Secretário: Fábio Rios Mota

DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS REGIONAIS DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

Diretor: Carlos Henrique Menezes Sobral

COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS REGIONAIS I

Cláudio Corrêa Vasques – Coordenador

Luciana Amado Guimarães - Técnica Nível Superior

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Governador: André Puccinelli
Vice – Governadora: Simone Tebet

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – SEMAC

Secretário**:** Carlos Alberto Negreiros Said de Menezes
Secretário Adjunto: Sérgio Yonamine

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL – IMASUL

Carlos Alberto Negreiros Said de Menezes
Diretor-Presidente

Roberto Ricardo Machado Gonçalves
Diretor da Diretoria de Desenvolvimento - DIDES

Leonardo Tostes Palma
Gerente de Unidades de Conservação – GUC

Flavia Neri de Moura
Turismóloga - Fiscal Ambiental

Ana Carolina Seixas Nascimento
Turismóloga - Analista Ambiental

Lidiane de Jesus Souza Chaves
Administradora - Gestora de Processos

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, DA PRODUÇÃO, DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO – SEPROTUR

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias
Secretária

Paulo Engel
Secretário Adjunto

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO – PRODETUR/MS

Cláudia Braun de Queiroz Rolim
Coordenadora Geral

Ana Beatriz Paiva Sá Earp de Melo
Analista Ambiental

Janete de Fátima Ferreira Cardoso
Coordenadora Gestora Financeira

Helio Luis Brun
Especialista em Turismo

Lino de Souza de Lima
Analista de Desenvolvimento Socioeconômico

ENTIDADE EXECUTORA

DEMÉTER ENGENHARIA LTDA.
Rua Cláudia, n. 239
Giocondo Orsi
Campo Grande, MS.
CEP 79022-070
(67)3351-9100
www.dmtr.com.br

SUMÁRIO

SUMÁRIO **9**
LISTA DE FIGURAS **13**
LISTA DE QUADROS **17**
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS **19**
1. INTRODUÇÃO **23**
2. OBJETIVOS **25**
2.1. OBJETIVOS GERAIS **25**
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS **25**
3. JUSTIFICATIVAS **27**
4. ÁREA DE ESTUDO **29**
5. LINHA DE BASE **31**
5.1. POLO SERRA DA BODOQUENA **31**
5.1.1. Contexto do turismo *31*
5.1.2. Identificação das Áreas de Influência *48*
5.1.2.1. Área de influência direta *49*
5.1.2.2. Área de influência estratégica *50*
5.1.3. Caracterização Geral da área no que tange à atividade turística *51*
5.1.3.1. Localização e Acessibilidade *51*
5.1.3.2. Aspectos Físicos *54*
5.1.3.3. Aspectos Demográficos *64*
5.1.3.4. Aspectos Sociais *65*
5.1.3.5. Aspectos Institucionais *71*
5.1.3.6. Aspectos Econômicos *72*
5.1.3.7. Infraestrutura Urbana e Serviços Gerais *75*
5.1.4. Caracterização dos aspectos ambientais *91*
5.1.4.1. Principais Ecossistemas Existentes *91*
5.1.4.2. Áreas Protegidas e Potenciais para conservação *95*
5.1.4.3. Fragilidades e Impactos Ambientais *100*
5.1.5. Identificação e análise da base legal *109*
5.1.5.1. Base Legal Ambiental *109*
5.1.5.2. Base Legal Turística *115*
5.1.5.3. Instrumentos de Uso e Ordenamento do Solo *117*
5.1.6. Identificação e análise das interações institucionais *117*
5.1.7. Planos, programas e projetos relevantes *118*
5.1.8. Identificação de outras iniciativas públicas e privadas de desenvolvimento e avaliação de implicações para o desenvolvimento do estudo *126*

5.1.9. Identificação das principais tensões e potenciais conflitos entre o desenvolvimento do turismo e outras propostas de uso de ativos ambientais 128

5.2. POLO CAMPO GRANDE E REGIÃO 129

5.2.1. Contexto do turismo 129

5.2.2. Identificação das Áreas de Influência 147

5.2.2.1. Área de influência direta 147

5.2.2.2. Área de influência estratégica 148

5.2.3. Caracterização Geral da área no que tange à atividade turística 149

5.2.3.1. Aspectos Físicos 155

5.2.3.2. Aspectos Demográficos 162

5.2.3.3. Aspectos Sociais 163

5.2.3.4. Aspectos Institucionais 169

5.2.3.5. Aspectos Econômicos 171

5.2.3.1. Infraestrutura Urbana e Serviços Gerais 173

5.2.4. Caracterização dos aspectos ambientais 184

5.2.4.1. Principais Ecossistemas Existentes 184

5.2.4.2. Áreas Protegidas e Potenciais para conservação 187

5.2.4.3. Fragilidades e Impactos Ambientais 190

5.2.5. Identificação e análise da base legal 191

5.2.5.1. Base Legal Ambiental 191

5.2.5.2. Base Legal Turística 198

5.2.5.3. Instrumentos de Uso e Ordenamento do Solo 199

5.2.6. Identificação e análise das interações institucionais 201

5.2.7. Planos, programas e projetos relevantes. 202

5.2.8. Identificação de outras iniciativas públicas e privadas de desenvolvimento e avaliação de implicações para o desenvolvimento do estudo 211

5.2.9. Identificação das principais tensões e potenciais conflitos entre o desenvolvimento do turismo e outras propostas de uso de ativos ambientais 212

6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO 213

6.1. POLO SERRA DA BODOQUENA 213

6.1.1. Situação geral do Polo 213

6.1.2. Institucionalidade e governança do turismo 215

6.1.3. Fatores críticos internos e externos que condicionam o desenvolvimento do turismo no polo 219

6.1.4. Oportunidades oferecidas pelo turismo para o desenvolvimento do Polo 223

6.1.5. Considerações 224

6.1.6. Conclusões 225

6.2. POLO CAMPO GRANDE E REGIÃO 226
6.2.1. Situação geral do polo 226
6.2.2. Institucionalidade e governança do turismo 228
6.2.3. Fatores críticos internos e externos que condicionam o desenvolvimento do turismo no Polo 232
6.2.4. Oportunidades oferecidas pelo turismo para o desenvolvimento do Polo 237
6.2.5. Considerações 237
6.2.6. Conclusões 238
7. CONCLUSÕES 241
8. EMPRESA E EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL 243
8.1. COORDENADOR GERAL DO PROJETO 244
8.2. EQUIPE TÉCNICA EXIGIDA 244
8.3. EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR 245
8.4. APOIO TÉCNICO 245
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 247
APÊNDICES 249
APÊNDICE I 251
APÊNDICE II 259

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização dos Polos Turísticos desta AAE 29

Figura 2 – Hierarquias dos atrativos turísticos 32

Figura 3 – Principais atrativo do Ecoturismo agrupado em hierarquias 33

Figura 4 – Principais atrativos do segmento turísticos de aventura agrupado por hierarquia. 34

Figura 5 – Principais atrativos turísticos do município de Bodoquena 35

Figura 6 – Principais atrativos turísticos de Bonito/MS 36

Figura 7 – Principais atrativos turísticos do município de Jardim 37

Figura 8 – Participação das regiões do Brasil no fluxo de turistas no Polo Serra da Bodoquena no ano de 2009 41

Figura 9 – Procedência dos turistas no Polo Serra da Bodoquena 42

Figura 10 – Participação dos atrativos mais valorizados no total de visitação em 2010. 45

Figura 11 – Principais destinos competidores com o Polo Serra da Bodoquena 47

Figura 12 – Área de Influência Direta no que concerne ao turismo no Polo Serra da Bodoquena 49

Figura 13 – Área de Influência Estratégica no que concerne ao turismo no Polo Serra da Bodoquena. 50

Figura 14 – Principais acessos ao Polo Serra da Bodoquena 53

Figura 15 – Classificação climática de Köppen-Geiger e as isoietas de precipitação média anual para o Estado de Mato Grosso do Sul em destaque o Polo Serra da Bodoquena 55

Figura 16 – Classes de solos e ocorrência no Polo Serra da Bodoquena 59

Figura 17 – Distribuição da área do Polo nas UPG's 60

Figura 18 – Hidrografia do Polo Serra da Bodoquena 62

Figura 19 – Sistemas de aquíferos presentes no Polo Serra da Bodoquena 63

Figura 20 – Comparação das populações urbana e rural no ano de 2010 65

Figura 21 – Hospital Marechal Rondon, em Jardim, MS, em 2011. 68

Figura 22 – Posição dos municípios integrantes do Polo Campo Grande e Região no ranking do IDH-M do Mato Grosso do Sul 70

Figura 23 – Síntese do sistema de abastecimento de água de Jardim. 78

Figura 24 – Biomas presentes no Polo Serra da Bodoquena 91

Figura 25 – Comparação do número de espécies do bioma Cerrado com o Brasil 92

Figura 26 – As formações de cada Região Fitoecológica com ocorrência no Polo Serra da Bodoquena 92

Figura 27 – Representação da vegetação no Polo Serra da Bodoquena 93

Figura 28 – Grupos e categorias de UC's 95

Figura 29 – Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região da Serra da Bodoquena. 98

Figura 30 – Zoneamento Ecológico Econômico do Polo Serra da Bodoquena 119

Figura 31 – Atividades recomendadas e não recomendadas para a ZDM, conforme o ZEE-MS. ... 120

Figura 32 – Atividades recomendadas e não recomendadas para a ZSB, conforme o ZEE-MS. 121

Figura 33 – Hierarquia dos atrativos turísticos 130

Figura 34 – Área de influência direta no que concerne ao turismo no Polo Campo Grande e Região148

Figura 35 – Área de influência estratégica no que concerne ao turismo no Polo Campo Grande e Região. 149

Figura 36 – Vias de acessos ao Polo Campo Grande e Região 151

Figura 37 – Classificação climática de Köppen-Geiger para o Estado de Mato Grosso do Sul em destaque o Polo Serra da Campo Grande e Região 156

Figura 38 – Mapa Geomorfológico do Polo Campo Grande e Região. 158

Figura 39 – Tipo de solos encontrados nos municípios do Polo Campo Grande e Região. 159

Figura 40 – Hidrografia do Polo Campo Grande e Região 161

Figura 41 – Representação dos aquíferos encontrados no Polo Campo Grande e Região. 162

Figura 42 – Empresas responsáveis pelo serviço de abastecimento de água no Polo e os municípios em que prestam o serviços 173

Figura 43 – Situação dos municípios do Polo Campo Grande e Região no que concerne ao serviço de esgotamento sanitário 176

Figura 44 – Coleta urbana de resíduos sólidos no município de Campo Grande. 178

Figura 45 – Situação do gerenciamento dos resíduos sólidos nos municípios do Polo 179

Figura 46 – Terminais do SIT da capital 182

Figura 47 – Biomas presentes no Polo Campo Grande e Região 185

Figura 48 – Vegetação encontrada na região do Polo Campo Grande e Região. 186

Figura 49 – Categorias de UC's de Proteção Integral 187

Figura 50 – Categorias de UC's de Uso Sustentável 188

Figura 51 – Unidades de Conservação presentes no Polo Campo Grande e Região. 189

Figura 52 – Parques públicos de Campo Grande 191

Figura 53 – Zoneamento Ecológico e Econômico do Polo de Campo Grande e Região. 205

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atrativos turísticos dos segmentos histórico-cultural, rural, de eventos e de Natureza agrupados por hierarquia 34

Quadro 2 – Procedência do turista estrangeiro do Polo Serra da Bodoquena, em 2005, 2007, 2008 e 2009. 41

Quadro 3 – Corpo docente do Polo Serra da Bodoquena separado por categoria de ensino 66

Quadro 4 – Valor total de repasse de ICMS Ecológico, em 2011, para os municípios do Polo Serra da Bodoquena. 75

Quadro 5 – Sistema de abastecimento de água do Polo Serra da Bodoquena, em 2009. 76

Quadro 6 – Estrutura do Serviço de Correios no Polo Serra da Bodoquena 90

Quadro 7 – Lista de unidades de conservação no Estado de Mato Grosso do Sul 95

Quadro 8 – Grupo e categoria de UC com seus respectivos objetivos e usos 96

Quadro 9 – Detalhamento das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região da Serra da Bodoquena. 98

Quadro 10 – Impactos Ambientais da Visitação turística na Gruta do Lago Azul 107

Quadro 11 – Legislação Ambiental Federal 109

Quadro 12 – Legislação Ambiental Estadual 113

Quadro 13 – Projetos desenvolvidos no Polo Serra da Bodoquena 122

Quadro 14 – Informações de fase de execução e os recursos investidos no Polo Serra da Bodoquena 125

Quadro 15 – Objetivos estratégicos estabelecidos pela FUNDTUR/MS para o Polo Serra da Bodoquena. 127

Quadro 16 – Descrição das principais tensões e potenciais conflitos 129

Quadro 17 – Perfil do Turista, conforme FNRH - Polo Campo Grande e Região - 2007 e 2009. ... 136

Quadro 18 – Melhores e piores características do Polo Campo Grande e Região para o turista, em 2010 – respostas múltiplas. 137

Quadro 19 – Vocação turística identificada nos municípios do Polo Campo Grande e Região. 137

Quadro 20 – Equipamentos para Negócios & Eventos, Festas & Eventos Populares em Campo Grande. 141

Quadro 21 – População total, urbana e rural dos municípios do Polo Campo Grande e Região, em 2010. 162

Quadro 22 – Número de delegacias e Corpo de Bombeiros ou de salvamento existentes no Polo Campo Grande e Região, em 2008. 168

Quadro 23 – Indicadores de criminalidade do Polo Campo Grande e Região em 2006..... 168

Quadro 24 – Relação de receita e despesa dos municípios do Polo Campo Grande e Região 171

Quadro 25 – Sistema de abastecimento de água de Campo Grande - 2010..... 173

Quadro 26 – Captação e tratamento do sistema público de água nos municípios do polo. 174

Quadro 27 – Evolução da rede de abastecimento de água do Polo, entre 2004 e 2009..... 174

Quadro 28 – População atendida e projeções de atendimento pelo sistema de esgotamento sanitário, em Campo Grande. 175

Quadro 29 – Quadro de infraestrutura de drenagem dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região. 177

Quadro 30 – Evolução das agências dos Correios, em unidades operacionais, por município do Polo Campo Grande e Região, entre 2004 e 2009. 180

Quadro 31 – Quadro representativo do perfil de comunicação dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região. 181

Quadro 32 – Frota de Ônibus das empresas concessionadas de Campo Grande, MS. 182

Quadro 33 – Transporte coletivo por ônibus em Campo Grande – 2005 a 2009 183

Quadro 34 – Frota de táxi e moto-táxi de Campo Grande, MS. 183

Quadro 35 – Relação das Unidades de Conservação encontradas no Polo Campo Grande e Região.188

Quadro 36 – Índice de qualidade da água na área de abrangência do Polo Campo Grande e Região, em 2008. 190

Quadro 37 – Legislação Ambiental Federal 192

Quadro 38 – Legislação Ambiental Estadual 196

Quadro 39 – Base legal turística do Polo Campo Grande e Região 198

Quadro 40 – Descrição das principais tensões e potenciais conflitos..... 212

Quadro 41 – População atendida pelo sistema público de água. Dos demais municípios pertencentes ao Polo Campo Grande e Região. 233

Quadro 42 – Situação do esgotamento sanitário dos municípios do Polo Campo Grande e Região. 234

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnica
ABRASEL	Associação Brasileira de Bares e Restaurantes
ACT	Atividades Características do Turismo
AGEPAN	Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul
AGEREG	Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Campo Grande
AGETRAN	Agência Municipal de Transporte e Trânsito
AGRAER	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
AGTB	Associação de Guias de Turismo de Bonito
AID	Área de Influência Direta
AIE	Área de Influência Estratégica
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
ASSETUR	Associação das Empresas de Transporte Coletivo Urbano
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BOH	Boletim de Ocupação Hoteleira
BOL	Bolívia
CADASTUR	Sistema de Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas que Atuam na Cadeia Produtiva do Turismo
CAT	Centro de Atendimento ao Turista
CECAV	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
CIDEMA	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CODEMA	Conselho de Defesa do Meio Ambiente
COMDEMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
COMTUR	Conselho Municipal de Turismo
DECAT	Delegacia Especializada Repreensão a Crimes Ambientais e Proteção ao Turista
DURP	Departamento de Controle Urbanístico e Postura
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENERSUL	Empresa Energética do Mato Grosso do Sul
ESF	Equipes de Saúde da Família
ETA	Estações de Tratamento de Água
ETE	Estações de Tratamento de Esgoto
FAPEC	Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura
FCR	Fundação Cândido Rondon
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNDTUR/MS	Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul
GUIV	Geradores de Impacto de Vizinhança

IAEFE	Índice de Alteração da Estrutura Física de Ecossistemas
IASB	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IQA	Índice de Qualidade de Água
ISSQN	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
MH	Meios de Hospedagem
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MS	Mato Grosso do Sul
MTUR	Ministério do Turismo
NUMA	Núcleo de Meio Ambiente
ONG	Organização não-Governamental
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PDITS	Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável
PDTUR	Plano de Desenvolvimento Turístico
PERH - MS	Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul
PET	Politereftalato de Etileno
PIB	Produto Interno Bruto
PMA	Policia Militar Ambiental
PPA	Plano Plurianual
PRODES	Programa de Incentivos para o Desenvolvimento Econômico e Social de Campo Grande
PRODETUR SUL	Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil
PY	Paraguai
RALF	Reatores Anaeróbios de Lodo Fluidizado
REPAMS	Associação de Proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural de Mato Grosso do Sul
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RL	Reserva Legal
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RSS	Resíduos de Serviço de Saúde
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SANESUL	Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul
SEBRAE-MS	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Mato Grosso do Sul
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SEMAC	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia
SEMADES	Secretaria do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável

SIEMS	Sindicato dos Trabalhadores de Enfermagem do Mato Grosso do Sul
SILAM	Sistema Municipal de Licenciamento e Controle Ambiental de Campo Grande
SIT	Sistema Integrado de Transporte
SLA	Sistema de Licenciamento Ambiental
STFC	Serviço Telefônico Fixo Comutado
SUS	Sistema Único de Saúde
UASB	Upflow Anaerobic Sludge Blanket - Fluxo Ascendente de Manta de Lodo Anaeróbio
UC	Unidade de Conservação
UPG	Unidades de Planejamento e Gerenciamento
UPL	Unidade de Processamento de Lixo
WWF	World Wide Fund For Nature
ZDM	Zona Depressão do Miranda
ZEE-MS	Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul
ZPE	Zona de Processamento para Exportação
ZSB	Zona Serra da Bodoquena

1. INTRODUÇÃO

Os instrumentos, como os processos de licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental, visam subsidiar as decisões e aprovação de projetos de empreendimentos individuais, não abordando os processos de planejamento e decisões estratégicas.

Neste sentido, para a discussão e tomada de decisão frente à necessidade do uso dos recursos associado à proteção ambiental, devem ser elaboradas políticas públicas de gestão e planejamento por meio de um processo sequencial de entendimento e avaliação das consequências ambientais de sua implementação.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é o instrumento de política ambiental adequado para promover a articulação das várias dimensões de uma dada política, um plano ou um programa de desenvolvimento, permitir que se explicitem com clareza seus objetivos e as questões ambientais relacionadas à sua implementação, orientar os agentes envolvidos no processo e indicar os caminhos para sua viabilização econômica, social e ambiental, facilitando ainda a avaliação de impactos cumulativos porventura resultantes das diversas ações a serem desenvolvidas.

Desta forma, este produto 2 da AAE do PRODETUR Nacional do Mato Grosso do Sul consiste na apresentação dos aspectos ambientais, sociais e econômicos das regiões, através de coleta e análise de dados e informações secundárias junto a representantes de instituições públicas e da sociedade civil.

Estes aspectos relacionados à linha de base da AAE têm por objetivo reunir as informações básicas que caracterizam o ambiente natural e suas interações junto às ações antrópicas no meio, visando fornecer dados necessários para a elaboração do diagnóstico integrado dos polos turísticos.

A apresentação da linha de base dos polos está organizada e apresentada de forma sucinta e aborda os tópicos referentes às características ambientais, físicas, sociais, econômicas e institucionais.

Com as informações da linha de base foi elaborado o diagnóstico estratégico, através de uma análise crítica e consolidada, identificando a situação geral da área quanto à caracterização ambiental, econômica, social, cultural e institucional e suas interações com o desenvolvimento do turismo, além dos fatores críticos e elementos centrais a serem considerados na construção dos cenários.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GERAIS

Levantar a situação atual dos Polos turísticos da Serra da Bodoquena e de Campo Grande e Região e sua completa caracterização visando consolidar o diagnóstico estratégico dos polos, considerando os aspectos turísticos, ambientais, sociais, econômicos e institucionais.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o contexto geral do turismo nos polos;
- Identificar as áreas de influência direta e estratégica de cada polo;
- Caracterizar as áreas quanto aos aspectos físicos, sociais, institucionais e econômicos do setor turístico;
- Caracterizar os aspectos ambientais e as intervenções antrópicas;
- Identificar e analisar a base legal ambiental e turística da região;
- Identificar e analisar as interações institucionais das entidades públicas, privadas e sociais atuantes no turismo da região;
- Identificar os principais planos, programas e projetos de turismo, infraestrutura e de meio ambiente e suas implicações ao setor;
- Identificar outras iniciativas publica e privadas de desenvolvimento do turismo;
- Identificar as principais tensões e potenciais conflitos entre o desenvolvimento do turismo e outras propostas de uso de ativos ambientais nas regiões;
- Elaborar diagnóstico estratégico, identificando os fatores críticos internos e externos aos polos a serem considerados na construção dos cenários;
- Analisar a caracterização dos polos sob as óticas ambientais, econômicas, sociais, culturais, institucionais e suas interações com o desenvolvimento do turismo nas regiões.

3. JUSTIFICATIVAS

As etapas de identificação da linha de base e construção do diagnóstico integrado para o Polo Campo Grande e Região e o Polo Serra da Bodoquena são fundamentais para a elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica do setor turístico destes polos.

O levantamento e as análises quanto à caracterização ambiental, econômica, social e institucional dos polos turísticos, através dos seus Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS), servem de orientação para identificar a situação atual dos polos e indicar os pontos a serem avaliados, os quais serão utilizados para a construção dos cenários futuros frente às opções de crescimento e desenvolvimento sustentável dos polos.

Desta forma, para a construção de uma Avaliação Ambiental Estratégica, as etapas iniciais servem para direcionar os pontos a serem trabalhados e garantir a proposição de cenários futuros corretamente embasados no atual modelo de gestão ambiental, gestão pública, nível de desenvolvimento urbano e, principalmente, características do setor turístico.

4. ÁREA DE ESTUDO

Segundo o Programa de Regionalização do Turismo, definido no Plano Nacional de Turismo (2007 – 2010) foram destacados 65 destinos que devem ser trabalhados para servirem de modelos indutores do desenvolvimento turístico regional.

No Estado de Mato Grosso do Sul foram definidos 3 destinos a serem trabalhados, sendo eles o Polo Serra da Bodoquena, o Polo Campo Grande e Região e, ainda o Polo Corumbá/Pantanal.

Na presente AAE serão trabalhados o Polo de Campo Grande e Região, o qual abrange os municípios de Campo Grande, Rochedo, Rio Negro, Terenos, Corguinho, Jaraguari, Ribas do Rio Pardo, Dois Irmãos do Buriti, Nova Alvorada do Sul e Sidrolândia, ocupando uma área total de 49.287,39 km² e, também, o Polo da Serra da Bodoquena, abrangendo os municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim, ocupando uma área total de 9.643,29 km², conforme ilustrados na Figura 1.

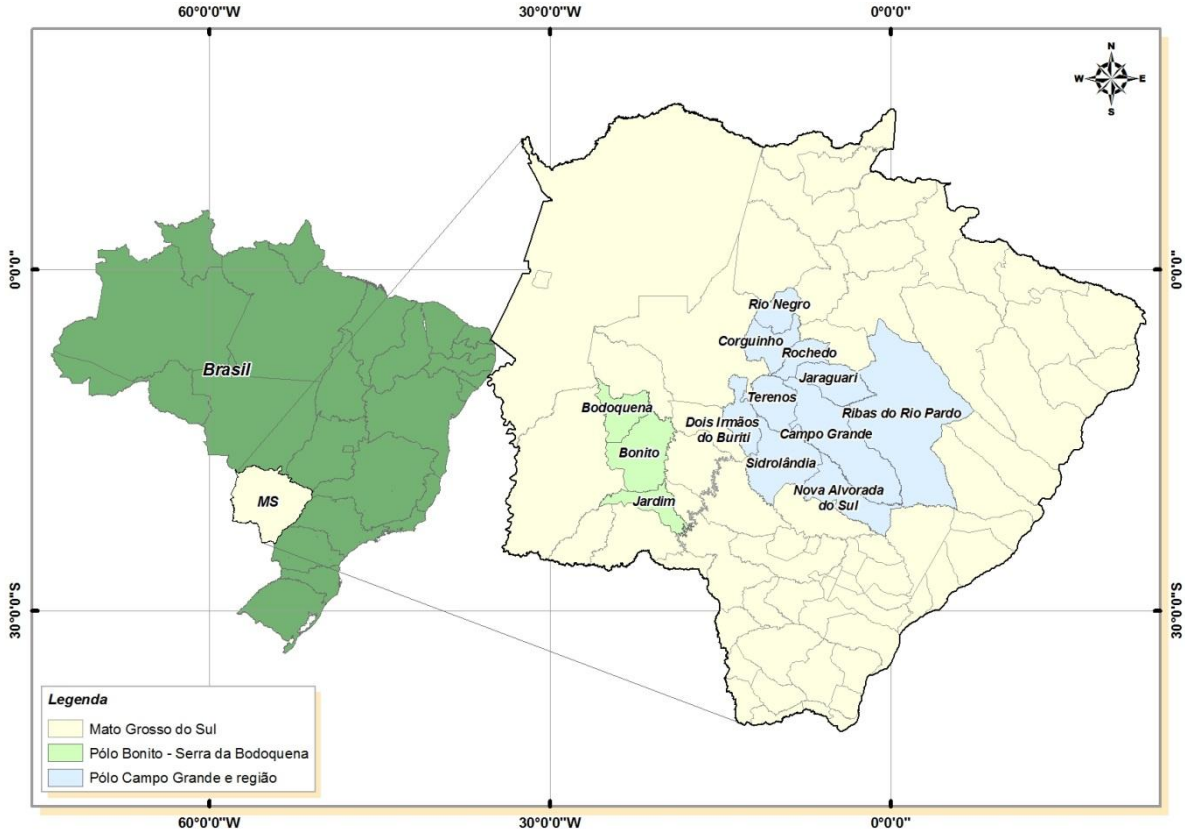


Figura 1 – Mapa de localização dos Polos Turísticos desta AAE
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5. LINHA DE BASE

A linha de base consiste no levantamento de dados dos Polos de modo a trazer uma caracterização completa considerando aspectos ambientais e turísticos, sendo esta de suma importância para contextualizar e embasar o diagnóstico estratégico para cada um dos polos desta Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

A descrição de cada um dos componentes da linha de base é apresentada nos tópicos seguintes, sendo estes separados por polo devido as suas peculiaridades.

5.1. POLO SERRA DA BODOQUENA

5.1.1. Contexto do turismo

A região correspondente ao Polo Serra da Bodoquena apresenta características físicas singulares como: rios de águas cristalinas, cachoeiras, grutas, fauna e flora exuberante, entre outras. Devido a estas características este polo é considerado o principal destino turístico do Estado de Mato Grosso do Sul recebendo, no ano de 2010, aproximadamente 92 mil turistas considerando as informações contidas no PDITS que considera apenas o *Voucher* Único, podendo estes valores serem superiores.

O desenvolvimento do turismo na região iniciou-se com os atrativos naturais da Gruta do Lago Azul e a Ilha do Padre (atualmente fechada), sendo estes responsáveis por alavancar o turismo no Polo e considerados dentre os principais atrativos da região na atualidade. Segundo o PDITS, a Gruta do Lago Azul historicamente é o atrativo turístico que mais recebe visitações atingindo, no ano de 2010, o número de 52.935 visitantes.

Segundo o inventário do PDTUR (2002), o polo possui aproximadamente 30 atrativos de maior relevância em um total de 223 nos mais diversos segmentos turísticos.

O Polo Serra da Bodoquena possui como modalidade de turismo consolidados o ecoturismo, de aventura e de natureza. Ainda, no que concernem as modalidades turísticas, a região possui potencial elevado para a expansão destas já consolidadas e a adesão de novas modalidades potenciais como o turismo de eventos, com o Centro de Convenções e eventos como o Festival de Inverno, e o geoturismo através do Geopark Bodoquena-Pantanal que

poderia se desmembrar em outros diversos segmentos (turismo histórico-cultural, arqueológico, paleontológico, entre outros).

A expansão do turismo deve ser precedida de estudos, como o Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) em que se baseia este diagnóstico e o qual será estrategicamente avaliado pela AAE a ser elaborada como produto final deste trabalho. Isso porque incorrerá no aumento do fluxo de turistas na região, demandando melhorias na infraestrutura, bem como no planejamento e controle ambiental das ações envolvidas, incluindo o estudo de capacidade de suporte de cada atração, cujo o resultado deve ser aplicado como limitação de visitas.

Neste sentido, vale ressaltar que a expansão no número e variedade de atrações turísticas pode ser vista como positiva para o meio ambiente, uma vez que, se bem gerenciadas e divulgadas as novas opções podem evitar a sobrecarga das mais procuradas em períodos de pico de visitação.

O dicionário Houaiss define ecoturismo como o turismo que respeita e preserva o equilíbrio do meio, fomentando a educação ambienta. Outra definição, estabelecida pelo Ministério do Turismo (Mtur), é de que o ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. Neste segmento do turismo o Polo da Bodoquena possui diversos atrativos turísticos, se destacando a Gruta do Lago Azul e o Aquário Natural – Baia Bonita.

O PDITS Serra da Bodoquena 2011, enquadrou os diversos atrativos turístico em hierarquias (Figura 2) utilizando uma simplificação da metodologia apresentada no Programa de Regionalização do Turismo "Roteiros do Brasil" do Ministério do Turismo

HIERARQUIA I

Atrativo complementar a outro de maior interesse, capaz de estimular correntes turísticas locais.

HIERARQUIA II

Atrativo com algum interesse, capaz de estimular correntes turísticas regionais e locais, atuais ou potenciais, e de interessar visitantes nacionais e internacionais que tiverem chegado por outras motivações turísticas.

HIERARQUIA III

Atrativo turístico muito importante, em nível nacional, capaz de motivar uma corrente atual ou potencial de visitantes nacionais e internacionais, por si só ou em conjunto com outros atrativos contíguos.

HIERARQUIA IV

Atrativo turístico de excepcional valor e de grande significado para o mercado internacional, capaz por si só, de motivar importantes correntes de visitantes, atuais ou potenciais, tanto internacionais como nacionais

Figura 2 – Hierarquias dos atrativos turísticos
Fonte: PDITS- Serra da Bodoquena (2011)

(MTur), a Figura 3 apresenta os principais atrativos do segmento ecoturismo e sua hierarquia, na qual se destacam os atrativos Gruta do Lago Azul e o Aquário Natural – Baia Bonita.

Figura 3 – Principais atrativo do Ecoturismo agrupado em hierarquias
Fonte: PDITS - Serra da Bodoquena, 2011.

Outro importante segmento do turismo no Polo é o de aventura caracterizado por movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo. Neste segmento turístico, a região possui como principais práticas o rapel em cachoeiras e decidas em cavernas, mergulho nas águas cristalinas, Boia-Cross e o arvorismo. Na Figura 4 são elencados os principais atrativos turísticos do segmento agrupado por hierarquias.

Figura 4 – Principais atrativos do segmento turísticos de aventura agrupado por hierarquia.
Fonte: PDITS – Serra da Bodoquena, 2011.

Ainda no que concerne aos atrativos turísticos da região e sua hierarquia, o Quadro 1 elenca os principais atrativos dos segmentos turísticos histórico-cultural, rural, de eventos e de natureza.

Quadro 1 – Atrativos turísticos dos segmentos histórico-cultural, rural, de eventos e de Natureza agrupados por hierarquia

Segmento	Atrativo Turistico	Hierarquia(s)
Turismo histórico-cultural	Cemitério dos Heróis, em Jardim.	**Hierarquia I**
Turismo Rural	Estância Mimosa Turismo Rural.	**Hierarquia II**
Turismo de Eventos	Centro de Convenções.	**Hierarquia III**
Turismo de Natureza	Balneário do Sol; Balneário Municipal do Rio Formoso; Praia da Figueira; Balneário Municipal de Jardim; Balneário Monte Cristo.	**Hierarquia II**

Fonte: PDITS Serra da Bodoquena, 2011.

Buscando ilustrar os principais atrativos turísticos do Polo Serra da Bodoquena elaborou-se as Figura 5Figura 6 eFigura 7, sendo representados estes para cada município integrante do Polo.

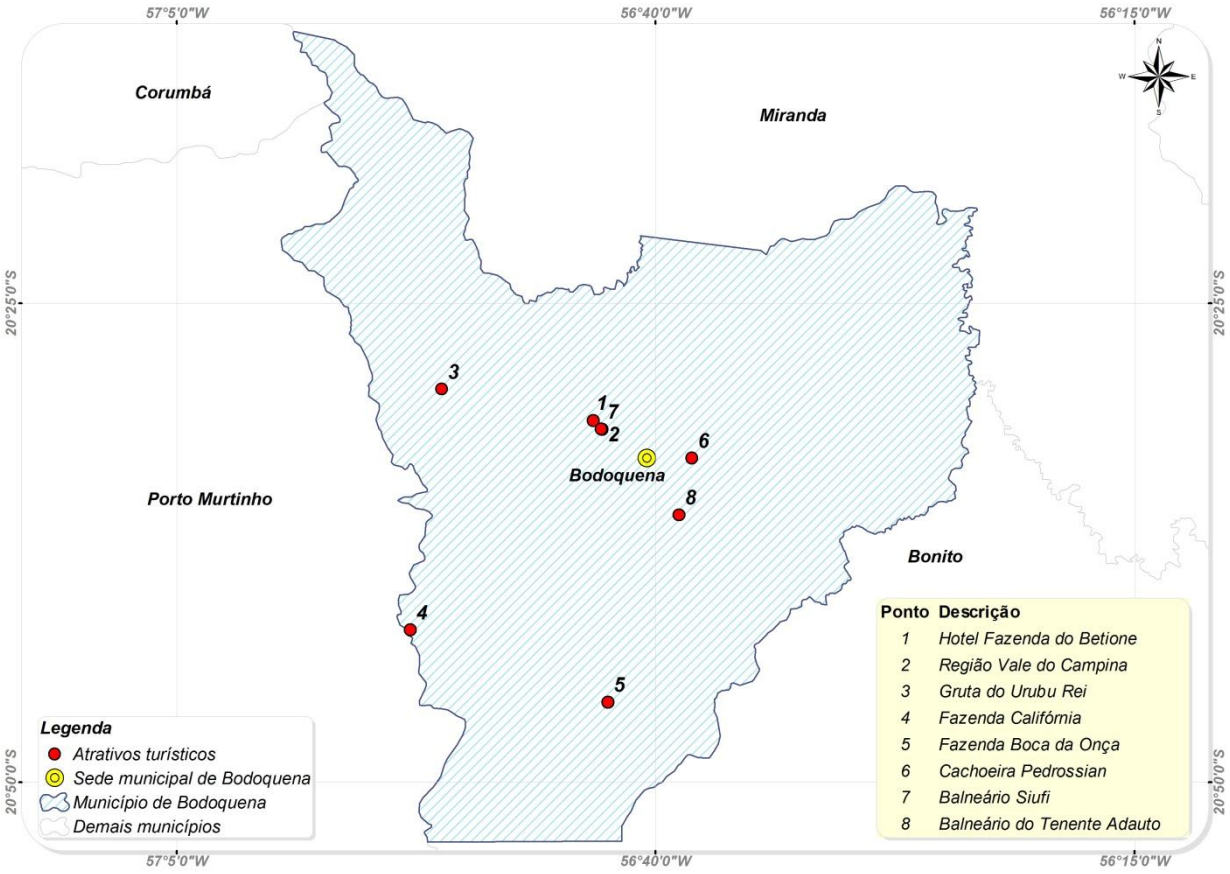


Figura 5 – Principais atrativos turísticos do município de Bodoquena
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011).

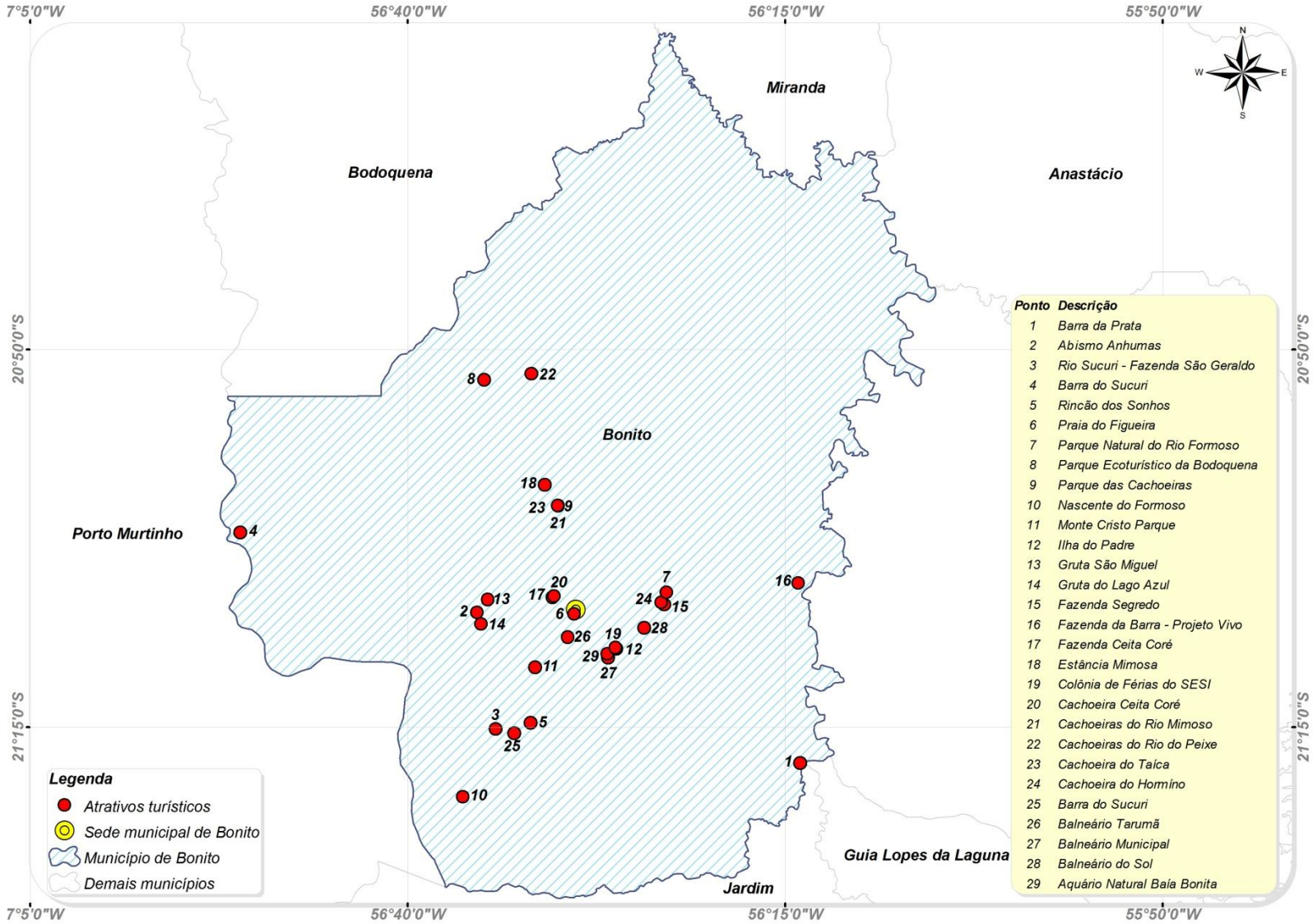


Figura 6 – Principais atrativos turísticos de Bonito/MS
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011).

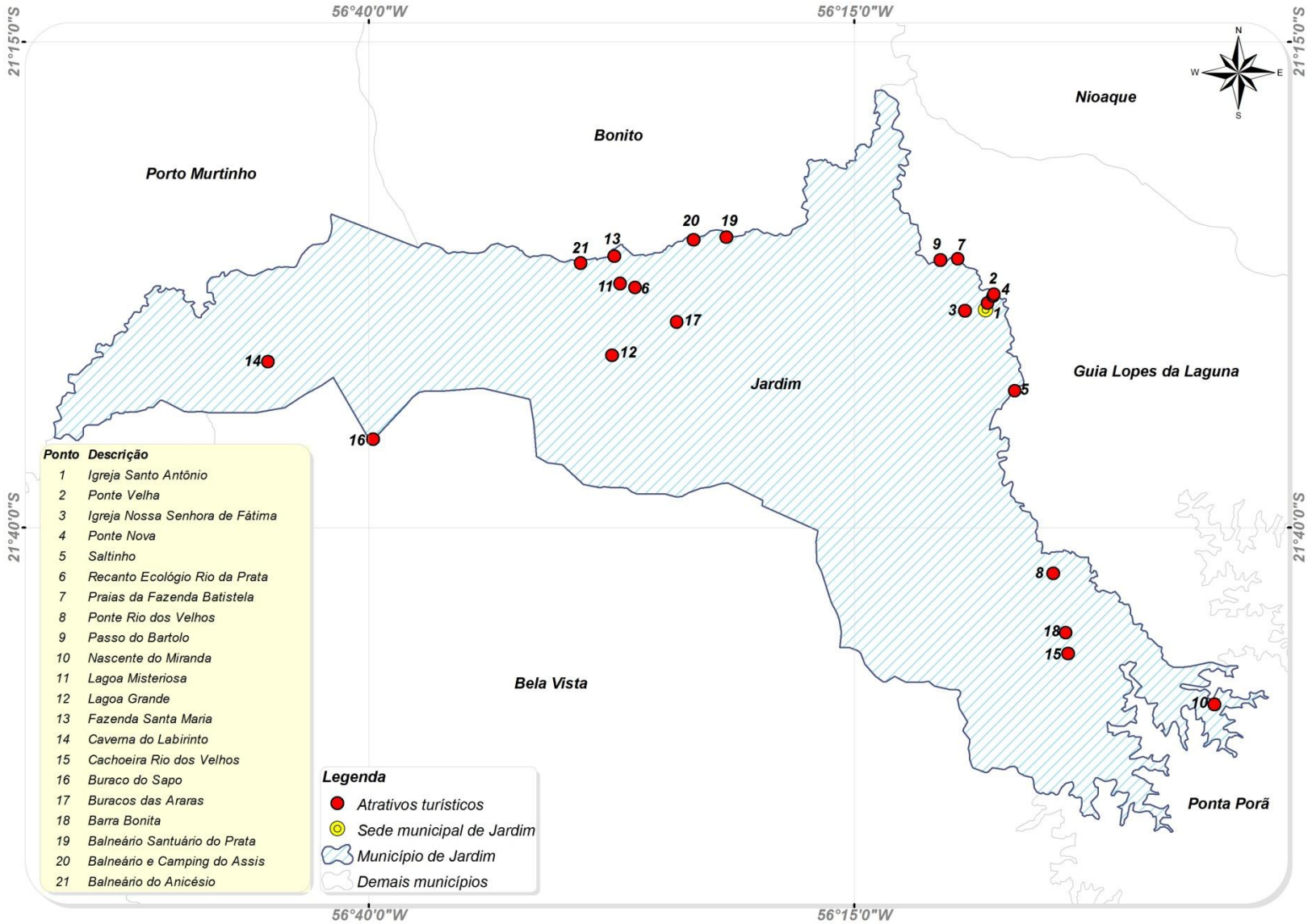


Figura 7 – Principais atrativos turísticos do município de Jardim
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011).

Com a finalidade de quantificar o número de visitantes por atrativo e controlar a capacidade de carga foi implantado em 1996 o sistema *Voucher* Único - Controle de Arrecadação de Impostos dos Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN. Este sistema contempla 50 atrativos turísticos, sendo estes distribuídos nos municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena.

O PDITS Serra da Bodoquena (2011) apresenta o volume anual de turistas estimado (Gráfico 1) a partir das visitações registradas no sistema "*Voucher* Único" sendo considerado que, em média, cada turista realiza três visitas aos atrativos por viagem.

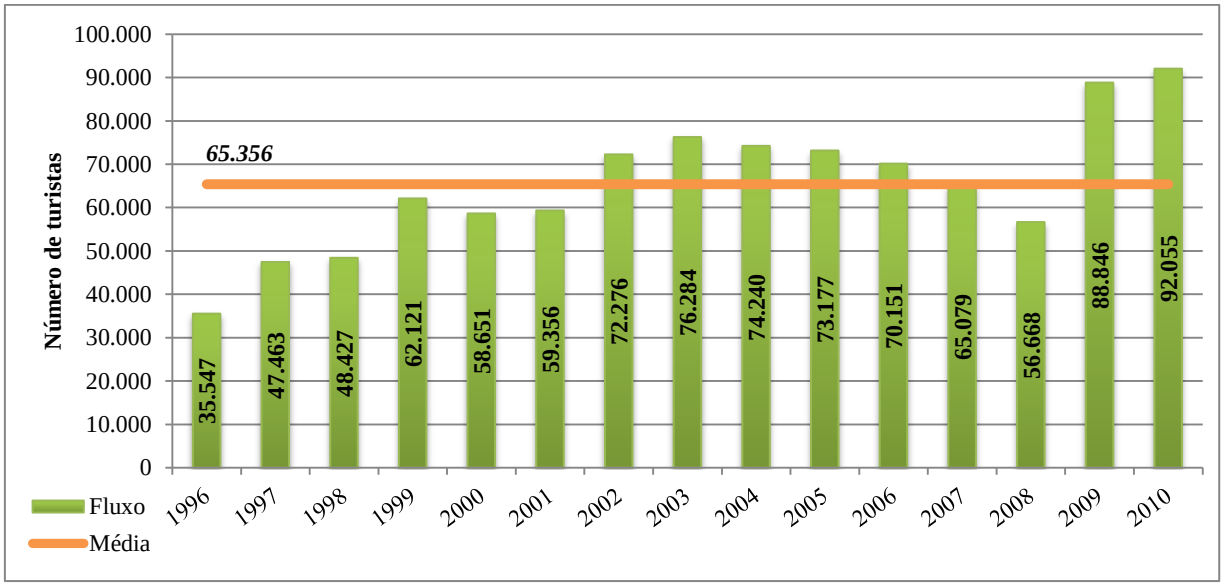


Gráfico 1 – Histórico do fluxo de turistas no Polo Serra da Bodoquena entre os anos de 1996 e 2010.
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011).

Analisando o gráfico apresentado, observa-se um aumento expressivo no fluxo de turistas entre 1996 e 2010 de 159% (Gráfico 2). Quando considerado apenas os últimos cinco anos o crescimento é mais brando, 25,80%, entretanto muito expressivo. Esse desempenho pode ser explicado pela maior divulgação, estruturação gradativa do destino ao longo do tempo, melhor e maior dotação de infraestrutura econômica e social, aumento da

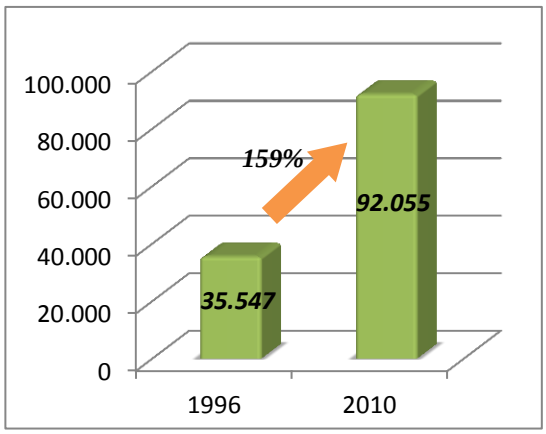


Gráfico 2 – Crescimento no fluxo de turistas entre 1996 a 2010
Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011)

oferta de atrativos aos turistas, estabilização da economia e aumento do poder de compra dos consumidores, dentre outros fatores.

O decaimento do fluxo de turistas no período entre 2003 e 2008, pode ser explicado, principalmente pela valorização cambial que favoreceu as viagens internacionais e a crise financeira que colapsou o mercado de crédito e provocou o surgimento de expectativas negativas, afetando negativamente a demanda turística.

No ano de 2009 houve uma recuperação no fluxo de turistas explicada, principalmente, pela desvalorização cambial e o novo cenário econômico internacional que favorece as viagens domiciliares, incluindo o Polo Serra da Bodoquena.

Pelas características dos segmentos turísticos praticados no Polo Serra da Bodoquena (ecoturismo, de aventura e lazer), geralmente, correlacionados a recursos hídricos, o volume de turistas possui variações durante o ano, sendo os períodos de férias e feriados prolongados os mais movimentados (Gráfico 3). Entretanto, a diversificação da oferta com o fomento ao segmento de negócios e eventos tende a alterar esta sazonalidade com o aumento do fluxo de turista na baixa temporada. O Festival de Inverno de Bonito que, geralmente, ocorre no final de julho, começo de agosto, é um exemplo de um atrativo que tem como objetivo prolongar o período da alta temporada de julho.

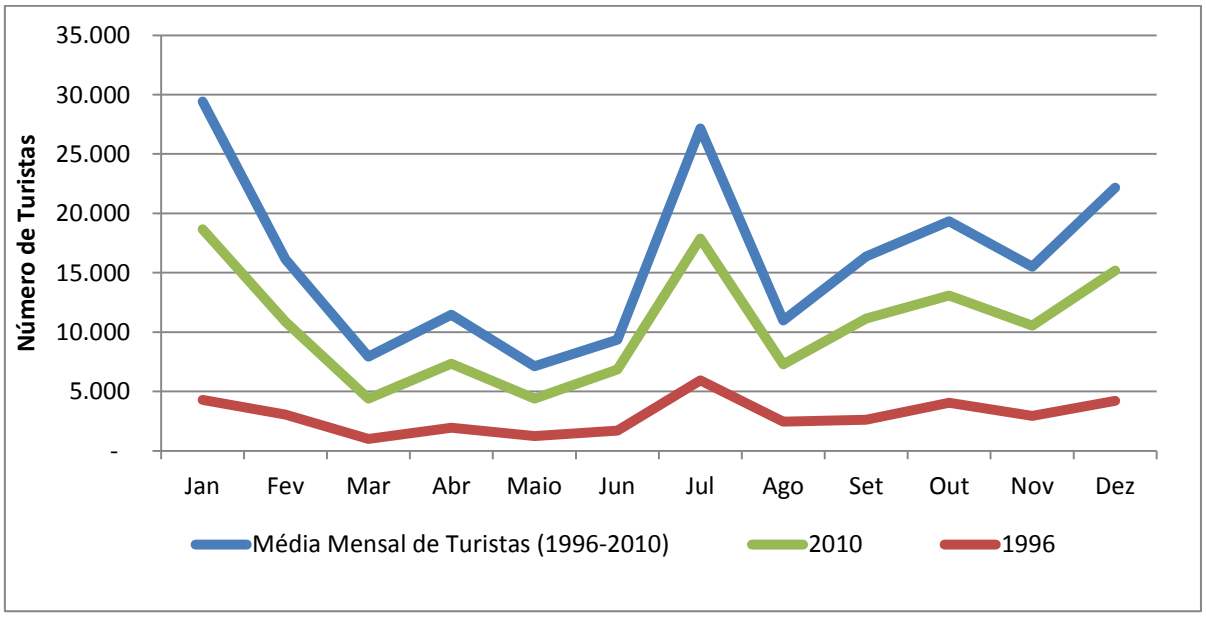


Gráfico 3 – Quantidade de turistas por mês. Observam-se os maiores valores nos períodos de férias e feriados prolongados
Fonte: Elaborado a partir dos dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011) apud Prefeitura de Bonito Central do ISSQN /FUNDTUR MS. (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

O PDITS Serra da Bodoquena apresenta informações sobre a procedência do turista do Polo Serra da Bodoquena para os anos de 2005, 2007, 2008 e 2009 (Gráfico 4). Estes dados foram obtidos a partir de uma amostragem de 10% do total do FNRH[1] para estes anos, encaminhada pelos Meios de Hospedagens do Polo Serra da Bodoquena, em maior parte, empreendimentos de Bonito.

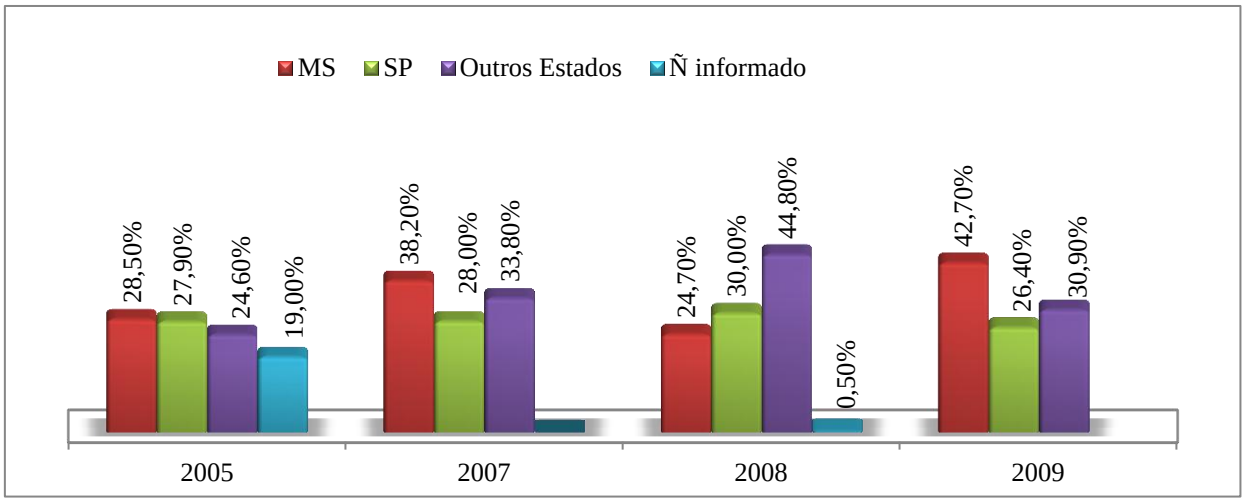


Gráfico 4 – Procedência do turista do Polo Serra da Bodoquena em 2005, 2007,2008 e 2009.
Fonte: PDITS Serra da Bodoquena apud FNRH – FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010)

A partir das informações apresentadas conclui-se que há o predomínio de turistas brasileiros no qual se destacam os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo como principais emissores. Os demais estados não possuem um padrão, ou seja, varia muito de um ano para o outro.

Os estados de São Paulo, Mato Grosso, Paraná, Minas Gerais e Goiás, limítrofes com Mato Grosso do Sul, são responsáveis pela emissão de grande parte dos turistas (Gráfico 5), em média 39,65% dos turistas que se destinam ao Polo Serra da Bodoquena.

A Figura 8 apresenta a procedência dos turistas do Polo Serra da Bodoquena por região do Brasil em 2009. Sendo a região Centro-Oeste o principal emissor de turistas para a região, seguido pelo Sudeste.

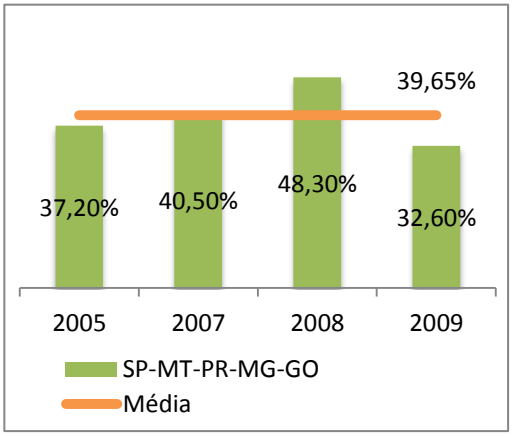


Gráfico 5 – Participação dos estados limítrofes de MS no fluxo de turistas.
Fonte: PDITS (2011)

[1] FNRH – Ficha Nacional de Registro de Hóspedes. Legislação :Portaria nº177, de 13 de setembro de 2011 regulamenta sua adoção, Deliberação Normativa 429/2002 - Regulamentação Geral dos Meios de Hospedagem - Ministério do Turismo e Decreto Estadual n. 11.536, de 12/01/2004

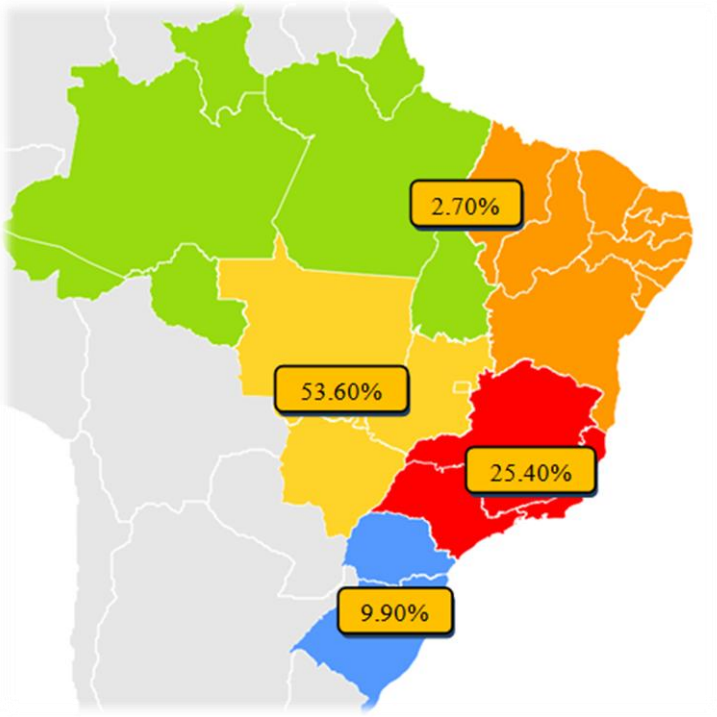


Figura 8 – Participação das regiões do Brasil no fluxo de turistas no Polo Serra da Bodoquena no ano de 2009
Fonte: Elaborado a partir de informações do PDITS Serra da Bodoquena (2011).
Nota: As regiões Nordeste e Norte foram consideradas juntas devido aos baixos valores.

No que concerne aos turistas estrangeiros o PDITS Serra da Bodoquena traz algumas informações sobre a procedência destes turistas (Quadro 2). Entretanto, pode-se observar que somatório para os anos de 2005, 2007 e 2008 não atinge 100% como apresentado no plano, ou seja, há incoerência nos valores.

Quadro 2 – Procedência do turista estrangeiro do Polo Serra da Bodoquena, em 2005, 2007, 2008 e 2009.

PAÍS	2005	2007	2008	2009
Não respondeu/brasileiro	95,1%	92,5 %	94,0%	96,4%
Estados Unidos	0,4%	1,6%	2,3%	0,2%
Itália	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%
Japão	0,4%	0,3%	0,2%	-
Alemanha	0,4%	0,6%	0,2%	0,1%
Espanha	0,3%	0,9%	0,3%	0,3%
Portugal	0,3%	0,4%	-	0,2%
França	0,2%	0,3%	0,3%	0,1%
Argentina	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%
Austrália	0,2%	0,3%	0,3%	-
Canadá	0,1%	0,2%	-	-
Holanda	0,1%	0,1%	-	0,9%

(Continuação) – Procedência do turista estrangeiro do Polo Serra da Bodoquena, em 2005, 2007, 2008 e 2009.

PAÍS	2005	2007	2008	2009
Bélgica	0,1%	0,5%	-	-
Chile	0,1%	0,1%	-	-
Paraguai	0,1%	0,3%	0,2%	1,50%
Áustria	0,1%	0,1%	-	-
TOTAL	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fonte: FNRH – FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010)

Observa-se que, em média, os turistas estrangeiros correspondem a um pouco menos de 5% do total (Figura 9), sendo os principais países emissores o Estados Unidos (1,13%), Paraguai (0,53%), Espanha (0,45%), Alemanha(0,33%), Itália (0,33%),, e Holanda (0,28%).

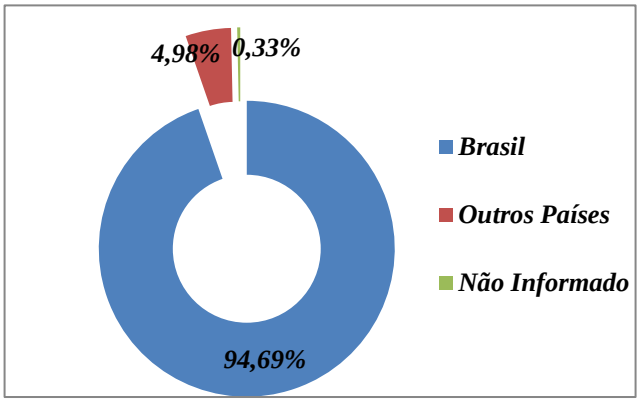


Figura 9 – Procedência dos turistas no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011)

O período de permanência dos turistas no Polo Serra da Bodoquena não foi determinando em nenhum estudo específico da região inteira ou em algum dos municípios integrantes. Entretanto, estima-se que o grau de permanência seja elevado devido ao fato de não ser um corredor turístico, ou seja, o turista que se dirige ao polo tem como anseio os atrativos turísticos da região.

Buscando prever o fluxo de turistas nos próximos anos o PDITS Serra da Bodoquena elaborou uma projeção futura até 2015 utilizando dados de visitações do sistema "*Voucher* Único" no período de 1996 a 2010 e o modelo Holt-Winters, conforme observado no Gráfico 6.

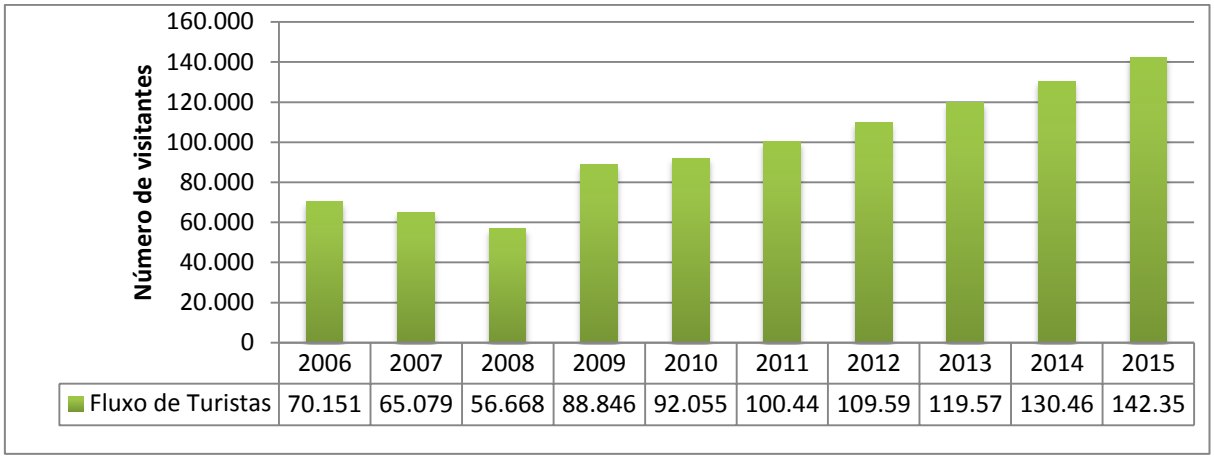


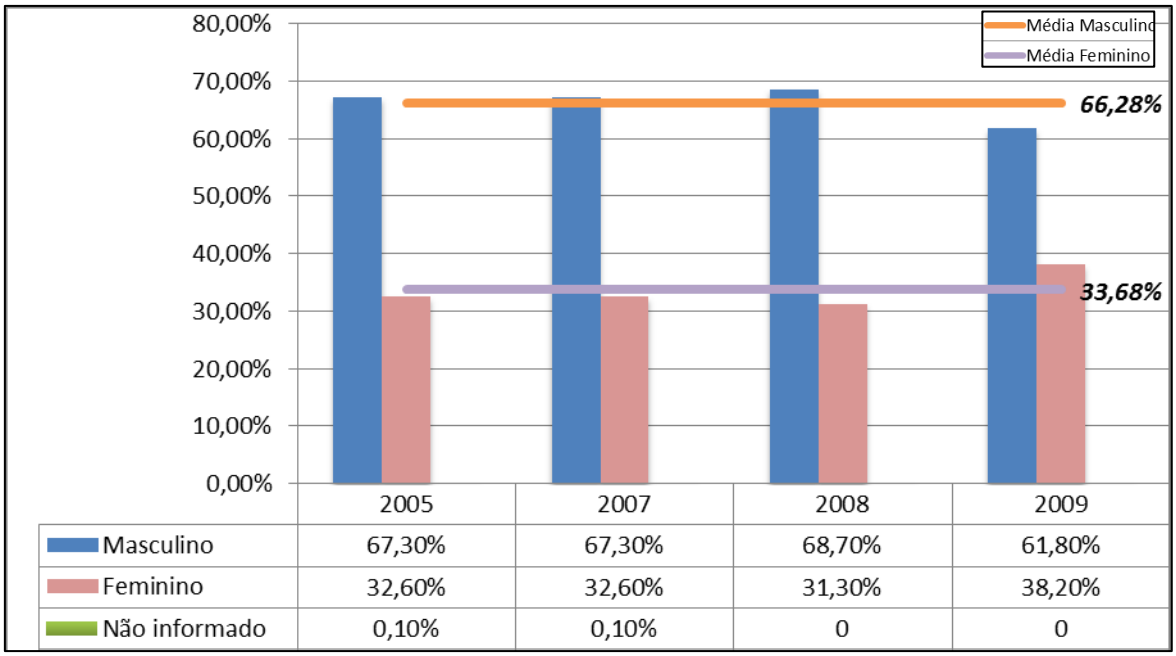
Gráfico 6 – Projeção do fluxo de turistas no Polo Serra da Bodoquena para o período de 2011 a 2015
Fonte: Dados do PDITS Serra da Bodoquena (2011)

A projeção para os anos de 2011 a 2015 foi realizada com base na taxa de crescimento do fluxo de turistas encontrada pelo modelo, que é de 9,11%. A análise da projeção apresenta um coeficiente de determinação (R^2) [2] de 0,8797 o que significa dizer que o modelo explica, com confiança, o comportamento dos dados apresentados na série. (PDITS, 2011)

A projeção futura pode ser considerada conservadora tendo em vista que não contabiliza o fluxo de visitação aos atrativos emergentes (por exemplo, turismo de eventos). Outro fator que estabelece a projeção como conservadora é não considerar eventos futuros que podem influenciar no número de turistas como a Copa do Mundo de Futebol (2014).

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), a maioria dos turistas que visitam o Polo é do sexo masculino, considerando os anos de 2005, 2007, 2008 e 2009 a média atinge 66,28%. Este fato pode ser explicado pelo turismo da região possuir, principalmente, características do turismo de aventura.

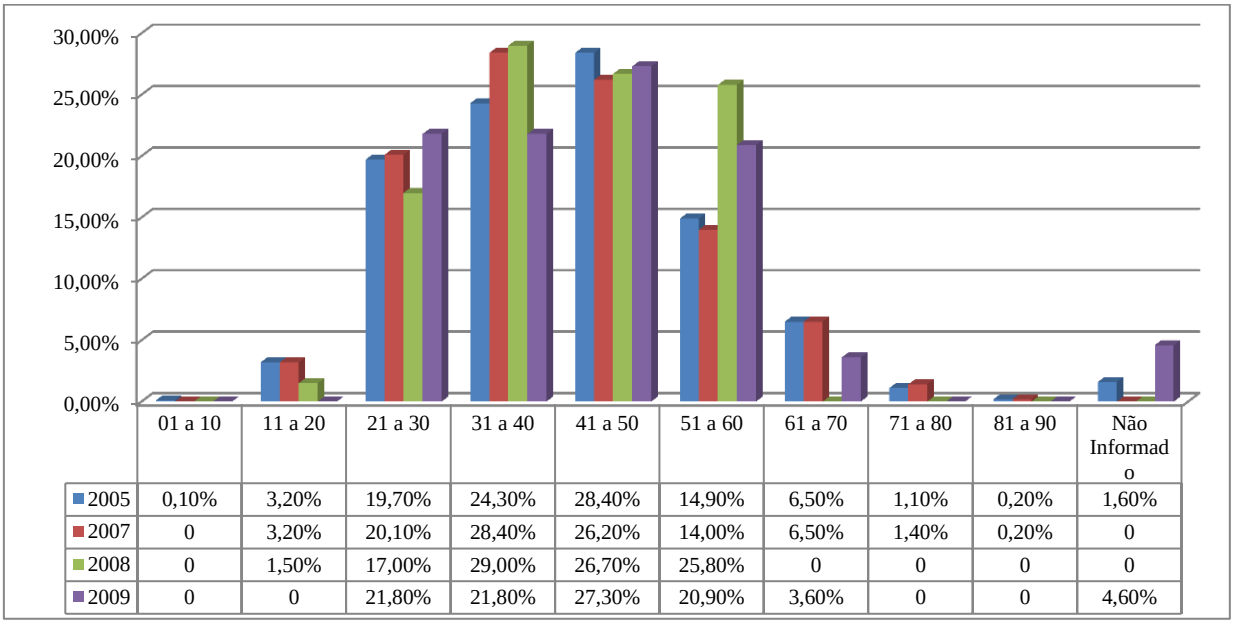
[2] [2] Mede a percentagem da explicação da variação da variável dependente pela variação das variáveis independentes. $R^2 \rightarrow 1$ indica um modelo satisfatório.



	2005	2007	2008	2009
Masculino	67,30%	67,30%	68,70%	61,80%
Feminino	32,60%	32,60%	31,30%	38,20%
Não informado	0,10%	0,10%	0	0

Gráfico 7 – Gênero do turista do Polo Serra da Bodoquena, em 2005, 2007, 2008 e2009.
Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011) apud FNRH – FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

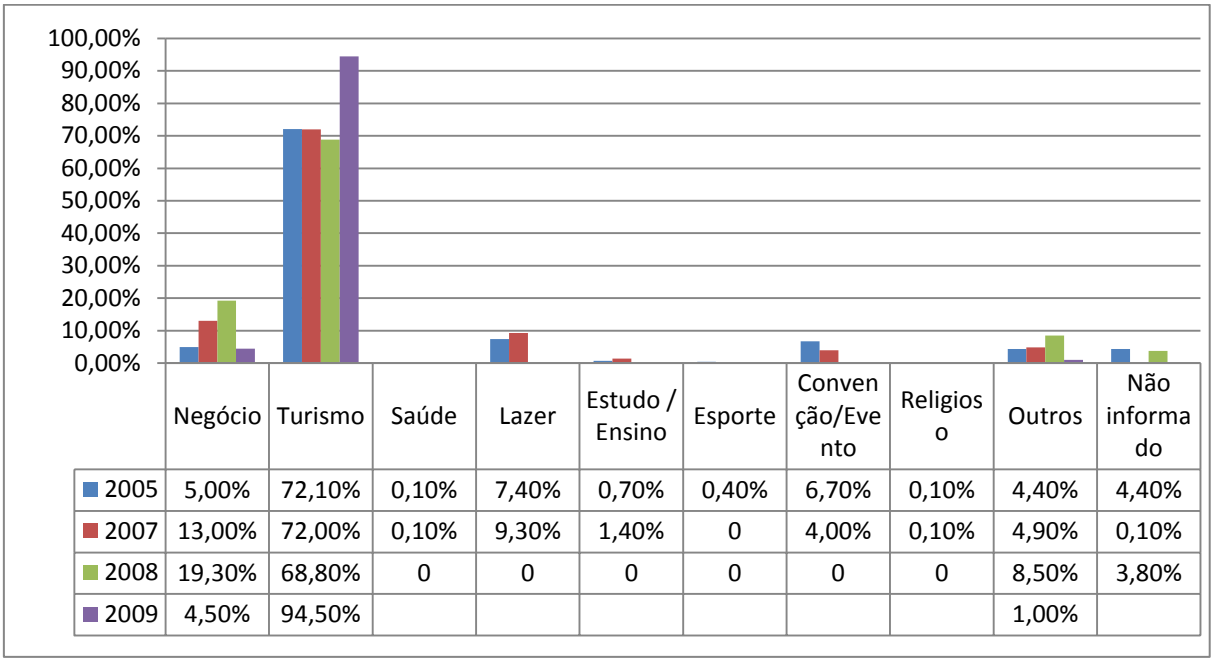
Ainda, devido às modalidades de turismo empregadas no Polo, os turistas são predominantemente adultos entre 21e 60 anos (91,58%), sendo a faixa etária inferior responsável por apenas 2,66% e a superior corresponde a 4,88%. O Gráfico 8 apresenta os percentuais de turistas por faixa etária e ano.



	01 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 80	81 a 90	Não Informado
2005	0,10%	3,20%	19,70%	24,30%	28,40%	14,90%	6,50%	1,10%	0,20%	1,60%
2007	0	3,20%	20,10%	28,40%	26,20%	14,00%	6,50%	1,40%	0,20%	0
2008	0	1,50%	17,00%	29,00%	26,70%	25,80%	0	0	0	0
2009	0	0	21,80%	21,80%	27,30%	20,90%	3,60%	0	0	4,60%

Gráfico 8 – Faixa etária dos turistas do Polo Serra da Bodoquena nos anos de 2005, 2007, 2008 e 2009.
Fonte: Dados do FNRH – FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

A grande motivação destes turistas para se destinarem ao Polo Serra da Bodoquena é o turismo de negócios, correspondendo no ano de 2009 a 99%. Visando apresentar o porcentual de turista por motivação de viagem elaborou-se o Gráfico 9.



	Negócio	Turismo	Saúde	Lazer	Estudo / Ensino	Esporte	Convenção/Evento	Religioso	Outros	Não informado
2005	5,00%	72,10%	0,10%	7,40%	0,70%	0,40%	6,70%	0,10%	4,40%	4,40%
2007	13,00%	72,00%	0,10%	9,30%	1,40%	0	4,00%	0,10%	4,90%	0,10%
2008	19,30%	68,80%	0	0	0	0	0	0	8,50%	3,80%
2009	4,50%	94,50%							1,00%	

Gráfico 9 – Motivação do turista do Polo Serra da Bodoquena nos anos de 2005, 2007, 2008 e 2009.
Fonte: FNRH – FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

Utilizando dos dados do fluxo de visitação por atrativo turístico observa-se uma concentração das visitações em poucos atrativos, em média quatro atrativos recebem mais da metade das visitações (Figura 10).

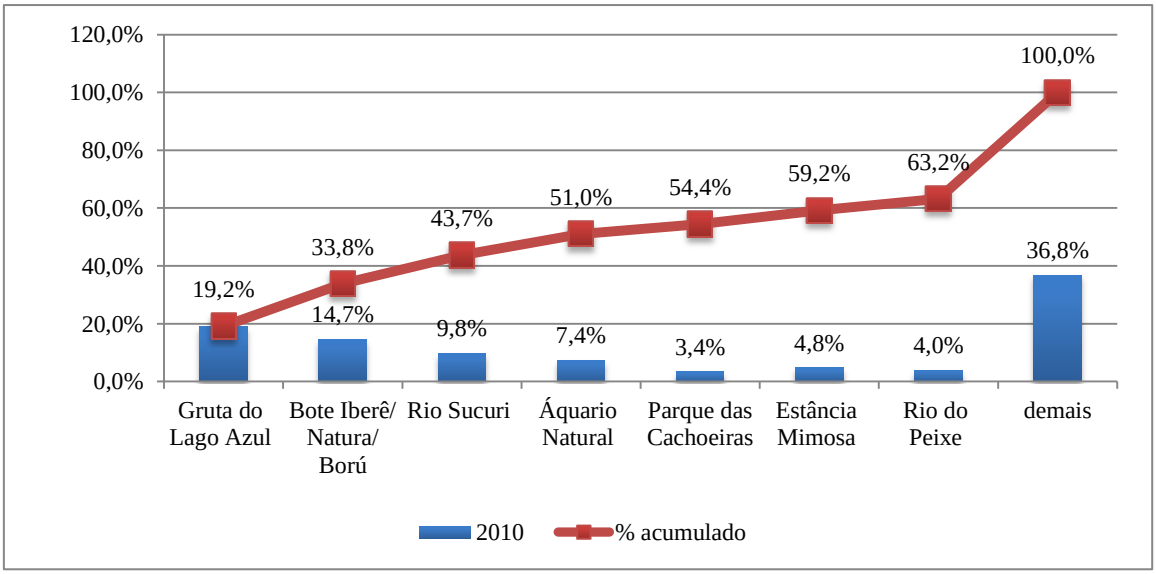


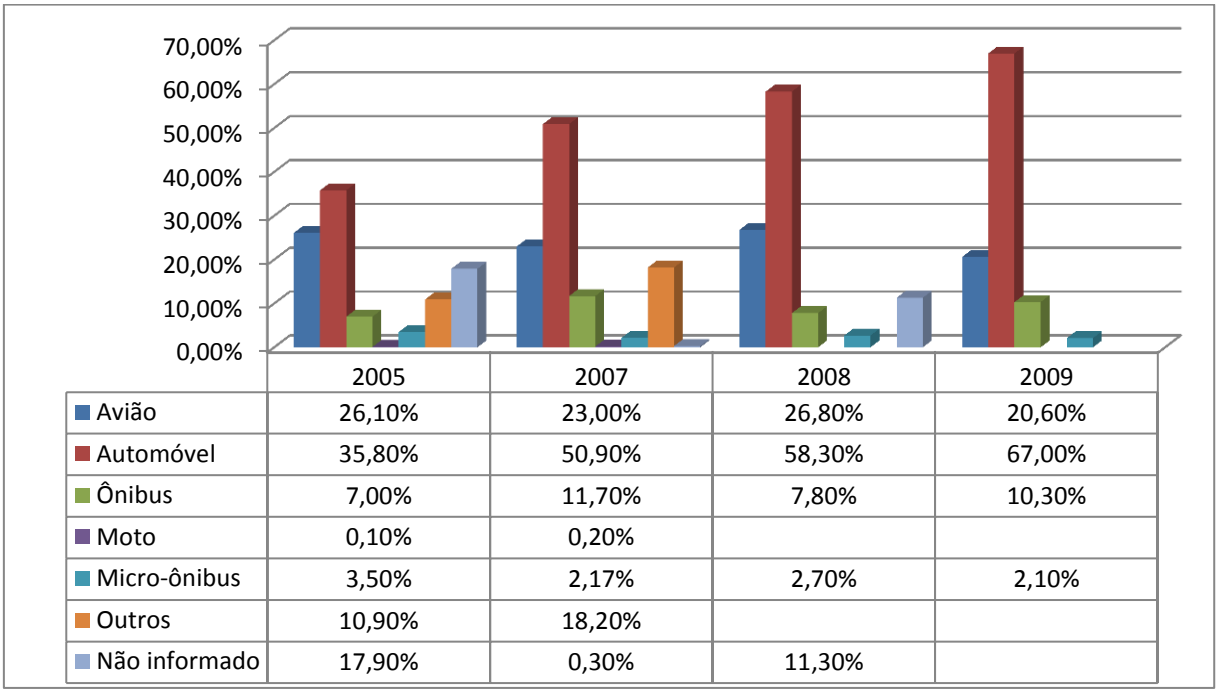
Figura 10 – Participação dos atrativos mais valorizados no total de visitação em 2010.
Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011).

A variação do preço dos atrativos é um fator de suma importância no fluxo de turistas no atrativo turístico. Visando analisar este aspecto, o PDITS Serra da Bodoquena realizou o cálculo de elasticidades, sendo assim obteve a elasticidade preço da demanda de alguns atrativos tanto para a baixa quanto para a alta temporada.

O atrativo "Gruta Lagoa Azul" apresentou um aumento da demanda mesmo com o aumento dos preços evidenciando a preferencia dos turistas por este atrativo. Entretanto, o atrativo Rio Sucuri seguiu a lei da demanda, ou seja, quanto menores os preços maior será a demanda.

No período de baixa temporada, os atrativos Aquário Natural e Estância Mimosa obtiveram alteração na demanda na mesma proporção que o preço. Enquanto que, na alta temporada as variações nos preços impactarão em menores proporções na demanda.

No que diz respeito à preferência do turista quanto ao meio de transporte, o automóvel foi escolhido pela maioria dos turistas, sendo que no ano de 2009, 67,0% dos turistas optaram por este meio de locomoção. Observando a série histórica (Gráfico 10), formada pelos anos de 2005, 2007, 2008 e 2009, verifica-se que há um crescimento da opção por este meio de locomoção.



	2005	2007	2008	2009
Avião	26,10%	23,00%	26,80%	20,60%
Automóvel	35,80%	50,90%	58,30%	67,00%
Ônibus	7,00%	11,70%	7,80%	10,30%
Moto	0,10%	0,20%		
Micro-ônibus	3,50%	2,17%	2,70%	2,10%
Outros	10,90%	18,20%		
Não informado	17,90%	0,30%	11,30%	

Gráfico 10 – Série histórica dos meios de transporte utilizados em 2005, 2007, 2008 e 2009.
Fonte: FNRH - FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

De acordo com o PDITS Serra da Bodoquena (2011), nesse período os desembarques aéreos para a região eram realizados de voos charters[3] (início julho/2005) e aeronaves particulares, apenas, a partir de 2009, foi implantada linha regular.

No que diz respeito aos destinos competidores ao Polo Serra da Bodoquena foi elaborado a Figura 11, sendo utilizadas informações do FUNDTUR e da empresa AGRICON Consultoria.

FUNDTUR	*AGRICON Consultoria*
• Fernando de Noronha • Abrolhos • Foz de Iguaçu • Pantanal (MT e MS) • Amazonas • Chapada de Diamantina • Ilha Grande • Lençóis Maranhenses • Chapada dos Veadeiros • Serra dos Órgãos e Vale da Ribeira • Nobres (MT)	• Rio Verde (GO) • Caldas Novas (GO) • Estado do Mato Grosso • Brotas (SP) • Socorro (SP) • Fernando de Noronha (PE) • Região Nordeste

Figura 11 – Principais destinos competidores com o Polo Serra da Bodoquena
Fonte: FUNDTUR e AGRICON Consultoria (2011).

Um dos fatores que, atualmente, pode vir a prejudicar o desenvolvimento da atividade turística é o número de guias de turismos, uma vez que, em todos os atrativos os turistas são acompanhados por estes profissionais, sendo, através da Lei nº 919 de 2002, obrigatório seu acompanhamento nos passeios turísticos em Bonito.

Segundo a AGTB, atualmente, há 72 guias de turismo atuando no Polo Serra da Bodoquena, entretanto, se considerar apenas os 30 atrativos de maior relevância, seriam necessários por volta de 80 destes funcionários em período de baixa temporada.

Há, ainda, na região da Serra da Bodoquena um enorme potencial turístico inexplorado cuja visibilidade econômica e ambiental de exploração são evidentes, porém há a necessidade de investimentos no setor de infraestrutura e incentivos no ramo hoteleiro.

No que concerne a cavernas, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) apresenta um número superior a cinquenta cavernas na região já catalogadas, caracterizadas por salões de grandes dimensões e a existência de cavidades submersas, entretanto não estão licenciadas para exploração turística e, portanto, qualquer

[3] São voos fretados por outras companhias ou clientes individuais, para destinos turísticos, e aeroportos secundários.

investimento na exploração deste potencial latente necessitará enfrentar um burocrático e necessário processo de licenciamento ambiental que já poderia ser iniciado, de forma a facilitar o futuro acesso a recursos para exploração de tais belezas naturais, uma vez que, qualquer órgão financiador ou fornecedor de recursos a fundos perdido exige a regularidade ambiental do empreendimento.

Outro potencial é quanto à visitação em sítios geológico-paleontológicos, sendo o Geoparque Bodoquena-Pantanal (39.700 km² da região sudoeste do Estado), o principal propulsor deste segmento, que está em processo para obter a chancela da UNESCO e tornar-se membro da Global Geoparks Netework (Rede Global de Geoparques), fato este que aumentará a visibilidade internacional de tal ponto turística, refletindo em todo o Polo. Caso for reconhecido oficialmente pela UNESCO, será o segundo das Américas, sendo que o primeiro é o Geopark do Araripe, no Ceará, reconhecido no ano de 2006. Ao todo, existem atualmente 57 geoparks espalhados ao redor do mundo

O Geoparque Estadual Bodoquena-Pantanal, instituído pelo Decreto Estadual nº 12.897, de 22/12/2009, delimita-se por uma poligonal irregular, abrangendo a serra da Bodoquena e seu entorno, bem como áreas do Pantanal do Jacadigo-Nabileque e da região de Corumbá, a área envolve aproximadamente 20.000 quilômetros quadrados das regiões oeste e sudoeste de Mato Grosso do Sul, onde estão situadas diversas riquezas geológicas, nos territórios de Anastácio, Aquidauana, Bela Vista, Bodoquena, Bonito, Caracol, Corumbá, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Ladário, Miranda, Nioaque e Porto Murtinho.. Ademais. possui, entre as grutas, pedreiras, baías, minas, cachoeiras, nascentes e monumentos, 45 geossítios já cadastrados e catalogados.

5.1.2. Identificação das Áreas de Influência

Nesta Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) foram definidas duas categorias de área de influência para o turismo: direta e estratégica. A primeira compreende os municípios que são objetos desta AAE, ou seja, são os que influenciam diretamente no turismo da região, enquanto que a segunda são regiões e municípios que influem de modo estratégico na região através da facilitação ou viabilização do fluxo de turistas.

5.1.2.1. Área de influência direta

A Área de Influência Direta (AID) do Polo Serra da Bodoquena compreende os municípios nele inseridos, ou seja, Jardim, Bodoquena e Bonito (Figura 12). Estes municípios totalizam uma área de 9.643,27 km², assim correspondendo a apenas 2,70% do território do Estado do Mato Grosso do Sul, sendo o município de Bonito o mais extenso, com 4.934,43 km².

Justifica-se isto ao fato do Polo Serra da Bodoquena ser um dos 65 destinos turísticos, definidos no Plano Nacional de Turismo 2007/2010, atribuindo a estes a capacidade de induzir o desenvolvimento nos respectivos roteiros e regiões turísticas em todas as Unidades Federadas. Deste modo, por meio da atuação do Ministério do Turismo e suas instituições parceiras, pretende-se que este destino seja estruturado e possa alcançar o padrão de qualidade internacional.

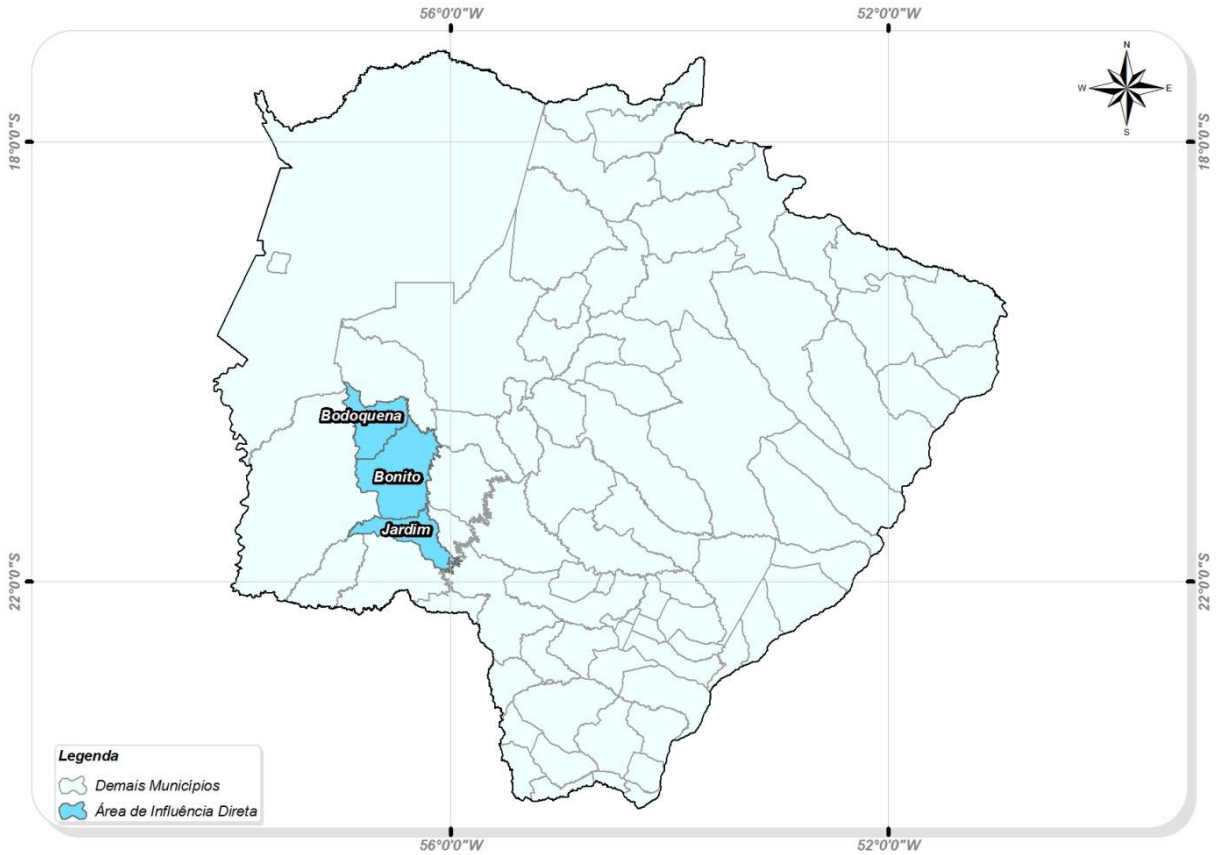


Figura 12 – Área de Influência Direta no que concerne ao turismo no Polo Serra da Bodoquena.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5.1.2.2. Área de influência estratégica

A capital sul-mato-grossense, Campo Grande, foi definida como Área de Influência Estratégica (AIE) para o desenvolvimento do turismo no Polo Serra da Bodoquena (Figura 13) tendo em vista que é o principal portão de entrada para o Estado e possui uma localização estratégica para a conectividade com o Polo, contribuindo para o fluxo de turista.

Campo Grande é, praticamente, passagem obrigatória a todos os turistas que se destinam ao Polo Serra da Bodoquena, sendo por via aérea, rodoviária ou ferroviária (trem do Pantanal).

Figura 13 – Área de Influência Estratégica no que concerne ao turismo no Polo Serra da Bodoquena.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5.1.3. Caracterização Geral da área no que tange à atividade turística

5.1.3.1. Localização e Acessibilidade

O Polo Serra da Bodoquena se situa a sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, a região é contigua a área do Pantanal Sul-matogrossense, um dos maiores ecossistemas do mundo.

O Estado do Mato Grosso do Sul possui uma localização que favorece o desenvolvimento turístico uma vez que faz fronteira com dois países (Bolívia e Paraguai) e limita-se ao leste com Minas Gerais e São Paulo, importantes polos econômicos do país, ao sul com o Paraná, ao norte com o Mato Grosso e ao nordeste com Goiás.

O portão de entrada no Estado é Campo Grande, de onde o turista se destina para o polo através dos meios rodoviário (vans, ônibus e carros), aéreo e, em parte, por ferroviário (Trem do Pantanal).

O principal meio de transporte para o Polo Serra da Bodoquena é o rodoviário, realizado por meio de uma serie de rodovias federais e estaduais que conduzem os turistas da Capital Campo Grande aos municípios do Polo Serra da Bodoquena em grande parte estruturada recentemente e com boas condições de trafegabilidade, sendo elas: BR-060, BR-262, BR-419, MS-345, MS-339, MS-178 e MS-382. Destaca-se que a MS-178, que liga Bonito a Bodoquena, está em fase final de pavimentação restando cerca de 10 km dos 69 km.

O acesso aéreo ao polo é realizado através de voos entre o Aeroporto Internacional de Campo Grande e o Aeroporto Municipal de Bonito, operados pela TRIP Linhas Aéreas, sendo disponibilizados dois voos semanais.

O Aeroporto Internacional de Campo Grande possui voos diretos para as principais capitais do Centro-Oeste, Sul e Sudeste, incluindo São Paulo, de onde vêm os turistas estrangeiros que acessam o Estado de Mato Grosso do Sul. Existe um voo direto que liga a Bolívia a capital sul-matogrossense.

Em Campo Grande os turistas, incluindo os que desembarcam no aeroporto, possuem como alternativas de locomoção até o polo a locação de automóveis, serviços de van e transporte por ônibus comerciais, que operam linhas diárias entre a capital e os municípios que integram o Polo Serra da Bodoquena.

Outro meio de transporte que poderá dar acesso ao polo é o ferroviário. Em 2009 foi lançado o Trem do Pantanal que, em sua primeira fase, sai de Campo Grande e termina seu trajeto em Miranda, de onde o turista pode dar seguimento a viagem por via rodoviária.

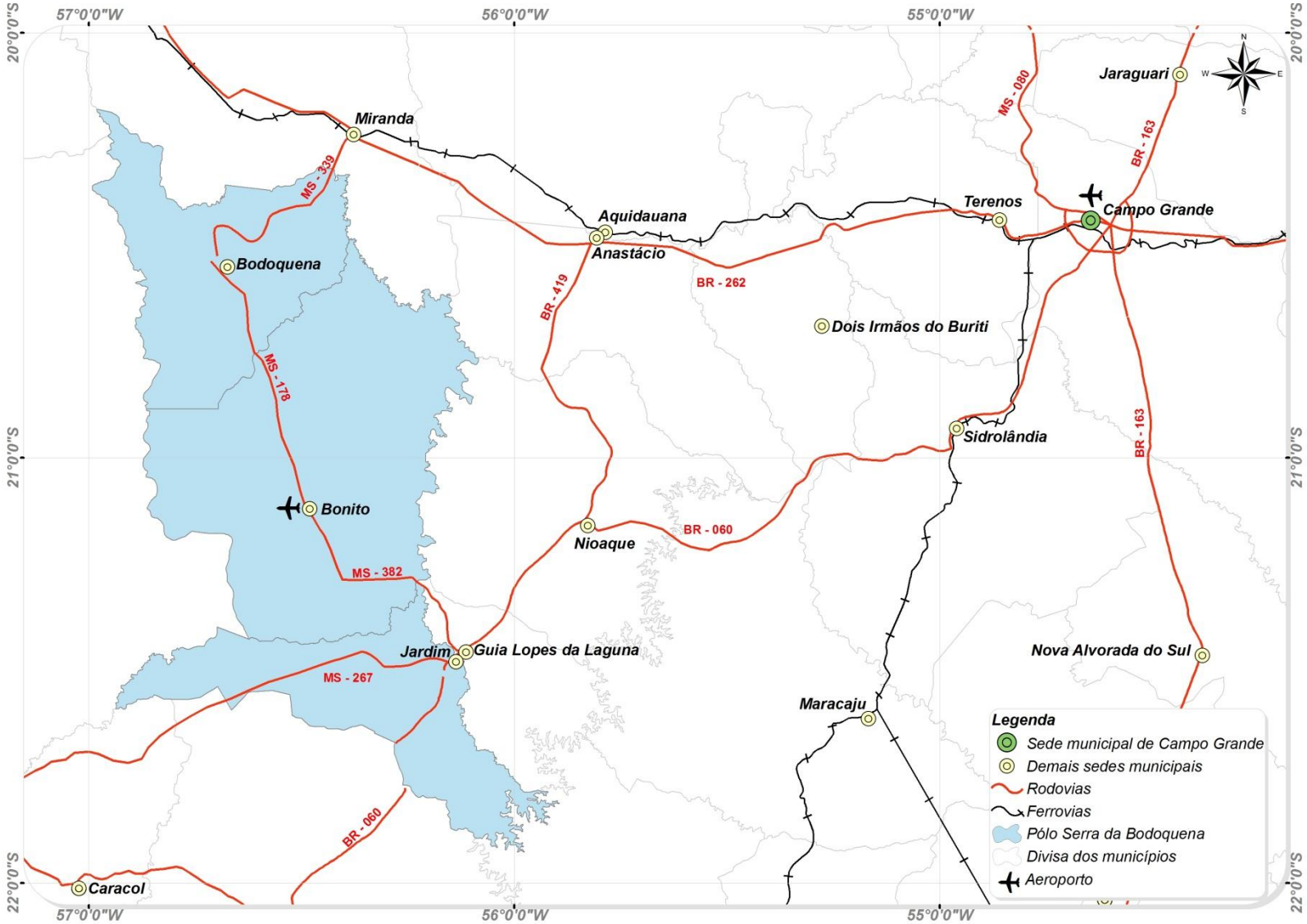


Figura 14 – Principais acessos ao Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Elaboração da Deméter Engenharia Ltda., com utilização de dados do CPRM.

As distâncias de Bonito/MS a algumas das principais capitais nacionais, países emissores de turistas e outras localidades são apresentadas no Gráfico 11.

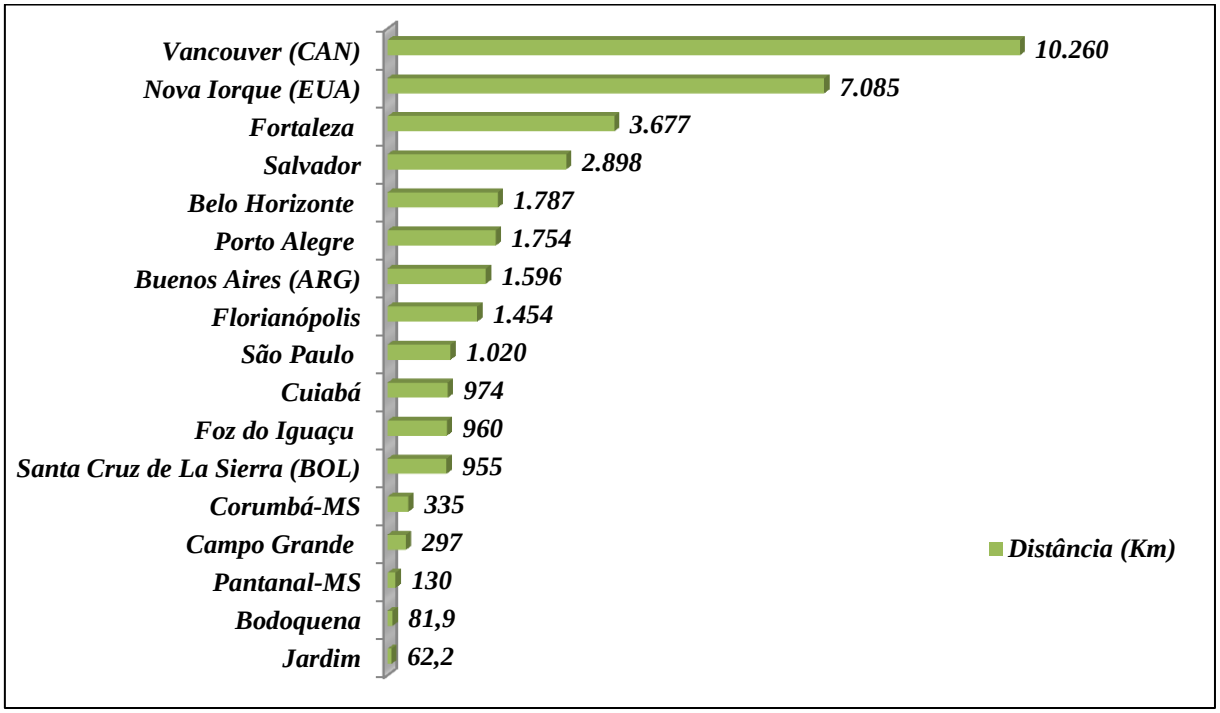


Gráfico 11 – Distância de Bonito/MS a algumas das principais capitais nacionais, países emissores de turistas e outras localidades.
Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011)

5.1.3.2. Aspectos Físicos

Aspectos Climáticos

A classificação Climática de Köppen-Geiger é baseada no pressuposto, de que a vegetação natural de cada grande região da Terra é essencialmente uma expressão do clima nela prevalecente. Na determinação dos tipos climáticos, esta classificação considera a sazonalidade e os valores médios anuais e mensais da temperatura do ar e da precipitação.

Portanto, segundo a classificação climática supracitada o Polo Serra da Bodoquena está compreendido, predominantemente, no clima Tropical de savana com estação de seca de inverno (Aw) com 88,68% do total de seu território. O restante, 11,32%, localizada na parte sul do polo, é classificada como Temperado úmido com verão quente (Cfa), conforme ilustrado na Figura 15.

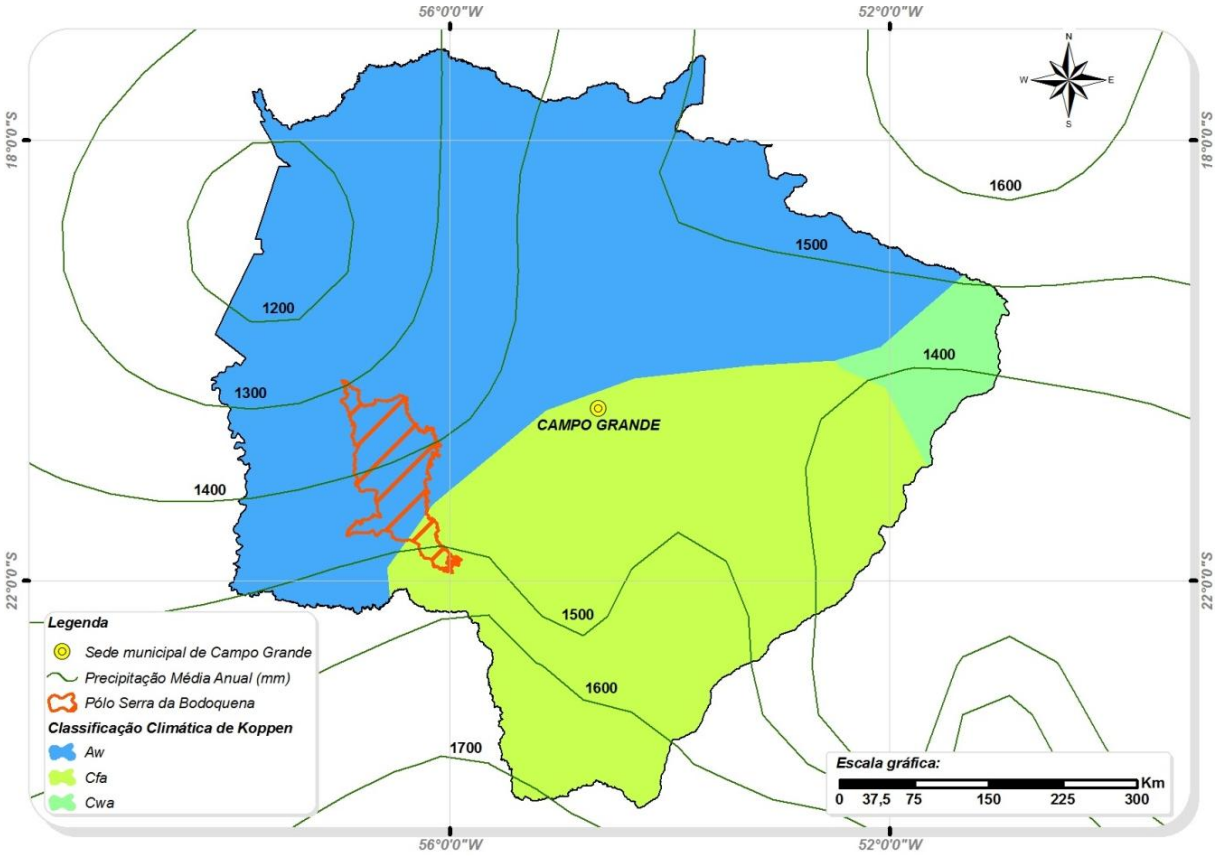


Figura 15 – Classificação climática de Köppen-Geiger e as isoietas de precipitação média anual para o Estado de Mato Grosso do Sul em destaque o Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

O Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul (2010), apresenta as seguintes definições para os climas encontrados na região:

> "Cfa - Clima subtropical, com verão quente (mesotérmico úmido sem estiagem). As temperaturas são superiores a 22ºC no verão e com mais de 30 mm de chuva no mês mais seco. Com ocorrência localizada na região Serrana do extremo sul de Mato Grosso do Sul."
>
> "Aw - Clima tropical úmido, com inverno seco Apresenta estação chuvosa no verão, de outubro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a setembro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio é superior a 18ºC. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1800 mm. Este tipo de clima predomina na maior parte do Estado."

Frente às características climáticas supracitadas, o inverno, período de seca, propicia maior transparência dos cursos d'água locais devido à redução de sedimento carreados pelo escoamento superficial para os mananciais hídricos. Neste sentido, os atrativos turísticos correlacionados diretamente as atividades aquáticas tem sua beleza ressaltada garantindo ao turista uma maior contemplação da vida aquática. O frio, característico da referida estação climática, não é intenso no Polo Serra da Bodoquena, uma vez que, a temperatura média no

mês mais frio é de 18ºC, sendo assim, e aliado ao calor irradiado pelo sol proveniente do céu com poucas nuvens, este fator não impede a prática de atividades aquáticas e nem as tornam desagradáveis ao praticante.

O verão e primavera são estações caracterizadas pelos dias quentes e chuvas, assim conferindo a flora local um aspecto mais vistoso com plantas mais verdes e algumas espécies arbóreas floridas. Neste sentido, a beleza cénica local é exaltada conferindo aos passeios que envolvem trilhas e caminhadas de contemplação da natureza uma beleza única.

O Atlas multirrefencial do Estado do Mato Grosso do Sul apresenta um Estudo de Variação mesoclimática, sendo que o Polo Serra da Bodoquena possui três classificações: úmido, úmido a sub-úmido e sub-úmido. Buscando representar o percentual de área que cada município possui dentro desta classificação elaborou-se o Gráfico 12.

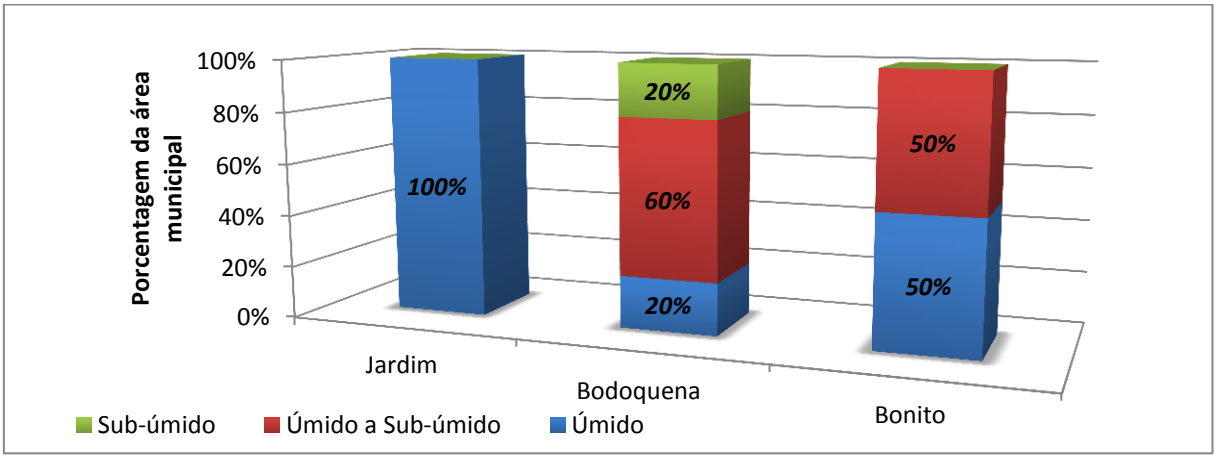


Gráfico 12 – Percentual de área que cada município do Polo Serra da Bodoquena possui em cada classificação.
Fonte: SEMAC, 2011.

No que concerne às precipitações, a região apresenta em sua grande maioria valores anuais superiores a 750 mm, atingindo 1800 mm.

A seguir são descrito os aspectos climáticos de cada cidade inserida no polo Serra da Bodoquena.

Bodoquena

O clima predominante é úmido a subúmido, com índices efetivos de umidade com valores anuais variando de 20 a 40%, a precipitação pluviométrica anual varia entre 1.500 a

1.750 mm, excedente hídrico anual de 800 a 1.200 mm durante 05 a 06 meses e deficiência hídrica de 350 mm durante 04 meses (SEMAC, 2011).

Ao sul do município o clima tem características de úmido, apresentando índice efetivo de umidade com valores anuais variando de 40 a 60%. A precipitação pluviométrica anual varia entre 1.500 a 1.700 mm, excedente hídrico anual de 800 a 1.200 mm, durante 05 a 06 meses e deficiência hídrica de 350 a 500 mm, durante 04 meses (SEMAC, 2011).

Bonito

Na maior porção do município, o clima é úmido, apresenta índice efetivo de umidade com valores anuais variando de 40 a 60%. A precipitação pluviométrica anual varia entre 1.500 a 1.700 mm, excedente hídrico anual de 800 a 1.200 mm, durante 05 a 06 meses e deficiência hídrica de 350 a 500 mm, durante 04 meses (SEMAC, 2011).

Ao nordeste do município, o clima é Úmido a Subúmido, com índices efetivos de umidade com valores anuais variando de 20 a 40%, a precipitação pluviométrica varia entre 1.500 a 1.750 mm anuais, excedente hídrico anual de 800 a 1.200 mm durante 05 a 06 meses e deficiência hídrica de 350 mm durante 04 meses (SEMAC, 2011).

Jardim

As temperaturas do mês mais frio estão entre 15°C e 20°C. O período seco é de 03 a 04 meses (junho, julho e agosto) e as precipitações entre 1.200 e 1.500 mm anuais, sendo mais chuvosos nos meses de novembro, dezembro e janeiro, caracterizando clima tropical úmido (SEMAC, 2011).

Geologia e Geomorfologia

Geologicamente a região do Polo da Serra da Bodoquena é formada predominantemente por compostos de rochas calcárias, material que tem grande importância para a fabricação de cal, mineral cuja parcela mais pura pode ser utilizada para a indústria de cimento.

Uma das características do calcário é a sua capacidade na formação de tufos calcários, galerias subterrâneas, além das grutas úmidas com corpos d'água internos de excepcional beleza além das belíssimas grutas secas.

A região em estudo possuem rochas calcárias com supersaturação em carbonato de cálcio e a ausência de siliciclásticos que acarreta na limpidez dos cursos d'águas. Esta característica permite que os raios solares atinjam o fundo dos mananciais hídrico propiciando o desenvolvimento da flora aquática que é fonte de alimento à fauna e, numa ação combinada com as água carbotadas, essa vegetação possibilita a formação de tufas calcárias.

Na região, os arenitos da Formação Aquidauana depositaram-se sobre calcários da Formação Bocaina, situação que possibilitou que se formasse nos arenitos um dos mais interessantes atrativos turísticos do Polo: o Buraco das Araras. Este é uma pseundo-dolina de quase 180 metros de diâmetro e mais de 70 metros de paredões escarpados, nas quais as araras fazem seus ninhos nas camadas de arenitos friáveis expostos no paredão.

O Estado do Mato Grosso do Sul possui basicamente quatro fisionomias de relevo: a parte oriental formada por planaltos, patamares e chapadões encontrados na Bacia Sedimentar do Paraná, na borda ocidental em direção ao oeste encontra-se uma superfície rebaixada coberta de sedimentos quaternários, correspondendo à região do Pantanal matogrossense e por último a depressão do Alto Paraguai. Entre essas regiões rebaixadas encontram-se os relevos elevados da Bodoquena e os morros do Urucum – Amolar.

O Polo da Serra da Bodoquena é constituído, basicamente, de dois relevos: Planalto da Bodoquena e Depressão do Miranda/Aquidauana. O Planalto da Bodoquena teve sua origem geológica nas atividades tectônicas da faixa de Dobramentos Paraguaia, onde sofreram intensos dobramentos na sua porção oriental, já a Depressão do Miranda é uma região nas proximidades do Pantanal cortada pelo rio Miranda e com predomínio de rochas cristalinas do período pré-cambriano.

Devido as suas belíssimas paisagens esses morros e serras são intensamente visitados por turistas que buscam paisagens únicas, como por exemplo, o inicio do Pantanal, além dos passeios ecológicos com caminhadas, montanhismo e passeios de observação da fauna e flora locais.

Outra característica dessa região são os rios que desparecem no subsolo e reaparecem adiante e as cachoeiras que crescem devido ao fenômeno de deposito de calcário formando as tufas calcárias em forma de cachoeiras.

Solos

Há uma grande diversidade de classes de solos na região da Serra da Bodoquena, sendo que o Regossolo apresenta maior ocorrência cobrindo 22,93 % da área em estudo. As classes Rendizina, Podzólico Vermelho-Amarelo Latossólico e Latossolo Vermelho-Escuro possuem uma ocorrência significativa com, respectivamente, 20,55%, 15,28% e 14,31% (Figura 16).

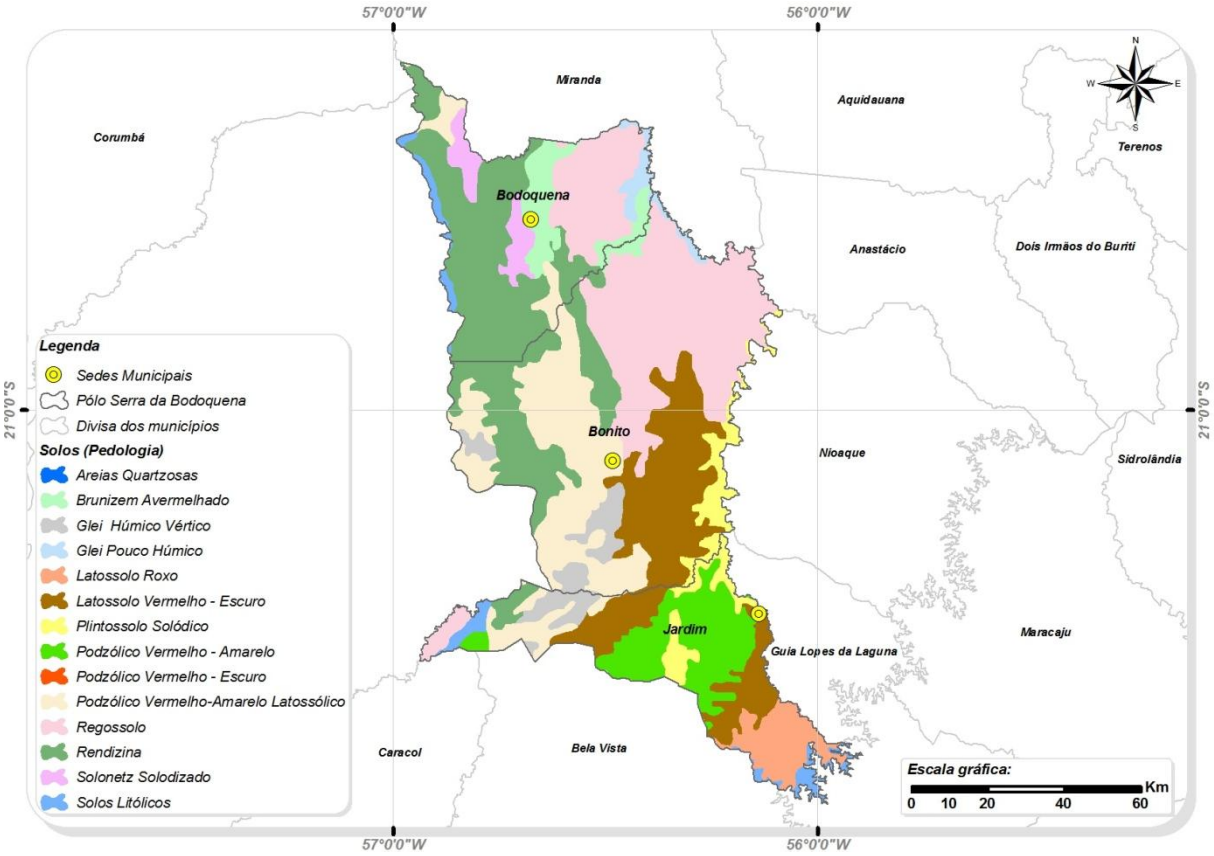


Figura 16 – Classes de solos e ocorrência no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Mato Grosso do Sul (1990)

Existe ainda, conforme apresentado anteriormente, a ocorrência de outras classes como: Podzólico Vermelho-Amarelo, Plintossolo Solódico, Glei Húmico Vértico, Brunizem Avermelhado, Latossolo Roxo, Solonetz Solodizado, Solos Litólicos, Glei Pouco Húmico, Areias Quartzosas e Podzólico Vermelho-Escuro.

A maioria são solos minerais profundos, de boa drenagem, textura média, e com baixa fertilidade, sendo utilizados intensamente para pastagens e lavouras, principalmente soja e milho.

Devido as suas características físicas e constante utilização para lavouras, existe uma grande preocupação com o potencial erosivo do solo dessas regiões, além do intenso desgaste decorrente do mau uso, devendo-se levar em consideração a inclinação do relevo que pode ocasionar deslizamentos nas encostas dos morros e propiciar maior velocidade de escoamento superficial (fator que pode originar e agravar processos erosivos). Os problemas elencados podem ser evitados e/ou minimizados por meio da adoção de medidas conservadoras do solo.

Os processos erosivos influenciam diretamente na qualidade dos cursos d'água locais, uma vez que, partículas de solos são carreadas para estes conferindo uma maior turbidez e podendo acarretar no assoreamento destes. Deste modo, o turismo que envolvem atividades aquáticas podem ser prejudicados a longo prazo caso não sejam tomadas medidas para evitar estes processos.

Recursos Hídricos

Águas Superficiais

Os municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena estão localizados na Bacia Hidrográfica do Paraguai e são pertencentes a duas Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPG) definidos no Plano Estadual de Recursos Hídricos (2010), sendo que 94,88% da área do Polo Serra da Bodoquena está inserida na UPG do Miranda e o restante na UPG do APA (Figura 17).

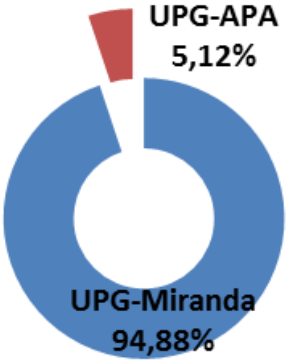


Figura 17 – Distribuição da área do Polo nas UPG's
Fonte: PERH (2010).

O município de Bodoquena é o único, dentre os em estudo, que se situa inteiramente dentro da UPG do Miranda. Os outros municípios possuem pequenas áreas de seu território inseridas na UPG do APA (Gráfico 13).

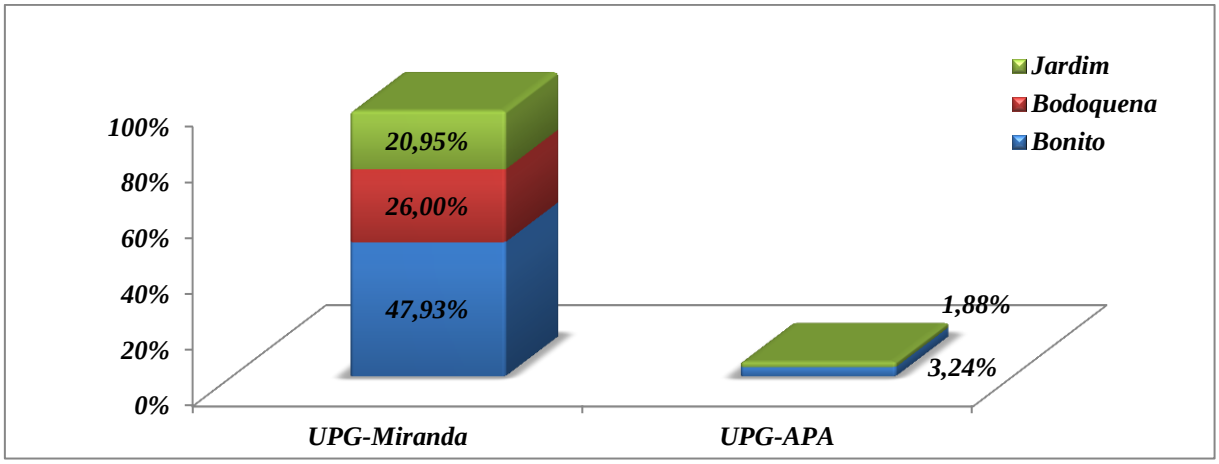


Gráfico 13 – Porcentagem da área municipal inserida nas UPG
Fonte: Dados do PERH (2010).

A região do Polo Serra da Bodoquena é conhecida, nacionalmente e internacionalmente, pelas águas cristalinas de seus cursos d'água, resultantes da concentração elevada de minerais (bicarbonato de cálcio) que favorecem a visão de peixes e plantas aquáticas, principalmente no período de inverno que devido aos longos períodos de estiagem característicos da época, garantem águas mais transparentes e, assim, com melhor qualidade visual para o turismo de contemplação da vida aquática.

Dentre os principais cursos d'água se destacam os rios Miranda, Formoso, Sucuri, Mimoso, Perdido, Chapena, da Prata, Salobra, Betione e seus afluentes (Figura 18).

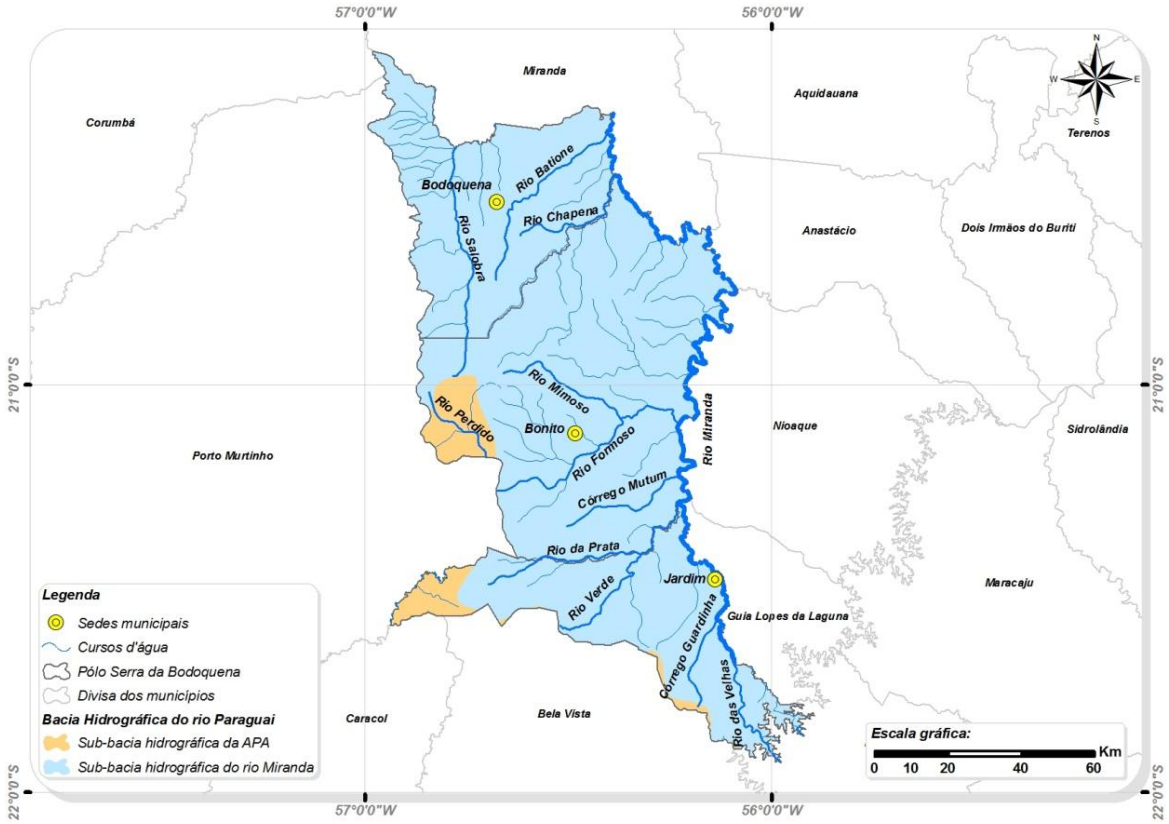


Figura 18 – Hidrografia do Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH, 2010).

A presença de formações calcárias das rochas que compõem o subsolo da região propiciou a existência de muitas nascentes, assim, havendo uma rede de rios de águas transparentes que favorecem as atividades de ecoturismo. Destacando-se os rios Formoso, Sucuri, do Peixe e da Prata.

A grande maioria dos atrativos turísticos da região envolve os recursos hídricos, sendo o rio Formoso, localizado em Bonito, o mais explorado e consequentemente denotando um maior risco a esse curso d'água.

No que concerne às demandas de água superficial, o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH-MS) aponta para a bacia do rio Miranda como os usos que utilizam maiores quantidades de água superficial para a dessedentação animal e a irrigação, sendo estes valores muito superiores ao utilizado no abastecimento urbano.

Devido às características do subsolo (rochas calcárias), alguns rios penetram-no formando fluxos de águas subterrâneas com várias surgências e ressurgências. Fato este, responsável pela formação de cavernas e dolinas, que constituem outra modalidade de atrativo turístico.

Destaca-se que apenas a cidade de Bodoquena não utiliza dos recursos hídricos superficiais para o abastecimento urbano.

Águas Subterrâneas

Na região do Polo Serra da Bodoquena há a ocorrência do afloramento de seis sistemas de aquíferos (Figura 19), sendo estes o Aquidauana Ponta Grossa (14,97%), Cenozóico (4,46%), Guarani (3,78%), Pré-Cambriano (35,36%), Pré-Cambriano Calcários (37,26%) e Serra Geral (4,16%).

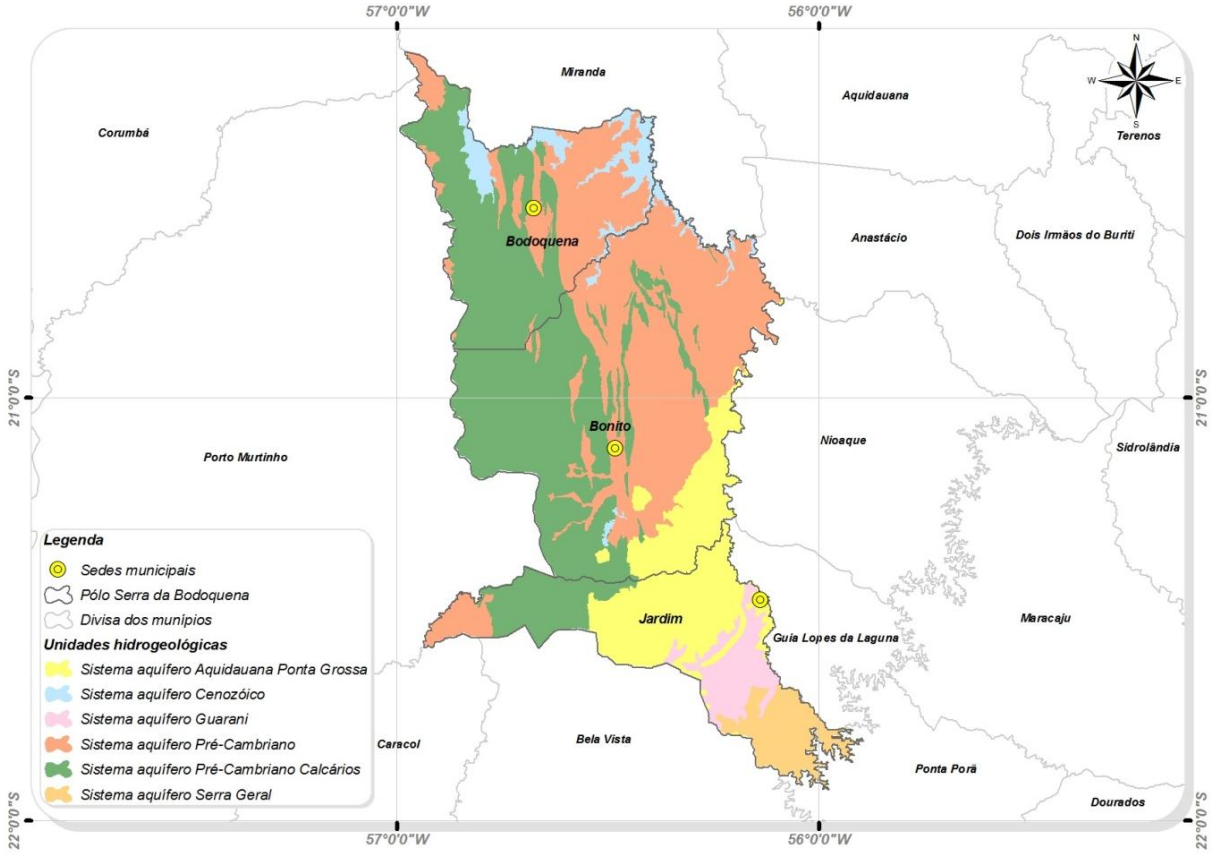


Figura 19 – Sistemas de aquíferos presentes no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: PERH. 2010.

Destaca-se que dos oito sistemas de aquíferos presentes no Estado de Mato Grosso do Sul, seis destes afloram na região, evidenciando a grande diversidade de aquíferos na referida área e consequentemente necessidade de preservação ambiental da região, com exploração sustentável das belezas naturais existentes. Cabe destacar que os aquíferos presentes na bacia hidrográfica do Paraguai não se encontram sobrepostos.

As cidades de Bonito e Bodoquena realizam a captação das águas subterrâneas para o abastecimento público, provenientes dos aquíferos Pré-Cambriano e Pré-Cambriano Calcários. A cidade de Jardim está sobre o aquífero Aquidauana-Ponta Grossa e há diversos poços que explotam água para as atividades turísticas.

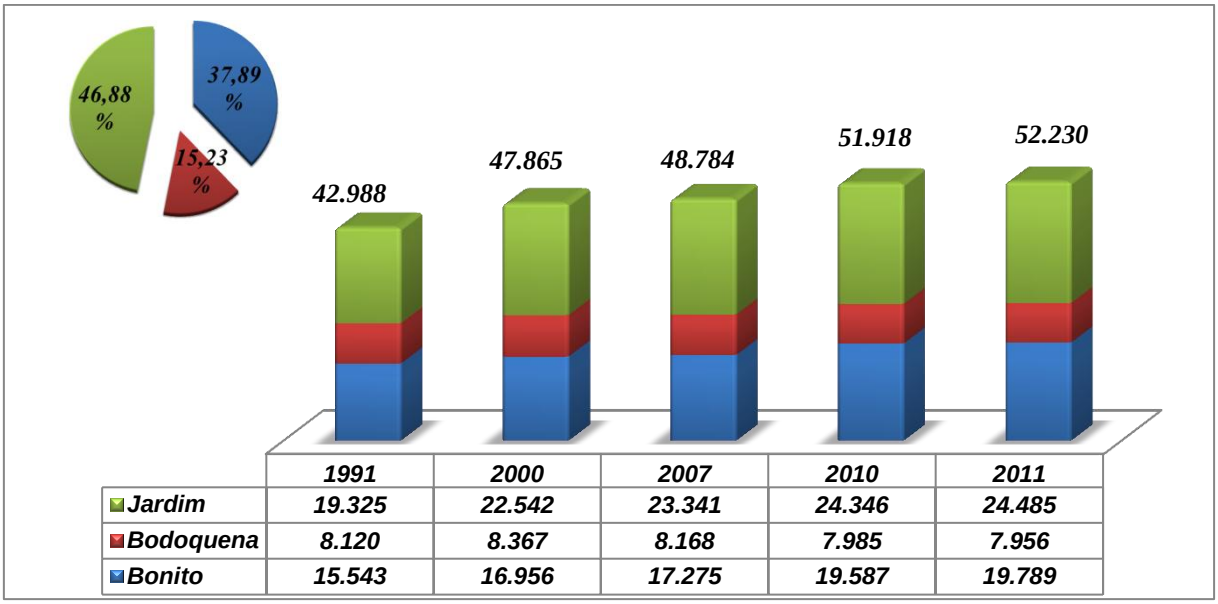
Segundo o PERH-MS (2010), o aquífero Pré-cambriano é um importante aquífero para o município de Bonito, sendo caracterizado por uma porosidade bastante peculiar, a porosidade cárstica, formada a partir da diluição das rochas calcárias dos Grupos Corumbá e Cuiabá.

Outro importante aquífero com afloramento na região é o sistema Aquidauana-Ponta Grossa, consideram-se as rochas sedimentares das Formações Aquidauana e Ponta Grossa, e é um importante aquífero para abastecimento de Jardim.

Também apresentam afloramento na Bacia do Miranda o sistema aquífero Serra Geral, formado essencialmente pelos basaltos e diabásios da formação Serra Geral, do grupo São Bento, constituindo um aquífero fraturado, livre, e o sistema aquífero Pré-cambriano, que engloba uma grande variedade de rochas, metassedimentares de graus metamórficos distintos, metavulcânicas, granítico-gnássicas (MATO GROSSO DO SUL, 2010a).

5.1.3.3. Aspectos Demográficos

O polo Serra da Bodoquena possui uma população total de 52.230 habitantes em 2011 (Gráfico 14), segundo estimativa do IBGE. Comparando com o ano de 1991, no qual havia 42.865 habitantes, houve um aumento considerável de 21,50%, ou seja, 9.242 habitantes.



	1991	2000	2007	2010	2011
Jardim	19.325	22.542	23.341	24.346	24.485
Bodoquena	8.120	8.367	8.168	7.985	7.956
Bonito	15.543	16.956	17.275	19.587	19.789

Gráfico 14 – Evolução histórica da população dos municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena e suas porcentagem referentes ao polo.
Fonte: Dados do IBGE, 2010.

O município de Jardim é o mais populoso da região em estudo com 24.485 habitantes, enquanto que Bonito possui 19.789 habitantes e Bodoquena apresenta, apenas, 7.956 habitantes, ou seja, 15,23% do total.

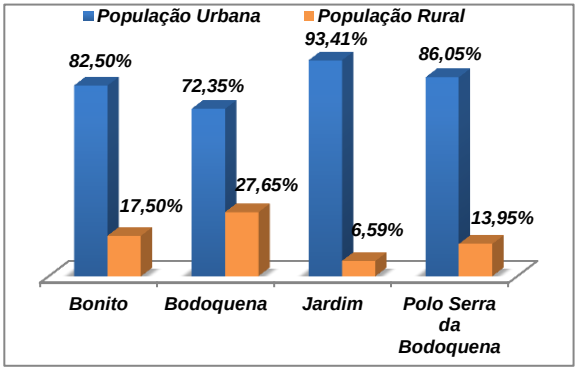


Figura 20 – Comparação das populações urbana e rural no ano de 2010
Fonte: Dados do IBGE,2010.

Observa-se no polo Serra da Bodoquena um elevado grau de urbanização (Figura 20), onde a população urbana representa 86,05% do total, enquanto que a rural corresponde a apenas 13,95% no ano de 2010. A densidade demográfica média destes municípios é de 6,07 hab./km², sendo este valor alavancado por Jardim com valor de 11,06 hab./km², bem superior a Bonito e Bodoquena com, respectivamente, 3,97 e 3,18.

5.1.3.4. Aspectos Sociais

Educação

Na região do Polo Serra da Bodoquena são encontradas 51 escolas (Gráfico 15), das quais a maioria se encontra em Jardim (23), seguido de Bonito (18) e por fim Bodoquena

(10). A maioria destas é municipal com 34 unidades. Cabe destacar que apenas o município de Bodoquena não possui escolas particulares.

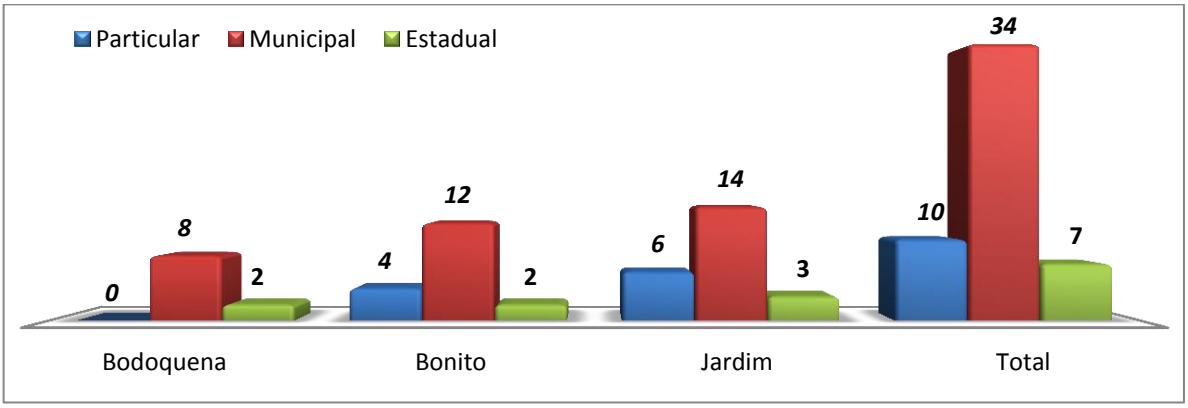


Gráfico 15 – Números de escolas encontradas na Região do Polo da Serra da Bodoquena.
Fonte: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2012).

O corpo docente dessa região é composto por aproximadamente 832 profissionais divididos em professores do ensino pré-escolar, fundamental e médio, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Corpo docente do Polo Serra da Bodoquena separado por categoria de ensino

Município	Fundamental	Pré-Escola	Médio
Bodoquena	90	13	37
Bonito	206	22	70
Jardim	259	44	91

Fonte: IBGE, 2009.

Segundo dados da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2011), foram matriculados no ano um total de 14.069 alunos em escolas da região do Polo em estudo (Gráfico 16). O município de Jardim, com 6.487, concentrou o maior número de matriculas, seguido de Bonito com 5.340 alunos e Bodoquena, 2.242 alunos.

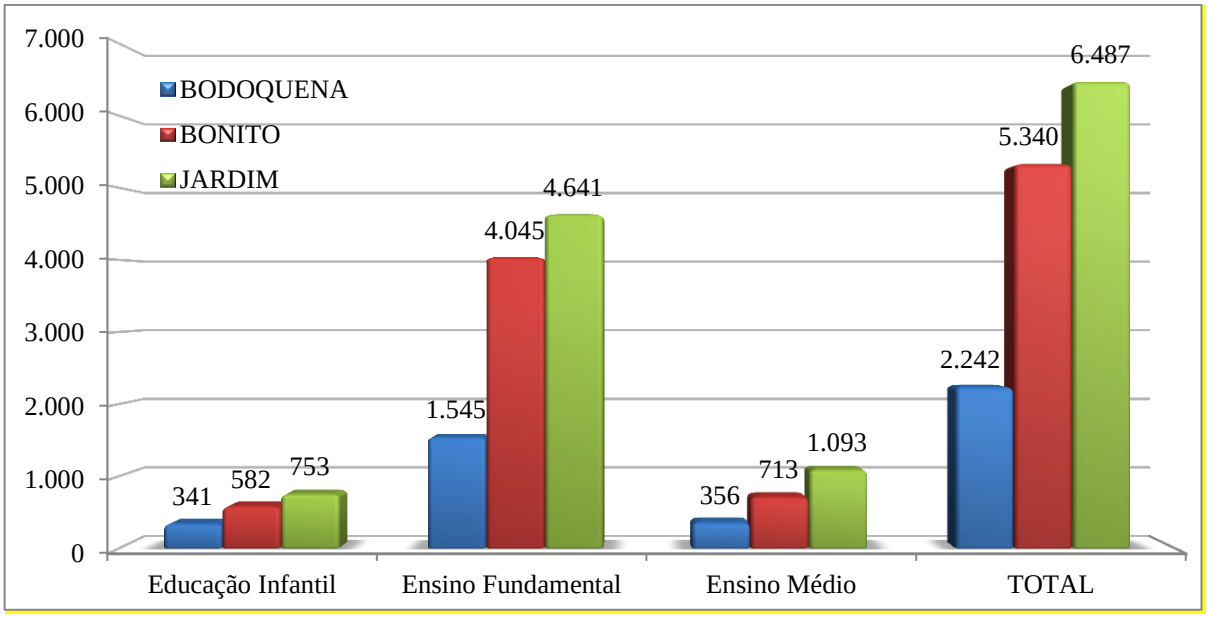


Gráfico 16 – Alunos matriculados em escolas no Polo da Serra da Bodoquena
Fonte: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2011)

Analisando o Gráfico 16 pode-se observar que grande parte dos alunos está matriculada no ensino fundamental (76,34%).

Saúde

Os municípios do Polo Serra da Bodoquena possuem uma estrutura para o atendimento a saúde pequena e pouco especializada (Gráfico 17), fato este que evidencia a probabilidade de sobrecarga nos equipamentos urbanos de saúde em época de alta temporada, prejudicando tanto a população local que passa a ter que dividir o atendimento médico insuficiente quanto aos turistas que precisarem fazer o uso da rede de saúde local durante sua estadia.

Dentre estes, o município de Jardim é considerado o mais bem servido com vinte estabelecimentos de prestação de serviços de saúde pública, recebendo assim, recebe pacientas das outras cidades do polo e de Guia Lopes da Laguna e Porto Murtinho.

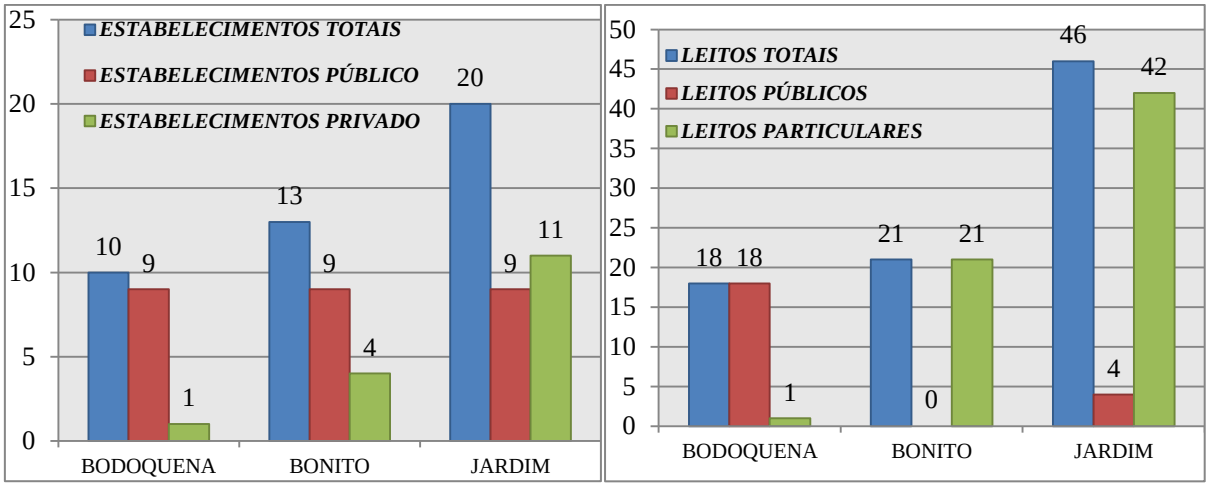


Gráfico 17 - Estabelecimentos de Saúde e leitos presentes no Polo Serra da Bodoquena.
Fonte: IBGE, 2009.

Os municípios possuem unidades móveis de atendimento e os pacientes mais graves ou necessitando de especialistas são encaminhados aos centros maiores de atendimento (Campo Grande).

O município de Jardim conta com sete Equipes de Saúde da Família (ESF), um Centro de Saúde e um hospital de caráter privado, sem fins lucrativos e com financiamento do SUS, atendendo aos municípios da microrregião.

O Hospital Marechal Rondon possui 43 leitos de internação e oferece atendimento de emergência clínica, cirúrgica e traumato-ortopédica. Entretanto, ele apresenta deficiência na diversidade de especialidades oferecidas, sendo os casos mais graves ou complexos encaminhados para Campo Grande. A necessidade de equipar o hospital é latente, bem como a demanda por maior número de médicos (PDITS, 2011).

Figura 21 – Hospital Marechal Rondon, em Jardim, MS, em 2011.
Fonte SIEMS- Sindicato dos Trabalhadores de Enfermagem do Mato Grosso do Sul (2011).

Segurança

O polo Serra da Bodoquena conta, para garantir a segurança pública, com a Polícia Militar, Polícia Civil, Polícia Militar Ambiental e com o Corpo de Bombeiros.

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), o município de Bodoquena possui uma sede do destacamento de polícia, contando com um efetivo de dez policiais, para oferecer segurança à população e aos turistas.

A 1ª Companhia Independente de Polícia Militar é responsável pela preservação da ordem pública e segurança da população e do turista na cidade de Bonito. Para isto, realiza um policiamento preventivo de guarda e de trânsito utilizando um efetivo de 23 policiais militares. Encontra-se instalada em prédio próprio com capacidade máxima de 80 policiais.

Jardim conta com um efetivo policial de 56 pessoas do 11º Batalhão da Polícia Militar. Segundo PDITS - Serra da Bodoquena (2011), devido à deficiência de estrutura física e institucional, tanto a população quanto os turistas não são bem assistidos.

O 8º Subagrupamento de Bombeiros, com sede em Jardim, é responsável por atender o município que está sediado e o município vizinho, Bonito. Bodoquena é atendida pelo 7º Subagrupamento de Bombeiros, sediado em Aquidauana.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)

O índice de desenvolvimento humano (IDH) busca aferir o avanço da população levando em consideração, além dos aspectos econômicos, características sociais, culturais e politica que influenciam na qualidade de vida humana.

Neste sentido, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) descreve que este índice além de considerar o Produto Interno Bruto (PIB) per capita corrigido pelo poder de compra dos países, o IDH também leva em consideração a longevidade e a educação.

O PNUD apresenta os valores de IDH-M para o ano de 1991 e de 2000 (Gráfico 18). Analisando estes dados observa-se que a apenas o município de Bodoquena apresentou valores abaixo da média estadual.

Cabe ressaltar que apesar de ser um importante indicador o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) os últimos resultados são de 2000, ou seja, há uma defasagem de 12 anos nestes.

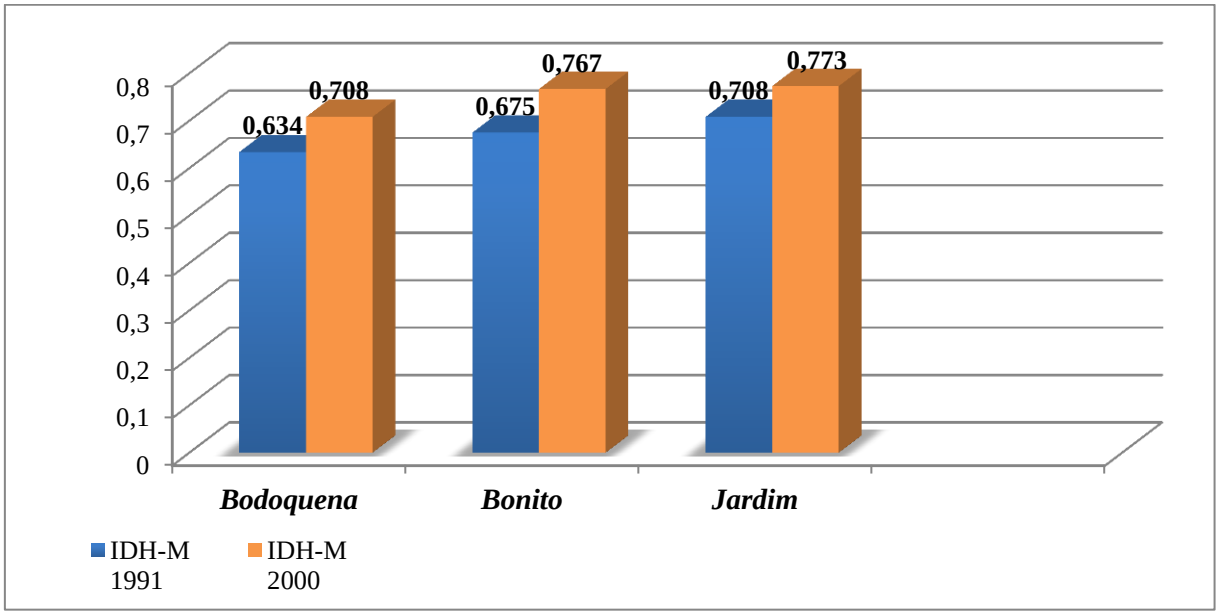


Gráfico 18 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)
Fonte: Elaborado a partir de dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

Utilizando-se IDH-M de todos os municípios do Estado pode-se elaborar um ranking estadual deste índice e verificar a (Figura 22). Assim, Jardim, o município com o maior valor de IDH-M em 1991 e 2000 do Polo, estava posicionado em 12º lugar, entretanto, no ano de 2000, apesar da elevar o indicador caiu uma posição no ranking estadual. Considerando o Polo, Bodoquena possui a pior posição em 1991 (66º lugar) e em 2000 (68º). Bonito apresentou uma evolução significativa no período saindo do 30º lugar em 1991 para a 18º em 2000.

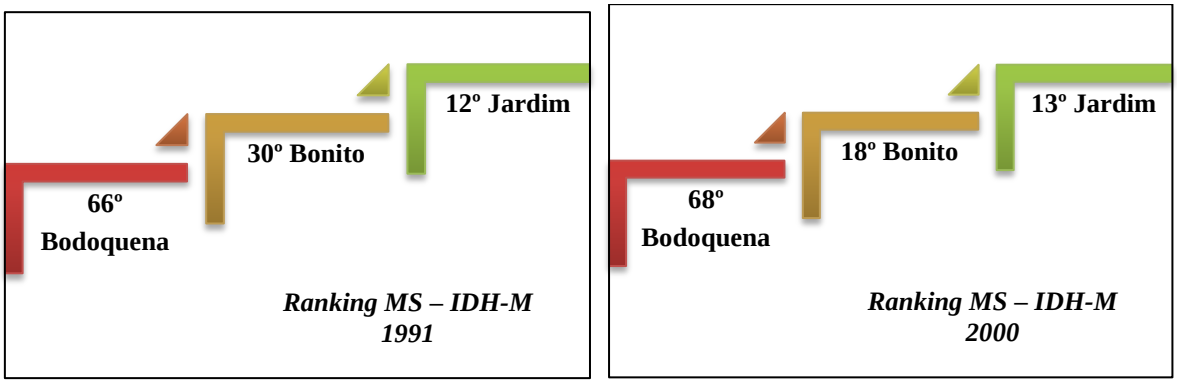


Figura 22 – Posição dos municípios integrantes do Polo Campo Grande e Região no ranking do IDH-M do Mato Grosso do Sul
Fonte: Elaborado a partir de dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

5.1.3.5. Aspectos Institucionais

Os municípios do Polo Serra da Bodoquena diferenciam-se no que se refere à administração política correlacionada ao turismo e meio ambiente, sendo assim cada município possui uma metodologia de administração política distinta.

O município de Bonito possui a Secretaria de Turismo, a Secretaria de Meio Ambiente (criada em 2004), Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) e o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), além de varias associações que trabalham em conjunto para o desenvolvimento do turismo sustentável, que vem sendo um modelo de administração para outros centros turísticos nacionais e internacionais.

O turismo de Bonito ainda conta com um Plano de Desenvolvimento do Turismo, Fundo Municipal de Turismo e com o "*Voucher* Único", uma metodologia de gestão adotada pelo município, além de leis municipais voltadas para o turismo como a obrigatoriedade de guias turísticos nos passeios realizados.

Ainda, há em Bonito a participação do poder executivo, em uma parceria do Ministério Público e os produtores rurais, através do Programa de Conservação do Solo e Água. Este realiza atividades para desenvolver medidas de conservação do solo, juntamente com o COMDEMA, órgão responsável pelo gerenciamento dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, com intuito de promover as ações e programas públicos municipais.

Outra responsabilidade do CODEMA, na atuação administrativa correlacionada ao turismo e aos aspectos ambientais consiste na determinação da frequência de visitação e entre outras ações de preservação e conservação dos recursos naturais, sendo um conselho atuante e de referência estadual, principalmente na gestão dos recursos do ICMS Ecológico.

Em Jardim, a Secretaria de Meio Ambiente e o Núcleo de Turismo é o órgão municipal responsável pelo turismo, tendo o intuito de assessorar e dar apoio direto e imediato ao prefeito municipal, ao contrário de Bonito que possui secretaria própria para o turismo. O município conta com políticas voltadas para o desenvolvimento do turismo, além de um plano diretor.

No que se diz a gestão pública ambiental, Jardim possui o Conselho de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA), criado em 2003, para tratar da Politica Municipal de Meio Ambiente, e o Núcleo de Meio Ambiente (NUMA), órgãos responsáveis pela gestão ambiental que atuam em parceria com a Polícia Militar Ambiental, Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e com o Ministério Público.

No município de Bodoquena a gestão dos assuntos correlacionados ao meio ambiente e o turismo se concentraram em uma única secretaria, a Secretaria de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. Esta secretaria é controversa, pois se tem em um único órgão atividades fiscalizadoras conflitantes, envolvendo, por exemplo, as ações voltadas à conservação do meio ambiente e ações exploratórias dos recursos naturais pelo turismo e desenvolvimento econômico, que pode influenciar nas decisões administrativas de ambos os lados.

Desta forma, a parcela mais prejudicada com a unificação da gestão de vários temas conflitantes pela Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico é a gestão pública ambiental, que ficou limitada a um departamento da Secretaria.

Diferentemente de Bonito e Jardim, Bodoquena não possui conselhos ou órgãos municipais voltados exclusivamente para o meio ambiente, destinados a defender puramente da utilização sustentável dos recursos naturais pelos setores de desenvolvimento econômico e turismo, tratados por outras instituições.

Entre as ações ambientais executadas pela secretaria, destaca-se a recuperação de áreas degradadas, o desassoreamento de córregos, a recuperação da vegetação ciliar e a implantação de aterro sanitário.

No que concerne ao turismo, há a Lei Municipal n.º 313/99 que normatiza a atividade turística, dos guias de turismo e a proibição de caça e pesca em áreas turísticas, além do Decreto Estadual nº 10.633/2002 que restringe a pesca e navegação do córrego Azul e no rio Salobra.

5.1.3.6. Aspectos Econômicos

Segundo o IBGE (2009), a região do Polo Serra da Bodoquena é responsável por um PIB total de R$ 559.859,00, sendo Jardim o município com o maior valor, R$ 217.910,00, próximo de Bonito com R$ 214.123,00 (Gráfico 19). Bodoquena possui o menor valor com, apenas, R$ 127.830,00.

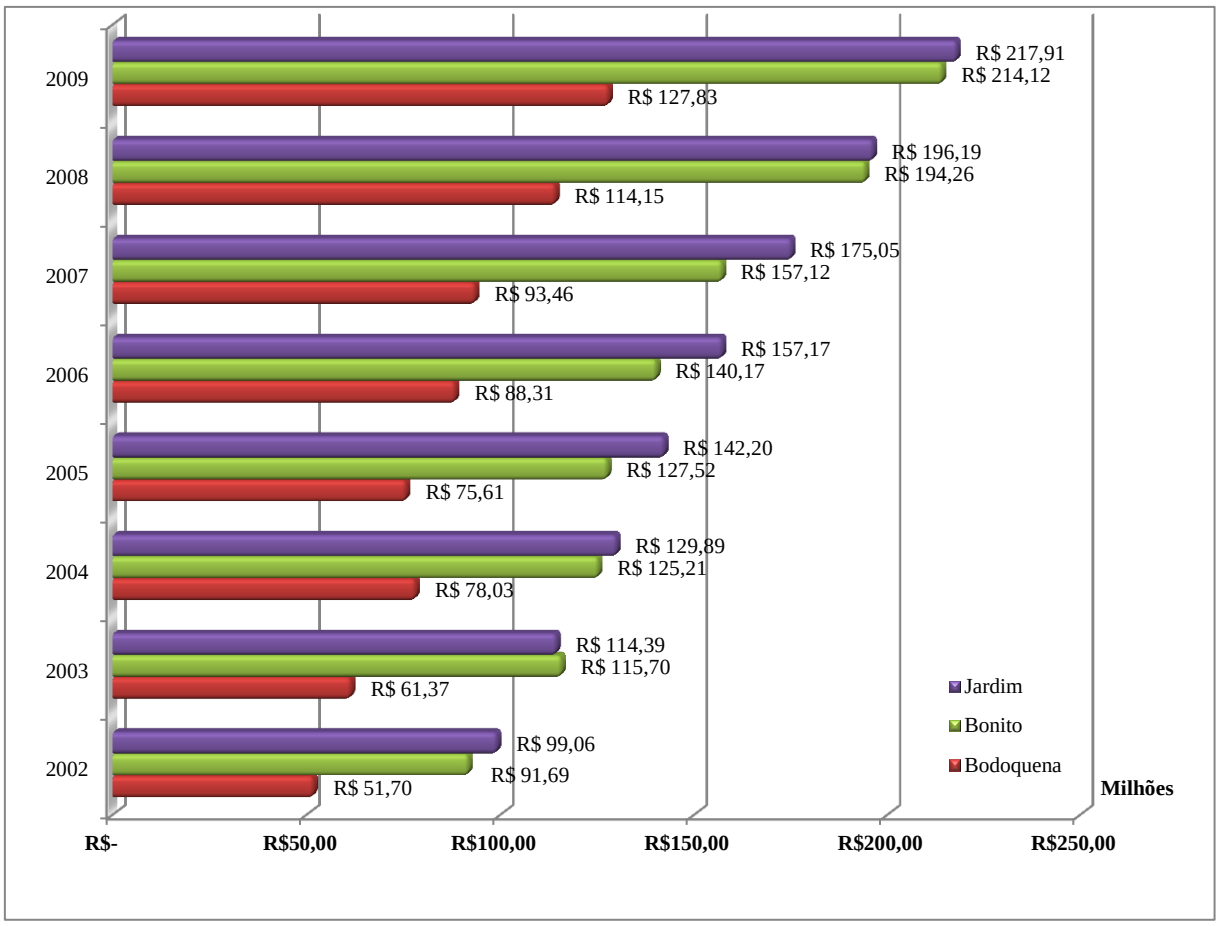
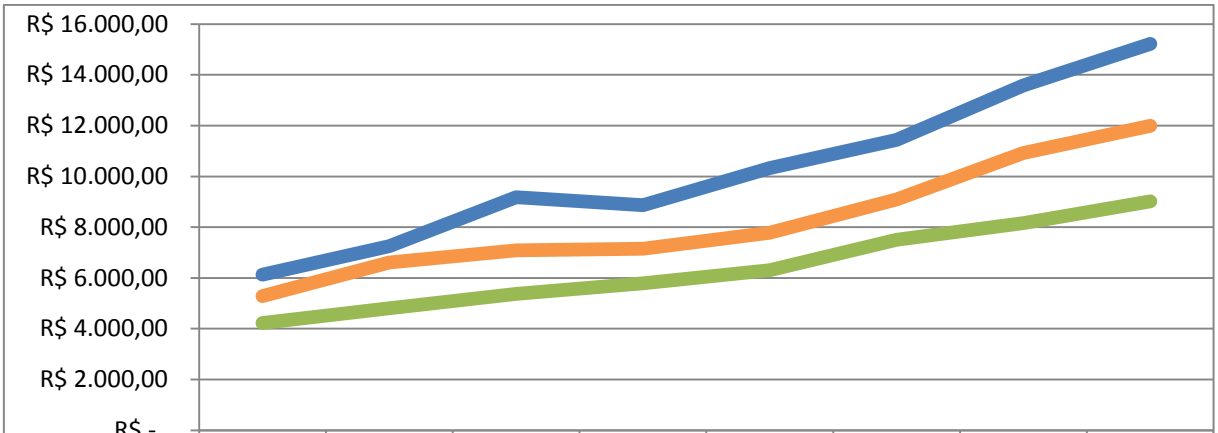


Gráfico 19 – Evolução do Produto Interno Bruto dos municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena.
Fonte: SEMAC/BDE (2012)

Analisando o gráfico anterior observa-se que em todos os municípios houve um crescimento significativo do PIB no período de 2002 a 2009. Neste sentido, Bodoquena obteve o maior crescimento 147,24% seguido por Bonito com 133,54%. Jardim apresentou o menor crescimento com 119,97%;

No que concerne ao PIB *per capita*, os municípios do Polo Serra da Bodoquena seguiram a tendência de crescimento do PIB total (Gráfico 20), sendo assim, em 2009, Bodoquena apresentou o maior valor com R$ 15.223,00, seguido por Bonito, R$ 11.992,00 e R$ 9.014,00 de Jardim.



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bodoquena	R$ 6.127,00	R$ 7.249,00	R$ 9.186,00	R$ 8.872,00	R$ 10.328,0	R$ 11.442,0	R$ 13.587,0	R$ 15.223,0
Bonito	R$ 5.281,00	R$ 6.604,00	R$ 7.082,00	R$ 7.148,00	R$ 7.787,00	R$ 9.095,00	R$ 10.922,0	R$ 11.992,0
Jardim	R$ 4.222,00	R$ 4.800,00	R$ 5.369,00	R$ 5.791,00	R$ 6.307,00	R$ 7.500,00	R$ 8.160,00	R$ 9.014,00

Gráfico 20 – Evolução histórica do PIB *per capita* nos municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena
Fonte: SEMAC/BDE (2012)

O Polo Serra da Bodoquena possui uma receita de R$ 93.401,00 e uma despesa total de R$ 77.184.999,00. Assim como o PIB, Jardim tem os maiores valores, seguindo de Bonito e Bodoquena (Gráfico 21).

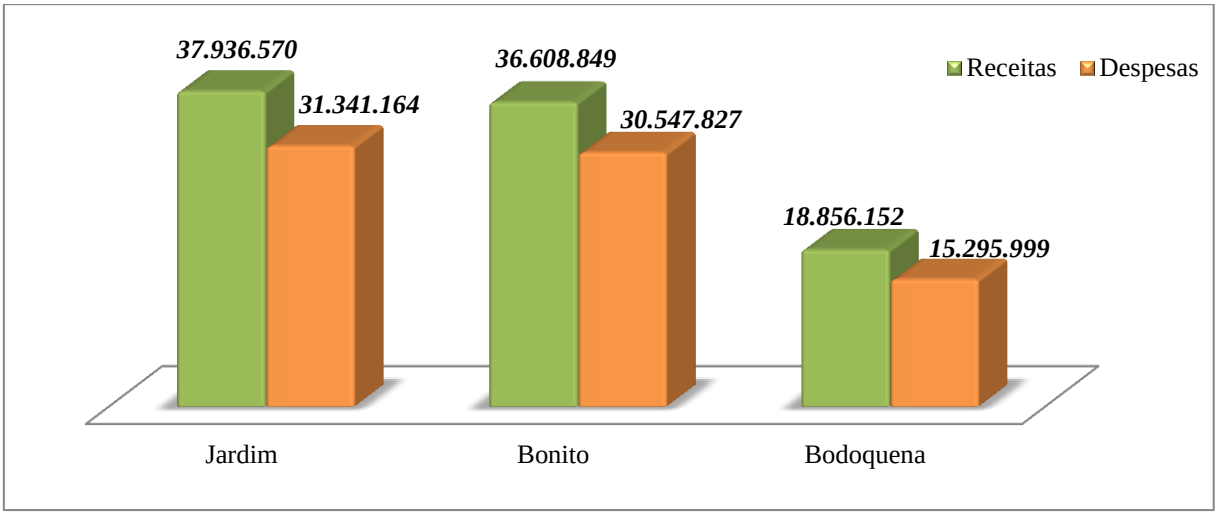


Gráfico 21 – Receitas e despesas dos Municípios do Polo Serra da Bodoquena (IBGE, 2009).
Fonte: IBGE, 2009.

Em dezembro de 1994 a Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul aprovou a Lei Complementar n.º 077, por meio da qual introduziu o conceito de ICMS Ecológico, onde se determinava o repasse de 5% do ICMS estadual para rateio entre os municípios que tivessem parte de seu território integrando Unidades de Conservação (UC's) e Terras Indígenas.

O Polo Serra da Bodoquena é um dos grandes beneficiados pelo ICMS Ecológico, principalmente, por contemplar grande parte do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Devido a isto, em 2011, o Polo recebeu 0,8195% dos 5% do ICMS Estadual destinados aos municípios beneficiados, o que corresponde a um valor liquido anual de R$ 8.394.331,92 (Quadro 4). Contabilizando todos os municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, Bodoquena foi o terceiro que mais recebeu o repasse do ICMS Ecológico, enquanto que Bonito ficou em quinto e Jardim em decimo quinto.

Quadro 4 – Valor total de repasse de ICMS Ecológico, em 2011, para os municípios do Polo Serra da Bodoquena.

Município	Índice 2011 (%)	Valor anual (R$)
Bodoquena	0,3919	4.011.251,22
Bonito	0,3181	3.258.373,39
Jardim	0,1098	1.124.707,31
Polo	0,8195	8.394.331,92

Fonte: IMASUL/GUC (2011)

Além do ICMS Ecológico, o turismo serve com um excelente gerador de renda para os municípios do Polo, tendo efeitos diretos e indiretos sobre a economia local, como estímulos sobre o setor de comércio e serviços, elevação da arrecadação e geração de novos empregos.

Dos três municípios pertencentes ao Polo, o único que oferece incentivo fiscal para empreendimentos turísticos é o município de Bodoquena, no qual ocorre a isenção total de impostos para o turismo.

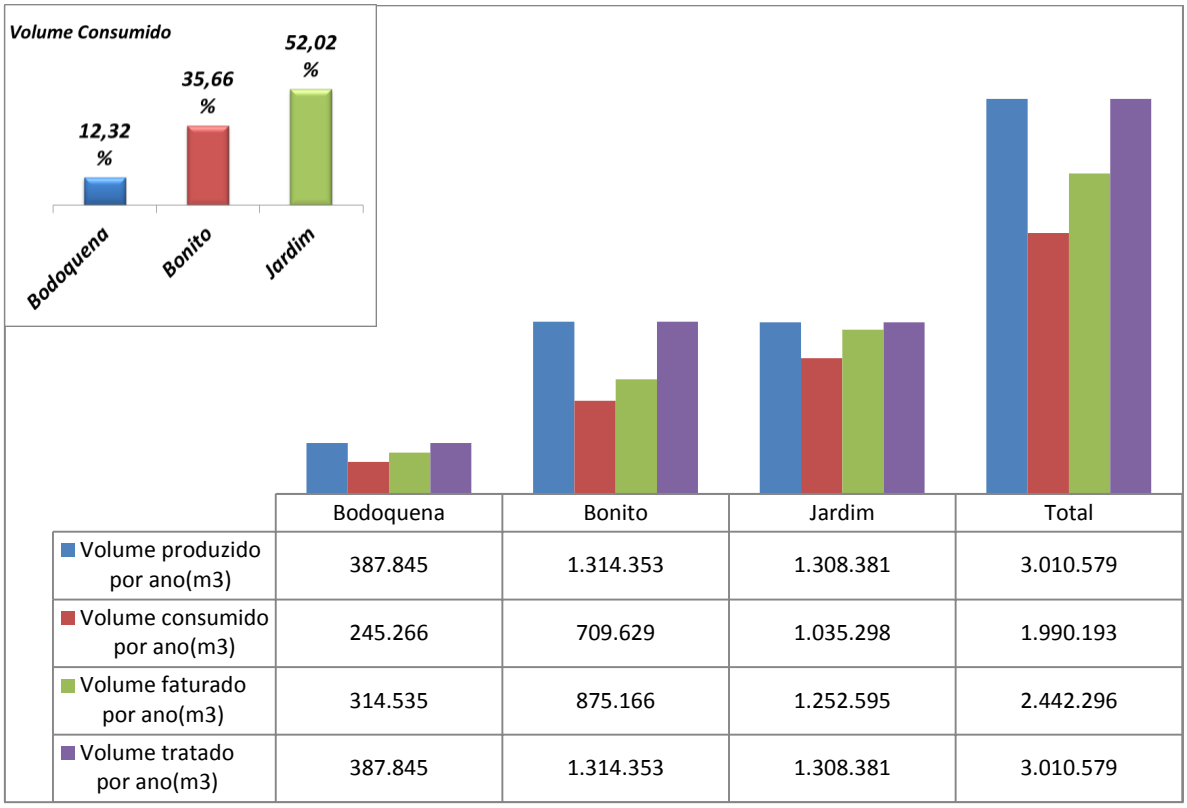
5.1.3.7. Infraestrutura Urbana e Serviços Gerais

Abastecimento de água

O abastecimento de água no Polo Serra da Bodoquena é de responsabilidade da SANESUL, estando disponível para grande parte da população urbana (97%), sendo o restante abastecido por poços artesianos. Então, segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011) a totalidade dos habitantes das cidades na região em estudo possui acesso à água tratada e/ou de boa qualidade.

Em 2009, o volume de água consumido no Polo atingiu o valor de 1.990.193m³ enquanto que o volume tratado foi de 3.010.579 m³ (Gráfico 22), ou seja, houve uma perda de

34%, sendo este valor abaixo dos 40% considerados média nacional. O município com maior consumo é o de Jardim com um pouco mais da metade do total do Polo.



	Bodoquena	Bonito	Jardim	Total
Volume produzido por ano(m3)	387.845	1.314.353	1.308.381	3.010.579
Volume consumido por ano(m3)	245.266	709.629	1.035.298	1.990.193
Volume faturado por ano(m3)	314.535	875.166	1.252.595	2.442.296
Volume tratado por ano(m3)	387.845	1.314.353	1.308.381	3.010.579

Gráfico 22 – Informações sobre os volumes anuais em metro cúbicos contabilizados no sistema de abastecimento de água
Fonte: SEMAC/BDE

Utilizando-se das informações de volume consumido por ano (m³) apresentado anteriormente, foi possível obter o consumo *per capita* para o Polo, sendo este de 38,31 m³ por habitante ao ano. O município com maior índice foi Jardim com 42,49 m³/hab.ano.

No que concerne à extensão da rede de água o Polo conta com, aproximadamente, 279 km, sendo destes 160 km no município de Jardim (Quadro 5). Jardim possui também os maiores número de ligações e economias reais com valores próximos a 50% do total.

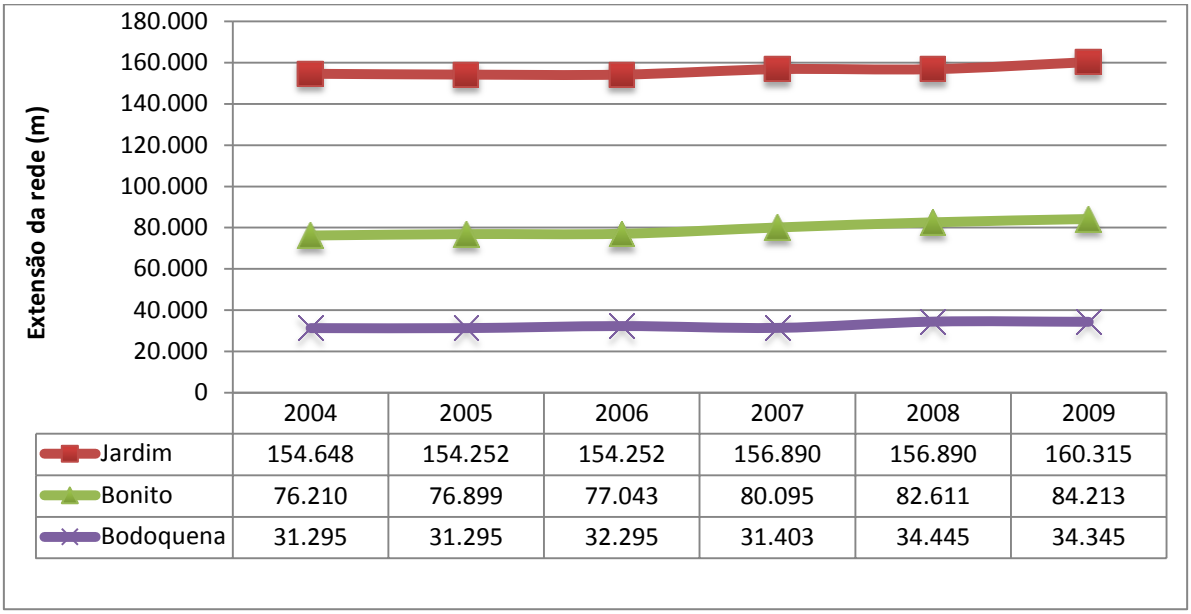
Quadro 5 – Sistema de abastecimento de água do Polo Serra da Bodoquena, em 2009.

Descrição	Município			
	Bodoquena	Bonito	Jardim	Total
Número de ligações reais	2.343	5.555	7.751	15.649
Número de economias reais	2.044	5.352	7.553	14.949
Extensão da rede (m)	34.535,00	84.213,00	160.315,00	279.063

Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011).

Analisando a extensão da rede de água entre 2004 a 2009 (Gráfico 23) pode-se observar um crescimento de 5,95% no total do Polo, sendo que Bonito obteve o maior valor

com 10,50% bem próximo de Bodoquena com 9,75%, enquanto que Jardim destoou com, apenas, 3,66% de crescimento no período.



	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jardim	154.648	154.252	154.252	156.890	156.890	160.315
Bonito	76.210	76.899	77.043	80.095	82.611	84.213
Bodoquena	31.295	31.295	32.295	31.403	34.445	34.345

Gráfico 23 – Extensão da rede de abastecimento de água em metros no período de 2004 a 2009.
Fonte: SEMAC/BDE

Segundo informações advindas da pesquisa junto à população do Polo realizada pela empresa AGRICON Consultoria, raramente ocorrem falhas no abastecimento de água**.**

Em Jardim, há um sistema de reservação elevado e dois reservatórios apoiados que atendem quase a totalidade da população, sendo a captação realizada no rio Miranda, em uma área rural. De acordo com o PDITS Serra da Bodoquena (2011) pode-se concluir que a concessionária vem estendendo a cobertura do sistema à medida que cresce a demanda, inclusive com redução de perdas e aumento da reservação, garantindo, portanto, o atendimento mesmo com um possível pico de consumo em alta temporada.

Para realizar o tratamento da água captado no rio Miranda são utilizadas duas Estações de Tratamento de Água (ETAs), a ETA-01 e a ETA-02, situadas na zona alta da cidade e com capacidade total de 344 m³/h.

A ETA-01, com capacidade de 144 m³/h (40l/s), é construída em concreto armado, possuindo medição de vazão e mistura rápida por meio de calha Parshall, floculação mecanizada em duas câmaras, decantação laminar efetuada por uma célula e três filtros rápidos, autolaváveis. A dosagem química é efetuada por bombas dosadoras de diafragmas, abrigadas na mesma edificação (PDITS-SERRA DA BODOQUENA, 2011).

A ETA-02, com capacidade nominal de 200 m³/h, é também do tipo convencional, metálica aberta (55 l/s). A formação de flocos é processada por misturadores hidráulicos

(dispersor), passando daí à floculação, que é feita em duas câmaras com 35 m³ de volume cada. A decantação é do tipo laminar, e os filtros rápidos, em números de quatro unidades, sendo autolaváveis (PDITS-SERRA DA BODOQUENA, 2011).

A síntese do sistema de abastecimento de água de Jardim, meramente ilustrativa, é apresentada na Figura 23.

Figura 23 – Síntese do sistema de abastecimento de água de Jardim.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

A cidade de Bonito possui um sistema de abastecimento de água a partir da captação subterrânea, sendo utilizados três poços profundos. A água é aduzida até um reservatório utilizando duas bombas que alternam o funcionamento. O volume de água captado é recalcado para reservatórios alternados. As redes de distribuição são malhadas e ramificadas, interligadas aos respectivos reservatórios que as alimentam.

O tratamento da água é realizado com a adição de hipoclorito de sódio para desinfecção da água, sendo este procedimento realizado na tubulação de entrada de cada reservatório.

No ano de 2009, foram realizadas obras de reabilitação dos seis reservatórios de fibra de vidro, com investimento da SANESUL de R$ 94,7 mil. Este investimento foi utilizado para promover o isolamento sanitário dos reservatórios e garantir a qualidade do produto e a distribuição de água.

Bodoquena, que possui o menor consumo de água do Polo, realiza o abastecimento de água por meio da captação subterrânea. São utilizados dois poços tubulares profundos para a captação e, em seguida, a água é recalcada até uma ETA e, posteriormente, através de uma adutora de água tratada até uma estação elevatória.

O sistema de tratamento da água é composto por uma estação de tratamento do tipo convencional (dois módulos), cloração e fluoretação e um reservatório apoiado com capacidade de 150 m³, em fibra de vidro, que atende a área central e a região baixa. Há, ainda,

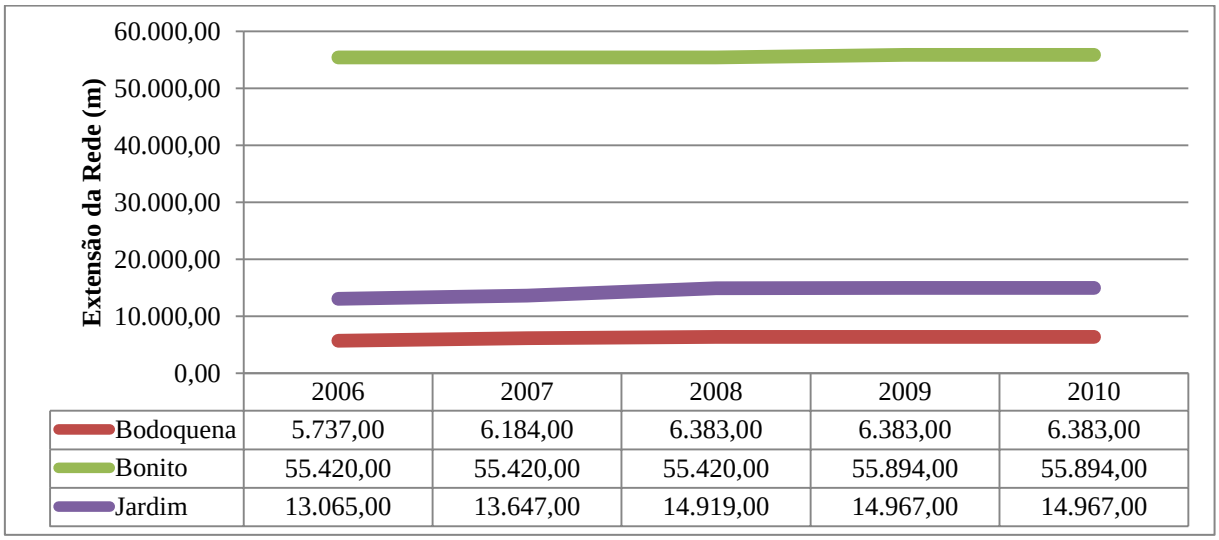
um reservatório elevado metálico tipo taça com capacidade de 60m³ que atende a região alta da cidade.

Esgotamento Sanitário

No Polo Serra da Bodoquena a responsabilidade pelo sistema de coleta e tratamento do esgoto sanitário é da SANESUL, assim como o de abastecimento de água. Entretanto, este sistema não possui um índice satisfatório de abrangência no polo, principalmente, nos municípios de Jardim e Bodoquena.

Em Bonito o sistema de esgotamento sanitário encontra-se em uma situação mais desenvolvida, sendo que 96% da população do município tem acesso ao sistema e a totalidade do esgoto coletado é tratada.

No que concerne à extensão da rede de esgotamento sanitário, o polo possuía, em 2010, aproximadamente 79 km, sendo que destes 70,52% correspondem ao município de Bonito. Enquanto que, em 2006, a extensão apresentava um pouco mais de 76 km (Gráfico 24).



	2006	2007	2008	2009	2010
Bodoquena	5.737,00	6.184,00	6.383,00	6.383,00	6.383,00
Bonito	55.420,00	55.420,00	55.420,00	55.894,00	55.894,00
Jardim	13.065,00	13.647,00	14.919,00	14.967,00	14.967,00

Gráfico 24 – Histórico da Extensão da Rede de Esgotamento nos municípios do Polo Serra da Bodoquena
Fonte: SEMAC/BDE

Considerando o período de 2006 até 2010, este fator apresentou um crescimento de 4%, sendo que o município de Bodoquena obteve a maior evolução, 14,56%, enquanto que em Bonito, apenas, 0,85% (Gráfico 24).

Ainda, no período supracitado, o número de ligações apresentou um crescimento mais significativo, 97,33%. No ano de 2006 havia, apenas, 3.329 ligações, já em 2010 o número era de 6.569 (Gráfico 26).

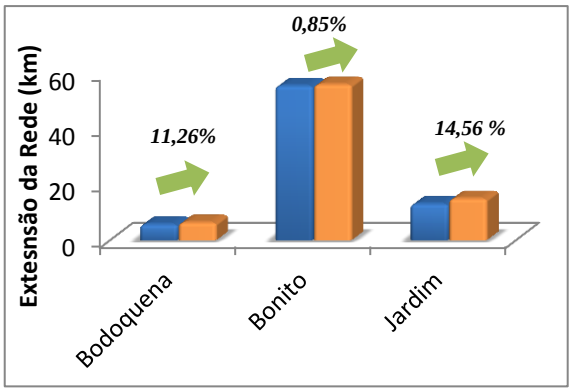
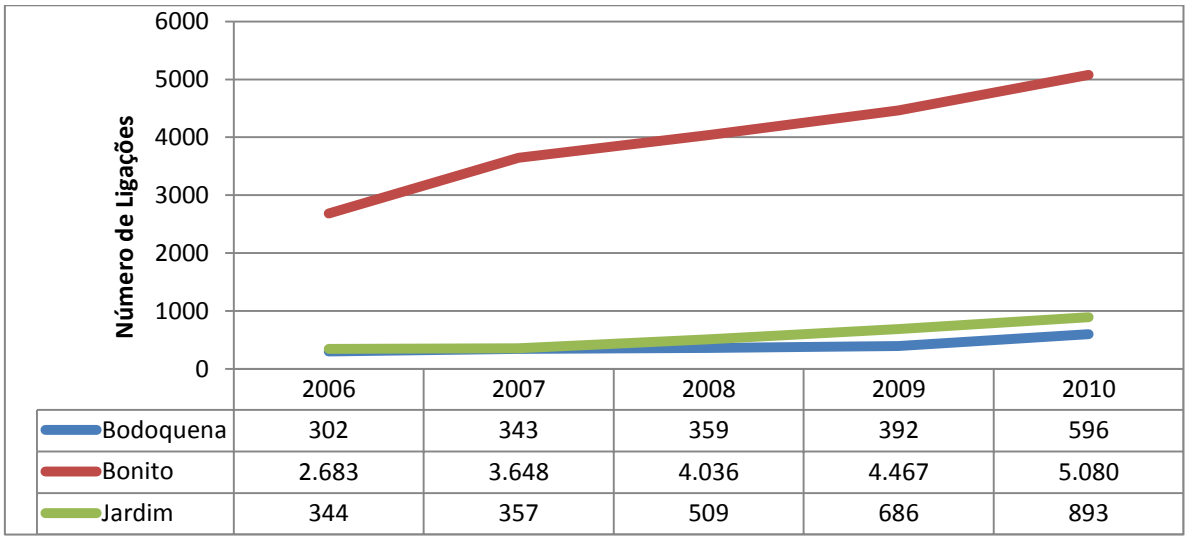


Gráfico 25 – Cresimento da rede entre 2006 e 2010 no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: SEMAC/BDE

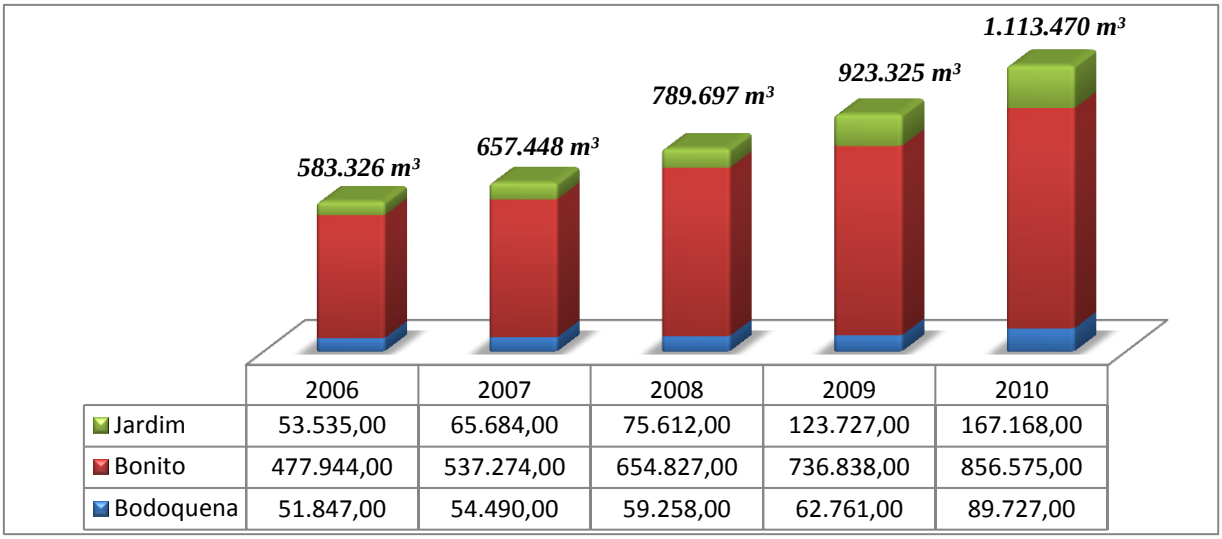


	2006	2007	2008	2009	2010
Bodoquena	302	343	359	392	596
Bonito	2.683	3.648	4.036	4.467	5.080
Jardim	344	357	509	686	893

Gráfico 26 – Número de ligações de esgoto no Polo Serra da Bodoquena entre 2006 a 2010
Fonte: SEMAC/BDE

Realizando uma analise gráfica do Gráfico 26, observa-se que todos os municípios apresentaram um crescimento elevado, sendo que Jardim foi o que demonstrou maior crescimento com 159,59%, enquanto que, Bonito e Bodoquena apresentaram 89,34% e 97,32%, respectivamente.

Em 2010, o volume faturado de esgoto no Polo atingiu o valor de 1.113.470,00 m³ (Gráfico 27), sendo Bonito o município com maior volume 856.575m³ em decorrência do maior abrangência e coleta do esgotamento sanitário como supracitado.



	2006	2007	2008	2009	2010
Jardim	53.535,00	65.684,00	75.612,00	123.727,00	167.168,00
Bonito	477.944,00	537.274,00	654.827,00	736.838,00	856.575,00
Bodoquena	51.847,00	54.490,00	59.258,00	62.761,00	89.727,00

Gráfico 27 – Número de ligações de esgoto no Polo Serra da Bodoquena no período de 2006 a 2010.
Fonte: SEMAC/BDE.

Um fato importante apontado no PDITS Serra da Bodoquena (2011) para os três municípios é que um número expressivo de residências que possuí a rede coletora passando em frente e, no entanto, seus proprietários não efetuaram a ligação, por falta de legislação municipal que discipline a questão e oriente legalmente o cidadão que não queira arcar com os custos envolvidos na adesão ao sistema de coleta de esgoto.

Esta situação pode ocasionar a contaminação do solo e do lençol freático por efluentes dispostos em fossas sem manutenção, bem como em problemas sociais e econômicos, uma vez que o governo investiu recursos em uma rede que esta sendo subutilizada.

Outro problema decorrente do sistema fossa/sumidouros é que na região da Serra da Bodoquena, existem afloramentos de rochas que impedem a infiltração dos efluentes pelos sumidouros, prejudicando o tratamento instalado.

Em muitas casas também, a rede coletora de esgoto é utilizada para escoamento de precipitações, o que compromete a eficiência do sistema de tratamento de esgoto, expondo-o a danos urbanos e contaminando cursos de água.

São frequentes os casos de entupimento da rede de esgoto por mau uso da população, que descarta objetos grandes e indevidos na rede.

Para o tratamento dos efluentes coletados todos os municípios possuem Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), enquanto que as residências que não se utilizam da rede de esgoto utilizam sistemas individuais como fossas sépticas com sumidouros, fossas negras ou descartam diretamente nos corpos d'água.

Em Bonito o tratamento de esgoto é realizado na ETE Petrobrás localiza na margem direita do córrego Bonito, confluência com o córrego Marambaia (21º07'28,41"S 56º27'64"W). Esta é considerada uma das mais modernas unidades de tratamento e modelo para Brasil, sendo visitada constantemente por estudiosos. O tratamento é realizado por reator UASB, físico, químico e desinfecção, resultando, em uma eficiência de 75% a 90% de projeto para carga orgânica.

A ETE Petrobrás opera em alguns momentos com certa ociosidade e em alta temporada com maior capacidade. As informações obtidas dos gestores locais apontam para uma boa eficiência do sistema, desde sua ampliação.

O município de Jardim conta com duas ETEs, a Jardim localizada na Rua dos Heróis no bairro Dom Bosco, antiga área do matadouro municipal, onde o lançamento é realizado no rio Miranda e a ETE Cachoerinha sendo seu efluente lançado no córrego Cachoerinha.

A ETE Jardim foi implantada em 2003 com capacidade de 20l/s, sendo dotada das seguintes unidades: tratamento preliminar, composto de gradeamento, medidor de vazão, desarenador; um reator anaeróbio de fluxo ascendente de 20 L/s (tipo RALF); dois leitos de secagem; portaria; emissário final de 350 mm para lançamento do efluente tratado no rio Miranda e laboratório.

A ETE Cachoeirinha é dotada das seguintes unidades: tratamento preliminar, composto de gradeamento, medidor de vazão, desarenador; estação elevatória final de poço úmido dotada de duas bombas submersíveis; um reator anaeróbio de fluxo ascendente de 10 L/s (tipo RALF); dois leitos de secagem; dois leitos de areia; emissário final para lançamento do efluente tratado no córrego Cachoeirinha, afluente da margem esquerda do rio Miranda; laboratório.

Assim como Jardim, Bodoquena possui duas ETEs, sendo estas localizadas na rodovia MS 339 s/nº - Rodovia do Calcário, saída para Miranda (20º31'48,767"S 56º39'55,435"), sendo os sistemas aplicados diferentes. A primeira utiliza um sistema de lagoas de estabilização com eficiência de projeto de 75 a 85% para carga orgânica e a segunda emprega um reator UASB com eficiência de 60 a 75%. Os corpos d'água receptores do esgoto tratado são os córregos João Augusto e Acampamento.

Segundo informações do PDITS Serra da Bodoquena (2011), o município de Bodoquena está com obras de ligações de esgoto, e 60% das ligações já foram efetuadas, e a construção da ETE se encontra em fase de conclusão. A expansão foi financiada com recursos do PRODETUR.

A Vila Sol Nascente e Vila CCI, estão com as canalizações e ligações de esgoto concluídas, faltando apenas a estação elevatória, que, ao ser concluída, será ligada à ETE e, após tratamento, o emissário final será o córrego Taquarussu. O tratamento projetado é composto de: Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RALF) de 20L/s; leitos de secagem e leitos de areia.

Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem pluvial urbana nos municípios da Serra da Bodoquena é incipiente. Esta deficiência corrobora para a deterioração dos pavimentos das vias e contaminação de cursos d' água, porém não apresenta riscos de vida diretos à população por enchentes e alagamentos.

Neste sentido, a deterioração dos pavimentos das vias prejudica a imagem do Polo perante aos turistas e a incipiência da rede de drenagem contribui para a contaminação e assoreamento dos corpos hídricos em decorrência do carreamento de sedimentos, assim causando degradação da paisagem natural local que constitui no principal produto comercializado pelo ecoturismo.

Um grave problema ambiental observado nestes municípios é o despejo dos efluentes domésticos brutos (esgoto) através de ligações irregulares na rede de drenagem, fato este que pode gerar danos ao ecossistema local e, consequentemente, à atividade turística.

Ainda, proveniente do escoamento superficial das águas de chuva, os cursos d'água locais, sobretudo os córregos urbanos dos três municípios, recebem solo oriundo de erosão, contaminação pela disposição inadequada de lixo e efluentes das ETEs, com significativos níveis de matéria orgânica, prejudicando a qualidade de água.

O PDITS/2004 apresentava como ação prevista a elaboração de projetos de drenagem nos três municípios, entretanto o município de , região mais crítica, elaborou seu projeto, o qual não foi implantado. Através de convênio entre as Prefeituras Municipais, Ministério das Cidades e Caixa Econômica e entre a Prefeitura e o Governo Estadual foram executadas obras de drenagem e pavimentação nos municípios sem um projeto orientador.

Em Jardim, apenas uma pequena parte da área urbana é contemplada pelo sistema de drenagem pluvial, sendo que em 2009, o PRODETUR Nacional financiou a elaboração de um projeto de expansão do sistema. Apesar da baixa cobertura são raros os casos de alagamentos.

A área urbana de Jardim possui quatro bacias hidrográficas que drenam as precipitações, sendo os rio Miranda e o córrego Cachoeirinha os corpos receptores destas águas superficiais.

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), as inundações ocorrem na face sul, e a deságua, desde a face sudeste da Vila Angélica, atravessando as rodovias que demandam a Porto Murtinho – rua XV de Novembro e Bela Vista - av. Duque de Caxias, travessia situada nas proximidades da rotatória, rua Essêncio Echague, rua Izabel Rodrigues. A cidade, nesses pontos, desprovida de um sistema adequado de drenagem, quando das altas precipitações, gera transtornos e inundações de pequenas proporções em área muito próxima à região central, região nobre e insalubre, nas proximidades da Rua Kennedy, rua Mal. Rondon.

Bodoquena possui apenas depressões transversais como sistemas de drenagem pluvial, sendo estruturas insuficientes para evitar alagamentos. Devido a este fato, muitas residências despejam as águas pluviais na rede de esgotamento sanitário causando o comprometimento deste sistema. A região central é a mais afetada por receber todo o volume de água.

A rede de drenagem de Bonito é composta por duas bacias hidrográficas e suas sub-bacias, sendo que esta está sendo ampliada com a construção de 560 metros de galerias pluviais, e trecho asfaltado, entre a creche municipal até a Pousada Guarani. A água captada é encaminhada para dois corpos d'água, o córrego Restinga e o Bonito.

Ressalta a necessidade urgente de investimentos em projetos e em obras de drenagem no Polo, para garantir a preservação ambiental de modo a contribuir com a principal atividade econômica da região.

Limpeza pública e manejo de resíduos sólidos

Os serviços de gestão de resíduos sólidos, coleta de lixo, limpeza das vias públicas e dos bueiros das galerias de águas pluviais são de responsabilidade das Prefeituras Municipais.

A coleta abrange 100% da área urbana dos municípios do Polo, entretanto não é possível garantir que 100% dos resíduos domiciliares são coletados, considerando que alguns moradores preferem descartar erroneamente os resíduos em terrenos baldios.

Segundo os relatórios da inspeção realizada em 2005, pela Secretaria de Estado de Saúde, em convênio com o Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul, as áreas de

destinação final dos resíduos sólidos mostram-se inadequadas, visto que os resíduos são destinados às áreas sem licença ambiental, com a presença de animais e crianças em alguns. Igualmente, esses locais de destino dos resíduos não atendem a legislação quanto à destinação de resíduos de serviços de saúde, pneumáticos, pilhas e baterias usadas.

Em Bodoquena, a coleta dos resíduos domiciliares é do tipo convencional, sendo realizada com caminhão caçamba basculante e nas seguintes frequências:

- ✓ Diária: Nas três ruas principais do centro da cidade;
- ✓ 2 vezes na semana: Bairros;
- ✓ 1 vez na semana: Balneários próximos.

São coletados, aproximadamente, 8 toneladas de resíduos sólidos domiciliares, sendo estes destinados ao Lixão Municipal.

O Lixão de Bodoquena, com área de 4 hectares e a aproximadamente 5 km do núcleo urbano, está localizado em área de preservação permanente (APP), ou seja, encontra-se em desacordo com o estabelecido na Lei Federal nº 4.771/65, art., 2º, alínea e, citada a seguir:

> Art. 2° Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:
>
> (...)
>
> e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;

A área possui cercamento precário feito de palanques de madeira e arame, não possui portão ou qualquer mecanismo para controlar a entrada de pessoas e animais no local e está a, aproximadamente, 3 km do curso d' água mais próximo.

O lixão opera sem licença ambiental para a atividade. Sendo realizada no local a disposição dos resíduos sólidos com recobrimento periódico com terra, que ficam expostos por longos períodos. Este fato, além de causar um impacto visual negativo, promove a proliferação de vetores e presença de animais e pessoas.

O município não conta com uma Unidade de Processamento de Lixo (UPL), sendo que parte do reaproveitamento dos materiais recicláveis é realizada por catadores dentro do lixão, os quais possuem barracos no local, que servem de abrigo.

Quanto aos pneus, o município não possui um sistema de coleta diferenciado, ou seja, não há segregação destes, nem recolhimento pelas empresas fabricantes e importadoras, as quais são obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional.

Os resíduos de serviço de saúde (RSS) são coletados semanalmente utilizando o mesmo veículo responsável pela coleta dos resíduos domiciliares. Antes, os RSS eram queimados no hospital, entretanto, atualmente são depositados, de modo inadequado, em uma área do lixão.

Em Jardim, a coleta dos resíduos sólidos domiciliares é realizada com a utilização de caminhões e tratores. Na região central a coleta é realizada diariamente e nas demais regiões da sede duas vezes na semana. O distrito de Boqueirão é contemplado com a coleta a cada 15 dias.

O lixão recebe, em média, duas toneladas de resíduos sólidos diariamente, sendo que deste montante parte é segregada (garrafas PET, papelão, plásticos e pneus) por catadores no local.

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), há doze pessoas trabalhando na separação do resíduo sólido reciclável, e organizadas em associação, a Associação dos Catadores, que atualmente ocupa a UPL localizada no mesmo local onde está sendo construído o aterro intermunicipal.

Recentemente, a administração municipal de Jardim adquiriu uma área de 361.532,00 m² localizada na rodovia BR 267 no km 08 para a construção de um aterro sanitário intermunicipal com outras cinco cidades que participam do Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA), e também apoia a recém-formada Associação de Catadores de Jardim, que executa, com sucesso, um programa de coleta seletiva, e alimenta uma usina de compostagem instalada pelo município.

Em Bonito, a coleta é realizada diariamente no centro da cidade e nas outras localidades de duas a três vezes na semana. Os locais mais distantes a coleta é realizada semanalmente.

A Prefeitura Municipal subsidia a coleta seletiva em pontos como: hotéis, escolas e a própria prefeitura, assim como em eventos ou atendendo solicitações dos munícipes. A coleta seletiva porta a porta não existe.

A Secretaria Municipal de Bonito possui um aterro controlado e uma UPL. São destinados a UPL os resíduos recicláveis que são dispostos em uma esteira e é realizada a segregação por tipologia (plástico, papel, papelão, etc.) pelos catadores. Quinzenalmente são comercializadas, em média, 15 toneladas de material reciclável.

Os resíduos orgânicos são encaminhados para uma unidade experimental de compostagem, atendida pelo Projeto GEF-Rio Formoso, com auxilio técnico da AGRAER. Os materiais resultantes deste processo, adubo, ainda não estão sendo comercializado.

O aterro controlado de Bonito está localizado a 500 metros do córrego Marambaia. No local existem placas para a identificação das diferentes valas, um trator para realizar a cobertura e compactação dos resíduos e um guarda para evitar o acesso de pessoas.

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), após a conclusão do aterro sanitário, em Jardim, todo o resíduo sólido de Bonito será transportado para aquele município. Trata-se de um aterro em consórcio com os municípios de Jardim, Bonito, Bela Vista, Guia Lopes da Laguna e Nioaque. Esse aterro está sendo construído com recursos do Ministério das Cidades, em parceria com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e Ministério da Saúde.

Energia Elétrica

De modo geral, o sistema elétrico de atendimento regional, localizado próximo ao sistema de 230 kv que compõe o sistema integrado brasileiro, possui uma boa disponibilidade para expansão.

Bodoquena é atendido por uma linha, proveniente de Miranda, de 34,5 kv., possuindo uma subestação de mesma tensão elétrica, para linha de 13,8 kv, com potência de 3.000 kva. Por se tratar de um final de linha, esporadicamente, acontecem quedas no fornecimento de energia.

Dentre os municípios do Polo, Bodoquena é o que apresenta maior consumo de energia elétrica com um consumo total de 73.440 Mwh, em 2009, sendo que, aproximadamente, 88% são do consumo industrial livre (Gráfico 28). provenientes das indústrias de mineração (calcário) e de cimento.

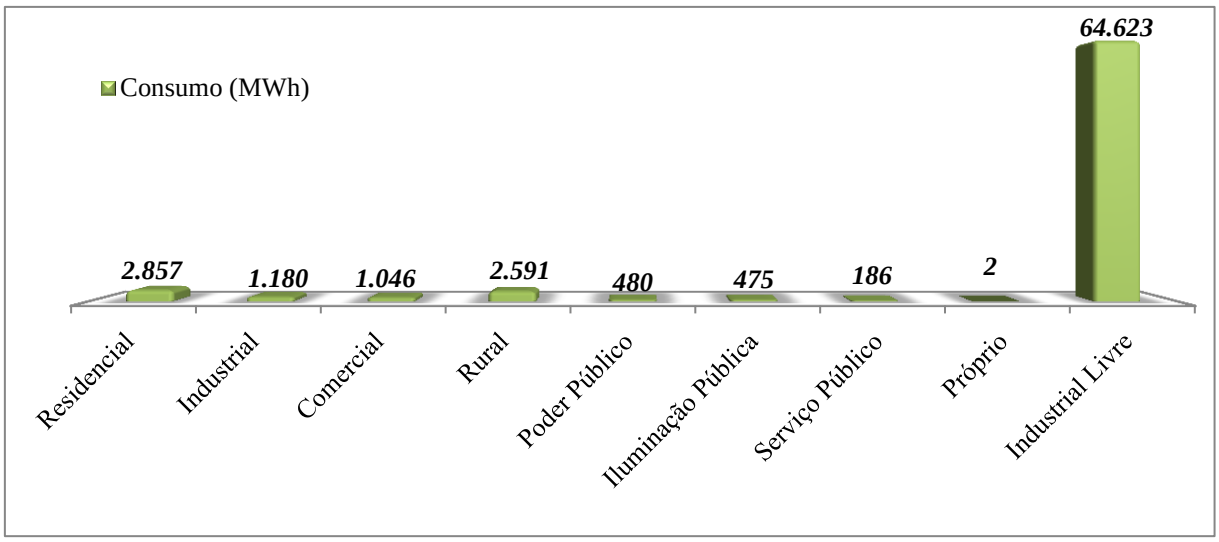


Gráfico 28 – Consumo de energia em MWH no município de Bodoquena em 2009
Fonte: SEMAC/BDE, 2009.

O município de Bonito é atendido por uma linha de 69 kv, proveniente de Aquidauana, possuindo uma subestação de distribuição de 69 kv, para 34,5/13,8 kv, com um transformador 69-13,8 kv, com 12.500 kva de capacidade, e um transformador 69-34,5 kv, com 5.000 kva de capacidade.

Em 2009, o consumo total de energia elétrica em Bonito foi de 25.764 Mwh, sendo o consumo residencial e comercial os que demandaram maiores consumo totalizando 68,55% do consumo total (Gráfico 29).

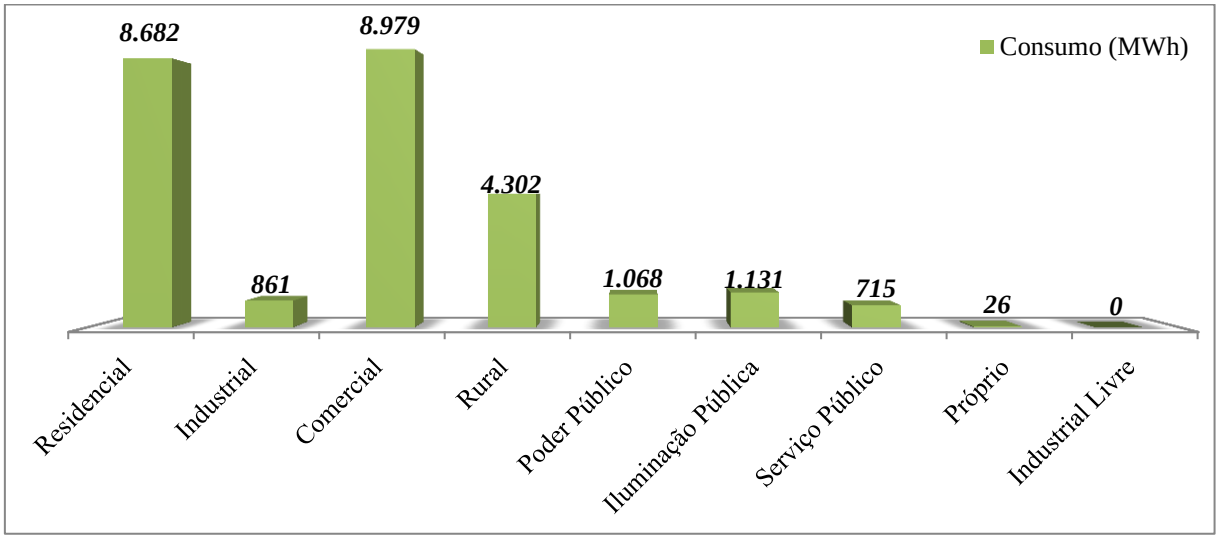


Gráfico 29 - Consumo de energia em Mwh no município de Bonito em 2009
Fonte: SEMAC/BDE, 2009.

Jardim é atendido por uma linha de 138 kv, proveniente de Maracaju, possuindo uma subestação de distribuição de 138 kv, para 13,8 kv, com 25.000 kva de capacidade.

O município de Jardim, assim como Bonito, possui como maiores consumidores os setores residencial e comercial (Gráfico 30), sendo o consumo total de 26.953 MWh para o ano de 2009.

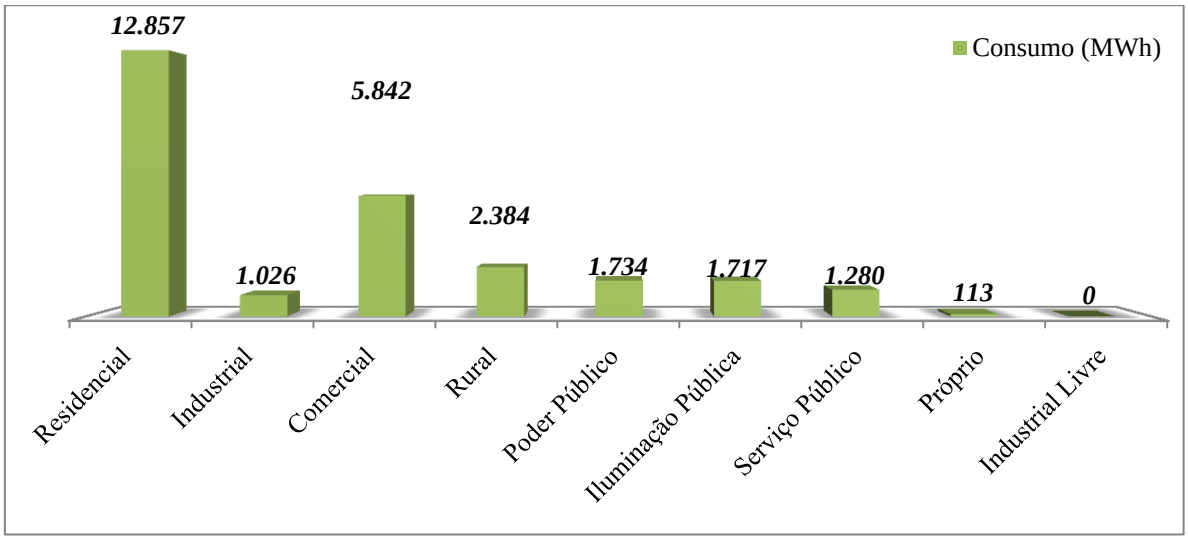
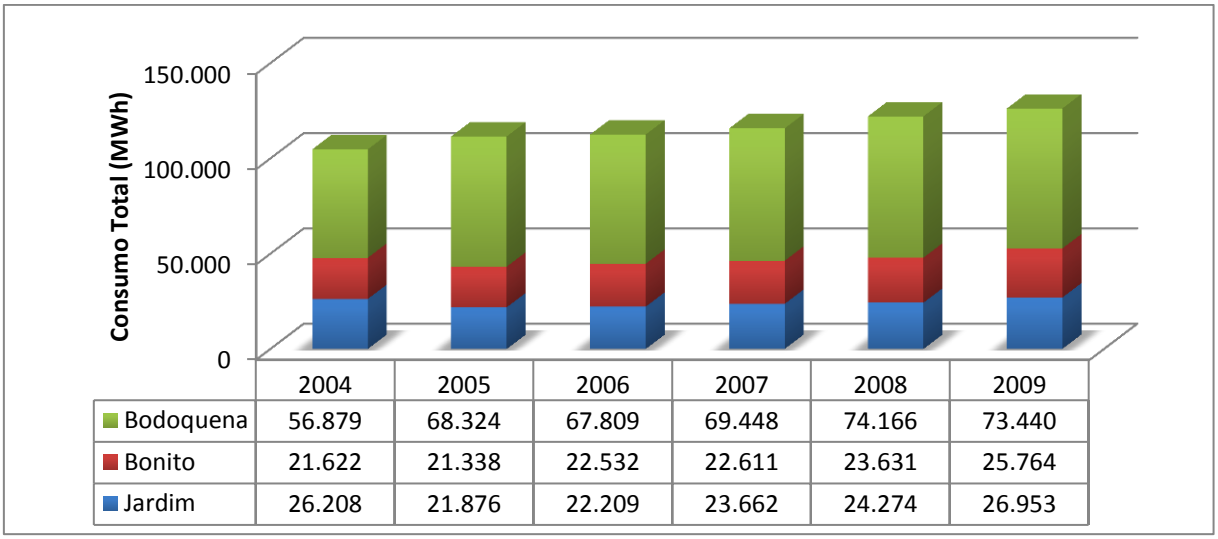


Gráfico 30 - Consumo de energia em MWh no município de Bonito em 2009
Fonte:SEMAC/BDE, 2009

Analisando o período de 2004 a 2009 (Gráfico 31), observa-se que houve um crescimento expressivo em todo o Polo no consumo total de energia elétrica atingindo, aproximadamente, 20,5%. Dentre os municípios inseridos, Bodoquena apresentou o maior crescimento com 29,12%, seguido por Bonito com 19,16%, enquanto que Jardim obteve o menor crescimento com, apenas, 2,84%.



	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bodoquena	56.879	68.324	67.809	69.448	74.166	73.440
Bonito	21.622	21.338	22.532	22.611	23.631	25.764
Jardim	26.208	21.876	22.209	23.662	24.274	26.953

Gráfico 31 – Consumo total de energia elétrica (MWh) no Polo Serra da Bodoquena no período de 2004 a 2009.
Fonte: SEMAC/BDE

Comunicação

Os municípios do Polo possuem rede telefônica com telefones fixos públicos (orelhões) e individuais, sendo considerado de boa qualidade nas sedes e, entretanto, precário nos distritos, sendo os telefones públicos, frequentemente, quebrados e poucos moradores possuem telefones individuais.

As três cidades integrantes do Polo são atendidas pelos serviços de telefonia fixa-STFC [4]– e móvel. Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), Jardim conta com 5.027 unidades de telefonia fixa, correspondendo a 22,30% da população do município; Bonito, com 3.147, correspondendo a 18,56%, e Bodoquena, com 922, ou seja, 11,20% da população de unidades instaladas de telefonia fixa.

Todos os municípios do Polo possuem agências de Correios, o Quadro 6 apresenta a estrutura deste serviço.

Quadro 6 – Estrutura do Serviço de Correios no Polo Serra da Bodoquena

Município	Agência de Correios	Agências de Correio Comunitária	Correios - Posto de Venda de Produtos	Agência de Correios Franqueadas
Bodoquena	1	2		
Bonito	1		1	
Jardim	1	1		1

Fonte: SEMAC/BDE

[4] Serviço Telefônico Fixo Comutado, ou STFC, é o serviço de telecomunicações que, por meio da transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia.

Exsistem canais de televisão por meio de torre de retransmissão de sinais e de antenas parabólicas, jornais e emissoras de rádio. Há provedores de internet em Bonito e Jardim, e atualmente em algumas pousadas de Bodoquena.

Sistema de transporte urbano

O transporte urbano público é disponibilizado para a população apenas na cidade de Jardim, enquanto que Bonito e Bodoquena possuem apenas transporte escolar diário para atender a área rural. No município de Jardim o transporte urbano está disponível apenas para a sede municipal e é feito por uma empresa particular de ônibus. Há nos municípios do Polo os serviços de mototaxi e táxi, que atendem a zona urbana e também a zona rural.

Pelas características das sedes dos municípios, baixa extensão e relevo relativamente plano, um meio de transporte com alta utilização são as bicicletas, para locomoção até atrativos turísticos. O restante do transporte é feito através de veículos particulares.

5.1.4. Caracterização dos aspectos ambientais

5.1.4.1. Principais Ecossistemas Existentes

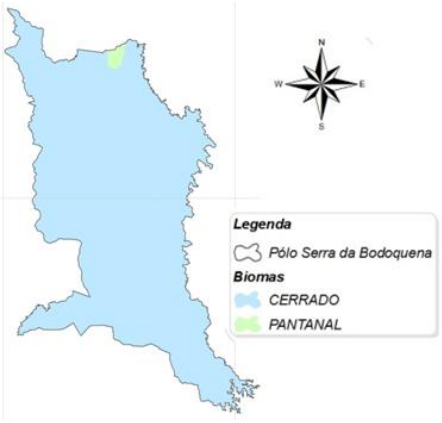


Figura 24 – Biomas presentes no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: MMA, 2010

Os municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena encontram-se praticamente com toda área inserida no bioma Cerrado e uma pequena parte ao norte no Pantanal (Figura 24). O Cerrado é o segundo bioma mais extenso do Brasil (21% do território nacional), atrás apenas da Amazônia. É a savana tropical mais rica do mundo em biodiversidade[5] concentrando um terço da nacional e, aproximadamente, 5% da fauna e flora mundial. O número de espécies vegetais supera 6.000. A riqueza de espécies de peixes, aves, mamíferos, répteis, anfíbios e invertebrados é

[5] O termo biodiversidade ou biodiversidade biológica refere-se à variedade de vida existente na Terra. Abrange a variedade de espécies de flora, fauna e microrganismos, de funções ecológicas desempenhadas pelos indivíduos e a variedade de comunidades, habitats e ecossistemas formados pelos organismos. (EMBRAPA, 2012).

igualmente grande, comparando com o Brasil estes valores chegam à metade das espécies de aves, 45% dos peixes, 40% dos mamíferos e 38% dos répteis (Figura 25).

O Cerrado é considerado a mais diversificada savana tropical do mundo. Segundo a Embrapa, estima-se que ocorram cerca de 320 mil espécies no Cerrado, 30% do Brasil.

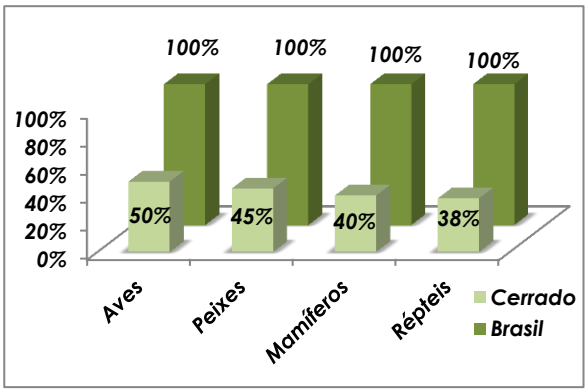


Figura 25 – Comparação do número de espécies do bioma Cerrado com o Brasil
Fonte: Embrapa, 2012

Diante desta significante biodiversidade, o Polo Serra da Bodoquena apresenta características propícias para o desenvolvimento do ecoturismo. Entretanto, esses ecossistemas estão em delicado equilíbrio onde alterações e reduções nos hábitats proveniente da ocupação antrópica podem afetar diretamente a fauna e flora local, assim podendo prejudicar o turismo local.

O Polo Serra da Bodoquena localiza-se na zona neotropical com a ocorrência de três Regiões Fitoecológicas no sistema primário: Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual e a Savana. Ainda, há áreas de tensão ecológica do contato entre duas Regiões Fitoecológica. As formações de cada Região Fitoecológica com ocorrência na região são apresentadas através da Figura 26.

Floresta Estacional Decidual	*Floresta Estacional Semicidual*	*Savana*
• *Submontana (Cs)*	• *Floresta Aluvial (Fa)*	• *Árborea Aberta* • *Árborea Densa* • *Gramíneo - Lenhosa*

Figura 26 – As formações de cada Região Fitoecológica com ocorrência no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

No que concerne ao sistema secundário, áreas que houve intervenção antrópica para o uso da terra descaracterizando a vegetação primária, há ocorrência de uma área vasta de 457.94,1070 hectares ocupada por Agricultura e Pecuária que compreende a 47,45 % da área total do polo. Destaca-se que esta área pode ser maior, devido à expansão de tais atividades diante da crescente necessidade mundial de produção de alimentos.

Neste sentido, cabe mencionar que, se não houver uma limitação regional no crescimento das áreas de pecuária e agricultura áreas que servem de refugio para a vida animal e floras locais podem ser suprimidas para a implantação destas atividades antrópicas impactando diretamente no turismo.

Visando apresentar os locais de ocorrência das formações fitoecológicas elencadas na Figura 26 foi elaborada a Figura 27, na qual é possível visualizar a abrangência destas.

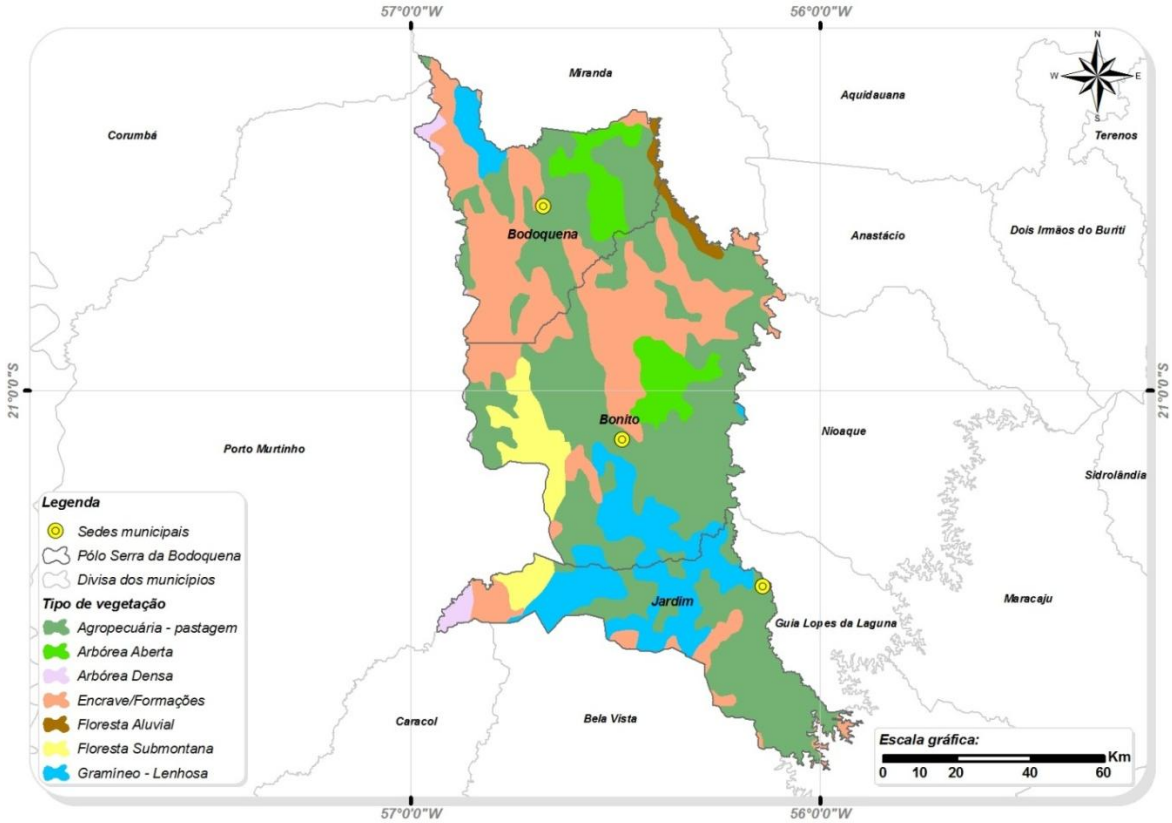


Figura 27 – Representação da vegetação no Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Mato Grosso do Sul (1990).

A Região Fitoecológica da Floresta Estacional Decidual está relacionada com as duas estações climáticas, sendo uma chuvosa e uma seca, ou com a acentuada variação térmica. O grau de decidualidade, ou seja, perda das folhas no período mais desfavorável é de 50% podendo atingir valores superiores.

A formação Submontana se caracteriza por ter ocorrência em altitudes superiores a 150 metros, especialmente a metade sul da Serra da Bodoquena. Possui espécies deciduais com estacionalidade foliar na época do frio máximo, coincidindo com o período seco.

A Floresta Estacional Semidecidual relaciona-se ao clima de duas estações, uma chuvosa e outra seca, ou com acentuada variação térmica. Esses climas determinam uma

estacionalidade foliar, os quais tema adaptação ora à deficiência hídrica, ora à queda de temperatura nos meses frios. O grau de decidualidade, ou seja, perda das folhas no período mais desfavorável é entre 20 a 50%.

A formação florestal Aluvial é tipicamente ribeirinha que ocupa as acumulações fluviais com sedimentos do Quaternário. Anomalamente, entretanto, no Mato Grosso do Sul, pelas similaridades florística e estrutural, foi definida como de formação aluvial, extensas áreas florestais ribeirinhas embaçadas em substratos de litologia mais antiga. (IBGE, 1992).

A Região Fitoecológica da Savana (Cerrado) foi generalizada como denominação prioritária para as várias formações herbáceas nas áreas tropicais e subtropicais do Brasil, intercalados por pequenas plantas lenhosas até arbóreas quase sempre serpenteadas de florestas-de-galeria.

A formação Savana Arbórea Aberta (Campo Cerrado) possui como característica principal um contínuo estrato graminóide que reveste o solo e que seca durante o período desfavorável. A esse estrato, sobrepõe-se outro, que apresenta árvores mais ou menos baixas, xoromórfas[6], com grandes folhas sempre verdes. O tronco é tortuoso, esgalhado e de casca corticosa em geral queimado todos os anos.

Essa formação particulariza-se por uma variação fisionômica muito grande, incluindo desde o cerrado propriamente dito, com árvores que variam dos 4 a 8 m de altura, formando às vezes um estrato lenhoso denso de arbustos, cipós e taboquinha, até fisionomias arbóreas mais abertas, baixas e limpas, lembrando um parque antrópico.

A formação Savana Arbórea Densa (Cerradão) constitui-se de uma formação campestre com estrato denso de árvores baixas, xeromórficas, de esgalhamento profuso, providas de grandes folhas coriáceas, perenes e casca corticosa. De uma maneira geral, apresenta estratos definidos. Há um andar arbóreo superior mais ou menos uniforme em que os indivíduos têm de 8 a 10m de altura, às vezes chegando a 15 e até 18m. No estrato intermediário por vezes há grande quantidade de arvoretas e arbustos, e normalmente não apresenta estrato herbáceo contínuo, mas somente gramíneas em tufos, entremeado de plantas lenhosas raquíticas munidas de xilopódios e palmeiras anãs. (MATO GROSSO DO SUL, 1990).

A Formação Savana Gramíneo-Lenhosa (Campo) possui fisionomia campestre, entremeada de plantas lenhosas anãs, ausente de cobertura arbórea, excetuando as faixas das

[6] Possuem características como folhas reduzidas, suculência, pilosidade densa ou com cutícula grossa que permitem conservar água e, portanto, suportar condições de seca

florestas-de-galeria, presentes nos vales. Essa comunidade vegetal é caracterizada por apresentar unicamente um estrato graminoso com algumas formas subarbustivas. A presença dessa formação relaciona-se ao parâmetro ecológico inibidor ou regulador do solo, ou seja, com um teor nutricional muito baixo, onde o alumínio pode aparecer como elemento inibidor preponderante, ou ainda em solos encharcados.

5.1.4.2. Áreas Protegidas e Potenciais para conservação

A Lei nº 9.985/2000 apresenta a seguinte definição de unidade de conservação (UC):

> "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".

As unidades de conservação são divididas em dois grupos com características distintas e separadas em categorias (Figura 28). As Unidades de Proteção Integral tem como objetivo principal a preservação a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei. Enquanto que, as Unidades de Uso Sustentável objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Unidade de Proteção Integral

- Estação Ecológica;
- Reserva Biológica;
- Parque Nacional;
- Monumento Natural;
- Refúgio de Vida Silvestre.

Unidades de Uso Sustentável

- Área de Proteção Ambiental;
- Área de Relevante Interesse Ecológico;
- Floresta Nacional;
- Reserva Extrativista;
- Reserva de Fauna;
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e
- Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Figura 28 – Grupos e categorias de UC's
Fonte: Dados da Lei 9.985/2000

O Polo Serra da Bodoquena possui um total de 12 unidades de conservação (Quadro 7) englobando os dois grupos citados e as categorias Parque Nacional, Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e Monumento Natural, destacando-se o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, única UC Federal de Proteção Integral do Mato Grosso do Sul.

Quadro 7 – Lista de unidades de conservação no Estado de Mato Grosso do Sul

Nome da UC	Município	Área (km²)
Parque Nacional da Serra da Bodoquena	Bodoquena/MS Bonito/MS Jardim/MS Porto Murtinho/MS	76.481,0000
Monumento Natural da Gruta do Lago Azul	Bonito/MS	238,6700

(Continuação) - – Lista de unidades de conservação no Estado de Mato Grosso do Sul

Nome da UC	Município	Área (km²)
Monumento Natural do Rio Formoso	Bonito/MS	18,3500
RPPN Fazenda América	Bonito/MS	401,0000
RPPN Fazenda Boqueirão	Bonito/MS	173,6000
RPPN Fazenda Singapura	Bonito/MS	4.999,4000
RPPN Cara da Onça	Bodoquena/MS	11,7000
RPPN Buraco das Araras	Jardim/MS	29,0300
RPPN Fazenda Cabeceira do Prata	Jardim	307,5300
RPPN Fazenda da Barra	Bonito	80,0000
RPPN São Geraldo	Bonito	642,0000
RPPN Xodó do Vô Rui	Jardim	487,0000

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC/MMA) e REPAMS (2010).

Destaca-se que são apresentadas UCs diferentes no Cadastrado Nacional de Unidades de Conservação, no PDITS e no REPAMS, sendo assim optou-se por utilizar os dados do CNUC/MMA e do REPAMS combinados.

Visando compreender os objetivos de cada categoria e os usos permitidos em cada categoria elaborou-se Quadro 8.

Quadro 8 – Grupo e categoria de UC com seus respectivos objetivos e usos

Grupo	Categoria	Objetivo	Uso
Unidade de Proteção Integral	Parque Nacional	Preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica.	Pesquisas científicas, desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.
	Monumento Natural	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Visitação pública.
Unidade de Uso Sustentável	Reserva Particular do Patrimônio Natural	Conservar a diversidade biológica.	Pesquisa científica, atividades de educação ambiental e turismo.

Fonte: Lei nº 9.985/2000

Um importante instrumento de gestão destas áreas é o Plano de Manejo que deve ser elaborado e acompanhado por profissionais tecnicamente habilitados. Neste sentido, no site da Associação de RPPNs do MS (REPAMS), encontra-se disponível os Planos de Manejo de três RPPN: a Fazenda Cabeceira do Prata, Fazenda São Geraldo e Buraco das Araras. Para os dois monumentos naturais, ainda não foram elaborados os respectivos planos de manejo, sendo

estes de responsabilidade da SEMAC, por meio do IMASUL. Apenas o plano de manejo espeleológico das grutas do Lago Azul e Nossa Senhora Aparecida, que integram o Monumento Natural da Gruta do Lago Azul foram elaborados.

O Parque Nacional da Serra da Bodoquena é a primeira e, até o momento, a única unidade de conservação de proteção integral federal implantada no Estado de Mato Grosso do Sul. A criação do parque visou a proteger a maior área contínua de "Mata Atlântica" no Estado, a qual se localiza sobre um terreno com características geológicas especiais, o que atende aos objetivos de preservação e estudo da biodiversidade, bem como à recreação, apenas para citar os mais comuns. No momento, o parque encontra-se em implantação e, por isso, ainda não foi aberto ao público.

Seus limites abrangem 76.481 hectares, os quais foram transformados em área de utilidade pública, pelo decreto de criação. O parque está dividido em dois fragmentos: um ao norte, com área de 27.793 hectares, e outro ao sul, com 48.688 hectares.

O Polo Serra da Bodoquena encontra-se em um local estratégico para a conexão de três biomas brasileiros a Mata Atlântica, Cerrado e o Pantanal, sendo por isso considerada, de acordo com o Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira (Figura 29), de prioridade extremamente alta/ muita alta e alta/muito alta para a conservação.

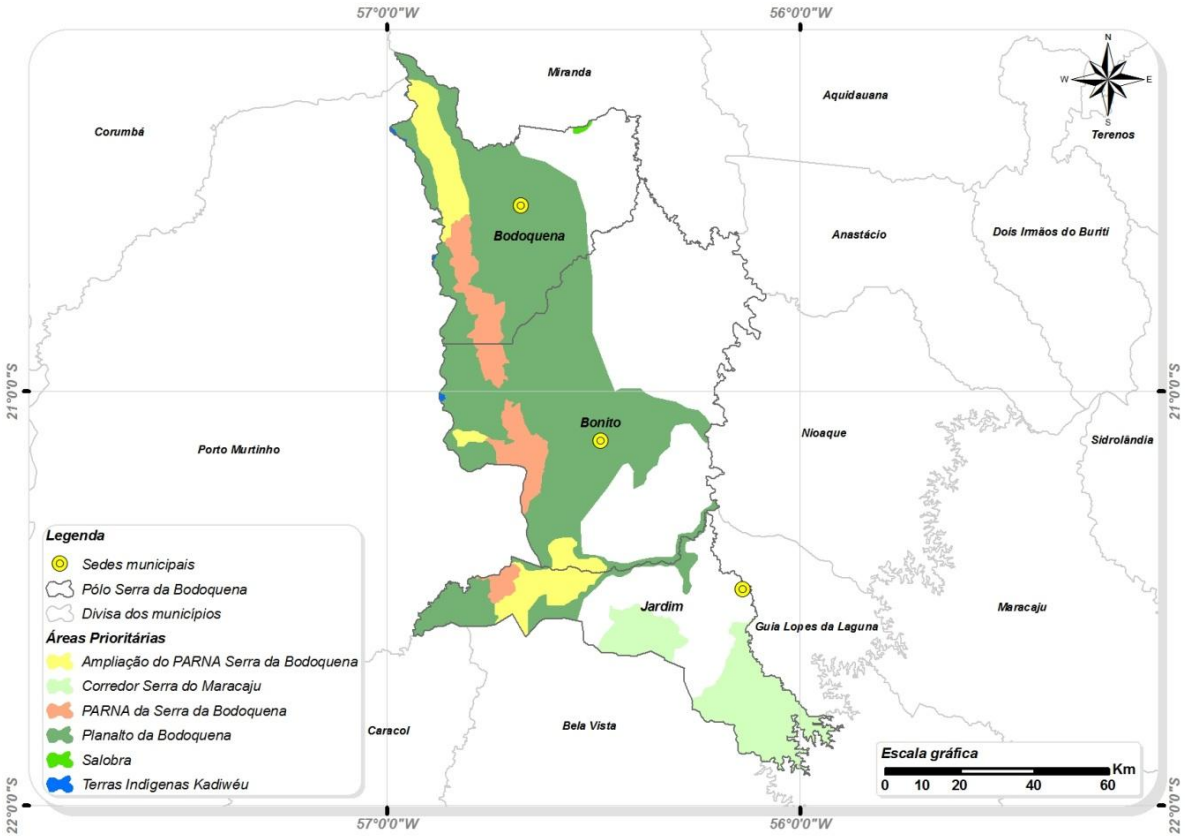


Figura 29 – Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região da Serra da Bodoquena.
Fonte: Dados do IMASUL

O detalhamento das áreas apontadas na Figura 29 é descrito no Quadro 9, sendo identificado o grau de prioridade, riscos/ameaças e as ações planejadas.

Quadro 9 – Detalhamento das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região da Serra da Bodoquena.

Código	Grau de prioridade	Descrição	Riscos/ameaças	Ações planejadas
Ce041	Extremamente Alta/ Muito Alta	Área de nascentes; abrange a cabeceira do rio Miranda e vários dos seus tributários da margem direita; abrange nascentes do rio Apa. Divisor de águas das bacias do Paraguai e do Paraná - importância estratégica para interligação das bacias. Presença de remanescentes de Mata Atlântica.	Assoreamento dos rios; carvoarias; agropecuária; plantações de cana-de-açúcar; manejo inadequado de APPs, por exemplo, o mal uso de nascentes em áreas de propriedade privada.	Criação de UC; inventário ambiental; recuperação de área degradada; criação de mosaicos/corredores; educação ambiental; estudos socioantropológicos

(Continuação) - – Detalhamento das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região da Serra da Bodoquena.

Código	Grau de prioridade	Descrição	Riscos/ameaças	Ações planejadas
Ce043	Extremamente Alta/ Muito Alta	Divisor de águas da Serra da Bodoquena; área de recarga dos aquíferos locais; área de borda com a região do Pantanal. Presença de RPPNs ao redor do Parque. Presença de rios cristalinos de base calcária; presença de remanescentes florestais; endemismo.	Carvoarias; agropecuária; plantações de eucalipto, de cana-de-açúcar.	Criação de UC; recuperação de área degradada; inventário ambiental; manejo; fomento às atividades econômicas sustentáveis; fiscalização; educação ambiental; estudos do meio físico.
Ce049	Extremamente Alta/ Muito Alta	Divisor de águas da Serra da Bodoquena; área de recarga dos aquíferos locais; área de borda com a região do Pantanal. Presença de RPPNs ao redor do Parque. Presença de rios cristalinos de base calcária; presença de remanescentes florestais; endemismo.	Carvoarias; agropecuária; plantações de eucalipto, de cana-de-açúcar.	Criação de UC; recuperação de área degradada; inventário ambiental; manejo; fomento às atividades econômicas sustentáveis; fiscalização; educação ambiental; estudos do meio físico.
Pa004	Alta/ Muito Alta	Região bastante alagada com matas ciliares. Presença de muitos ranchos pesqueiros ao longo do rio Miranda. Lagoas marginais do rio Salobra funcionam como berçários para espécies aquáticas.	Cultura de arroz com a utilização de pesticidas e captação de água do rio Miranda. Presença de duas rodovias. Atividade turística desregulada (dois hotéis).	Fomento às atividades econômicas e sustentáveis; fiscalização; educação ambiental.

Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011) apud MMA 2007

As áreas protegidas são importantes para a continuidade da prática do ecoturismo ma região do Polo Serra da Bodoquena, uma vez que, impõe legalmente a obrigação de conservação de determinadas áreas naturais. Sem tal imposição legal, as belezas naturais poderiam perder espaço frente a outras atividades econômicas , como a agricultura e pecuária, que possuem um caráter mais exploratório, característica que pode conferir imcompatibilidade com o ecoturismo e a preservação de locais com importante biodiversidade mundial.

Ademais, o incentivo econômico à atividade turística é necessário para a aceitação da criação destas UC's e para fortalecer a atividade diante das demais. Neste sentido, implantou-se no Estado de Mato Grosso do Sul o ICMS Ecológico através da promulgação da lei complementar nº 77/94 que define a repartição de 5% do ICMS por critério ambiental, a ser

divido entre os municípios que tenham parte de seu território integrando terras indígenas homolagadas, unidade de conservação da natureza devidamente inscrita no Cadastro Estadual de Unidades de Consesrvação e, ainda, aos que possuam plano de gestão, sistema de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos, devendo esta última, ser devidamente licenciada.

5.1.4.3. Fragilidades e Impactos Ambientais

O Polo Serra da Bodoquena, conforme descrito anteriormente, possui como principais segmentos do turismo o ecoturismo e o turismo de aventura, sendo referência nacional e por muitas vezes premiado. Estes segmentos impactam o ambiente em que são praticados podendo causar prejuízos ambientais e uma alta carga de visitação em um recurso natural (por exemplo, o rio Formoso), sendo uma fragilidade socioambiental que pode prejudicar a sustentabilidade desse segmento.

A fragilidade dos ecossistemas naturais, algumas vezes, não suporta um número elevado de visitantes e, consequentemente, a movimentação de veículos. Outra questão que pode comprometer o meio ambiente é o não atendimento de normas pré-estabelecidas para as infraestruturas necessárias causando alterações na paisagem, na topografia, no sistema hídrico e na conservação dos recursos naturais florísticos e faunísticos.

Como fragilidades ambientais pode-se citar como exemplos, os passeios de bote e o pisoteio por parte dos banhistas, que representam um risco para as tufas, que levam centenas de anos para se formarem a partir da sedimentação do calcário, bem como para a riqueza de invertebrados bentônicos existentes no fundo dos rios.

A precipitação do carbonato, além de contribuir com a limpidez da água, promove a formação de incrustações calcárias no fundo dos ambientes aquáticos e das chamadas tufas calcárias. Com a deposição contínua de carbonatos, as tufas calcárias crescem formando cachoeiras e barramentos naturais dos rios. Essas formações são exclusivas de regiões cársticas e representam *habitats* únicos e sensíveis, facilmente sujeitos a sofrer desequilíbrio sob intervenção antrópica.

Como definido na NBR ISO 14.001, impacto ambiental é qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

Impacto ambiental é decorrente de uma ação na fase de planejamento, implantação e operação de uma determinada atividade. Buscando elencar os principais impactos decorrentes da atividade turística praticada na região, bem como suas medidas mitigadoras são apresentados a seguir adaptado do PDITS Serra da Bodoquena (2011) os impactos já diagnosticados no referido estudo.

Alteração na qualidade da água	*Medidas Metigadoras*
- Ocupação da área de preservação permanente para implantação dos equipamentos turísticos: retirada de cobertura vegetal e implantação de trilhas às margens dos cursos da água, favorecendo o carreamento de partículas sólidas e interferindo na qualidade da água. - Lançamento de efluentes domésticos nos cursos da água, com ou sem tratamento, especialmente nos períodos de maior fluxo de turistas, pode comprometer não somente o corpo receptor primário, como também o seu tributário, no caso o rio Formoso onde ocorrem várias atividades de ecoturismo. - Em atrativos como o Balneário Municipal de Bonito, é comum o turista fornecer ração para os peixes. Na alta temporada, o excesso de alimento pode comprometer a qualidade da água.	- Reduzir ao máximo a retirada de vegetação. O acesso ao rio deve ser pontual e por meio de *decks*, evitando o pisoteio direto no solo. - Implantar ou complementar os sistemas de coleta e tratamento de esgotos. Na área rural, os sistemas de fossa deverão ser instalados a mais de 200 metros dos cursos da água. - Reduzir ou proibir a alimentação artificial dos peixes.

Degradação das Tufas (Formações Calcárias)	*Medidas Metigadoras*
- O pisoteio de banhistas e a movimentação dos fundos de rios levam à erosão das tufas, que demoram centenas de anos para se formarem a partir de sedimentos calcários. Como conseqüência, têm-se maior turbidez da água e desequilíbrios da biota aquática.	- Controlar o número de visitantes e evitar pisoteios em áreas com tufas calcárias, limitando a flutuação.

Ocorrência de processos erosivos	*Medidas Metigadoras*
- A retirada da cobertura vegetal, o pisoteio, o impacto da chuva sobre o solo descoberto e seu escoamento superficial promovem a erosão dos solos. Esse impacto pode ocorrer tanto na fase de implantação como na de operação, e é mais significativo quando ocorre nas áreas de preservação permanente, pois pode contribuir para o assoreamento dos cursos da água. - A maior probabilidade de ocorrência é nos pontos de acesso aos cursos da água, para passagem de equipamentos (boias, barcos e outros) e pessoas, e nas trilhas.	-Acesso aos cursos da água por meio de *decks*, preferencialmente suspensos ao solo. - Implantar trilhas suspensas. - Nas áreas de agropecuária, adotar práticas de conservação do solo.

Interferência na Biota Local	*Medidas Metigadoras*
- O uso direto dos recursos naturais no ecoturismo, tanto na fase de implantação, com a retirada de espécies vegetais que podem ser abrigo e alimento para fauna, quanto na fase de operação, quando podem interferir nas áreas de vida da fauna associada ao atrativo. - Nos atrativos da região é comum a prática de alimentar ou cevar os animais, o que interfere na dinâmica populacional, uma vez que reduz a competição por alimento apenas das espécies cevadas. - Por outro lado, a movimentação e concentração de pessoas interferem na dinâmica da fauna, interferindo nos deslocamentos em busca de alimento e abrigo.	- Retirada de vegetação apenas nos caminhos de acesso aos passeios. - Implantação de infraestrutura em área já antropizada. - Reduzir ou eliminar a oferta de alimento artificial para fauna. - Limitar o número de visitantes.

Intervenção no Patrimônio Espelológico	*Medidas Metigadoras*
- A exploração de cavernas com qualquer finalidade sempre causa impacto ao delicado ambiente cavernícola. - Por fazerem parte dos sistemas hidrogeológicos, qualquer poluição das águas em cavernas pode contaminar fontes de águas potáveis, rios e poços, além de contaminar a fauna. - Alguns espeleotemas são muito delicados e eles demoraram milhares de anos para atingir os tamanhos e formatos atuais. Em muitos casos, tocá-los pode destruí-los de maneira irremediável. Alguns espeleotemas raros são tão delicados que até mesmo a utilização de *flash* fotográfico pode provocar danos. - Equipamentos, como passarelas e escadas para o desenvolvimento do turismo, às vezes, são instalados sobre espeleotemas ou em posições que podem impedir seu crescimento. - A iluminação artificial pode levar ao crescimento de vegetação no interior das grutas. Isso pode modificar totalmente seu sistema climático e prejudicar o equilíbrio de seu ecossistema.	- Elaboração e implementação de Plano de Manejo da Caverna. - Limitação de visitação.

Geração de Resíduos Sólidos	*Medidas Metigadoras*
- Atividades turísticas estão associadas a um aumento sazonal na produção de resíduos sólidos, especialmente os domésticos.	- Atividades turísticas estão associadas a um aumento sazonal na produção de resíduos sólidos, especialmente os domésticos.

Intervenção no Patrimônio Espelológico	Medidas Metigadoras
- A exploração de cavernas com qualquer finalidade sempre causa impacto ao delicado ambiente cavernícola. - Por fazerem parte dos sistemas hidrogeológicos, qualquer poluição das águas em cavernas pode contaminar fontes de águas potáveis, rios e poços, além de contaminar a fauna. - Alguns espeleotemas são muito delicados e eles demoraram milhares de anos para atingir os tamanhos e formatos atuais. Em muitos casos, tocá-los pode destruí-los de maneira irremediável. Alguns espeleotemas raros são tão delicados que até mesmo a utilização de *flash* fotográfico pode provocar danos. - Equipamentos, como passarelas e escadas para o desenvolvimento do turismo, às vezes, são instalados sobre espeleotemas ou em posições que podem impedir seu crescimento. - A iluminação artificial pode levar ao crescimento de vegetação no interior das grutas. Isso pode modificar totalmente seu sistema climático e prejudicar o equilíbrio de seu ecossistema.	- Elaboração e implementação de Plano de Manejo da Caverna. - Limitação de visitação.

Um projeto de grande importância e que identificou alguns impactos ambientais na região é o "Projeto Formoso Vivo" que através de uma ação integrada entre órgãos governamentais e não governamentais desenhou um plano de conservação voltado para a adequação das propriedades rurais pertencentes à bacia hidrográfica do rio Formoso, principal rio de Bonito/MS.

O projeto objetivou o levantamento da situação de conservação da mata ciliar do rio Formoso, identificando locais em desacordo com o regime-jurídico ambiental do município de Bonito e assim, construindo um plano de adequação ambiental das propriedades rurais de modo a contribuir para a conservação dos recursos naturais da região da Serra da Bodoquena, por meio de estratégias de implementação de áreas florestais contínuas protegidas.

Ao todo foram levantadas 75 propriedades às margens do Formoso, desde sua nascente até a sua foz. Foram encontradas algumas estruturas nas Áreas da Preservação Permanente (APP) como decks e/ou trilhas, edificações e outras estruturas em faixa de APP em 60,00% das propriedades (Gráfico 32).

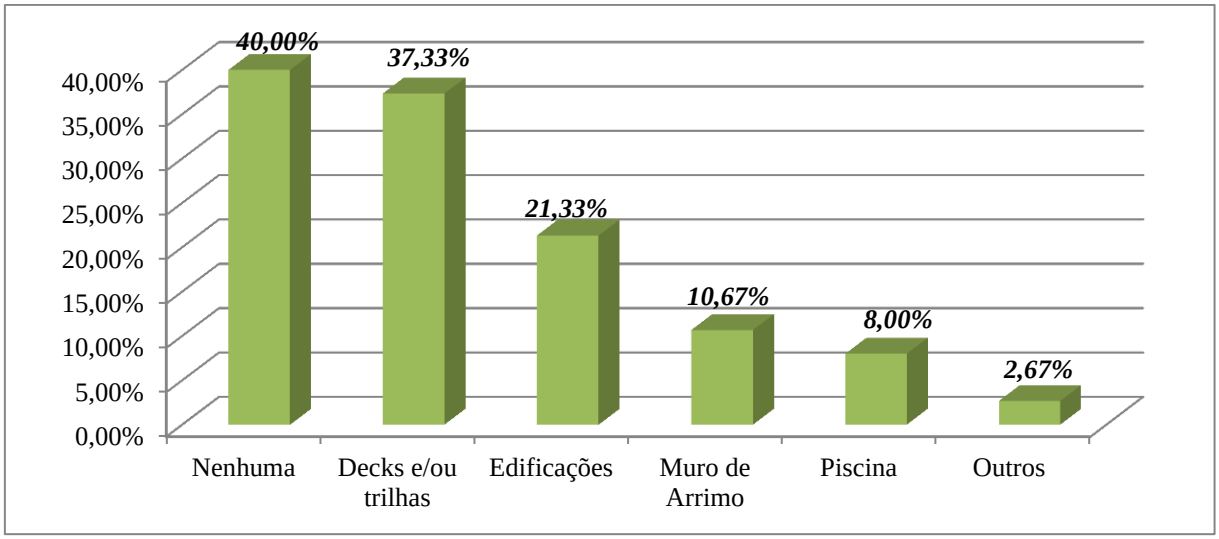


Gráfico 32 – Porcentagem de ocorrência de estruturas encontradas na faixa de APP do rio Formoso
Fonte: Projeto Formoso Vivo

No que concerne às áreas de proteção ambiental, APP e reserva legal (RL), foi constatado neste estudo que 1.031,39 hectares necessitam de recuperação nas propriedades que margeiam o rio formoso, sendo que 913,57ha são de áreas a recompor de reserva legal e 117,82 ha de APP a recompor (Gráfico 33).

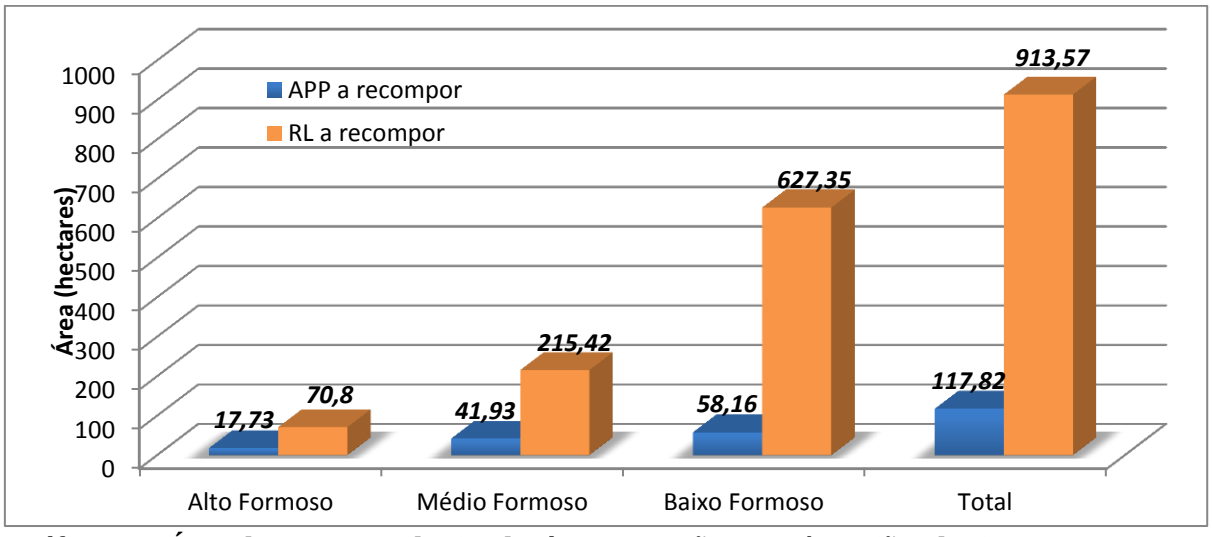


Gráfico 33 – Área de APP e RL destinadas à recuperação nas três regiões do rio Formoso.
Fonte: Projeto Formoso Vivo

Das 75 propriedades, 61 apresentaram problemas de conservação da faixa de APP com predomínio de perturbações pontuais, com diferentes intensidades de degradação. Para um melhor entendimento foi elaborada uma classificação contendo cinco categorias de estado de conservação das APPs no rio Formoso. As categorias são: conservada, área

moderadamente degradada, área degradada, áreas altamente degradada e extensa área degradada.

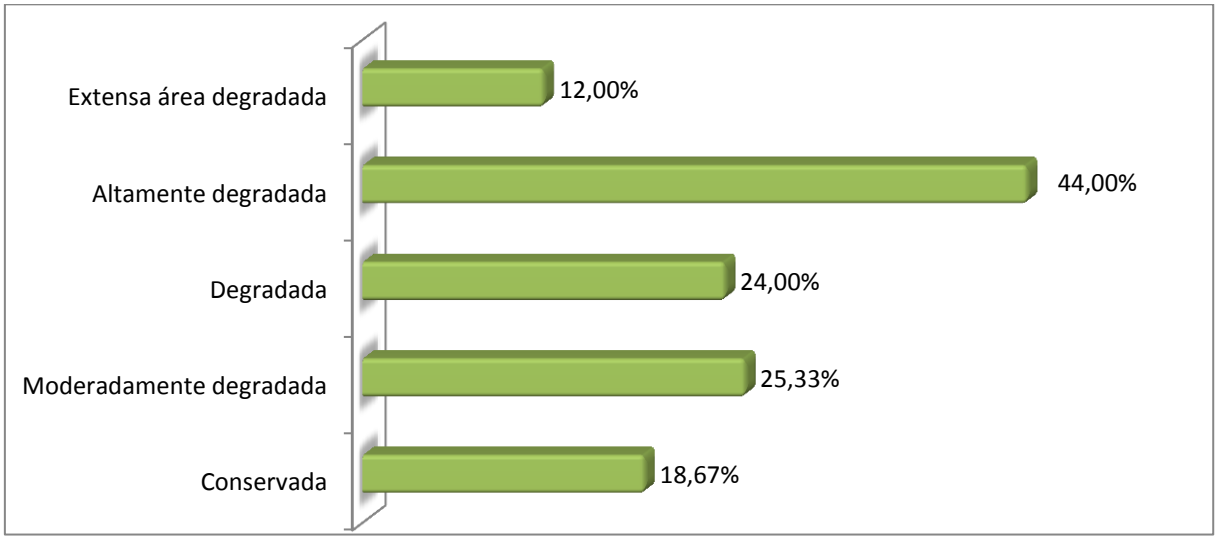


Gráfico 34 – Estado de conservação da vegetação nas áreas de preservação permanente do rio Formoso.
Fonte: Projeto Formoso Vivo

De acordo com o Ministério Público Estadual, em dezembro de 2010, o Projeto apresentava os seguintes resultados:

- ✓ Reativação do viveiro de mudas de espécies nativas (com recursos de ICMS Ecológico aplicados pela Prefeitura Municipal e indenizações ambientais destinadas pela Promotoria de Justiça).
- ✓ Diagnóstico ambiental das 75 propriedades localizadas às margens do rio Formoso.
- ✓ Demarcação da Área de Preservação Permanente de mais de 60 propriedades às margens do Rio Formoso.
- ✓ Definição de alocação da Reserva Legal de mais de 60 propriedades as margens do Rio Formoso.
- ✓ Assinatura de 50 Termos de Ajustamento de Conduta, com recuperação de aproximadamente 60% das áreas de preservação permanente que estavam degradas.

Outros importantes estudos elaborados na área são o EIA/RIMA e Plano de Manejo Espeleológico da Gruta do Lago Azul – 2007, onde identificaram os impactos advindos da visitação turística e da implantação da infraestrutura necessária, sendo este apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 – Impactos Ambientais da Visitação turística na Gruta do Lago Azul

Tipo de Intervenção	Impactos Ambientais	Medidas Mitigadoras
Visitação turística	Aumento da temperatura e alteração da umidade pelo corpo dos visitantes, com risco de deterioração irreversível dos espeleotemas.	A ser avaliado com o monitoramento, o qual já indicou apresentar variação significativa naturalmente, sem a visitação.
	Perturbação da fauna.	Orientação aos visitantes para se comportarem em harmonia com o ambiente.
	Poluição microfloral.	Proibição de entrada com alimentos: visitação restrita ao caminhamento.
Abastecimento por água por meio de poços tubulares para o Centro de Apoio da Gruta do Lago Azul será dada continuidade ao uso do poço atual, e para o Centro de Visitante será perfurado novo poço.	Rebaixamento do nível freático com risco de subsidência cárstica.	Monitoramento e bombeamento controlado. Uso de caixas d'água com volume superior ao necessário para evitar bombeamento excessivo. Uso de água de chuva para descargas sanitárias e limpeza dos banheiros.
Banheiros	Poluição pelo esgoto.	Uso de fossas sépticas.
Produção de lixo	Resíduos.	Coleta seletiva e destino apropriado fora da área do monumento natural.
Traslado dos turistas da cidade às grutas	Aumento do tráfego nas estradas de acesso com aumento da poeira e perturbação do gado de fazendas vizinhas; possibilidade de atropelamento de animais silvestres.	Controle da velocidade e orientação aos motoristas.
Estacionamento	Contaminação do solo por vazamento de óleo.	Controle e uso de recipientes apropriados no caso da constatação do veículo sem a manutenção.

Fonte: EIA-RIMA/2007 (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

O PDITS/2004 apresenta análises sobre problemas ambientais da região o Polo Serra da Bodoquena, sendo estes sintetizados no PDITS Serra da Bodoquena (2011) e apresentados a seguir:

> "Há indícios de impactos ambientais nos ecossistemas aquáticos decorrentes do processo de visitação turística, podendo ser ocasionados pelo número excessivo de visitação turística e/ou pelo perfil e comportamento dos turistas, que têm levado à perda de biodiversidade e mudança de hábitos de peixes nestes ambientes.
>
> - Ambientes sensíveis, como os de nascentes, são os que mais requerem cuidados na exploração turística e deve ser revista sua capacidade de visitação diária, perante a constatação de perda de biodiversidade existente.
>
> - De maneira geral, os balneários exibem os maiores níveis de impacto em todos os produtos analisados, evidenciando que a movimentação da água e o pisoteio do fundo são as interferências da visitação pública mais pronunciada.

- Existem impactos estabelecidos na Serra da Bodoquena de outras atividades econômicas, principalmente agricultura e pecuária, que são anteriores ao fenômeno turístico, que levam à perda de biodiversidade e de cobertura florestal, que impactam diretamente a conservação dos rios da região.

- Existe perda significativa da cobertura florestal nos três municípios. Jardim e Bodoquena já perderam entre 40 e 60% de sua vegetação original, enquanto Bonito, já perdeu entre 60 e 80% (HARRIS, *et al*. 2005).

- Existem supressão e ocupação irregular de áreas de APP e RL, tanto de atividades de turismo como de outras atividades econômicas, como a agropecuária, nos principais rios turísticos da região (Formoso, Mimoso, Betione e Prata), apesar de não existir uma quantificação para todas essas sub-bacias.

-O atual sistema de Monitoramento da Qualidade da Água presta uma valiosa contribuição como fonte de informações para avaliação de vários processos estabelecidos na região da Serra da Bodoquena, mas estudos sugerem que, para o controle efetivo dos impactos da visitação turística, devam ser definidos outros parâmetros e indicadores, que permitam uma análise mais adequada dos impactos advindos desta atividade nos ecossistemas aquáticos, tais como:

(1) o Índice de Alteração da Estrutura Física de Ecossistemas (IAEFE), sugerido por Medina Junior, (2007), em sua tese de doutorado "Avaliação dos Impactos da Visitação Pública no rio Formoso, Bonito, MS, Brasil: Subsídios à gestão ambiental do turismo em áreas naturais", e;

(2) Em estudo elaborado por Sabino & Andrade, (2002), inclui no monitoramento de um atrativo em área de nascente além de variáveis físicas e químicas, o emprego de organismos aquáticos na avaliação dos impactos da visitação pública naquele ecossistema, destacando a presença de organismos-chave (topo de cadeia), o comportamento de espécies residentes e a estrutura da comunidade íctica como indicadores da manutenção das condições ambientais dentro de limites.

- O Licenciamento ambiental é um importante instrumento de gestão ambiental. Portanto, todos os municípios do polo devem buscar ajustar os produtos turísticos operando sem a devida licença, e incentivar que as novas implantações iniciem de forma regular." (PDITS, 2011).

Outra ação impactante com grande número de registro na região são as queimadas e incêndios florestais em função de atividades agropecuárias desenvolvidas nos três municípios do polo, sendo que, no período de 2009 a 2010, foram registrados 210 focos de calor na região da Serra da Bodoquena (Gráfico 35).

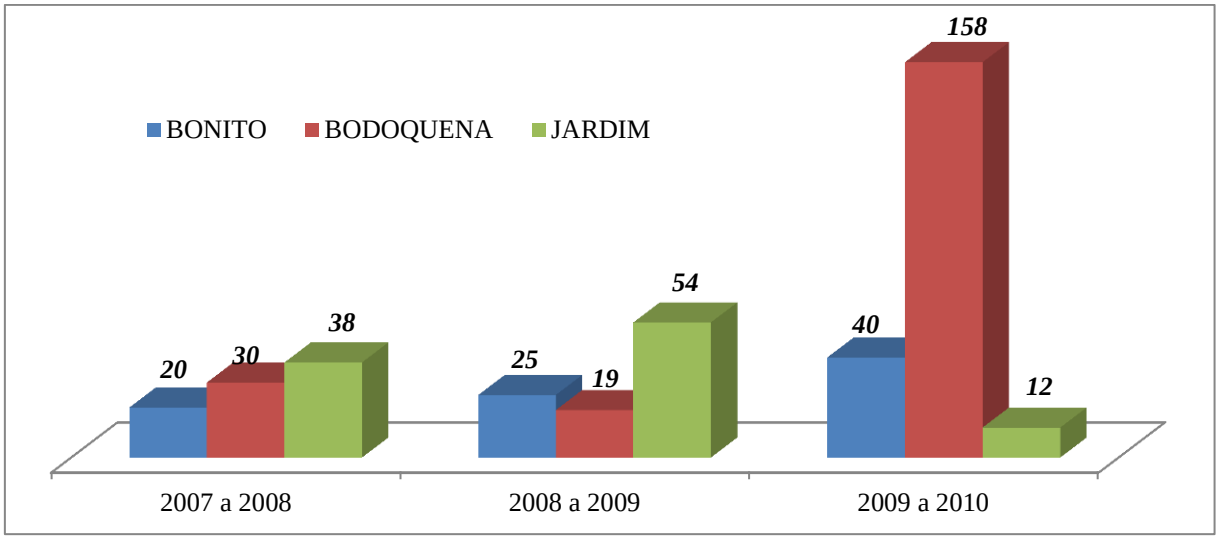


Gráfico 35 – Focos de Calor nos municípios do Polo Serra da Bodoquena
Fonte: MCT e MMA – 2010

5.1.5. Identificação e análise da base legal

5.1.5.1. Base Legal Ambiental

O desenvolvimento sustentável do turismo no Polo representa a adoção de estratégias pautadas em ações que não agridam o meio ambiente. Em virtude da importância e fragilidade dos recursos naturais da região é fundamental a adequação aos aparatos legais. A base legal que disciplina o uso dos recursos naturais de modo a garantir a sustentabilidade é constituída por leis Federais, Estaduais e Municipais, além de Decretos e Portarias.

A legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais completas do mundo, entretanto, para que seja garantida a preservação ambiental nela estabelecida deve-se ser fielmente cumprida e observada.

Algumas das principais leis que compõem a Legislação Ambiental Brasileira são citadas a seguir:

Quadro 11 – Legislação Ambiental Federal

Decreto-Lei nº 25/1937	Organiza a Proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, incluindo como patrimônio nacional os bens de valor etnográfico, arqueológico, os monumentos naturais, além dos sítios e paisagens de valor notável pela natureza ou a partir de uma intervenção humana.

(Continuação) - – Legislação Ambiental Federal

Lei nº 4.771/1965	Determina a proteção de florestas nativas e define como áreas de preservação permanente (onde a conservação da vegetação é obrigatória) uma faixa de 30 a 500 metros nas margens dos rios, de lagos e de reservatórios, além de topos de morro, encostas com declividade superior a 45 graus e locais acima de 1.800 metros de altitude.
Lei nº 5.197/1967	Classifica como crime o uso, perseguição, apanha de animais silvestres, caça profissional, comércio de espécies da fauna silvestre e produtos derivados de sua caça, além de proibir a introdução de espécie exótica (importada) e a caça amadorística sem autorização do IBAMA.
Lei nº 6.766/1979	Prescreve regras para loteamentos urbanos, proibidos em áreas de preservação ecológicas, naquelas onde a poluição representa perigo à saúde e em terrenos alagadiços.
Lei nº 6.803/1980	Atribui aos estados e municípios o poder de estabelecer limites e padrões ambientais para a instalação e licenciamento das indústrias, exigindo o Estudo de Impacto Ambiental.
Lei nº 6.902/1981	Criou as "Estações Ecológicas", áreas representativas de ecossistemas brasileiros, dispondo que 90% delas devem permanecer intocadas e 10% podem sofrer alterações para fins científicos; instituiu também as "Áreas de Proteção Ambiental" (APAs), áreas que podem conter propriedades privadas e onde o poder público limita as atividades econômicas para fins de proteção ambiental.
Lei nº 6.938/1981	Institui a Política Nacional do Meio Ambiente; é a lei ambiental mais importante e define que o poluidor é obrigado a indenizar danos ambientais que causar, independentemente da culpa; criou a obrigatoriedade dos estudos e respectivos relatórios de Impacto Ambiental (EIA – RIMA).
Lei nº 7.347/1985	Trata da ação civil publica de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e ao patrimônio artístico, turístico ou paisagístico.

(Continuação) - – Legislação Ambiental Federal

Constituição Federal de 1988	Formulada no sentido de garantir os direitos a cidadania para o povo brasileiro.
Lei nº 7.802/1989	Regulamenta a pesquisa, fabricação, comercialização, aplicação, controle, fiscalização e destino da embalagem de agrotóxicos.
Lei nº 7.735/1989	Criou o IBAMA, incorporando a Secretaria Especial do Meio Ambiente e as agências federais na área de pesca, desenvolvimento florestal e borracha.
Lei nº 8.171/1991	Coloca a proteção do meio ambiente entre seus objetivos e como um de seus instrumentos e define que o poder público deve disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; realizar zoneamentos agroecológicos para ordenar a ocupação de diversas atividades produtivas, desenvolver programas de educação ambiental, fomentar a produção de mudas de espécies nativas, entre outros.
Lei nº 9.433/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos; define a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico, que pode ter usos múltiplos (consumo humano, produção de energia, transporte, lançamento de esgotos); prevê também a criação do Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos para a coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.
Lei nº 9.605/1998	Institui a Lei de Crimes Ambientais, reordenando a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições.
Lei nº 9.985/2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.
Decreto nº 4.340/2002	Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
Lei nº 11.455/2007	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

(Continuação) - – Legislação Ambiental Federal

Lei nº 12.305/2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos.

Um importante órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) instituído pela Lei nº 6.938/81, sendo atos do CONAMA:

- ✓ Resoluções, quando se tratar de deliberação vinculada a diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais;
- ✓ Moções, quando se tratar de manifestação, de qualquer natureza, relacionada com a temática ambiental;
- ✓ Recomendações, quando se tratar de manifestação acerca da implementação de políticas, programas públicos e normas com repercussão na área ambiental, inclusive sobre os termos de parceria de que trata a Lei no 9.790, de 23 de março de 1999;
- ✓ Proposições, quando se tratar de matéria ambiental a ser encaminhada ao Conselho de Governo ou às Comissões do Senado Federal e da Câmara dos Deputados;
- ✓ Decisões, quando se tratar de multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA, em última instância administrativa e grau de recurso, por meio de deliberação da Câmara Especial Recursal – CER.

As Resoluções do CONAMA abrangem diversos temas ambientais, tais como: Áreas Protegidas; Biomas; Gestão de Fauna e Flora; Qualidade de Água; Controle da Poluição Sonora e do Ar; Gestão de Resíduos e Produtos Perigosos; Licenciamento Ambiental, e; Outros.

Os empreendimentos turísticos e/ou recreativos que se instalarem no Polo Serra da Bodoquena deverão se regularizar através do Licenciamento Ambiental, regulamentadas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, através da Resolução SEMADES nº 331, de 1º

de abril de 1998. O artigo 1º desta Resolução define os tipos de empreendimentos que estão sujeitos ao Licenciamento Ambiental e, este é transcrito a seguir.

> *"Art. 1° Ficam sujeitos ao licenciamento ambiental a ser fornecido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMADES, os empreendimentos turísticos e/ou recreativos a seguir especificados:*
> *I – aqueles situados e/ou praticados na zona rural, nas áreas de proteção de mananciais, nas unidades de conservação e no entorno destas, inclusive, tais como:*
> *a) hotéis;*
> *b) ranchos pesqueiros;*
> *c) balneários;*
> *d) campings;*
> *e) embarcações de turismo pesqueiro;*
> *f) passeios ecológicos em áreas de fragilidade ambiental;*
> *g) pousadas;*
> *h) clubes; e*
> *i) similares, assim considerados pela SEMADES;*
> *II – Parques temáticos;*
> *III – Autódromo;*
> *IV – Kartódromo;*
> *V – Pista de motocross."*

Recentemente, foi instituída pelo Estado a obrigatoriedade de cada atrativo ter um técnico habilitado responsável por estudos e monitoramentos da capacidade de carga, para que seja fornecida licença ambiental, com relatório semestral. A licença é renovável a cada dois anos.

Algumas das principais leis que compõem a Legislação Ambiental do Estado do Mato Grosso do Sul são citadas a seguir:

Quadro 12 – Legislação Ambiental Estadual

Lei Complementar nº 077/1994	Aprovou o conceito do ICMS Ecológico para o Estado.
Lei nº 2.257/2001	Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais, e dá outras providências.
Lei nº 2.406/2002	Instituiu a Política Estadual dos Recursos Hídricos e criou o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providencias.
Resolução SEMAC nº 008/2011	Estabelece o manual de licenciamento ambiental do Estado.

Para a regularização ambiental dos empreendimentos é necessário à apresentação de diversos documentos, sendo que, dentre estes, é solicitado a certidão da Prefeitura Municipal, atestando que o local e a atividade estão em conformidade com as normas municipais de uso do solo.

O plano diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento do município, sendo sua principal finalidade orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural, na oferta dos serviços públicos essenciais, visando a assegurar melhores condições de vida para a população.

Os três municípios do Polo Serra da Bodoquena têm instituído o Código de Postura, Parcelamento do Solo Urbano. Também têm seus planos diretores elaborados, salientando-se que o Plano Diretor de Jardim, em 2010, se encontra em fase de adequação. A presença destas normas municipais com certeza contribuirá para uma legislação urbanística mais completa e eficiente.

O modelo sul-matogrossense se fundamenta na oportunidade do repasse de recursos do ICMS aos municípios que possuem unidades de conservação de várias categorias de manejo, das áreas de terras indígenas e mananciais de abastecimento público.

O município de Bodoquena por possui a maior porção do Parque Nacional da Serra da Bodoquena foi o que recebeu maior valor do ICMS Ecológico em 2011 dos municípios integrantes da Serra da Bodoquena. Estes recursos têm sido aplicados na recuperação de áreas degradadas, produção de mudas e gestão de resíduos sólidos.

No município de Jardim, a Lei Municipal n. 1168/2003, retrata a Política Municipal de Meio Ambiente e trata: da criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; do Fundo Municipal do Meio Ambiente, criado para concentrar recursos destinados a projetos de interesse ambiental; da coleta, transporte e destinação final dos lixos hospitalares; das áreas de uso regulamentado e Unidades de Conservação; dá diretrizes para a educação ambiental, como um instrumento indispensável para a consecução dos objetivos de proteção ambiental; define datas comemorativas (Semana de Meio Ambiente, Dia da Água, Dia da Terra, Dia da Árvore e Dia da Ave); define penalidades e valores de multas para infrações ambientais, entre outros (PDITS, 2010).

5.1.5.2. Base Legal Turística

A Lei Geral do Turismo nº 11.771, de setembro de 2008, que dispõe sobre a Política Nacional do Turismo foi um grande marco para a legislação turística. A partir desta as empresas atuantes na área turística são obrigadas a se cadastrar junto ao Ministério do Turismo, deste modo havendo um incremento no Sistema de Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos. Outra importante determinação da Lei nº 11.771/2008 é a regulamentação do funcionamento da atividade turística, unificando a legislação turística nacional.

Em Bodoquena as atividades turísticas, dos guias de turismo e a restrição à caça pesca são normatizadas pela Lei Municipal n. 313/99 e regulamentadas pelo Decreto n. 993/99. Já, o Decreto Estadual n. 10.633/02, restringe a pesca e a navegação no córrego Azul e no rio Salobra. A Lei 11.771/2008 é a junção de várias matérias disciplinando em seus artigos que:

- ✓ Todos os atrativos ficam obrigados a se cadastrarem na Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em um prazo de até 60 dias,
- ✓ Regulamenta as atividades de Guia de Turismo e Monitor, e que se farão sempre presentes na visita de turistas no município,
- ✓ As atividades de caça e pesca são proibida em áreas naturais, como nas grotas, cavidades, nascentes e entorno das águas, pequenos mananciais, rios e seus afluentes.
- ✓ A infração para desrespeito a essa Lei cabe multa e recolhimento de tributos devidos, de acordo com o Código Tributário Municipal.

Destaca-se que as matérias abordadas na lei supracitada não foram devidamente conceituadas, assim com uma definição inexata pode-se criar um amparo legal a brechas no seu entendimento. Por exemplo, a substituição de um guia de turismo por um monitor.

Existem normas que disciplinam tais matérias e que podem servir de referencial, inclusive para o alinhamento das normatizações municipais às diretrizes federais e estaduais.

Assim como a Lei Federal nº 11.771, o Decreto Estadual nº 998/99, deixa vago os conceitos e detalhamentos dos objetos que regulamenta. Este Decreto institui o uso de *voucher* como documento de autorização da visitação turística, atribuindo à Secretaria

Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável a criação de "modelo próprio" do referido documento.

Deste modo, é importante que seja realizada uma revisão sobre vários aspectos do conjunto de leis que as municipalidades dispõem para o setor de turismo e meio ambiente. Percebe-se que são muito frágeis, tanto na questão de abrangência, de consistência, da clareza e precisão do texto, quanto da forma de apresentação; e os diplomas legais devem ser concatenados com base na elaboração de uma política de turismo que fundamente as ações de planejamento, normativas, regulatórias e de fiscalização do município.

Segundo o PDITS Serra da Bodoquena (2011), no município de Jardim, os instrumentos legais instituídos especificamente pelo município, tendo em vista a regulação do turismo, são restritos e esparsos. Inexistem leis, decretos, instruções ou outros instrumentos normativos voltados para a regulação/ordenação das atividades turísticas no município de Jardim, nem mesmo voltadas para qualquer ação direta de fiscalização ou para o gerenciamento dos atrativos turísticos de propriedade municipal.

Em Bonito, a Resolução Normativa nº 09/1995 regulamentou a instituição do sistema "voucher" único, sendo este o principal instrumento de ordenamento da atividade turística no município e sendo considerado referencia nacional.

Outra importante Lei Municipal é a nº. 689/95 que tornou obrigatório o acompanhamento de guias de turismo nos passeios turísticos locais. Destacando-se, também, as seguintes normas municipais:

- ✓ Lei n. 899, de 27 de novembro de 2001 - Cria o Conselho e o Fundo Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.
- ✓ Lei n. 989, de 9 de dezembro de 2003. Estabelece limitações ambientais como forma de conservação de natureza, proteção do meio ambiente e defesa das margens nas áreas das bacias hidrográficas dos rios Formoso, Prata e Peixe, no município de Bonito – MS.
- ✓ Lei n. 1.149, de 4 de novembro de 2008 - Autoriza o poder executivo municipal a participar do Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa, a abrir crédito especial e dá outras providências.

Deste modo, conclui-se que legislação ambiental e turística local é incipiente, deixando muitas lacunas a serem preenchidas nestes setores, sendo necessária a criação de instrumentos legais para fomentar, regular e fiscalizar o setor de turismo e meio ambiente.

5.1.5.3. Instrumentos de Uso e Ordenamento do Solo

Os três municípios do Polo Serra da Bodoquena têm instituído o Código de Postura, Parcelamento do Solo Urbano. Também têm seus planos diretores elaborados, salientando-se que o Plano Diretor de Jardim, em 2010, se encontra em fase de adequação. A presença destas normas municipais certamente contribuirá para uma legislação urbanística mais completa e eficiente.

Os municípios do Polo Serra da Bodoquena possuem planos diretores, sendo estes importantes instrumentos para a gestão pública servindo como mecanismo orientador para a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural, na oferta dos serviços públicos essenciais.

O município de Bonito elaborou e aprovou no ano de 2009 o Plano Diretor Participativo dentro do que preconiza o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257, que estabeleceu diretrizes gerais da política urbana. Plano Diretor composto por seis Projetos de Lei, sendo três de Lei Complementares, sendo os projetos:

- ✓ PLC 001/10– Plano Diretor;
- ✓ PLC 002/10 – Código de Obras;
- ✓ PLC 003/10 – Código de Posturas;
- ✓ PL 10/10 – Perímetro Urbano;
- ✓ PL 11 – Uso e Ocupação do Solo Urbano e;
- ✓ PL 12 – Parcelamento do Solo Urbano.

Jardim está realizando a atualização do seu Plano Diretor Municipal Participativo em harmonia com o estabelecido no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.25/2001). Enquanto que, Bodoquena iniciou a elaboração de um plano diretor, apenas para a área urbana, o que não contempla as diretrizes dadas pelo PRODETUR e pelo Estatuto da Cidade.

5.1.6. Identificação e análise das interações institucionais

O modelo de turismo desenvolvido no município de Bonito vem sendo referência em todo o Brasil como consequência da gestão atual, ganhando diversos prêmios como o melhor destino de ecoturismo do país, dando credibilidade e demonstrando a qualidade do produto

turístico local. Todos os municípios do polo valorizam a atividade turística como uma atividade econômica de característica bem rentável.

Uma das características do modelo de gestão do polo é a política descentralizada, onde se tem a participação ativa na gestão pública municipal de empresários, ONGs e outros cidadãos, destacando o município de Bonito que juntamente com o COMTUR e o poder executivo criou um ambiente favorável para essa boa gestão turística.

Observa-se nos municípios de Bonito e Jardim uma gestão positiva no âmbito ambiental, onde os conselhos municipais, munidos de recursos do próprio fundo do Meio Ambiente promovem uma gestão voltada para a realidade local, onde se tem a participação de instituições de ensino, empresários, ONGs e organizações civis.

Esse modelo de administração tende a ser implantado no município de Bodoquena onde estas interações de gestão são menos intensa, ação que vem sendo apoiada pela Política Nacional do Meio Ambiente e do Turismo.

Ao contrário dos demais polos turísticos do Estado, o Polo Serra da Bodoquena tem uma intensa atuação dos órgãos públicos, associações civis e trabalhistas, terceiro setor, instituições de ensino e o sistema S, que visam o desenvolvimento sustentável local, logo, quanto mais fortalecida essa instituições maior será o desenvolvimento do turismo local desses municípios.

Visando identificar as principais instituições atuantes no Polo Serra da Bodoquena é apresentado, no Apêndice I, uma lista com algumas das instituições educacionais, municipais, estaduais e federais, hotéis, pousadas, agências de turismo, meio de comunicação e ONG's atuantes no Polo Serra da Bodoquena.

5.1.7. Planos, programas e projetos relevantes

Um importante instrumento de planejamento do turismo no Polo Serra da Bodoquena é o Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) que tem por objetivo principal orientar o crescimento do setor em bases sustentáveis, em curto, médio e longo prazo, estabelecendo as bases para a definição de ações, as prioridades e a tomada de decisão. Portanto, é o instrumento técnico de gestão, coordenação e condução das decisões da política turística e de apoio ao setor privado, de modo a dirigir seus investimentos e melhorar a capacidade empresarial e o acesso ao mercado turístico.

Este estudo propõe objetivos, metas e diretrizes para o desenvolvimento da atividade turística, visando à melhoria da qualidade de vida das populações residentes no Polo, definindo estratégias e ações.

Outro importante Plano é o de Marketing do Polo Turístico de Mato Grosso do Sul, compostos pelos municípios integrantes do Polo, sendo elaborado por uma empresa terceira e até o presente momento não finalizado.

O Plano de Marketing é um instrumento que define os objetivos ligados ao mercado e aos meios de comunicação a serem utilizados para promover os produtos, além das estratégias e ações para atingi-los. Sendo um guia para orientar as ações de marketing das áreas turísticas prioritárias, permitindo a otimização da ação do marketing fazendo um melhor uso de seus recursos O plano em questão engloba o desenvolvimento de cinco grandes atividades:

- ✓ - Análise e diagnóstico da situação e do mercado potencial;
- ✓ - Definição de objetivos e estratégias;
- ✓ - Plano de ações;
- ✓ - Proposta para gestão e organização da ação de marketing;
- ✓ - Plano de financiamento.

Um importante instrumento de planejamento territorial do Estado e consequentemente do Polo Serra da Bodoquena é o Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul (ZEE-MS), sendo este responsável pela racionalização da ocupação de espaços e redirecionamento das atividades. O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) tem como objetivo estabelecer

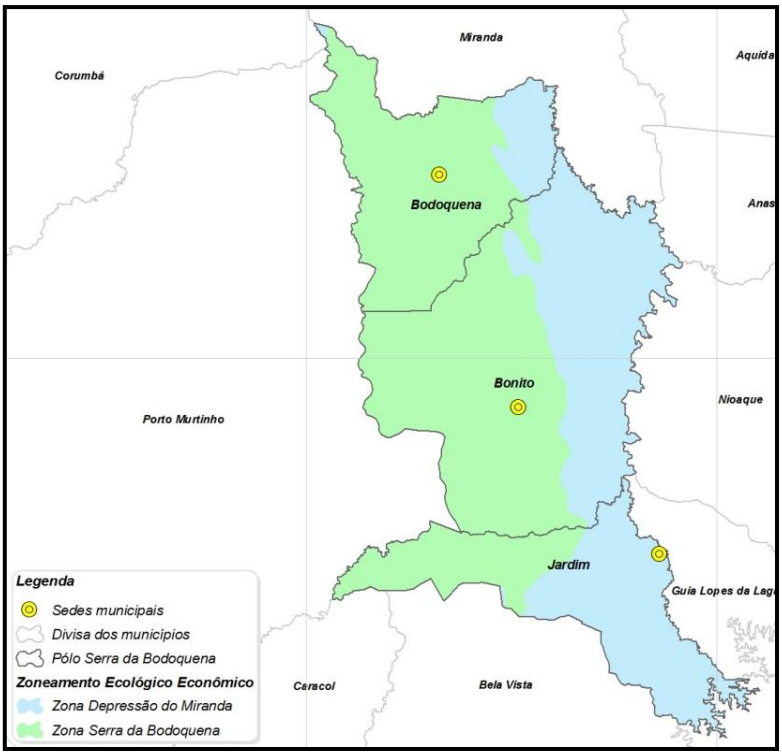


Figura 30 – Zoneamento Ecológico Econômico do Polo Serra da Bodoquena
Fonte: Dados do ZEE/MS, 2008.

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.

Os municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena estão inseridos na Zona Serra da Bodoquena (ZSB) e Zona Depressão do Miranda (ZDM), conforme apresentado na Figura 30.

Visando elencar as atividades recomendadas e não recomendadas para as zonas supracitadas foram elaboradas o Figura 31 e Figura 32.

Recomendadas

- Fortalecimento da atividade de pecuária extensiva e semiextensiva com aprimoramento tecnológico capaz de sustentar a prática de recria e engorda.
- Silvicultura direcionada para a produção de biocombustíveis utilizando plantas nativas, especialmente ao longo da fronteira.
- Incentivo à implantação ou fortalecimento de atividades produtivas alternativas, de âmbito local ou regional, tais como criação de pequenos animais, fruticultura, pecuária leiteira, horticultura orgânica, artesanato e similares para geração de renda de pequenos e médios produtores.
- ••Projetos de utilização do turismo ecológico, rural, histórico e de compras consorciado à condição fronteiriça de Bela Vista.
- Considerando a região de fronteira, como zona de alta vigilância para o controle de zoonose, recomenda-se a utilização destas terras para silvicultura de plantas nativas.

Recomendadas sob Manejo Especial

- Silvicultura direcionada a produção de móveis, construção civil e energia.
- ••Implantação de empreendimentos agroindustriais voltados à produção de biocombustíveis a partir do aproveitamento, preferencialmente, da matéria prima nativa.
- ••Expansão da agricultura intensiva nas áreas lindeiras da Zona da Planície Pantaneira.
- Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico.
- Produção de carvão de madeira nativa para uso industrial

Não Recomendadas

- ••Pecuária extensiva na Zona de Alta Vigilância sanitária ao longo da fronteira.

Figura 31 – Atividades recomendadas e não recomendadas para a ZDM, conforme o ZEE-MS.
Fonte: Dados do ZEE-MS (2008)

Recomendadas

- •• Implantação de empreendimentos e atividades voltados ao ecoturismo aproveitando o potencial dos municípios de Bodoquena e Jardim para essa atividade, consolidando como roteiro turístico mais consistente.
- Fortalecer o município de Bonito como Destino Nacional Indutor, em conformidade com o enquadramento feito pelo Ministério do Turismo, incluindo, de forma ativa, as comunidades locais em sua cadeia produtiva.
- Aprimoramento tecnológico da pecuária com melhoria do rebanho, em consórcio com outras atividades produtivas de base tecnológica mais avançada.

Recomendadas sob Manejo Especial

- ••Implantação de empreendimentos agroindustriais para produção de biocombustíveis com a utilização de espécies vegetais nativas.
- Implantação de projetos e empreendimentos de aquicultura, conforme normas a serem discutidos pelos respectivos Comitês de Bacias e aprovados pelos organismos ambientais, compatibilizando com as atividades de turismo ecológico.
- ••Produção de carvão de madeira nativa para uso industrial.
- Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico.
- Exploração sustentável das jazidas de mármore, calcário e fosfato, compatibilizando-a com a atividade turística e com a preservação dos complexos de cavernas existentes.

Não Recomendadas

- ••Novos assentamentos para a reforma agrária.
- ••Pecuária extensiva na zona de alta vigilância sanitária ao longo da fronteira..

Figura 32 – Atividades recomendadas e não recomendadas para a ZSB, conforme o ZEE-MS.
Fonte: Dados do ZEE-MS (2008)

Devido à região da Serra da Bodoquena apresentar uma riqueza de biodiversidade e o grande potencial turístico há uma necessidade de implantação de projetos e programas de sustentabilidade socioambiental.

A seguir serão apresentados os principais programas e projetos executados na região do Polo Serra da Bodoquena, sendo que estes possuem interface com o desenvolvimento do turismo e, consequentemente, estão em paralelo com as ações do PRODETUR Nacional.

Quadro 13 – Projetos desenvolvidos no Polo Serra da Bodoquena

Projeto	Descrição	Entidade Responsável
Pé-da-Serra e Frutificando	Projetos que tiveram como objetivo diminuir os impactos sobre os recursos naturais da região do entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, apoiando alternativas de geração de renda e promovendo a organização comunitária e a melhoria da qualidade de vida e organização social nos assentamentos Guaicurus e Santa Lúcia. Os produtores rurais foram capacitados com cursos de práticas agroflorestais e agroecológicas, produção de conservas, doces e salgadas, geleias e sucos, produção caseira de derivados de mandioca, artesanato em palha de milho.	Fundação Neotrópica do Brasil
Ecodesenvolvimento no Entorno do Parque Nacional Serra da Bodoquena	Com o objetivo de reduzir as ameaças externas ao Parque Nacional da Serra da Bodoquena, de fortalecer as políticas públicas de conservação da natureza e de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade local, o projeto abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho. Promoveu a capacitação de técnicos, empresários de turismo e proprietários rurais para a prática do ecoturismo, da agroecologia e agroflorestal, além de incentivar a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).	Fundação Neotrópica do Brasil
Projeto Mimoso Vivo	Articulação da Fundação Neotrópica do Brasil com parceiros locais e proprietários rurais visando a adequação ambiental de imóveis rurais na Microbacia hidrográfica do Rio Mimoso, no município de Bonito-MS.	Fundação Neotrópica
Projeto Corredor de biodiversidade Miranda Serra da Bodoquena	Os Corredores de Biodiversidade são grandes unidades de planejamento que têm como principal objetivo compatibilizar a conservação da natureza com um desenvolvimento econômico ambientalmente responsável e mais adequado às características sociais da região. Além disso, nesses espaços, as atividades humanas devem ser desenvolvidas visando manter ou restaurar a ligação entre as áreas naturais, garantindo a sobrevivência do maior número de espécies e o equilíbrio dos ecossistemas em longo praz	Fundação Neotrópica
Projeto de proteção e recuperação das nascentes e corpos d'água da microbacia do rio Anhumas na região da Serra da Bodoquena, Bonito, MS	a articulação da Fundação Neotrópica do Brasil com autoridades locais e proprietários rurais para a proteção e recuperação das nascentes e das matas ciliares micro-bacia do rio Anhumas, visando a efetiva conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos.	Fundação Neotrópica
Sistemas Agroflorestais: recuperação de matas ciliares e geração de renda	Trata da utilização dos sistemas agroflorestais como forma alternativa de recuperação de matas ciliares, visando à diminuição da pressão sobre os remanescentes de florestas nativas e a diversificação das fontes de renda para os produtores rurais. Está sendo realizado em caráter de demonstração em uma propriedade no rio Mimoso (Bonito/MS). Com isso, pretende-se disseminar uma atividade potencialmente geradora de renda para evitar o desmatamento de novas áreas para plantio.	IASB IASB

(Continuação) - – Projetos desenvolvidos no Polo Serra da Bodoquena

Projeto	Descrição	Entidade Responsável
Matas Ciliares	Por causa da situação encontrada no rio Mimoso e em diversos outros cursos d'água do município de Bonito, MS, e, considerando a falta de recursos financeiros da maioria dos produtores rurais, principalmente os pequenos, o projeto se propôs a pesquisar alternativas de recuperação de áreas degradadas. Por meio do projeto, o IASB ofereceu ainda assistência técnica a convite dos produtores rurais, interessados em iniciar a recuperação de matas ciliares em suas propriedades. Assim, diversas outras áreas estão testando uma das metodologias pesquisadas.	IASB
Programa de Implementação e Melhoria do Viveiro de Essências Florestais da Serra da Bodoquena	Visa a otimizar a produção de mudas nativas por meio da implementação e melhoria do funcionamento do Viveiro Municipal de Bonito, MS, por meio do aumento da produção e da qualidade das mudas, aquisição de equipamentos e materiais necessários para coleta de sementes, manutenção e capacitação dos funcionários envolvidos, aumentando a atuação no processo de recomposição das áreas de proteção permanente, no enriquecimento da variabilidade genética das espécies, no fomento de atividade de manejo sustentável, no paisagismo urbano.	IASB
Programa de Educação Ambiental Bonito Para Sempre - Fase I, II e III	Tem a finalidade de sensibilizar a população bonitense, sobre questões ambientais, tais como manejo do lixo, desperdício de água, importância das matas ciliares, por meio de atividades realizadas com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, professores e moradores vizinhos das escolas participantes.	IASB
1ª Feira Ambiental e Social de Bonito: conhecer para preservar	Busca ampliar o conhecimento da comunidade local sobre questões ambientais que abrangem o município de Bonito, buscando sensibilizá-la e envolvê-la na adoção de ações práticas para a conservação dos recursos naturais e para a melhoria da sua qualidade de vida.	IASB
Programa Família legal	O programa Família Legal atende 80 crianças e adolescentes, com idades entre 7 e 14 anos, selecionados a partir de um criterioso processo de avaliação de pobreza e risco social, pertencentes a 40 famílias residentes na área urbana do município de Bonito, MS. O programa tem apresentado excelentes Indicadores de resultados: • aproximadamente 85% das crianças atendidas pelo programa apresentam melhoria do rendimento escolar, tanto em notas como em comportamento, segundo depoimento de mães e professores; • índice zero de evasão escolar; • diminuição importante do número de repetências;• redução do número de gravidez precoce; • redução do número de ocorrências policiais ou judiciais envolvendo as famílias.	Instituto Família Lega Ministério Público
Projeto Fibra Viva	O projeto tem como objetivo gerar renda para 50 jovens e mulheres carentes, priorizando aqueles já atendidos pelo Instituto, com ações de reuso e reciclagem de materiais, por meio de capacitação para a produção e comercialização de artesanato, a partir de materiais descartados (roupas de neoprene, malotes dos Correios, retalhos de *jeans* e outros).	Instituto Família Lega Petrobrás

(Continuação) - – Projetos desenvolvidos no Polo Serra da Bodoquena

Projeto	Descrição	Entidade Responsável
Mãos do Cerrado	Projeto de geração de renda com cestaria elaborada a partir de materiais plásticos descartados, implantado em 2004, que atende mulheres e homens que se encontram fora do mercado de trabalho ou que complementam sua renda com essa atividade.	Instituto Família Legal
Projeto Inclusão Verde	O projeto vai oferecer um programa anual de educação ambiental transformadora, visando o estabelecimento de uma nova relação com a natureza, envolvendo dois públicos distintos: (a) crianças do ensino fundamental e (b) jovens saídos do ensino médio em idade de qualificação profissional. As crianças participantes do projeto são membros de famílias em condições de risco social, residentes no município de Bonito, já atendidos pelo Instituto Família Legal e os jovens serão selecionados especialmente para participarem desta atividade, devendo ser residentes em Bonito, de famílias carentes, que tenham concluído há no máximo um ano o ensino médio As crianças terão aulas semanais sobre a natureza local, ecologia e a importância da conservação ambiental, utilizando como instrumento de sensibilização a observação de aves, com conteúdo majoritariamente prático. Nas aulas será estimulada a reaproximação das crianças, que vivem no meio urbano, com o ambiente natural. Os jovens receberão formação para atuarem como "monitores ambientais" em atrativos ecoturísticos da região, com conteúdo focado em noções sobre meio ambiente, natureza local, estratégias de conservação da natureza e ecoturismo.	Instituto Família Legal Fundação Neotrópica do Brasil OI FUTURO

O PDITS Serra da Bodoquena (2011) apresenta informações quanto à fase de execução e os recursos investidos, sendo estes apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 – Informações de fase de execução e os recursos investidos no Polo Serra da Bodoquena

Programa/Projeto	Recursos		Início Projeto	Estágios de Implantação	Entidade
	Valor (R$)	Fonte			
Corredor I	191.926,56	CI	25/4/2004 a 25/4/2005	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Corredor II	182.880,00	CI	15/6/2005 a 30/6/2006	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Corredor III	70.078,97	CI	20/10/2006 a 19/10/2007	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Corredor IV	94.003,20	CI	31/1/2008 a 27/12/2008	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Corredor V	87.275,80	CI	19/1/2010 a 18/1/2011	Em andamento	Fundação Neotrópica do Brasil
Ecodesenvolvimento	399.716,00	PROBIO/MMA/CNPq	18/2/2003 a 30/6/2005	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Inclusão Verde	46.355,98	Inst. Camargo Corrêa	19/12/2007 a 18/6/2008	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Formoso Vivo	54.000,00	Promap Engenharia	27/8/2003 a 26/8/2004	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Mon. Formoso	45.013,50	FBPN	29/6/2004 a 28/6/2006	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Formoso Vivo	35.000,00	FBPN	31/7/2006 a 30/7/2007	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Formoso Vivo	45.000,00	FBPN	13/8/2007 a 13/2/2009	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Formoso Vivo	35.409,00	PMB	3/11/2008 a 20/12/2008	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Frutificando	49.992,00	HSBC	21/2/2006 a 20/2/2007	Finalizado	Fundação Neotrópica do Brasil
Pé-da-Serra	US$ 29.951,53	GEF/PNUD/PPP	30,3/2004 a 29/3/2005		Fundação Neotrópica do Brasil
Sistemas Agroflorestais: recuperação de matas ciliares e geração de renda.	70.000	Ministério do Meio Ambiente	Set/2007 a Out/2009	Finalizado	IASB

(Continuação) – Informações de fase de execução e os recursos investidos no Polo Serra da Bodoquena

Programa/Projeto	Recursos		Início Projeto	Estágios de Implantação	Entidade
	Valor (R$)	Fonte			
Matas ciliares	71.000	Petrobras	Abril/2007 a Fev/2009	Finalizado	IASB
Programa de Implementação e Melhoria do Viveiro de Essências Florestais da Serra da Bodoquena	41.000	Conselho Municipal de Meio Ambiente	2004	Finalizado	IASB
Programa de Educação Ambiental: Bonito para Sempre! – fase I, II e III	40.000 (total)	Doações CASA* CODEMA GEF rio Formoso	Fase I – 2005 Fase II – 2006 Fase III - 2008	Finalizado	IASB
Feira Ambiental e Social de Bonito: Conhecer para Preservar.	16.000	CODEMA CASA*	2010	Finalizado	IASB
Plante Bonito	Variável	Empresas	2007 - atual	Em andamento	IASB
Programa Família Legal	24.000,00	Governo do Estado	2003 e reativou em 2006	Em desenvolvimento	IASB
Projeto Mãos do Cerrado	---	Doações	2003 e 2004/reativou em 2006	Em desenvolvimento	IASB
Projeto Fibra Viva	---	Doações	2007	Em desenvolvimento	IASB
Escola Novo Olhar	---	Doações	2008	Em desenvolvimento	IASB

Fonte: PDITS Serra da Bodoquena (2011) apud Fundação Neotrópica (2010) e Instituto Família Legal (2010).

5.1.8. Identificação de outras iniciativas públicas e privadas de desenvolvimento e avaliação de implicações para o desenvolvimento do estudo

Apesar do Polo Serra da Bodoquena ser referência de atividade turística no Estado e no Brasil, necessita-se de uma melhor inserção competitiva no mercado turístico nacional e internacional, necessitando assim criar algumas bases de desenvolvimento sustentável para a região.

Pesquisas feitas na região determinaram que o perfil de turistas que frequentam o Polo Serra da Bodoquena são homens acima de 30 anos, do próprio Estado de Mato Grosso do Sul e de São Paulo, vem de carro e acompanhados. Sabendo disso se deve criar um perfil turístico

voltado para a satisfação principal desse público, promovendo a satisfação para quem visitou o polo e proporcionando o interesse para aqueles que ainda não conhecem.

Existem inúmeras atividades com potenciais de incrementar as já existentes, dentre elas o turismo de negócios, eventos e o geoturismo. Para o Polo Serra da Bodoquena se destacar ainda mais no mercado, além de investimentos na própria área de turismo, existem outras áreas que merecem destaque como:

- Envolvimento da população local: apesar de todos os municípios concordarem que são cidades turísticas, apenas a população de Bonito tem consciência que o turismo é a principal atividade econômica;
- Infraestrutura básica e turística: destacando a Saúde e Segurança Pública;
- Qualidade de prestação de serviços turísticos;
- Fortalecimento institucional;
- Estruturação da oferta turística;
- Incentivo a investimentos privados em infraestrutura turística;
- Desenvolvimento de produtos turísticos diversificados;
- Gestão socioambiental;

Segundo a FUNDTUR/MS - Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul, segue no Quadro 15, alguns aspectos que devem ser investidos com as suas respectivas estratégias para a sua melhoria.

Quadro 15 – Objetivos estratégicos estabelecidos pela FUNDTUR/MS para o Polo Serra da Bodoquena.

Governança e Gestão Pública	Estratégias
Fortalecimento dos órgãos de turismo dos municípios	• Articulações entre as diversas pastas administrativas.
	• Captação de recursos nos ministérios para melhoria das infraestruturas turísticas e de apoio ao turista.
	• Fomento à iniciativa privada.
Fortalecimento das relações entre o poder público, iniciativa privada e sociedade civil.	• Implementar as ações dos conselhos locais e regionais de turismo.
	• Sensibilizar o empresariado e a comunidade para a atividade turística.
	• Expandir a atividade turística em toda a região.
Implantação de sistemas de informações	• Gerar indicadores para conhecer e decidir sobre a atividade turística na região.
	• Gerar indicadores básicos para avaliar o impacto da atividade na economia e nas condições socioambientais.

(Continuação) – Objetivos estratégicos estabelecidos pela FUNDTUR/MS para o Polo Serra da Bodoquena.

Estruturação dos Segmentos Turísticos e Roteirização	**Estratégias**
Ampliação e diversificação da oferta turística	• Segmentar a oferta turística da região ordenando e consolidando cada segmento.
	• Estruturar roteiros turísticos integrados.
	• Estruturar a produção associada ao turismo, como forma de ampliar e diversificar a oferta.
Infraestrutura Turística e de Apoio	**Estratégias**
Melhoria na infraestrutura de informação e logística	• Melhorar a infraestrutura de acesso à região e aos atrativos - rodoviário, aéreo, fluvial e ferroviário.
	• Melhorar a infraestrutura de informações turísticas e de produção associada inclusive nas paradas ao longo das rodovias.
	• Melhorar a infraestrutura dos atrativos e unidades de conservação.
Melhoria na infraestrutura dos equipamentos turísticos	• Incentivar a implantação e melhoria de equipamentos turísticos que agreguem valor à atividade.
Qualificação da Atividade Turística	**Estratégias**
Qualificação dos equipamentos e serviços	• Promover a qualificação e o aperfeiçoamento dos agentes atuantes em toda a cadeia produtiva do turismo.
	• Apoiar a instituição e aplicação da Lei Geral do turismo.
	• Estimular a adoção de boas práticas, por meio de mecanismo de certificação.
Marketing	**Estratégias**
Posicionamento da região como destino turístico	• Implementação de políticas regionais de comercialização.
	• Participar de eventos regionais, estaduais, nacionais e internacionais.
	• Fomentar o turismo interno.
	• Dar visibilidade aos atrativos da região.

Fonte: PDITS, 2011.

5.1.9. Identificação das principais tensões e potenciais conflitos entre o desenvolvimento do turismo e outras propostas de uso de ativos ambientais

O Polo Serra da Bodoquena tem como atividades econômicas predominantes a pecuária e agricultura, sendo que estas exigem a exploração e descaracterização de uma vasta área de Cerrado. O turismo é outra atividade importante na região, sendo esta vinculada, principalmente, aos belíssimos corpos d' água da região.

Ainda, merece citar a exploração de mármore e calcário como matéria prima para a construção civil e utilização na agricultura e nas pastagens. A exploração destes minérios implica na abertura de clareiras na vegetação, desestruturando a vegetação e deixando áreas vazias na floresta depois de abandonadas as atividades (DIAS, 2000).

É necessário um controle destas atividades econômicas para que não haja uma ampliação desordenada (aumento das áreas de pastagem e agricultura e número excessivo de turistas nos atrativos turístico) o que acarretaria em maiores impactos negativos.

O Cerrado como feição dominante em todo o Polo é o palco de todas as tensões e potenciais conflitos entre as diversas atividades e o turismo na região. Estas podem ser escritas em função dos diversos tipos de uso e ocupação do território conforme o Quadro 16.

Quadro 16 – Descrição das principais tensões e potenciais conflitos

Atividade	Descrição das principais tensões e potenciais conflitos
Agropecuária	É, tradicionalmente, a principal atividade econômica local e para seu desenvolvimento tem sido realizada a substituição da vegetação por pastagens e plantações. Isto acarreta no prejuízo à fauna e flora local, bem como prejuízos na manutenção do ciclo hidrológico e no microclima (tendência ao aumento na temperatura).
Mineração	São atividades que causam impactos localizados, entretanto deve ser gerida no sentido de recuperação do passivo ambiental e da paisagem.
Crescimento Urbano	Os resíduos sólidos e efluentes, provenientes do aumento da população urbana, sem a devida infraestrutura de coleta, tratamento e destinação final pode vir a causar a degradação dos recursos hídricos, solo e ar, prejudicando os recursos naturais a serem visitados pelos turistas.
Terras indígenas	A cultura dos povos indígenas da região pode ser conflitante com o desenvolvimento do turismo, principalmente, por requerer grandes áreas. Entretanto, a inserção destas comunidades no turismo pode ser uma medida mitigadora dos impactos negativos e potencializadora dos positivos advindos da atividade.

5.2. POLO CAMPO GRANDE E REGIÃO

5.2.1. Contexto do turismo

O Polo Campo Grande e Região tem destaque para o turismo de negócio e eventos, tendo a cidade de Campo Grande como principal destino devido à boa infraestrutura hoteleira, urbana e rural, com capacidade para receber os turistas nacionais e internacionais. A região apresenta também potencial turístico para o turismo rural, cultural e ecoturismo, com diversos rios e cachoeiras para banhos, prática de esportes e pesca, além de cavalgadas e atividades recreativas, entre outras.

A pesca tem destaque para os municípios de Rochedo e Campo Grande, pois além da atividade pesqueira existe infraestrutura de acomodação e recreação aos turistas.

A região está localizada na porção central do Estado de Mato Grosso do Sul, em posição privilegiada por estar na rota dos turistas que se destinam ao Pantanal, às cidades que compõem o polo turístico da Serra da Bodoquena e também ao turismo de compra e de negócios nas fronteiras do Paraguai e da Bolívia.

O PDITS Campo Grande e Região 2011 enquadrou os diversos atrativos turístico em hierarquias (Figura 33) utilizando uma simplificação da metodologia apresentada no Programa de Regionalização do Turismo "Roteiros do Brasil" do Ministério do Turismo (MTur). A seguir são apresentados os principais atrativos nos municípios do polo e sua hierarquia, na qual se destacam o turismo de negócios e eventos.

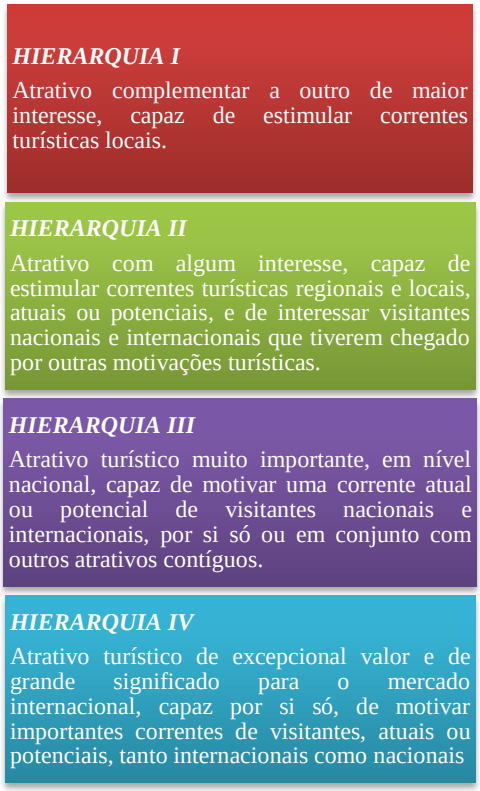


Figura 33 – Hierarquia dos atrativos turísticos
Fonte: PDITS (2011)

Campo Grande

Hirarquia I
- Museus, feiras, mercado municipal;
- Monumentos;
- Parques e praças;
- Inferninho, Lago do Amor, Lagoa do Parque e Lagoa Itatiaia;
- Day-use;
- Igrejas católicas, templos protestantes e diversas seitas;

Hirarquia II
- Museus, feiras, mercado municipal;
- City-Tour;
- Parque do Poderes, Parque das Nações Indigenas e Horto Florestal;
- Equipamentos para negócios e eventos, festas e eventos populares;

Hirarquia III
- Parque Estadual do Prosa;
- Embrapa Gado de Corte;

Hirarquia IV
- Aquário Natural (ainda em fase de implantação)

Ribas do Rio Pardo

Hirarquia I
- Balneário Municipal;
- Usina do Mimoso e agrotecnológico;

Corguinho

Hirarquia II
- Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Vale do Bugio - "Paraiso de Belezas Naturais";

Hirarquia III
- Projeto Portal;
- Agrotecnológico - Fazenda Anew;

Jaraguari

Hirarquia I
- Estância Lázara Sítio Pingo D'ouro;

Hirarquia II
- Estância Lázara Sítio Pingo D'ouro;
- Furnas do Dionízio e Casarão (histórico);

Dois Irmãos do Buriti

Hirarquia II
- Agrotecnológico;
- Pousada Sol Amarelo;
- Rio Aquidauana;

Sidrolândia

Hirarquia I
- Fazenda Piana;
- Expo-Sidrolândia Festas e eventos;

Hirarquia IV
- Rampas para voo livre;

Rochedo

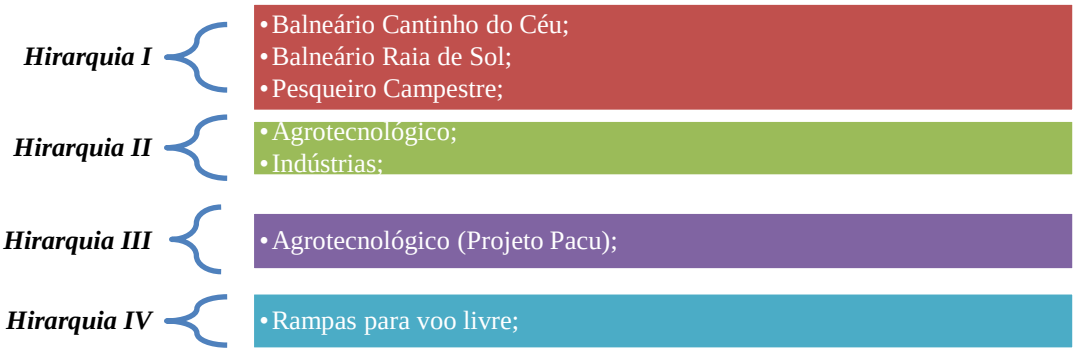
Hirarquia I
- Rio Aquidauana;
- Fazenda Paraiso Tropical

Hirarquia II
- Rio Aquidauana;

Rio Negro

Hirarquia I
- Balneário Águas do Rio Negro, Balneário Novo Paraíso Inscrições Rupestres;
- Vale do Acantilado;
- Cachoeira Rio do Peixe e Cachoeira Córrego Rico;

Terenos



Com base na hierarquização apresentada observa-se a predominância dos níveis I e II, demonstrando a necessidade de planejamento estratégico, tático e operacional para a região, buscando explorar o potencial existente, diversificar a oferta turística, agregar valor e criar novas oportunidades de inclusão social e geração de renda.

Verifica-se que as atividades turísticas na região necessitam de um maior controle com relação ao uso e ocupação das áreas de preservação permanente e reserva legal, maior controle do número de visitante, maior exploração turística com a instalação de novos empreendimentos e captação de novos públicos, buscando o desenvolvimento sustentável da região.

Os segmentos turísticos da região estão classificados da seguinte forma:

- Ecoturismo;
- Turismo Cultural;
- Turismo de Estudos e Intercâmbio;
- Turismo de Esportes;
- Turismo de Aventura;
- Turismo Rural;
- Turismo de Pesca;
- Turismo de Negócios e Eventos;
- Turismo Tecnológico

Segundo informações do PDITS Campo Grande e Região (2011), as atividades turísticas do Polo não possuem adequadas ferramentas para o controle de visitação, capacidade de carga e monitoramento turístico, prejudicando o desenvolvimento da exploração da atividade.

O fluxo de turistas, mensurado com base na Ficha Nacional de Registro de Hóspedes – FNRH, da FUNDTUR/MS, apontou que, no ano de 2009, para uma amostragem de 10% do total de ficha de registro, 25,6% eram turistas do próprio estado, 27,2% eram do estado de São Paulo, 43,7% dos demais Estados brasileiros e apenas 3,5% de turistas estrangeiros.

Não existe no Polo um banco de dados adequado para quantificar o volume de turistas, por este motivo utiliza-se o fluxo de turistas através da movimentação nos Meios de Hospedagem (MHs) da capital do estado e a partir de 2008 também passou a ser quantificado separadamente os municípios do interior. Este levantamento é subestimado, mas atualmente é a única base de dados existente.

O Gráfico 36 representa a estimativa de turistas no Estado de Mato Grosso do Sul e no Polo Campo Grande e Região. Verifica-se um crescimento superior do Polo frente ao crescimento do Estado, 27% e 13% respectivamente.

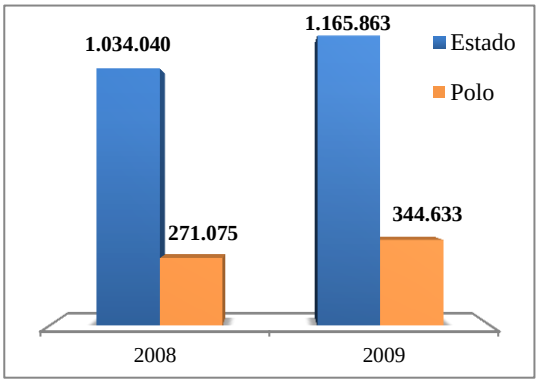


Gráfico 36 – Volume estimado de turistas, em 2008 e 2009.
Fonte: Indicadores Básicos de Ocupação Hoteleira-MTur/FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

O grau de permanência dos turistas que chegam ao aeroporto de Campo Grande, segundo questionário aplicado em pesquisa, demonstrou que 41% dos entrevistados seguiam viagem para outros destinos, como pode ser observado no Gráfico 37;

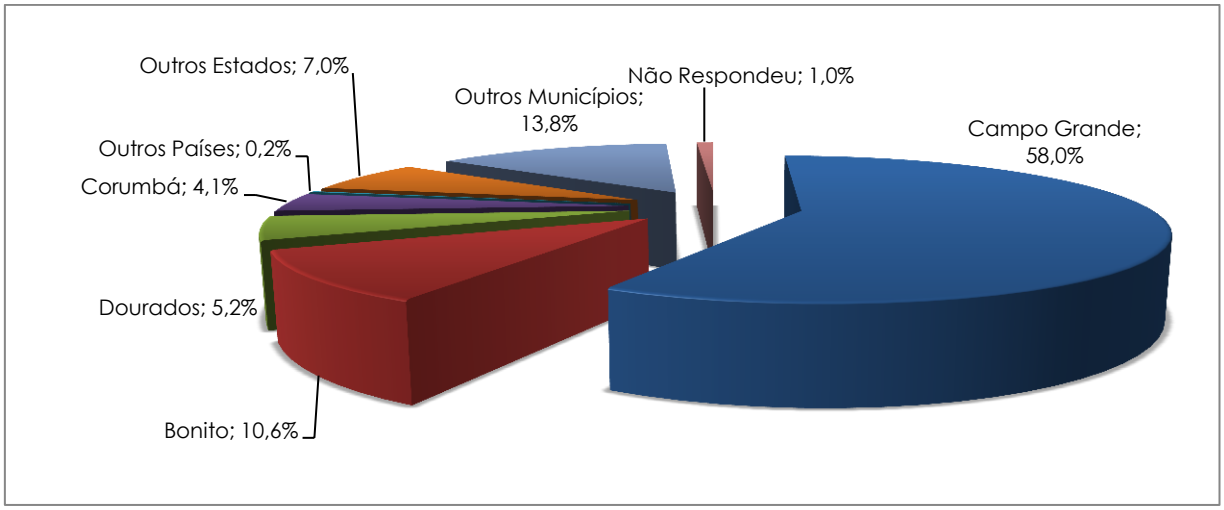


Gráfico 37 – Grau de permanência no Polo Campo Grande e Região.
Fonte: INFRAERO, SEDESC - PMCG, FUNDTUR/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

Com base nestas informações foi demonstrado no PDITS do Polo Campo Grande e Região uma projeção futura no fluxo de turistas, através de um modelo linear simples (Gráfico 38).

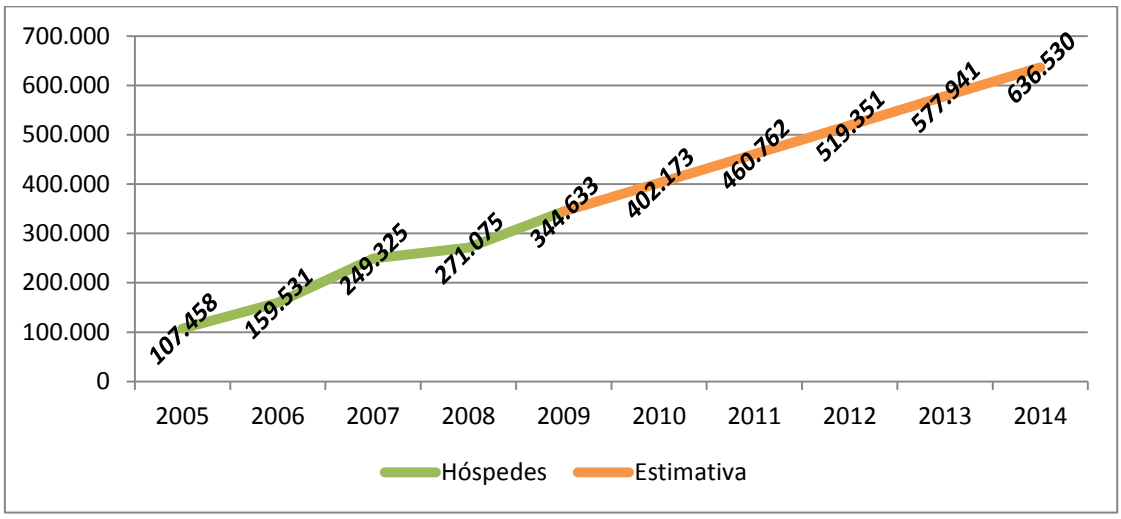


Gráfico 38 – Projeção futura de fluxo de turistas, para 2010 a 2014.
Fonte: PDITS (2011).

Neste sentido, segundo as estimativas do PDITS, o crescimento do número de turistas na região entre os anos de 2010 e 2014 é otimista e pode não refletir a realidade.

O perfil qualitativo dos turistas, a ser definido através dos estudos, pesquisas, indicador e estatísticas ainda estão em construção pelos órgãos públicos, sendo o perfil aqui apresentado embasado em pesquisa realizada pela FUNDTUR/MS e apresentada no PDITS, com uma amostragem de 10% das informações da FNRH, conforme pode ser observado no Quadro 17.

Quadro 17 – Perfil do Turista, conforme FNRH - Polo Campo Grande e Região - 2007 e 2009.

Descrição	2007	2009
Motivos da viagem	Negócios, turismo, eventos, lazer, estudo e saúde: 79,87%.	Negócios e convenções: 59,60%.
	Outros motivos: 20,13%.	Turismo e lazer: 24,70%.
		Outros motivos: 15,70%.
Nacionalidade	Brasileiras: 93,16%.	Brasileiras: 96,50%.
	Estrangeiras: 5,64%.	Estrangeiras: 3,50%.
	Não respondeu: 1,20%.	
Procedência do turista nacional	Próprio Estado: 26,35%.	Próprio Estado: 26,50%.
	São Paulo: 28,53%.	São Paulo: 28,20%.
	Outros estados: 45,12%.	Outros estados: 45,30%.
Nacionalidade do turista estrangeiro	Estados Unidos, Alemanha, Bolívia, França, Espanha, Itália, Argentina, Austrália, Holanda, Portugal, Suíça, Inglaterra, Japão, Uruguai, Paraguai, Noruega, Canadá, Chile, Colômbia, Dinamarca, Irlanda, México, Nicarágua, Bélgica, Áustria, Israel, Panamá, Peru, África do Sul, Ucrânia, Finlândia, Hungria, Jordânia, Luxemburgo, Nepal, China, República Dominicana, Rússia, Suécia.	Alemanha, França, Austrália, Itália, Japão, Portugal, Suíça, Canadá, Dinamarca, Inglaterra e Áustria.

Fonte: PDITS, 2011.

Conforme a amostragem das FNRH em 2009 estima-se um período de permanência no Polo de até uma semana como o mais frequente (Gráfico 39).

A descrição dos turistas com relação à qualidade da oferta, segundo pesquisa realizada em parceria entre SEBRAE-MS, ABRASEL e MTur, disponibilizada pela FUNDTUR/MS, apontou quais as melhores e piores características do Polo turístico de Campo Grande e Região, conforme pode ser observado no Quadro 18.

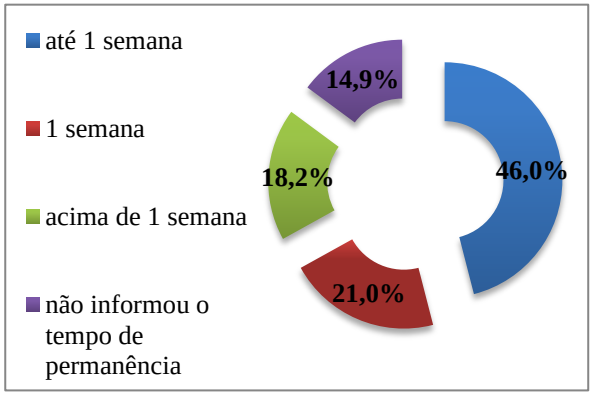


Gráfico 39 – Tempo de permanência do turista que desembarcou no Aeroporto Internacional de Campo Grande, MS, em 2005.
Fonte: PDITS, 2011.

Quadro 18 – Melhores e piores características do Polo Campo Grande e Região para o turista, em 2010 – respostas múltiplas.

Melhores características	*%*	*Piores características*	*%*
Parque das Nações Indígenas	46,7%	Trânsito local/ estrada ruim	13,3%
Horto Florestal	26,7%	Falta de hospitalidade / receptividade	6,7%
Lago do Amor	20,0%	Preços altos das pousadas / hotéis	2,2%
Parque dos Poderes	20,0%	Não oferecem algum tipo de comida (regional/ vegetariana)	2,2%
Morada dos Baís	15,6%	Transporte	2,2%
Shopping Center	11,1%	Má localização da rodoviária de Campo Grande - MS	2,2%
Alto da Afonso Pena	8,9%	Falta de estacionamento	2,2%
Os museus	6,7%	Nenhum	17,8%
Parque das Araras	6,7%	NS	53,3%
Outros	20,0%		
NS	17,8%		

Fonte: SEBRAE/MS, ABRASEL, MTur - MATO GROSSO DO SUL, 2010.

Observa-se que além da característica referente ao transito local e estradas ruins o turista considera a falta de hospitalidade e receptividade como um ponto prejudicial ao turismo na região. Fator este que não envolve diretamente o principal atrativo turístico que são os eventos, mas de maneira indireta através da prestação de serviço pelo restante da cadeia de turismo, como os meios de hospedagem, restaurantes, transportes e outros, onde a principal queixa é relativa ao atendimento e cordialidade, onde os estabelecimentos deveriam passar por capacitações e treinamento da mão de obra.

Objetivando identificar as vocações e opções turísticas para cada município do Polo Campo Grande e Região, foi elaborado no PDITS o Quadro 19, o qual identifica as vocações turísticas do município e quais os principais produtos relacionados a elas.

Quadro 19 – Vocação turística identificada nos municípios do Polo Campo Grande e Região.

Município	Vocação turística	Principais produtos relacionados
Campo Grande	Negócios e Eventos.	Infraestrutura de negócios e eventos programados existente.
	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	EMBRAPA, propriedades agrícolas, agroindústrias.
	Cultural (Histórico-Cultural).	Museus, teatros, mercado municipal, monumentos, c*ity-tour*, entre outros.
	Ecoturismo (Turismo de Natureza).	Parques e aquário natural (em implantação).
	Cultural (Étnico-Cultural).	Aldeia urbana, comunidade quilombola.

(Continuação) – Vocação turística identificada nos municípios do Polo Campo Grande e Região.

Município	Vocação turística	Principais produtos relacionados
Corguinho	Cultural (místico).	Atrativo de ufologia.
	Ecoturismo (Turismo de Natureza).	Reserva Particular do Patrimônio Natural.
	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	Empreendimento agropecuário e hoteleiro multinacional voltado ao setor de bem-estar.
Dois Irmãos do Buriti	Cultural (Étnico-Cultural).	Seis aldeias indígenas.
	Vivência ou de Base Comunitária.	
Jaraguari	Cultural (Étnico-cultural).	Comunidade quilombola.
	Vivência ou de Base Comunitária.	
	Cultural (histórico-cultural).	Casarão histórico.
Nova Alvorada do Sul	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	Usinas e plantios de cana-de-açúcar.
	Turismo Rural.	
Ribas do Rio Pardo	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	Plantios florestais, empresas de reflorestamento e siderurgia.
	Turismo Rural.	
Rio Negro	Ecoturismo (Turismo de Natureza).	Balneários, cachoeiras e inscrições rupestres.
	Turismo Rural.	Cultura do maracujá e pecuária orgânica.
	Vivência ou de Base Comunitária.	Comunidade quilombola.
Rochedo	Ecoturismo (Turismo de Natureza).	Rios, cachoeiras.
	Turismo Rural.	Pousadas.
Sidrolândia	Turismo Rural.	Fazenda Piana.
	Negócios e Eventos.	Fazendas e infraestrutura para eventos programados de pequeno porte. Agroindústrias e Indústrias.
	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	
Terenos	Negócios e Eventos (agrotecnológicos).	Centro tecnológico de aquicultura, propriedade pecuária com tecnologia de ponta e Fazenda modelo da Embrapa.

Fonte: AGRICON Consultoria, 2010.

Uma importante estratégia para o desenvolvimento do turismo no Polo é a interação entre os produtos e vocações turísticas, possibilitando e incentivando a complementaridade ao principal produto, que são os eventos na capital, aos demais atrativos culturais, ecoturismo, turismo rural, agronegócios dentre outros, levando o desenvolvimento turístico às demais cidades do Polo.

Neste sentido, existe uma demanda potencial que o Polo turístico pode vir a atender, tanto por turistas nacionais como internacionais. Os turistas potenciais, segundo a pesquisa realizada com base na FNRH/2009, permanecem de quatro a sete dias e podem ter um gasto superior aos atuais, desde que propiciadas às alternativas e instrumentos para agregar valor e possibilitar o desenvolvimento do turismo.

Da mesma forma existe um grande potencial de turistas estrangeiros ainda pouco explorados frente à grande quantidade de turistas que visitam o Brasil, principalmente considerando os gastos relacionados ao turismo de eventos e negócios que são superiores aos demais, o que demonstra uma grande potencialidade de receitas ao Polo turístico, podendo ser ainda maior quando prolongada a sua estadia.

Os turistas que visitam o Polo Campo Grande e Região ressaltam suas expectativas principalmente quanto às opções de lazer que irão encontrar, seguidas pelos meios de hospedagem, gastronomia, qualidade e quantidade de informações turísticas, meios de transporte e segurança, respectivamente.

Quando se compara a expectativa média nacional quanto à infraestrutura e serviços turísticos para a região, verifica-se que quase todos os quesitos se encontram abaixo da média, exceto ao quesito segurança, que é superior a média nacional.

Verifica-se que os principais destinos turísticos potenciais para lazer, eventos e negócios são relacionados às atividades litorâneas, destacando-se o nordeste e sudeste, que apresentam infraestruturas para a realização de eventos e ao mesmo tempo oferecem diversificadas opções de lazer ao turista. O Polo Campo Grande e Região apresenta grande potencialidade de turismo em diversos segmentos, porém, todos em caráter complementar à vocação principal do Polo, que são negócios e eventos. No entanto, este produto principal não se encontra totalmente consolidado e apresenta grande concorrência nacional em virtude da distribuição dos centros de negócios, pesquisa, universidades e demais centros de referências.

Quando se objetiva o desenvolvimento do turismo com foco na realização de eventos e oportunidades de negócios as ofertas devem focar em temas relevantes, oportunidades de realização de intercâmbios de tecnologias, visitas técnicas e desenvolvimento de pesquisas.

Neste sentido, o Polo Campo Grande e Região busca o desenvolvimento local e regional com a realização de feiras agropecuárias, dentre elas a Expogrande, modernizando e aperfeiçoando os métodos tradicionais de agricultura e pecuária com a realização de palestras e seminários, além dos entretenimentos como os shows musicais e culturais, bem como a geração de uma elevada movimentação financeira envolvida nas negociações e consumo durante a realização dos eventos.

Durante a realização da Expogrande a movimentação hoteleira registra taxas de ocupações elevadas, movimentando consideravelmente o mercado hoteleiro. Cabe destacar que além das feiras agropecuárias, a Capital é centro do poder político-administrativo do Estado, sede de órgãos públicos federais, empresas, universidades e serviços médico-

hospitalares que alavancam os negócios, reuniões, cursos de capacitação e aperfeiçoamento, bem como a realização de concursos em nível federal movimentam a infraestrutura disponível em Campo Grande.

Os demais municípios do polo apresentam as potencialidades identificadas anteriormente, porém, nem todas estas potencialidades têm sua demanda despertada, bem como ainda apresentam limitações ou gargalos pelo lado da oferta, que impedem sua consolidação como produto turístico.

Neste sentido, os demais municípios do polo apresentam grande potencial de complementar o segmento de negócios e eventos, diversificando o portfólio de produtos do polo com atrativos dos segmentos de ecoturismo, aventura, místico, visitas técnicas, pesca, contemplativo, turismo em espaço rural, piscinas naturais, étnico, de aventura, entre outros.

O segmento de negócios e eventos, compreendendo o conjunto de atividades turísticas decorrentes dos encontros de interesses profissional, associativo, institucional, de caráter comercial, promocional, técnico, científico e social, se apresentando em diferentes formatos - missões empresariais, visitas técnicas, viagens corporativas, rodadas de negócios, feiras, convenções, congressos, fóruns, seminários, conferências, cursos, jornadas, colóquios, assembleias, workshops, palestras, painel, mesa-redonda, simpósio, plenária e debates - têm em Campo Grande uma infraestrutura e suporte para atender simultaneamente inúmeros eventos de pequeno e médio porte, em função da capacidade de assentos, destacando dessa infraestrutura como principais espaços de eventos: o Centro de Convenções e Exposições Albano Franco e o Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo.

No Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo localiza-se o Auditório Manuel de Barros, que é um dos principais espaços utilizado para *shows* e espetáculos. Além do Auditório Manuel de Barros, os teatros Aracy Balabanian, Dom Bosco e Glauce Rocha completam a lista de principais teatros e espaços de *shows* em ambiente fechado do polo e do Estado. Os demais teatros são utilizados para peças menores e regionais. Ressalta-se que, segundo a Associação de Promotores de Eventos de Mato Grosso do Sul, a locação do auditório e teatros supracitados é concorrida, visto que os espaços maiores conferem maior rentabilidade ao promotor de eventos.

Tratando de eventos esportivos, o Autódromo Internacional Orlando Moura tem a capacidade total de até 45 mil pessoas e recebe diferentes provas de automobilismo. Ainda no segmento esportivo destaca-se no Polo o Ginásio Guanandizão; o Estádio Pedro Pedrossian (Morenão); e os parques Airton Senna, das Nações Indígenas e o Belmar Fidalgo, onde são

realizados eventos esportivos regularmente, porém, esses eventos são, em grande parte, eventos de âmbito regional e estadual (Quadro 20).

Quadro 20 – Equipamentos para Negócios & Eventos, Festas & Eventos Populares em Campo Grande.

CATEGORIA	*CAPACIDADE/ASSENTOS*	*INFRAESTRUTURA*	*GESTÃO*
EXPOSIÇÃO	**51.000**		
1. Centro de Exposições Albano Franco.	30000	Área de 16.416m^{2,} Pavilhão com 11.000 m^2; auditórios, lanchonetes, camarins, estacionamento.	Administração privada.
2. Parque de Exposições Laucídio Coelho	21.000	Área de 50.000 m2, salão de festas, anfiteatro, baias, stands, arena e pista de provas.	Administração privada.
CENTRO DE CONVENÇÕES	**3.321**		
1. Arquiteto Rubens Gil de Camillo.	1.488	Área de 8.000 m^{2,} sala vip, enfermaria, secretaria e estacionamento.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Auditório Manoel de Barros.	1.049	Climatizado, seis camarins, mesa de som, mesa de iluminação cênica, cabine para tradução, mesas modulares para palco e púlpito.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Auditório Germano Barros de Souza.	196	Climatizado, mesas modulares para palco e púlpito.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Auditório Pedro de Medeiros.	135	Climatizado, mesas modulares para palco e púlpito.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Auditório Tertuliano Amarilha.	108	Climatizado, mesas modulares para palco e púlpito.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Sala de Comissões H. A Serra.	250 (média)	Climatizado, disposição opcional.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Salão de Exposições Loyd Bonfim.	750 (média)	Disposição opcional.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Salão de Convivência.	560 (média)	Disposição opcional.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Foyer.	-	Dispõe de cafeteria cuja administração privada.	Administração pública - FUNDTUR/MS.
Restaurante.	40	-	Administração privada.

2. Doutor Guinter Hans.	225	Climatizado, sala vip, quatro salas internas para grupos, uma sala para *stands* 2mx2m, sala para *coffee break*, secretaria, mesa de som, mesa de iluminação, estacionamento para 100 veículos e três ônibus.	Administração Privada.
AUDITÓRIOS	**1.072**		
1. Associação Comercial e da Indústria.	200	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
2. Associação Médica de Campo Grande.	100	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
3. Casa da Indústria / FIEMS.	180	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
4. CL (Câmara dos Dirigentes Lojistas).	150	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
5. SEBRAE / MS.	172	Climatizado e mesa de som.	Administração Privada
6. Sindicato Rural de Campo Grande.	140	Climatizado e mesa de som.	Administração Privada
7. ASSOMA SUL.	130	Climatizado e mesa de som.	Administração Privada
POLIESPORTIVO	**57.000**		
1. Centro Poliesportivo Mace.	1.200	Possui quatro quadras, palco e arquibancadas.	Administração privada.
2. Belmar Fidalgo.	5.000	Possui duas quadras, palco fixo e móvel.	Administração pública (municipal).
3. Ginásio Dom Bosco.	3.500	Possui seis quadras cobertas, arquibancadas e palco.	Administração privada.
4. Ginásio Guanandizão.	9.000	Possui arquibancadas, cadeiras, tribuna para autoridades, vestuários e placar eletrônico.	Administração pública (municipal).
5. Parque Aírton Sena.	30.000	Possui quatro quadras cobertas, seis quadras descobertas, três campos suíços, um campo de futebol, três piscinas e um palco de 30 metros.	Administração pública (municipal).

6. Parque Jacques da Luz.	7.000	Possui camarim, sala de administração e arte, três piscinas, arquibancadas e vestuários.	Administração pública e Estadual - Governo do Estado.
7. Radio Clube Campo.	1.300	Possui uma quadra, palco, camarim e portaria.	Administração privada.
ESTÁDIO	**40.000**		
1. Pedro Pedrossian (Morenão).	40.000	Possui vestuários, arquibancadas cobertas e descobertas, cabines de radio e televisor, iluminação, placar eletrônico e estacionamento.	Administração pública – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.
AUTÓDROMO	**45.000**		
1. Autódromo Internacional.	45.000	Arquibancadas, pista de 3.433 metros por 11 metros de largura, quatro salas VIP, camarotes, 28 *box*, estacionamento.	Administração pública (municipal).
CLUBES	**5.700**		
1. Clube ENERSUL.	300	Ventiladores e palco.	Administração privada.
2. Clube Estoril.	1.200 sentadas e 5.000 em pé	Climatizado, palco, camarim, mesas, cadeiras, bar, cozinha industrial.	Administração privada.
3. Circulo Militar.	800 sentadas e 1.200 em pé	Palco, camarim, mesas, cadeiras, cozinha industrial, câmara fria, ventiladores, bar, churrasqueira, piscinas e quadras .	Administração privada.
4. Clube Libanês.	400 sentadas e 700 em pé	Palco, hall de entrada e bar.	Administração privada.
5. Lions Clube.	300 a 400	Mesas, cadeiras e cozinha.	Administração privada.
6. Radio Clube Cidade.	400	Climatizado, palco e camarim.	Administração Privada
7. Clube União dos Sargentos.	1.300 sentadas e 4.000 em pé	Ventiladores, palco, mesas e cadeiras, bar e cozinha industrial.	Administração privada.

8. SEDESC Clube.	1.000 sentadas e 2.000 em pé	Mesas, cadeiras, luzes florescente, estacionamento, duas piscinas de biribol, um piscina de lazer, uma piscina de competição, pista de atletismo e estacionamento.	Administração pública (municipal).
TEATROS	2.**662**		
1. Teatro Aracy Balabanian.	300	Climatizado, máquina de fumaça, iluminação, som e microfones.	Administração pública (estadual).
2. Teatro Dom Bosco.	900	Climatizado, mesa de som, cinco microfones com fio, iluminação florescente e cadeiras.	Administração privada.
3. Teatro Fernanda Montenegro.	450	Climatizado, dois camarins, iluminação e microfones sem fio.	Administração privada.
4. Teatro Glauce Rocha	776	Climatizado, mesa de som e mesa de iluminação cênica.	Administração pública – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.
5. Teatro Prosa / SESC Horto.	236	Climatizado, iluminação cênica, mesa de som, dois camarins e telão de projeção.	Administração privada.
AUDITÓRIOS-HOTÉIS	**1.586**		
1. Advanced.	50	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
2. Bahamas.	86	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
3. Bistrol Exceler Plaza Hotel.	250	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
4. Bistrol Jandaia Hote.l	250	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
5. Buriti Suite Hotel.	100	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
6. Concord.	200	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
7. Hotel Iguaçu.	50	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
8. Indaiá Park Hotel.	90	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
9. Internacional.	80	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.

10. Metropolitan.	60	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
11. Novo Hotel.	250	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
12. Vale Verde.	120	Climatizado e mesa de som.	Administração privada.
BUFFETS	**4.400**		
1. Ondara.	850	Climatizado e mesa de som, palco com 90 cm de altura, camarim, cozinha industrial.	A Administração privada.
2. Grand Mere Ltda.	800	Climatizado e mesa de som, cadeiras, mesas.	Administração privada.
3. Sandra.	400	Palco, mesas e cadeiras.	Administração privada.
4. Espaço D.	400	Climatizado, mesas, cadeiras, ambientes variados.	Administração privada.
5. Castelo Caporocci Ltda.	250 a 300	Climatizado, palco, bar, cozinha industrial, estacionamento, luz de emergência.	Administração privada.
6. Lalai.	300	Climatizado.	Administração privada.
7. Megaron.	300	Climatizado, mesa de som, palco para comportar uma orquestra, cadeiras, mesas, bar e cozinha industrial .	Administração privada.
8. Cenarium.	400 a 600	Climatizado, pátio ajardinado, sala executiva, 200 metros de varanda e estacionamento.	Administração privada.
9. Maria Ltda.	250	Teto rebaixado em tecido, cozinha industrial, mesas e cadeiras.	Administração privada.
10. Sonho de Festas.	450	Ventiladores, palco, cozinha industrial, mesas e cadeiras.	Administração privada.

Fonte: Elaborada a partir dos dados do PDITS Campo Grande e Região (2011) apud FUNDTUR/MS

Complementando a estrutura de eventos acima se tem, em Sidrolândia, a Fazenda Piana, com estrutura para receber cerca de 500 pessoas em seu restaurante, conforme informação local, sendo também local de eventos da Federação Estadual de Motociclismo.

Essa infraestrutura de eventos listada apresenta os principais atrativos turísticos do Polo Campo Grande e Região, sendo todos consolidados e atendendo à demanda turística de

negócios e eventos da região. Ressalta-se que, atualmente, os atrativos configurados como produtos turísticos estão localizados em sua maioria na Capital do Estado, Campo Grande.

Há necessidade de se ampliar a disponibilidade de espaços de eventos devido à utilização constante dos espaços e agendas lotadas, inviabilizando o desenvolvimento de novos eventos. Contribuindo para aumentar a necessidade de ampliação na oferta turística de eventos, tem-se o fato de alguns desses empreendimentos apresentarem irregularidades ambientais, no que tange à poluição sonora, promovendo eventos em horários e com nível de ruídos inadequados com a legislação municipal, segundo informações do PDITS.

Na análise de pontos fortes e fracos realizada pelo SEBRAE/MS, FAPEC e FCR (2006), destacou-se esta infraestrutura de eventos como um dos pontos fortes de Campo Grande, sobretudo com a construção do Centro de Convenções e Exposições Albano Franco, que aumentou a capacidade do destino em captar eventos, por permitir em um único espaço a realização simultânea de convenções e exposições.

Com base nas informações do PDITS, a atual capacidade da infraestrutura de negócios e eventos do Polo Campo Grande e Região para comportar o crescimento do principal segmento turístico do polo é limitada, visto que, conforme apresentado anteriormente, o destino apresenta limitações em sua infraestrutura para competir por eventos de grandes portes não realizáveis ao ar livre.

Para o mercado de eventos de pequeno e médio porte, a demanda atual é crescente, fazendo com que os centros de convenções tenham agendas de eventos com indisponibilidades em determinadas épocas do ano e também faz com que os eventos sejam programados com maior antecedência, cerca de dois anos, em função desta demanda crescente.

Em termos de atrativos turísticos, verifica-se a existência expressiva de atrativos em estruturação e potenciais nos demais municípios do polo, que podem ser incorporados à oferta atual, concentrada na Capital. Para tanto, é imperativo o desenvolvimento de estratégias de consolidação desses atrativos, elaboração de roteiros específicos que integrem os municípios e atrativos sinérgicos, alicerçados em ações personalizadas de marketing e na estruturação da gestão do fluxo de turistas.

Nota-se, assim, que a consolidação do polo como destino turístico demanda uma reformulação na gestão da oferta para atender e acompanhar a evolução de sua demanda, sendo necessária, tanto para a demanda atual e principalmente para a demanda potencial, a organização de seus principais eventos, através de uma agenda única que otimize o uso dos

atrativos e da infraestrutura existentes, além da necessidade de ampliação da disponibilidade de espaços e diversificação de produtos pela incorporação dos atrativos complementares e da estruturação dos potenciais.

Salienta-se, ainda, que as ações planejadas pela Prefeitura Municipal de Campo Grande, como o Plano de Revitalização e a implantação de sinalização turística, entre outras, igualmente precisam ser introduzidas nos demais municípios, visando à gestão integrada da oferta turística do polo e sua melhor comercialização.

Por fim, a avaliação da oferta turística do polo demonstra a necessidade de maior integração entre os municípios, mas, também, entre os empreendimentos dentro da cadeia para adequadamente dirimir os pontos de estrangulamento do setor e aproveitar as oportunidades existentes. É necessário incrementar e direcionar não somente o fluxo de turista, como também os modelos de gestão da Capital para os outros nove municípios que compõem o polo. Esta integração pode ser intensificada por meio do Fórum Regional Caminho dos Ipês, das associações e de instituições diretamente relacionados ao setor, como órgãos públicos, o Sistema S e universidades.

5.2.2. Identificação das Áreas de Influência

Nesta Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) foram definidas duas categorias de área de influência para o turismo: direta e estratégica. A primeira compreende aos municípios que são objetos desta AAE, ou seja, são os que influenciam diretamente no turismo da região, enquanto que a segunda são regiões e municípios que influem de modo estratégico na região através do fluxo de turistas.

5.2.2.1. Área de influência direta

Assim como o Polo Serra da Bodoquena, a área de influência direta para o turismo no Polo Campo Grande e Região são os municípios que nele estão inseridos: Campo Grande, Ribas do Rio Pardo, Nova Alvorada do Sul, Jaraguari, Dois Irmãos do Buriti, Terenos, Rochedo, Corguinho, Rio Negro e Sidrolândia (Figura 34). O Polo Campo Grande e Região possui uma extensão territorial correspondente a 13,67 % do Estado de Mato Grosso do Sul, ou seja, 48.817,341 km², sendo o município de Ribas do Rio Pardo o mais extenso com 17.308,107 km².

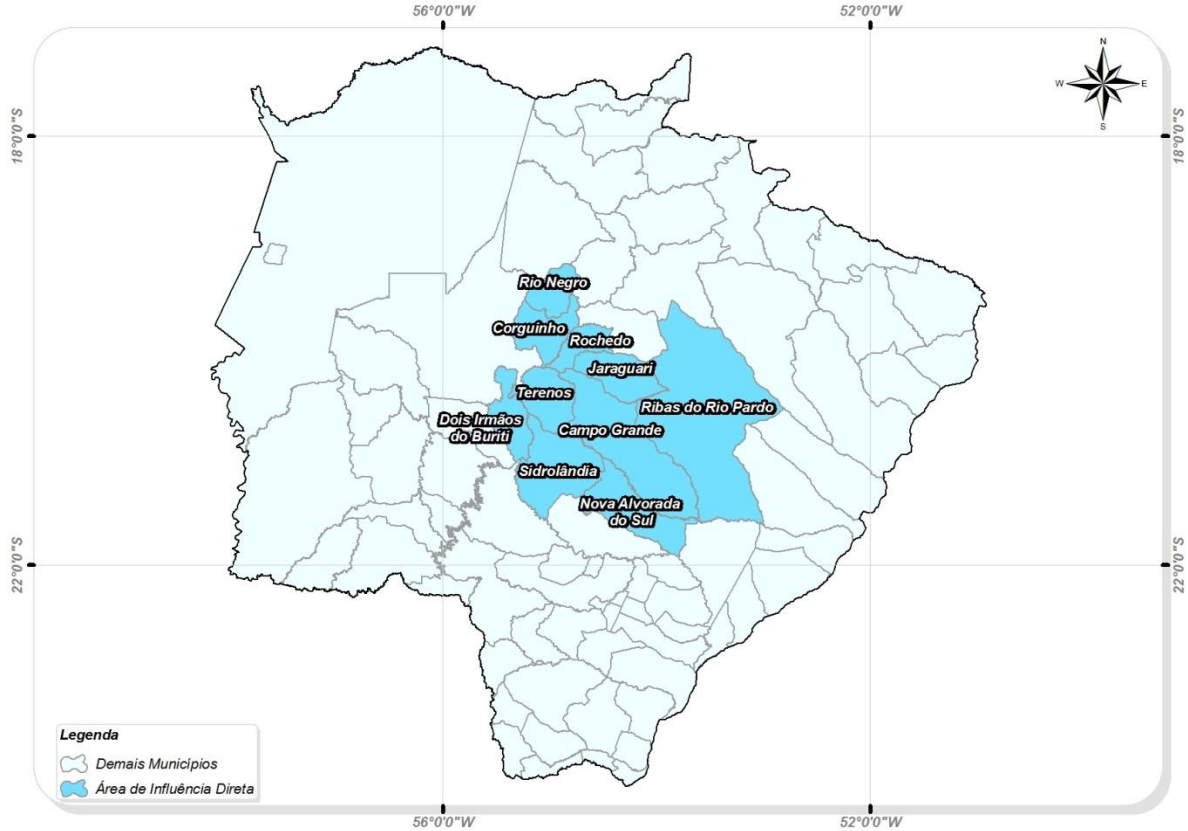


Figura 34 – Área de influência direta no que concerne ao turismo no Polo Campo Grande e Região
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5.2.2.2. Área de influência estratégica

O Estado de Mato Grosso do Sul possui três dos 65 destinos turísticos (Polo Campo Grande e Região, Polo Serra da Bodoquena e o Pantanal), definidos no Plano Nacional de Turismo 2007/2010, atribuindo a estes a capacidade de induzir o desenvolvimento nos respectivos roteiros e regiões turísticas em todas as Unidades Federadas. Deste modo, por meio da atuação do Ministério do Turismo e suas instituições parceiras, pretende-se que estes destinos sejam estruturados e possa alcançar o padrão de qualidade internacional.

Assim, o Polo Campo Grande e Região, principalmente a capital sul-mato-grossense, possui uma posição estratégica no que concerne ao fluxo de turista. O fato mencionado aliado com a infraestrutura de transporte existente (aéreo, rodoviário e ferroviário) torna o Polo o principal portão de entrada do Estado para os Polos supracitados e seus principais atrativos turísticos e para o turismo de compra na região de fronteira.

Neste sentido, muitos turistas que se destinam aos atrativos turísticos das regiões do Pantanal e da Serra da Bodoquena se dirigem primeiramente a capital sul-mato-grossense, na

qual buscam alternativas de transporte para chegar ao destino. Outro importante turismo em que Campo Grande é rota de passagem é o turismo de compra na região de fronteira (Ponta Porã (MS) – Pedro Juan Cabellero (PY) e Corumbá (MS) – Puerto Quijarro (BOL)).

Portanto, foi definido que o Pantanal, formado pelos municípios de Corumbá, Ladário, Aquidauana, Miranda e Anastácio, a Serra da Bodoquena (Bodoquena, Bonito e Jardim) e Ponta Porã são as áreas de influência estratégica deste Polo (Figura 35), uma vez que atraem turistas para o Polo Campo Grande e Região.

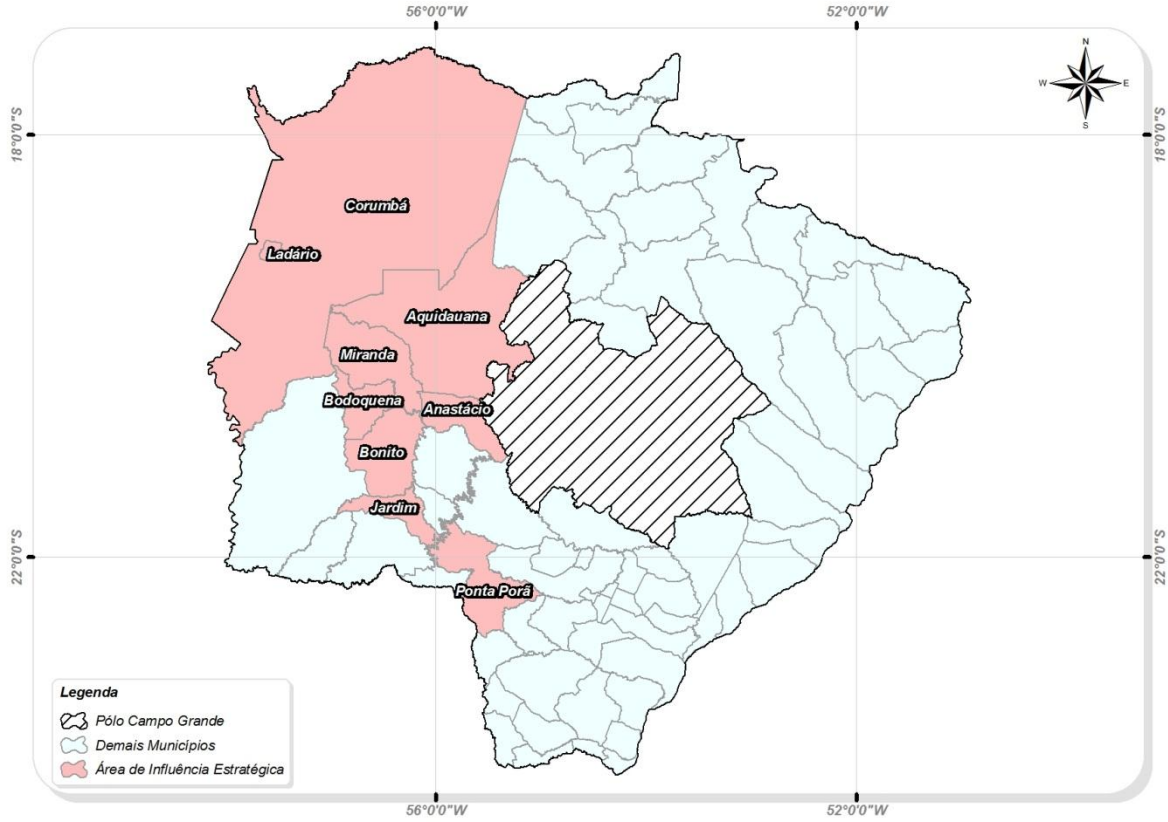


Figura 35 – Área de influência estratégica no que concerne ao turismo no Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5.2.3. Caracterização Geral da área no que tange à atividade turística

Localização e Acessibilidade

O Estado de Mato Grosso do Sul conta com uma localização favorável ao desenvolvimento do turismo fazendo fronteira com Bolívia e Paraguai e tendo como estados vizinhos Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Paraná, além de ter 70% da planície pantaneira alagada, um dos maiores ecossistemas do mundo que ocupa 24% do seu território.

A capital sul-matogrossense por possuir uma localização privilegiada, na região central do Estado, é rota obrigatória para qualquer turista que queira visitar o Pantanal, as cidades do Polo Turístico da Serra da Bodoquena e ao turismo de compras nas fronteiras com Paraguai e Bolívia.

A Figura 36 apresenta as principais vias de acesso ao Polo Campo Grande e Região, sendo estes descritos na sequência.

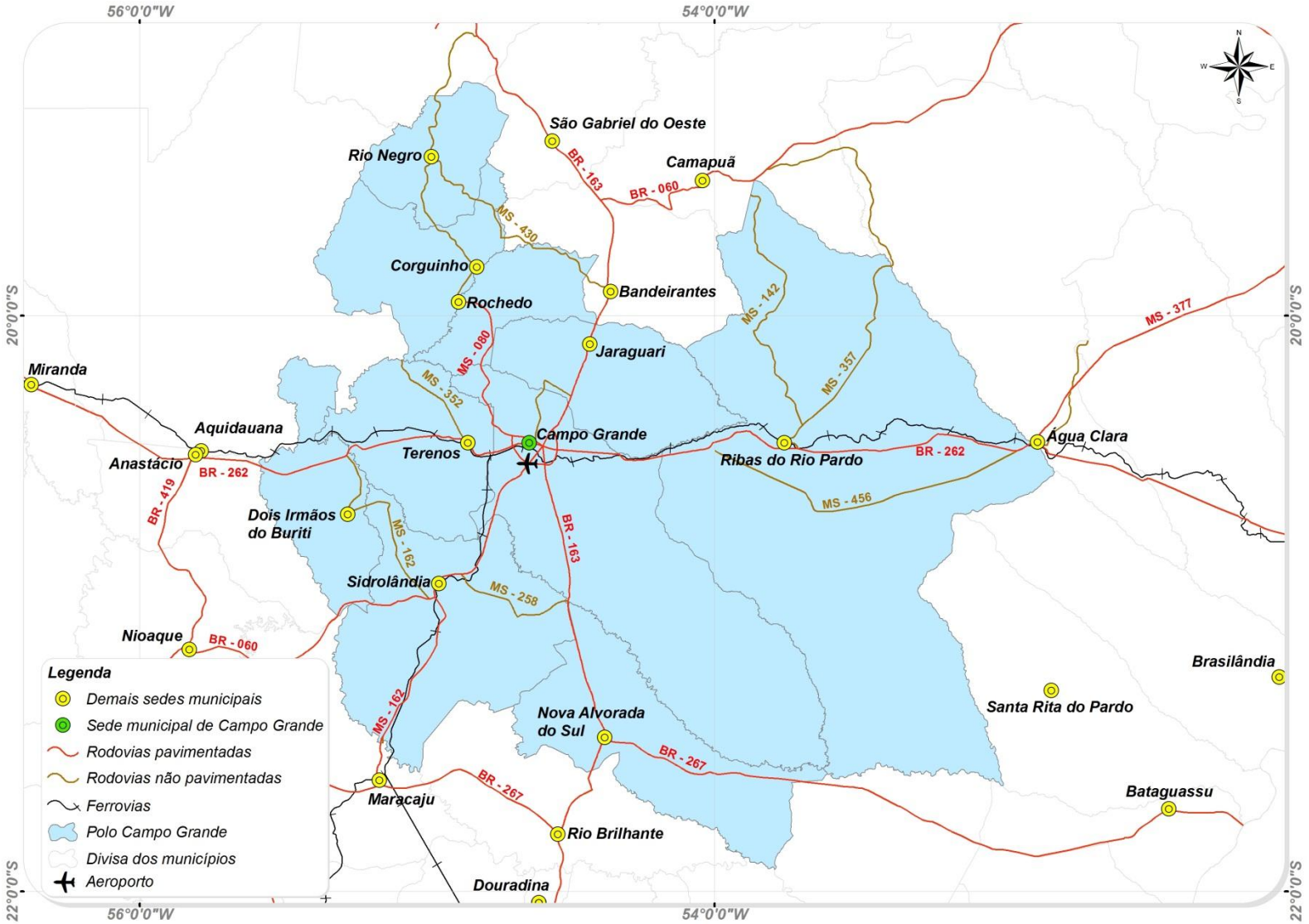


Figura 36 – Vias de acessos ao Polo Campo Grande e Região
Fonte: Deméter Engenharia Ltda. 2012

Acesso Rodoviário

As principais rodovias são a BR-163 que corta o estado no sentido Norte-Sul e a BR-262 que corta no sentido Leste-Oeste integrando o estado com grandes centros distribuidores de turistas como São Paulo, Paraná e Mato Grosso além de oportunizar ingressos de turistas estrangeiros em Corumbá.

A MS-80 possui uma das mais belas paisagens da região sendo grande alternativa para os turistas além de ser uma alternativa a BR-163 que possui muito trafego de veículos devido à safra agrícola.

Buscando ilustrar as principais distâncias dos municípios do Polo Campo Grande e Região elaborou-se o Gráfico 40, onde são apresentadas as distâncias rodoviárias de Campo Grande as demais cidades do Polo.

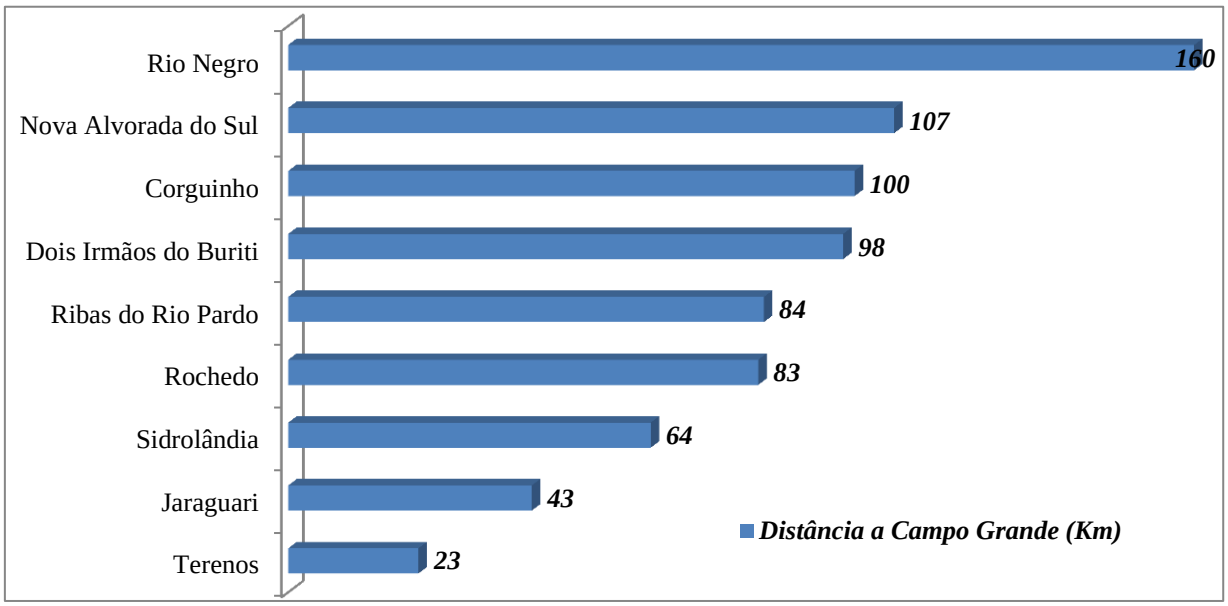


Gráfico 40 – Distâncias das cidades do Polo Campo Grande e Região à Campo Grande
Fonte: Mato Grosso do Sul (2010)

O PDITS Campo Grande e Região (2011) apresenta a seguintes conexões e serviços do transporte rodoviário:

- ✓ **Internacional - Campo Grande,** provenientes da Asunción e Concepción (PY);

- ✓ **Interestadual - Campo Grande**, com linhas provenientes de São Paulo, Goiás/DF, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso, Tocantins e Rio de Janeiro, que dispõe de linha internacional para Puerto Suarez (BO);
- ✓ **Intermunicipal - Campo Grande,** com linhas para todos os municípios de MS, possibilitando conexão para os passageiros desembarcados de linhas interestaduais - aérea e rodoviária, para os destinos turísticos;
- ✓ **Transportadoras Turísticas:** disponível para fretamento eventual com uma frota cadastrada de 649 veículos na Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul – AGEPAN/ e CADASTUR / FUNDTUR/MS / MTur.

Quando se trata de terminais rodoviários, com exceção de Campo Grande que tem um bom sistema de terminais, os demais municípios possuem apenas pontos de parada.

Segundo AGEPAN/MS, no ano de 2006, a movimentação nas linhas de ônibus na região turística representou 25% do total da movimentação do Estado e em 2009 manteve o mesmo padrão.

Inaugurado no final de 2009 o terminal rodoviário Senador Antônio Mendes Canale de Campo Grande possui 25 plataformas, 38 guichês, 12 salas comerciais, centro de atendimento ao turista, recepção, posto policial, estacionamento para 300 carros e 105 motos além de 63 taxis e 40 vagas para moto – taxis, totalizando 6.475,96 metros quadrados de área construída.

Acesso Aéreo

Em Campo Grande há o Aeroporto Internacional "Antônio João" com capacidade de um milhão de passageiros por ano. Este recebe voos regulares de diversos estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Rondônia e Santa Cruz (BO).

Além do Aeroporto Internacional, há na capital sul-matogrossense dois aeroportos de pequeno porte, o Teruel e o Santa Maria, e um campo de pouso em Corguinho.

O aeroporto internacional de Campo Grande é administrado pela INFRAERO e é suprido pelas seguintes empresas: GOL, TAM, AZUL, TRIP, AVIANCA BRASIL, AIR PORTUGAL.

O Aeroporto possui um fluxo de aproximadamente 3.000 passageiros diariamente, sendo que este número vem crescendo a cada ano, fato este que culminou na elaboração de um projeto de expansão. A fim de promover o incremento do transporte de cargas e da produção industrial estuda-se a alternativa de transformar parte da área em aeroporto industrial.

Dentre os aeroportos de grande porte das capitais brasileiras, o Aeroporto Internacional de Campo Grande é o único que não possui transportes alternativos como ônibus executivo, sendo a única opção o oneroso serviço do Táxi. A INFRAERO conjuntamente com a AGETRAN está tomando medidas para solucionar o problema, tais como: aumentar o número de taxis, criar estacionamento para veículos de passeio, ônibus e vans e a ampliação da sala de embarque.

Quanto aos aeroportos de pequeno porte, o Aeroporto Municipal Estância Santa Maria foi reformado recentemente e entregue no dia 31/03/2012. Possui duas pistas pavimentadas, a de táxi aéro que agora mede 1,5 mil metros de comprimento por 23 metros de largura e a pista principal que passou para 1,5 mil metros por 30 de largura e recebeu aplicação de grooving – aquelas “ranhuras” obrigatórias e que servem para evitar derrapagem ou aquaplanagem de aeronaves. O objetivo da reforma, fora diminuir o fluxo de aviões de pequeno e médio porte do Aeroporto Internacional de Campo Grande, beneficiando principalmente as empresas de táxi aéreo que fazem voos dentro do estado.

Também há o Aeroporto Teruel, empreendimento privado com pista de decolagem com 1500 m e taxiamento de aeronave, uma área de 100 hectares com 9 hangares e cerca de 200 pequenas aeronaves na maioria da empresa de pulverização agrícola pertencente ao mesmo dono do aeroporto e alguns sócios.

Todos os municípios do polo possuem pistas para pouso e decolagem de pequenas aeronaves.

Acesso Ferroviário

O Estado de Mato Grosso do Sul possui cerca de 1.300 km de rede ferroviária, sendo estas integrantes da antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, hoje denominada ALL - América Latina Logística Malha Oeste..

Atualmente, a utilização para o transporte de passageiros com a finalidade turística é feita no trecho Campo Grande-Aquidauana-Miranda, a rota do Trem do Pantanal que tem a capacidade de 244 lugares com previsão de extensão até Corumbá. Esse produto turístico é operado pela empresa Serra Verde Express, com saídas aos sábados e retorno no domingo. Ressalta-se que existe a previsão de exclusão do Polo Campo Grande e Região da rota deste trem em maio de 2012, sendo assim o trajeto iniciaria em Aquidauana.

5.2.3.1. Aspectos Físicos

Aspectos climáticos

A classificação Climática de Köppen-Geiger é baseada no pressuposto, de que a vegetação natural de cada grande região da Terra é essencialmente uma expressão do clima nela prevalecente. Na determinação dos tipos climáticos, esta classificação considera a sazonalidade e os valores médios anuais e mensais da temperatura do ar e da precipitação.

Portanto, segundo a classificação climática supracitada o Polo Campo Grande e Região está compreendida, predominantemente, no clima Temperado úmido com verão quente (Cfa) com 73,17% do total de seu território. O restante, 26,83%, localizada na parte norte do polo é classificada como Tropical de savana com estação de seca de inverno (Aw), conforme ilustrado na Figura 37.

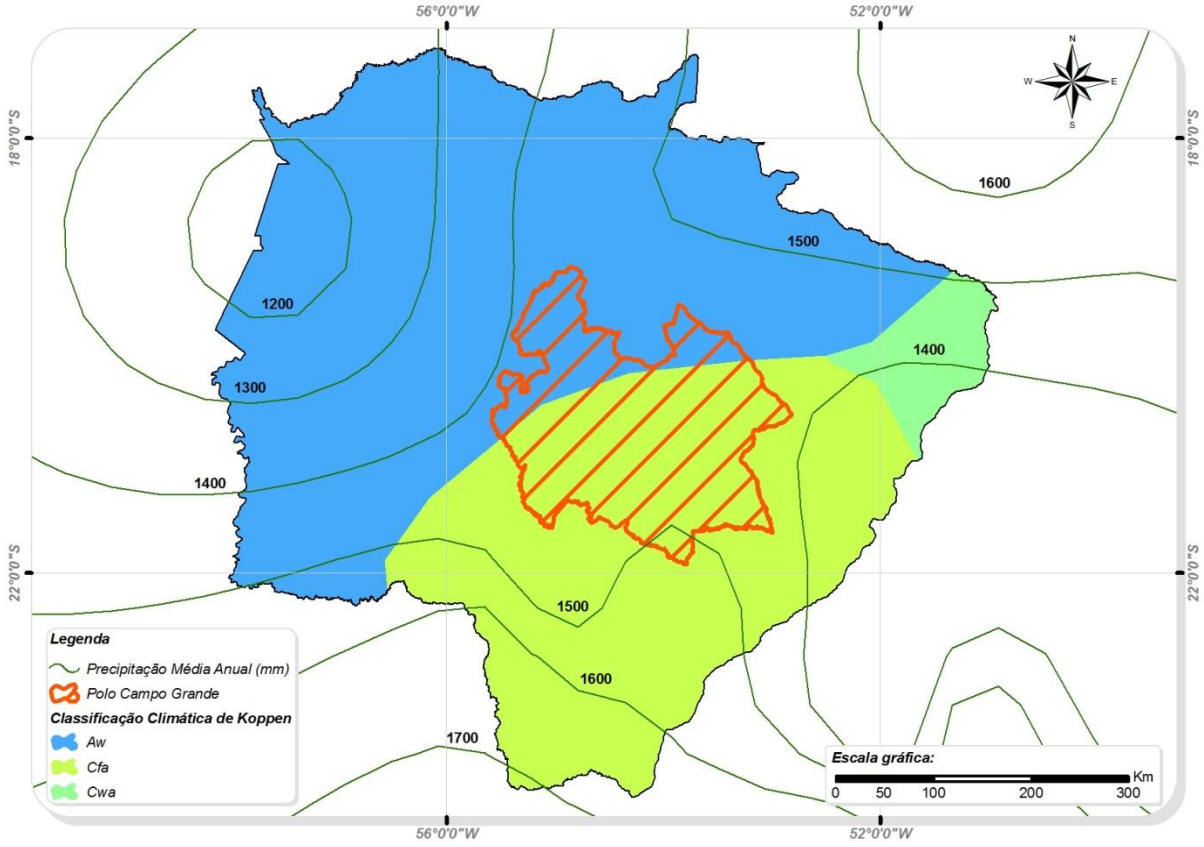


Figura 37 – Classificação climática de Köppen-Geiger para o Estado de Mato Grosso do Sul em destaque o Polo Serra da Campo Grande e Região
Fonte: Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

O Zoneamento Econômico Estratégico do Mato Grosso do Sul (2010), apresenta as seguintes definições para os climas encontrados na região:

- "Cfa - Clima subtropical, com verão quente (mesotérmico úmido sem estiagem). As temperaturas são superiores a 22ºC no verão e com mais de 30 mm de chuva no mês mais seco. Com ocorrência localizada na região Serrana do extremo sul de Mato Grosso do Sul.
- Aw - Clima tropical úmido, com inverno seco Apresenta estação chuvosa no verão, de outubro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a setembro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio é superior a 18ºC. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1800 mm. Este tipo de clima predomina na maior parte do Estado."

Com base nos dados de precipitação e balanço hídrico climatológico da EMBRAPA (2007), em termos anuais a estação meteorológica de Campo Grande indica uma evapotranspiração real de 1.107mm, um excedente hídrico de 361 mm e uma deficiência de

15 mm, concentrando esta deficiência hídrica nos meses de julho e agosto, onde o clima é seco, enquanto nos meses de verão são mais chuvosos (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

A estação meteorológica, para o período de 1961 a 1990 indicou uma temperatura anual média de 22,7ºC, registrando a menor temperatura média em junho, 19,1ºC, e a maior em janeiro e fevereiro, 24,4ºC.

Em decorrência da atividade turística predominante no Polo ser a de eventos e negócios, o clima não tem uma influência direta no fluxo de turistas. Entretanto, cabe destacar que o clima local não possui características extremas que impossibilite a vinda de turistas durante o ano.

Geologia e Geomorfologia

Os municípios contidos no Polo Campo Grande e Região estão presentes em duas grandes bacias principais a Bacia do Paraná, abrangendo as cidades de Ribas do Rio Pardo, Nova Alvorada do Sul e boa parte de Campo Grande, Jaraguari e Sidrolândia, e a Bacia do Paraguai onde se localiza os munícios de Dois Irmãos do Buriti, Terenos, Rochedo, Corguinho, Rio Negro.

A Bacia do Paraná é uma formação geológica que abrange a região sul-sudeste do estado prosseguindo para os estados de São Paulo e Goiás. Nessa bacia estão presente unidades representativas do período Paleozoico ao Cenozóico, e teve como precursor de sua formação uma fratura no continente Gondwana. No Estado, as unidades da Bacia do Paraná correspondem às áreas do setor nordeste.

A bacia do Pantanal é uma das mais importantes bacias sedimentares cenozoicas sul – americanas. Encontrada na porção sudoeste do Brasil, leste da Bolívia e parte norte do Paraguai, e ocupa boa parte da área noroeste do Mato Grosso do Sul. Sua evolução é atribuída ao terciário, com a deposição de espesso pacote de sedimentos fluviais da Formação do Pantanal e remodelados no período Quaternário.

Como podem ser observadas na figura a seguir (Figura 38) as principais unidades geomorfológicas encontradas no polo são os Piemontês da Serra de Maracaju e a Rampa arenosa dos Planaltos Interiores.

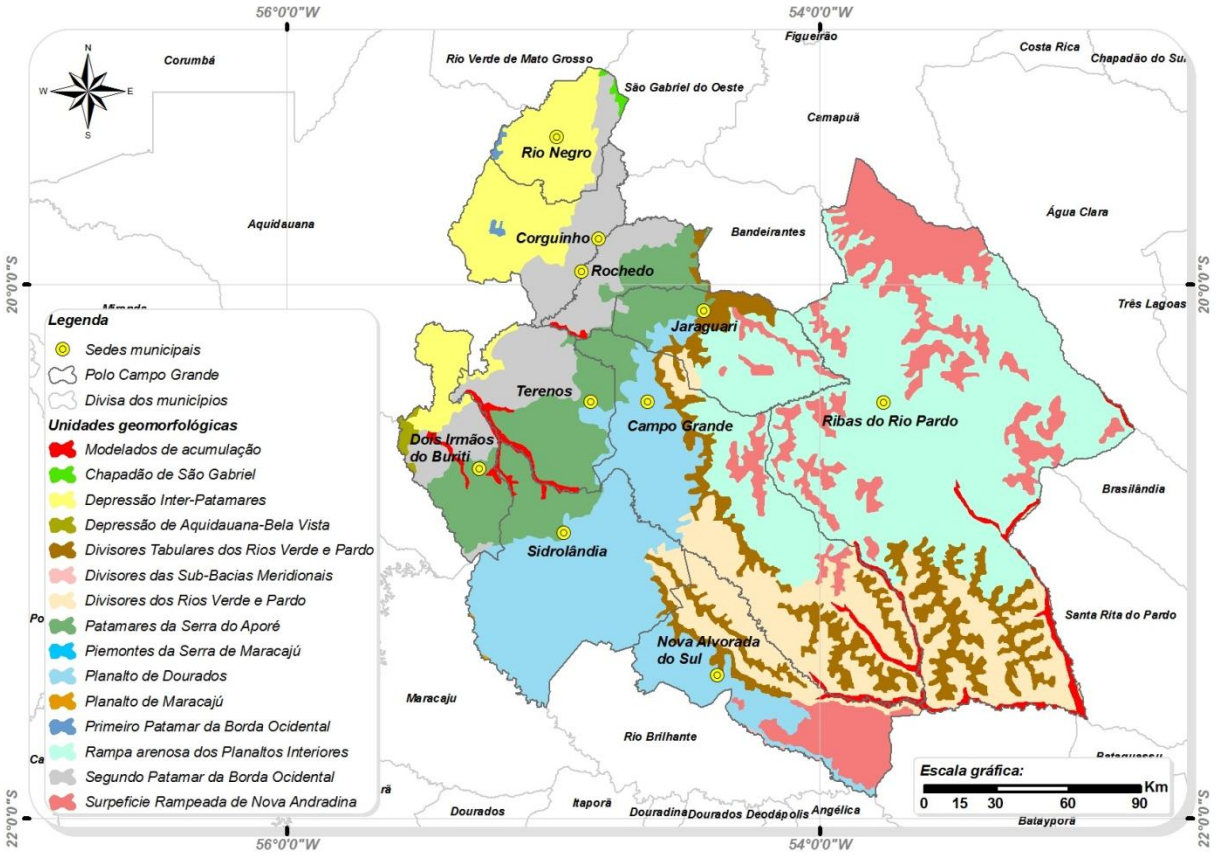


Figura 38 – Mapa Geomorfológico do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

SOLOS

No Polo Campo Grande e Região há a ocorrência de diversos tipos de solo (Figura 39), sendo os principais as Areias Quartzosas, o Latosolo Vermelho-Escuro e o Latosolo Roxo que abrangem, respectivamente, 39,44%, 27,31% e 23,66% da área do Polo.

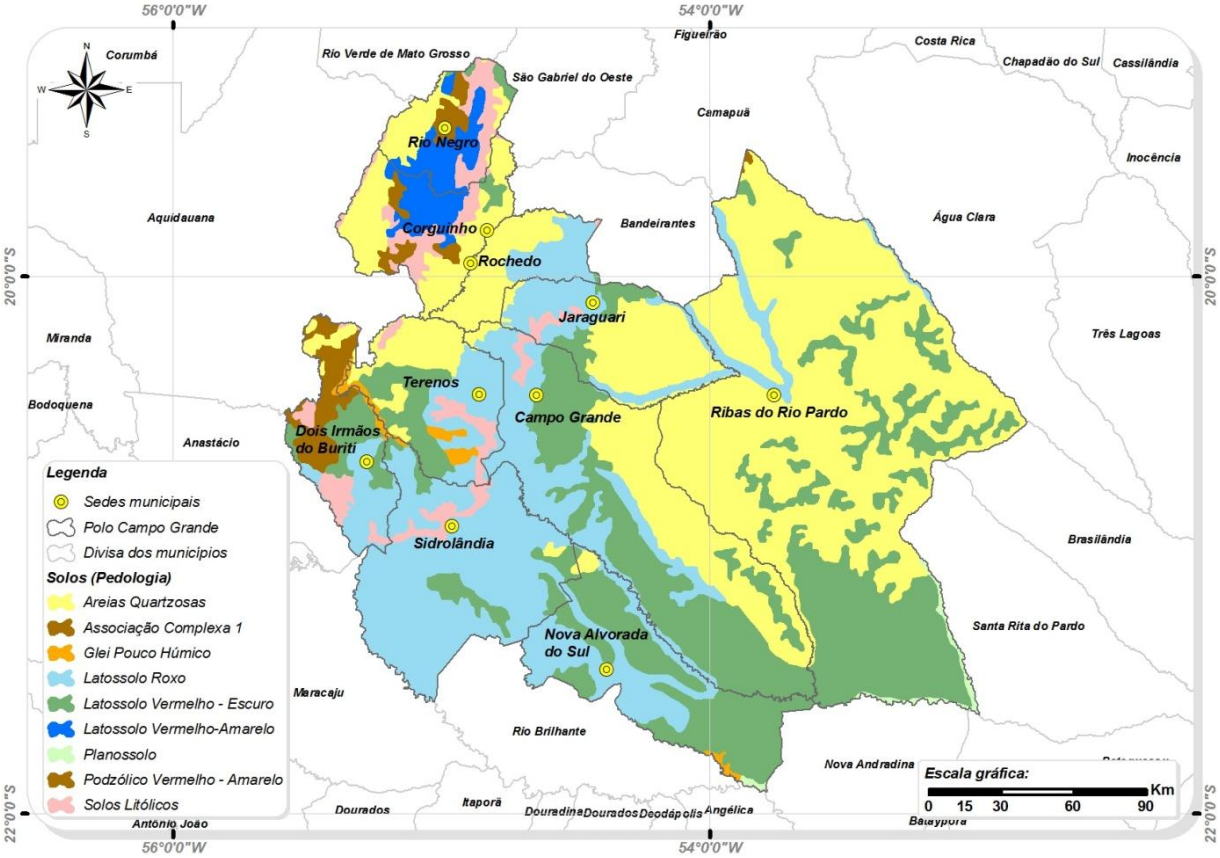


Figura 39 – Tipo de solos encontrados nos municípios do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

As Areias Quartzosas são encontradas, principalmente, na região leste do Polo e por apresentar características de um solo mais pobre de nutrientes é utilizado principalmente para atividade de pecuária de corte. O Latossolo Roxo, encontrado a oeste, possui maior fertilidade (mais rico em nutrientes), sendo assim é utilizado para o desenvolvimento de agricultura cíclica, muitas vezes soja e milho.

A conservação dos solos é de grande importância ambiental e para consequentemente para o turismo, portanto sua ausência pode acarretar em processos erosivos que provocam impactos negativos diretos no turismo, uma vez que, causam impactos visuais (voçorocas) e assoreamento dos cursos d'água locais.

Recursos Hídricos

Águas Superficiais

O Plano Estadual de Recursos Hídricos definiu Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPG) para o Estado de Mato Grosso do Sul, sendo estas correspondentes as

sub-bacias com ocorrência no Estado. O Polo Campo Grande e Região encontra-se em cinco UPG's, três da bacia do Paraná e duas da Bacia do Paraguai.

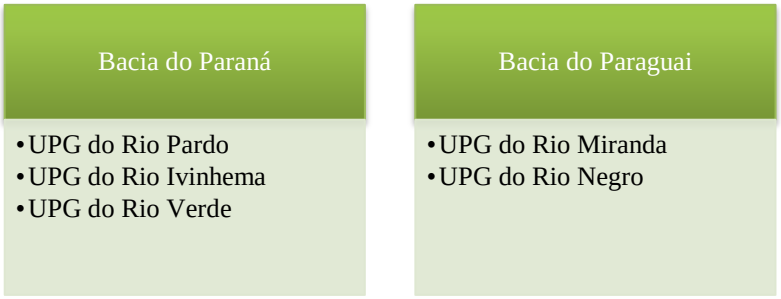


Gráfico 41 – UPG's presentes no Polo Campo Grande e Região
Fonte: PERH/MS (2010).

A UPG do Pardo é a que apresenta maior abrangência no Polo (47% da área), sendo inserido nesta os municípios de Campo Grande, Jaraguari, Nova Alvorada do Sul, Ribas do Rio Pardo e Sidrolândia. O Gráfico 42 apresenta as porcentagens de área territorial dos municípios que estão inseridos nas UPG's.

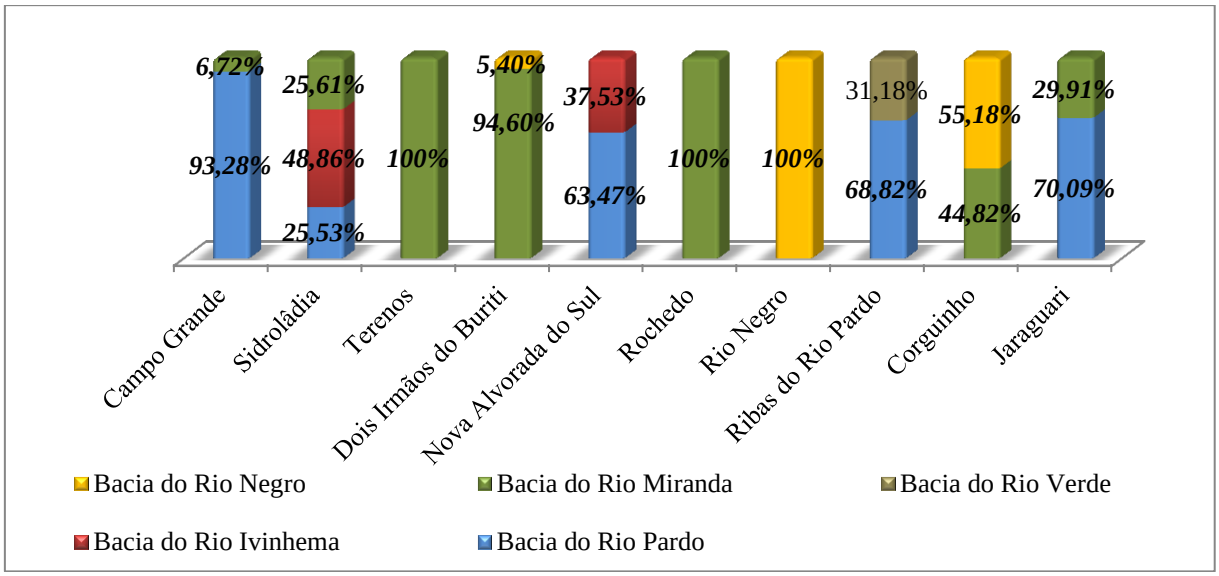


Gráfico 42 – Porcentagem da área dos municípios do Polo Campo Grande e Região inseridas nas UPG's.
Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul, 2010.

A atividade de pesca é realizada em todo o Polo Campo Grande e Região, sendo o rio Aquidauana e seus afluentes os principais cursos d'água utilizados para esta pratica. Os municípios de Campo Grande e Rochedo são os principais destinos desta prática no Polo devido à presença de pesqueiros bastante estruturados.

Há, ainda, na região diversas cachoeiras e piscinas naturais propicias para banhos e nados, além de alguns cursos d'água com correntezas propícias para as atividades de bóia-cross, canoagem, passeios de bote, entre outros.

A Figura 40 apresenta os principais cursos d'águas do Polo Campo Grande e Região e suas sub-bacias.

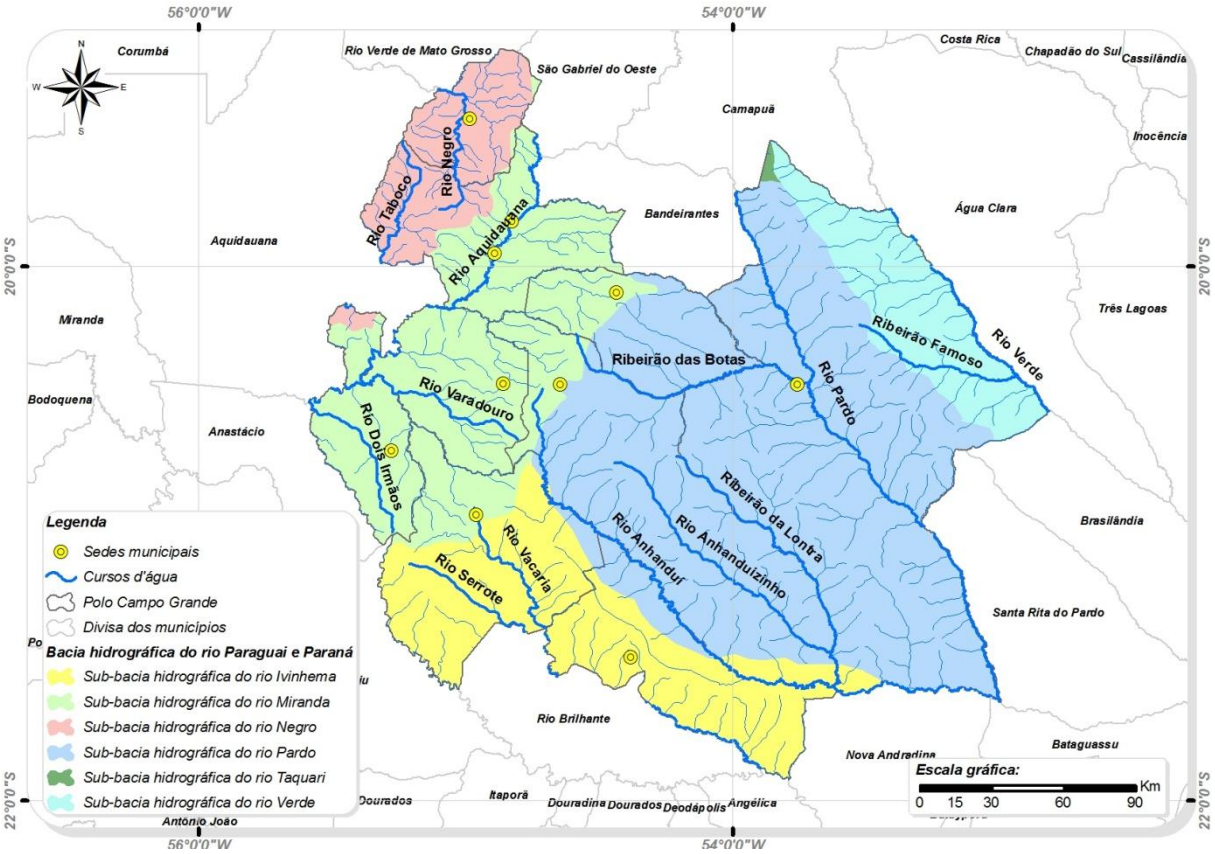


Figura 40 – Hidrografia do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: MMA (2003)

Águas subterrâneas

No Estado do Mato Grosso do Sul os sistemas aquíferos são identificados por dois grupos de rochas as sedimentares, que formam os aquíferos porosos encontrados na Bacia do Paraná e Pantanal, e as ígneas – metamórficas, que constituem os aquíferos fraturados, onde são encontrados no embasamento cristalino e em uma formação da Bacia do Paraná.

Segundo o PERH-MS (2010), há a ocorrência de sete unidades aquíferas no Polo (Figura 41), sendo os aquíferos Bauru e Serra Geral os que abrangem maiores áreas, respectivamente, 50% e 33% da área do Polo.

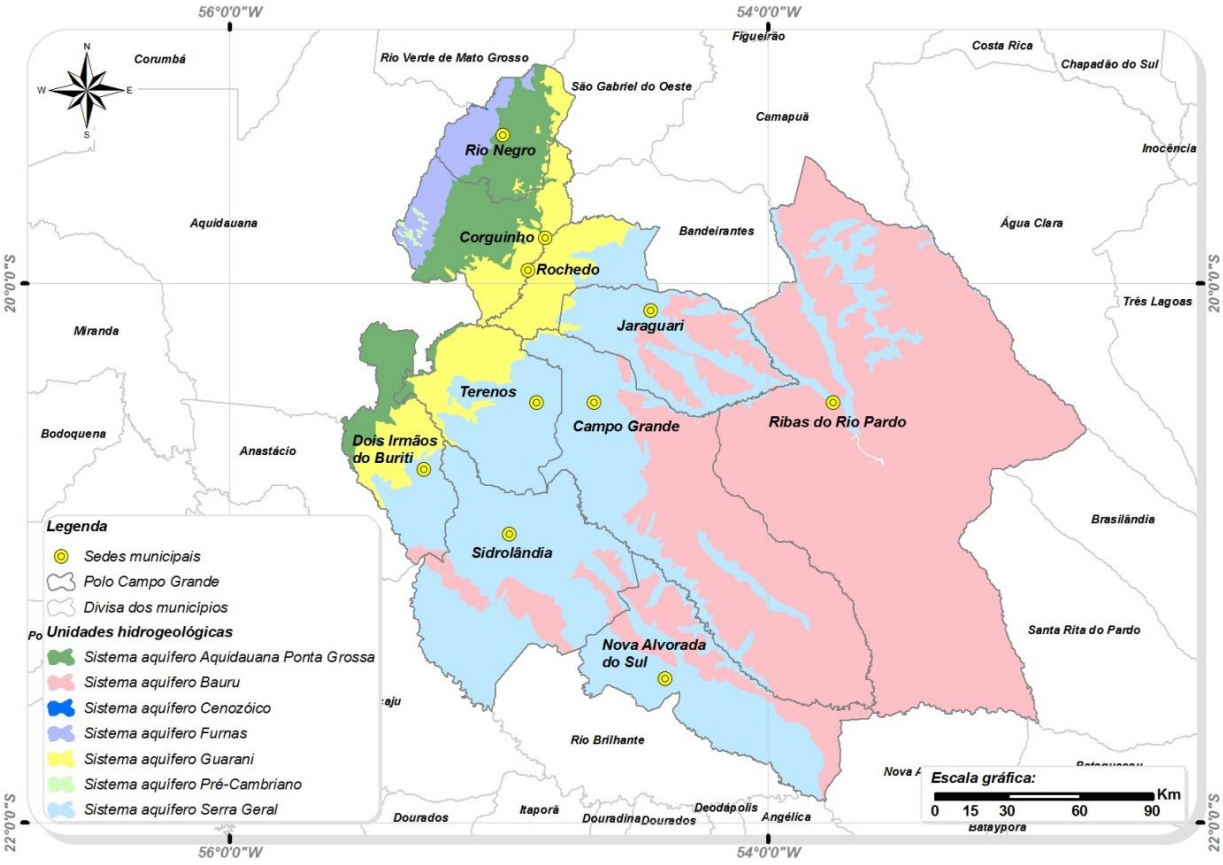


Figura 41 – Representação dos aquíferos encontrados no Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

5.2.3.2. Aspectos Demográficos

Segundo o IBGE (2010), o Polo Campo Grande e Região possuía, em 2010, uma população total de 914.983 habitantes, ou seja, aproximadamente 44% da população do Estado (2.078.001 habitantes).

Quadro 21 – População total, urbana e rural dos municípios do Polo Campo Grande e Região, em 2010.

Municípios	População Total	População Urbana	População Rural
Campo Grande	786.797	776.242	10.555
Corguinho	4.862	1.872	2.990
Dois Irmãos do Buriti	10.363	4.705	5.658
Jaraguari	6.341	1.786	4.555
Nova Alvorada do Sul	16.432	12.286	4.146
Ribas do Rio Pardo	20.946	12.965	7.981
Rio Negro	5.036	3.665	1.371
Rochedo	4.928	2.889	2.039
Sidrolândia	42.132	27.783	14.349
Terenos	17.146	7.275	9.871
TOTAL	**914.983**	**851.468**	**63.515**

Fonte: IBGE (2010).

Conforme observado no Quadro 21 e Gráfico 43, a população do polo é, predominantemente, urbana com 93% (851.468 habitantes) do total.

A maior concentração demográfica dessa região está presente na capital sul-mato-grossense com 97,22 hab./km², sendo responsável por 786.797 habitantes, ou seja, 86% do Polo.

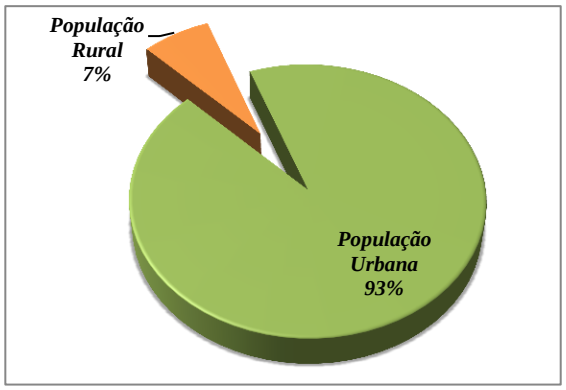


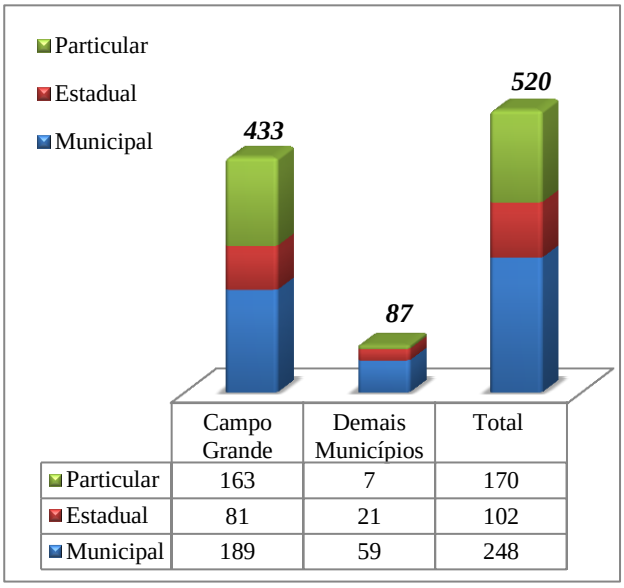
Gráfico 43 – Distribuição geográfica da população do Polo Campo Grande e Região
Fonte: IBGE (2010)

No período de 2000 até 2010, houve um aumento considerável da população do Polo que inicialmente era de 753.549 habitantes e, em 2010, atingiu o número de 914.983 habitantes, ou seja, um crescimento de 23,06%. As cidades de Sidrolândia, Nova Alvorada do Sul e Terenos obtiveram os maiores aumentos com, respectivamente, 79,41%, 65,05% e 47,02%.

5.2.3.3. Aspectos Sociais

Educação

Os municípios pertencentes ao Polo Campo Grande e Região são contemplados com 520 escolas, sendo 248 municipais, 102 estaduais e 170 particulares. A grade maioria, 83,27%, está localizada em Campo Grande, conforme se observa no Gráfico 44. Para representar as escolas situadas nos demais municípios elaborou-se a Gráfico 45.



	Campo Grande	Demais Municípios	Total
Particular	163	7	170
Estadual	81	21	102
Municipal	189	59	248

Gráfico 44 – Escolas presentes no Polo Campo Grande e Região
Fonte: IBGE (2010)

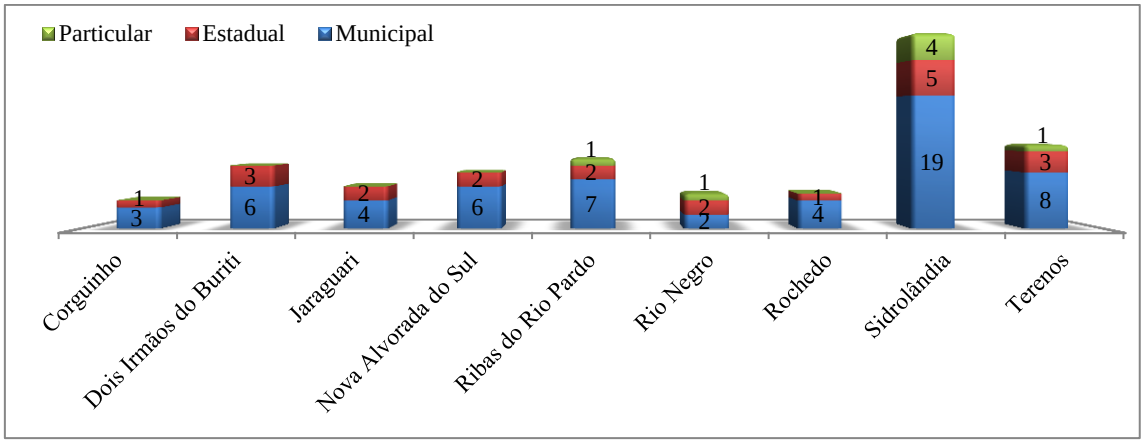


Gráfico 45 – Quantificação das escolas encontradas nas demais cidades pertencentes ao Polo Campo Grande e Região.
Fonte: IBGE, 2009

Dentre as 520 escolas inseridas no Polo, apenas 23 são direcionadas a educação de crianças especiais, sendo que 19 estão localizadas na capital e o restante em Ribas do Rio Pardo, Rio Negro, Sidrolândia e Terenos.

De acordo com os dados fornecidos pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2012) foram matriculados no ano de 2010, 112.833 alunos na rede municipal de ensino, 34.454 na rede particular e 68.493 alunos na rede estadual, totalizando 215.780 alunos no Polo Campo Grande e Região no ano de 2010 (Gráfico 46).

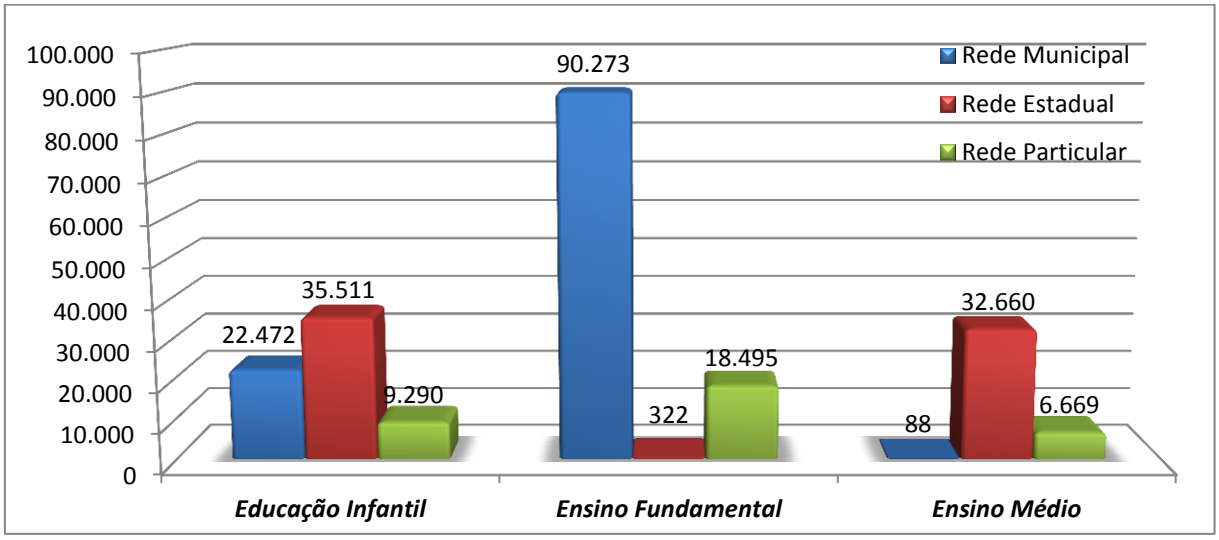


Gráfico 46 – Distribuição dos alunos matriculados no Polo Campo Grande e Regiao,2010.
Fonte: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2012).

A maior concentração de matriculas está no ensino fundamental representando 51% do total, seguido pela educação infantil com 31% e por fim o ensino médio 18% (Gráfico 47).

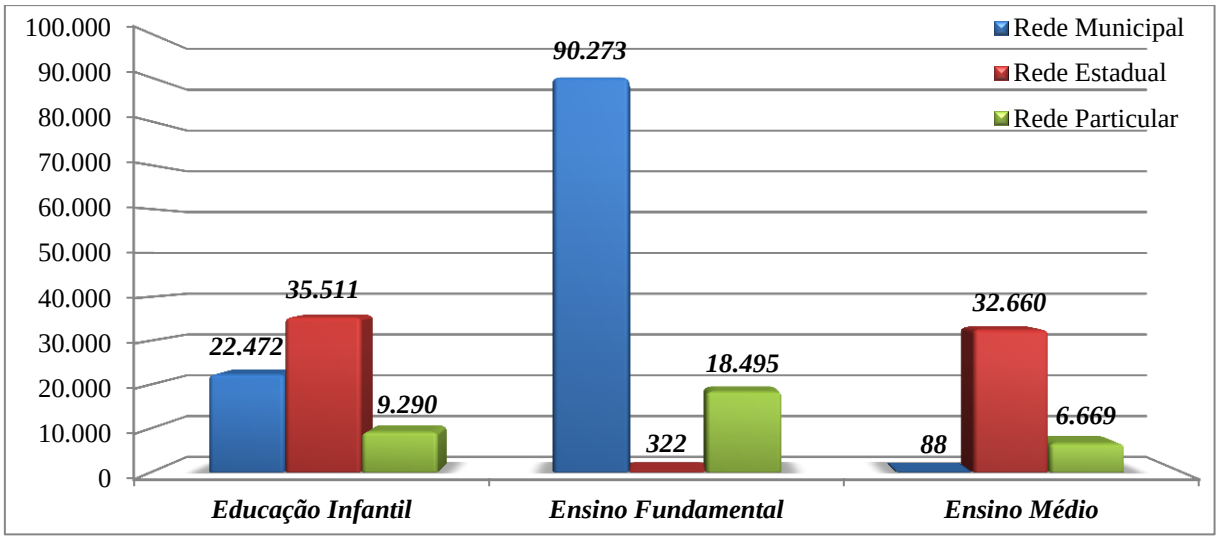


Gráfico 47 – Alunos Matriculados no Polo Campo Grande e Região em suas respectivas escolaridades, 2010.
Fonte: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (2012).

Saúde

No que concerne à saúde, Campo Grande é referência para o Polo e para o próprio Estado, onde são encontrados hospitais e clínicas especializadas.

No Polo Campo Grande e Região são encontrados ao todo 432 estabelecimento de saúde, sendo 154 públicos e 278 privados. Quanto aos leitos para internação nestes estabelecimentos, há 2.146 leitos, sendo 605 públicos e 1.541 privados:

Conforme supracitado, a capital é referência para qualquer tratamento de saúde tanto do Polo quanto do restante do estado, sendo assim há uma concentração e diversificação dos estabelecimentos de saúde. Campo Grande possui 83,56% dos estabelecimentos de saúde do Polo e 93,94% dos leitos (Gráfico 48).

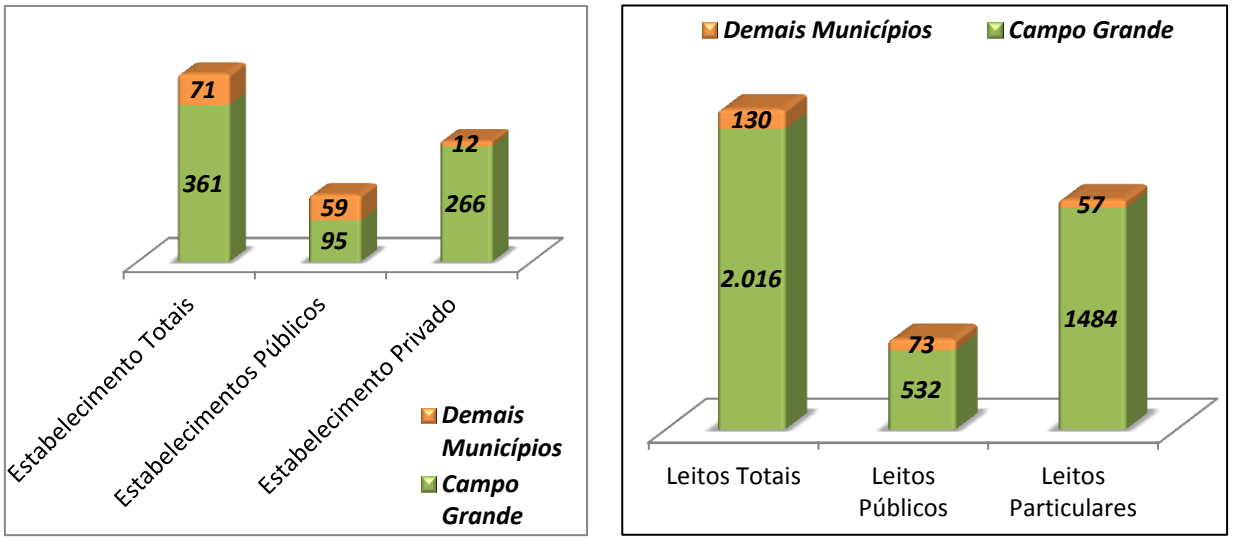


Gráfico 48 – Estabelecimentos e Leitos presentes no Polo Campo Grande e Região com destaque a capital sul-mato-grossense.
Fonte: IBGE, 2009.

Dentro os demais municípios do Polo, Sidrolândia é o que possui melhor infraestrutura de saúde com 48 estabelecimentos (Gráfico 49) e 78 leitos (Gráfico 50).

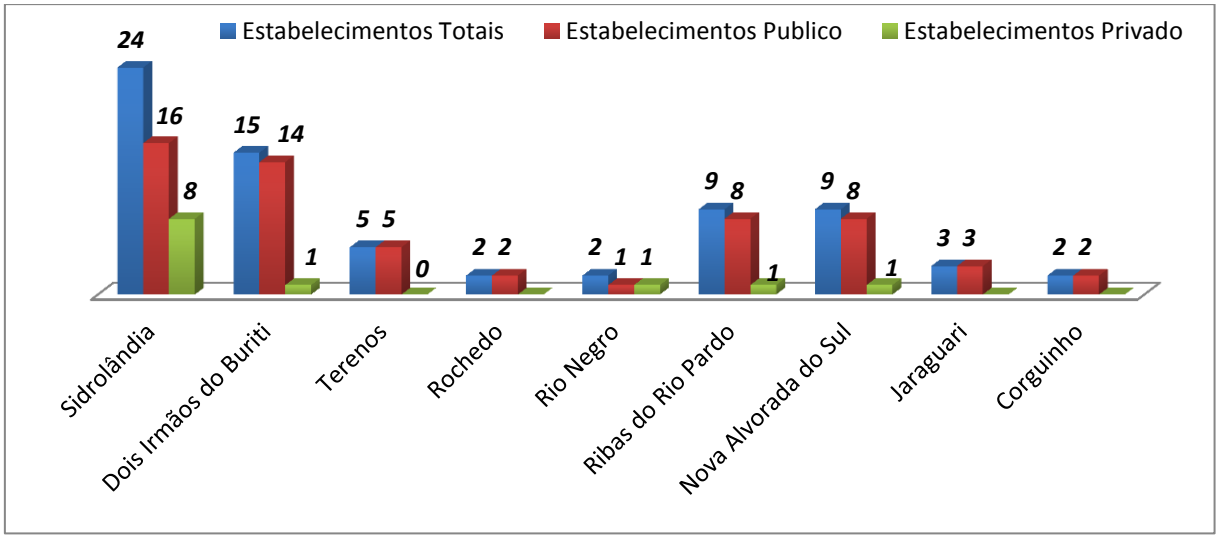


Gráfico 49 – Unidades de Saúde encontradas nos demais munícipios do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: IBGE, 2009.

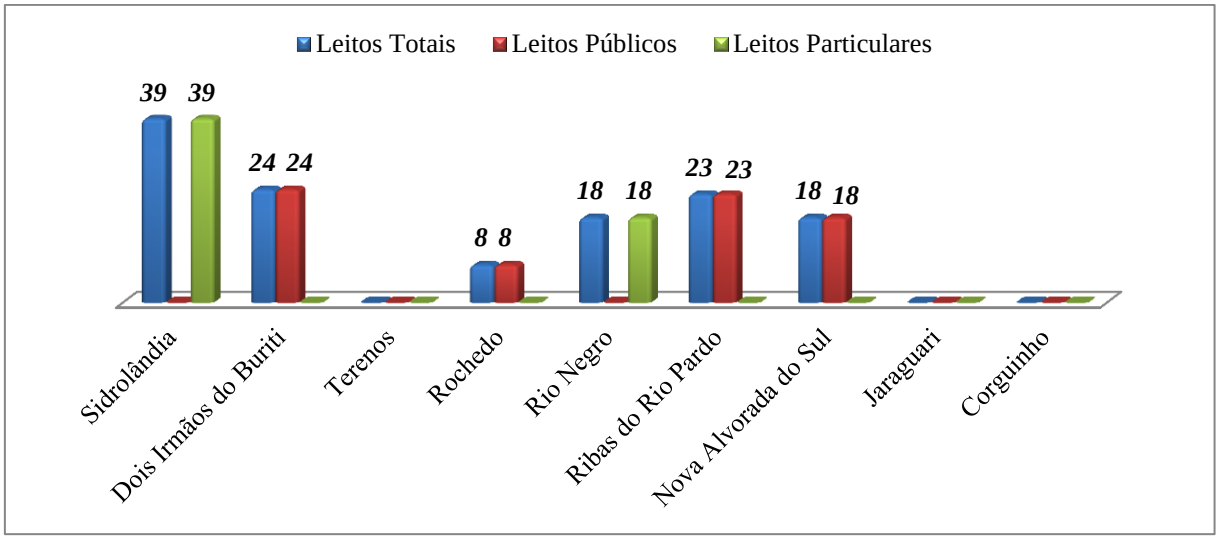


Gráfico 50 – Leitos existentes nos demais munícipios do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: IBGE, 2009.

Segurança

A segurança pública do Polo Campo Grande e Região é a mais bem estruturada e com o maior efetivo policial do Estado de Mato Grosso do Sul, principalmente em Campo Grande que concentra a administração e o Comando Geral da Segurança Pública Estadual, bases do Exercito e Aeronáutica. sede do Comando Militar do Centro-Oeste, da Polícia Militar Ambiental (PMA) e do Corpo de Bombeiro Militar.

A segurança fica a cargo do 1º Batalhão da Policia Militar, guardas municipais e, eventualmente, pelo 9º Batalhão do Comando Militar do Oeste, envolvendo as esferas municipal, estadual e federal. A Base Aérea de Campo Grande é responsável por garantir a segurança do espaço aéreo.

Na capital, a polícia civil¸ conta com delegacias de polícia, sete unidades de perícia e dezesseis delegacias especializadas, como a Delegacia Especializada na Repreensão a Crimes Ambientais e Proteção ao Turista (DECAT), e no interior se encontram unidades em Corguinho, Jaraguari, Ribas do Rio Pardo, Rochedo, Sidrolândia e Terenos. Buscando sintetizar a infraestrutura de segurança no Polo Campo Grande e Região é apresentado o Quadro 22.

Quadro 22 – Número de delegacias e Corpo de Bombeiros ou de salvamento existentes no Polo Campo Grande e Região, em 2008.

Município	Delegacia da Polícia Civil	Delegacia de atendimento ao turista		Corpo de bombeiros ou de salvamento	
		Sim	Não	Sim	Não
Campo Grande	24	x		x	
Corguinho	1		x		x
Dois Irmãos do Buriti	1		x		x
Jaraguari	1		x		x
Nova Alvorada do Sul	1		x		x
Ribas do Rio Pardo	1		x		x
Rio Negro	1		x		x
Rochedo	1		x		x
Sidrolândia	1		x		x
Terenos	1		x		x

Fonte: PDITS (2011).

Os índices de criminalidade no Polo são altos quando comparado com o Estado em decorrência de Campo Grande, onde ocorrem 85% dos crimes praticados no Polo (Quadro 23), ou seja, aproximadamente 34% do Estado.

Quadro 23 – Indicadores de criminalidade do Polo Campo Grande e Região em 2006.

Município	Crimes contra o patrimônio	Crimes com morte	Crimes contra a liberdade sexual	Crimes - Legislação especial	Crimes contra pessoa sem morte
Campo Grande	16.326	254	228	1.079	6.873
Corguinho	18	1	1	9	29
Dois Irmãos do Buriti	64	2	7	6	79
Jaraguari	40	8	3	23	25
Nova Alvorada do Sul	95	11	4	31	71
Ribas do Rio Pardo	193	10	7	50	247
Rio Negro	40	4	1	12	55
Rochedo	49	4	4	11	81
Sidrolândia	461	14	13	56	289
Terenos	132	5	10	17	154
Total do Polo	**17.418**	**313**	**278**	**1.294**	**7.903**
MS	**37.482**	**1.056**	**839**	**4.196**	**25.421**

Fonte: PDITS, 2011.

Analisando o Quadro 23, observa-se que o tipo de crime de maior ocorrência no Polo são os furtos em geral, esse fato é preocupante para o turismo, pois o turista, em sua maioria, carrega consigo objetos de valores, tornando-se alvo desses criminosos. O Gráfico 51 apresenta o detalhamento dos crimes ao patrimônio no Polo Campo Grande e Região no ano de 2006.

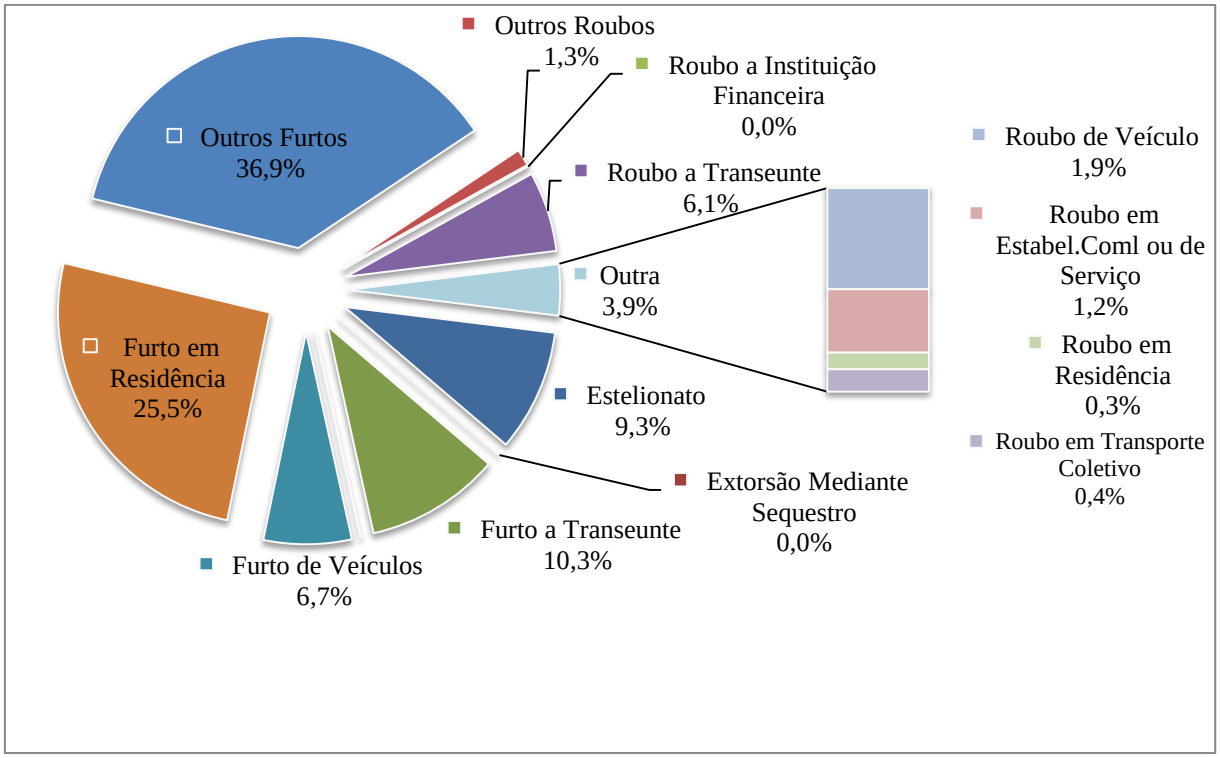


Gráfico 51 – Detalhamento dos crimes contra o patrimônio no Polo Campo Grande e Região, em 2006.
Fonte: PDITS, 2011.

No que se refere a segurança ao turista, Campo Grande possui uma estrutura bastante satisfatória, pois dispõe uma Delegacia Especializada de atendimento ao Turista, atuando em conjunto com a FUNDTUR/MS, órgão oficial do Estado que atende todas as demais regiões.

Além da delegacia o Estado possui um número 0800 para que os turistas possam realizar denúncias, sugestões e pedir informações. A região também possui ainda vários Centros de Atendimento ao Turista – CAT espalhados pela cidade.

5.2.3.4. Aspectos Institucionais

No Polo Campo Grande e Região há diversas instituições responsáveis pelo apoio ao turismo, mas o órgão gestor do turismo na região é a Fundação do Turismo de Mato Grosso do Sul (FUNDTUR/MS), sendo este o órgão responsável por dar apoio, fomento, estímulos, divulgação, identificação das oportunidades, capacitação do setor do turismo do Estado.

Outro importante órgão de apoio ao turismo é o PRODETUR que apoia os projetos e programas regionais através da captação de recursos do BID. O principal objetivo da PRODETUR é apoiar às ações que permitam o atendimento as metas contidas no Plano

Nacional de Turismo. Em Mato Grosso do Sul, o PRODETUR NACIONAL está sob a responsabilidade da SEPROTUR. A FUNDTUR/MS é ligada à SEPROTUR.

Um dos problemas na gestão do turismo é a ausência, em algumas Prefeituras, de uma instância autônoma para desenvolver, promover e organizar a atividade turística. Entretanto, todos os municípios do polo possuem um organismo interno na Prefeitura estruturado para estas atividades. Campo Grande possui um local especifico para prestar informações aos turistas o CAT.

O Fórum Regional Caminho dos Ipês que tem representação dos municípios do polo é uma instância de governança do turismo criado com o objetivo de convergir às ações de desenvolvimento do turismo de acordo com o Plano Nacional de Turismo que, dentre suas metas, consta a necessidade de se descentralizar a gestão do turismo.

Existe, também, um mecanismo de articulação entre os fóruns das dez regiões turísticas do estado o Fórum de Turismo de Mato Grosso do Sul que procura articular e organizar ações de planejamento, controle, promoção, comercialização e monitoramento do desenvolvimento das atividades turísticas nas dez regiões estaduais.

A participação dos diferentes grupos da área ambiental e turística nos municípios do Polo Campo Grande e Região, exceto Campo Grande, é insignificante, pois nem atuações tidas como básicas estão presentes nos mesmos (Conselhos Municipais de Meio Ambiente, Conselhos Municipais de Turismo (COMTUR) Consórcios Intermunicipais e ONGs).

É de suma importância a existência de uma instância municipal (COMTUR), de uma instância regional (Fórum), e a participação na instância estadual, para que se comece a trabalhar em consonância com o Plano Nacional de Turismo, que visa descentralizar a gestão do turismo por meios dessas instâncias.

Sediam-se na Capital, instituições de classe que exercem importante papel no fortalecimento e representatividade do setor: Fórum Estadual de Turismo de MS, Associação Brasileira de Agências de Viagens - ABAV, Associação Brasileira dos Bacharéis de Turismo - ABBTUR, Associação Brasileira de Indústria de Hotéis - ABIH, Associação Brasileira de Locadoras de Automóveis - ABLA, Associação Brasileira de Jornalistas de Turismo - ABRAJET, ABRASEL, Associação Campo-grandense de Turismo Rural - ACTUR, Associação dos Artesãos, Sindicato dos Taxistas do MS - SINTAXI, Cooperativa Prestadora de Serviço de Van - COOPERVANS, *Convention Visitors & Bureau*/MS e Campo Grande *Convention Visitors &Bureau*. E, como instituições de apoio, a Delegacia Especializada de

Repressão a Crimes Ambientais e Proteção ao Turista, os consulados do Paraguai, da Itália e Bolívia.

Visando identificar outras instituições atuantes no Polo Campo Grande e Região, no Apêndice II, uma lista com algumas das instituições educacionais, municipais, estaduais, federais, hotéis, pousadas, agências de turismo, meio de comunicação e ONG's atuantes no Polo Serra da Bodoquena.

5.2.3.5. Aspectos Econômicos

Uma das características do Polo em questão é que sua estrutura fundiária é estritamente rural com 85% dos municípios são ocupados pela agropecuária, representando a importância dessa atividade para a economia local.

Segundo o IBGE (2009), esses municípios foram responsáveis por uma receita total de R$ 1.647.027.214,00 em 2009, sendo Campo Grande responsável por 85% dessa arrecadação, ou seja, apresentando o valor de R$ 1.405.797.197,00.

Quadro 24 – Relação de receita e despesa dos municípios do Polo Campo Grande e Região

Municípios	Receita	Despesa
Campo Grande	1.405.797.197	1.181.166.883
Corguinho	12.526.309	12.726.692
Dois Irmãos do Buriti	18.884.301	15.667.135
Jaraguari	12.982.208	11.055.593
Nova Alvorada do Sul	25.319.977	23.225.730
Ribas do Rio Pardo	44.164.478	32.391.953
Rio Negro	10.797.941	10.199.257
Rochedo	12.246.818	8.982.098
Sidrolândia	77.227.797	63.173.356
Terenos	27.080.188	20.643.841
Total	**1.647.027.214**	**1.379.232.538**

Fonte: IBGE, 2009.

As Atividades Características do Turismo (ACTs) são um conjunto de atividades que representam a maior parte dos gastos dos turistas. Segundo o IBGE, o valor da produção das ACTs chegou a R$ 149,64 bilhões, representando 7,1% da produção do setor de serviços, e 3,6% da economia nacional.

Em 2007, no estado do Mato Grosso do Sul, o mercado turístico por ACTs empregou 8.113 pessoas, onde o setor de maior destaque foi o de transporte, conforme Gráfico 52.

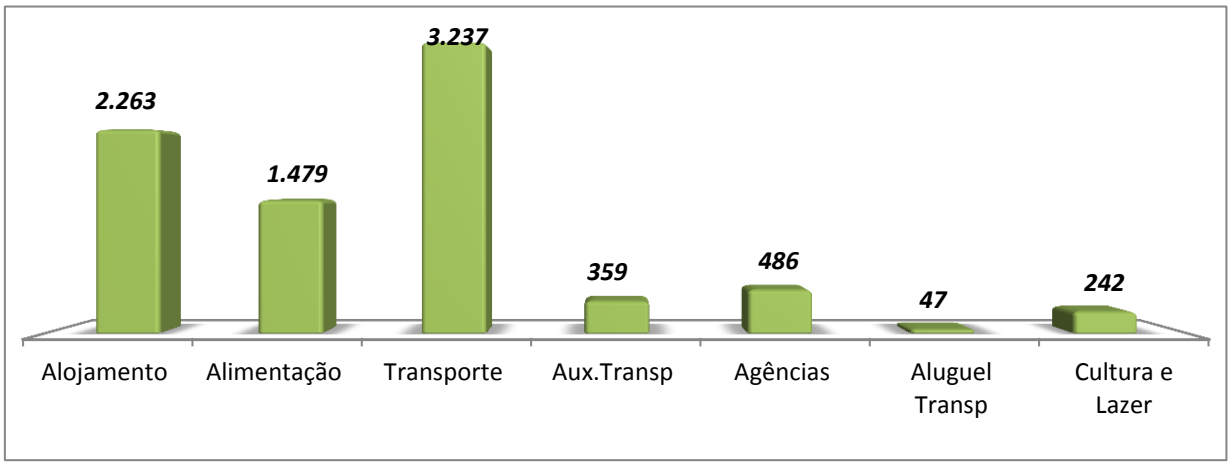


Gráfico 52 – Estimativa do número de empregos formais por ACTs, em Mato Grosso do Sul - Dezembro 2007.
Fonte: PDITS, 2011.

Resultados de uma pesquisa realizada pela empresa AGRICON Consultoria demonstrou que no que se refere a atividades turísticas o setor de hotelaria é o principal gerador de empregos, sendo as pequenas e medias empresas responsáveis pela maioria dos empregos (Gráfico 53).

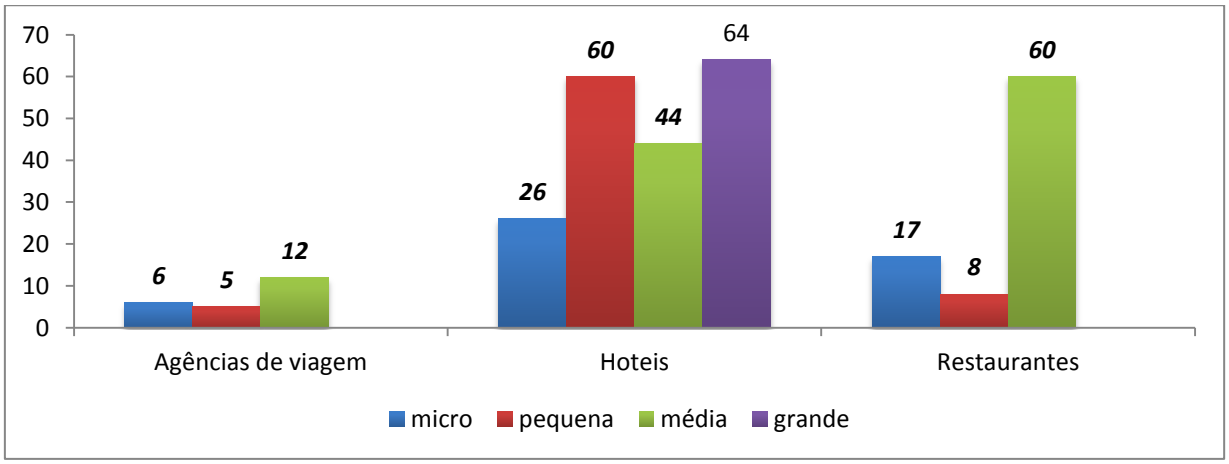


Gráfico 53 – Número médio de empregos gerados por empreendimento, por categoria e por dimensão da empresa.
Fonte: PDITS, 2011.

Fazendo uma analogia, observa-se que este comportamento também é observado nas empresas do setor alimentício situadas no Polo Campo Grande e Região, onde 55% dos funcionários empregados na região são de Pequenas Empresas, seguidos das Microempresas com 37% e Média Empresa com 8%.

5.2.3.1. Infraestrutura Urbana e Serviços Gerais

Abastecimento de Água

No Polo de Campo Grande e Região o serviço de abastecimento de água é realizado pelas empresas Águas Guariroba, Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e pela SANESUL (Figura 42).

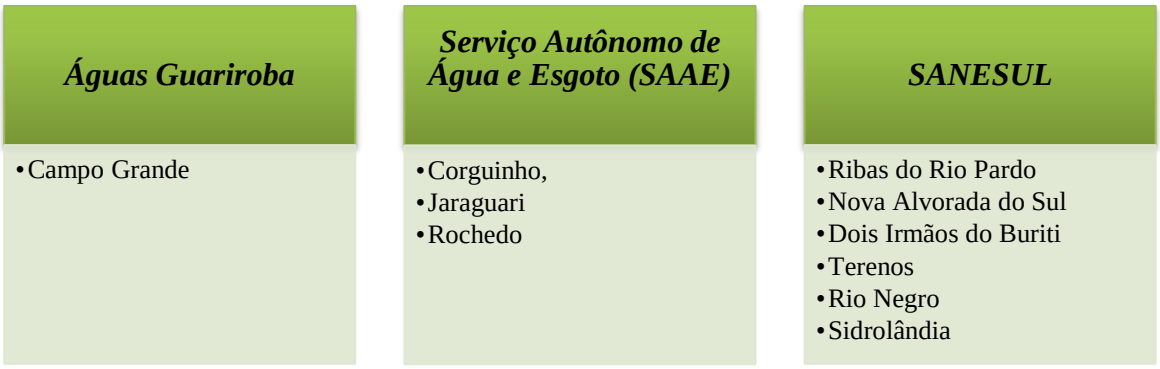


Figura 42 – Empresas responsáveis pelo serviço de abastecimento de água no Polo e os municípios em que prestam o serviços
Fonte: Dados do PDITS Campo Grande e Região (2011)

Para o abastecimento de Campo Grande é realizada a captação superficial em dois cursos d'água, o Guariroba e o Lageado, e através de poços tubulares profundos (captação subterrânea). A principal fonte de suprimento é a captação superficial com 60% do total, sendo 43% provenientes do córrego Guariroba e 17% do Lageado (Quadro 25).

Quadro 25 – Sistema de abastecimento de água de Campo Grande - 2010

Manancial	Sistema produtor	Contribuição para o sistema	Contribuição total	Volume produção m³/h	Entrada em operação
Captação Superficial	Guariroba	43%	60%	3.697,00	1985
	Lajeado	17%		1.439,00	1969
Captação Subterrânea	Poços	23%	40%	1.965,00	-
	Poços Especiais	17%		1.498,00	-

Fonte: Perfil Socioeconômico de Campo Grande, 2011, Águas Guariroba S/A, 2008-2030 adaptado por Deméter Engenharia Ltda.

É realizado, diariamente, o monitoramento da qualidade da água através de exames microbiológicos e físico-químicos com os quais são elaborados relatórios mensais. Há, ainda, o controle da qualidade da água servida em diversos pontos.

Nos demais municípios do Polo o serviço é realizado através da captação subterrânea, principalmente do aquífero Guarani, com o uso de poços tubulares profundos e cloração como tratamento (Quadro 26).

Quadro 26 – Captação e tratamento do sistema público de água nos municípios do polo.

Município	Tipo de captação	Aquífero	Tipo de Tratamento	População atendida %
Rochedo	Subterrâneo	Guarani	Cloração	93,9
Corguinho	Subterrâneo	Guarani	Cloração	92
Rio Negro	Subterrâneo	Guarani	Cloração	100
Terenos	Subterrâneo	Serra Geral	Cloração	59,98
Dois Irmãos do Buriti	Subterrâneo	Serra Geral	Cloração	73,90
Jaraguari	Subterrâneo	Guarani	Cloração	97
Sidrolândia	Subterrâneo	Guarani	Cloração	70,65
Ribas do Rio Pardo	Subterrâneo	Bauru	Cloração	82,26
Nova Alvorada do Sul	Subterrâneo	Serra Geral	Cloração	92,41

Fonte: PDITS, 2011.

A AGEREG no Diagnóstico do Saneamento Básico (2011) apresenta um índice de atendimento do serviço em 2011 de 93,47%%, sendo superior a maioria dos municípios do Polo Serra da Bodoquena, conforme apresentado no Quadro 26.

Se formos analisar a extensão da rede de abastecimento do polo, observa-se um aumento médio de 7,25% da região entre o período de 2004 e 2009, destacando o município de Nova Alvorada do Sul, 98%, e de Sidrolândia, 19% (Quadro 27).

Quadro 27 – Evolução da rede de abastecimento de água do Polo, entre 2004 e 2009.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Campo Grande	3.159.090	3.221.730	3.252.270	3.268.311	3.352.923	3.388.000
Ribas do Rio Pardo	42.089	42.089	42.089	42.190	45.746	45.746
Jaraguari	-	-	19.100	-	-	-
Rochedo	22.167	22.167	-	-	-	-
Rio Negro	25.924	25.924	27.028	27.028	27.028	27.028
Sidrolândia	66.737	67.391	67.391	71.939	76.891	79.333
Corguinho	-	-	-	-	-	-
Dois Irmãos do Buriti	27.908	28.213	29.829	28.829	29.452	29.452
Nova Alvorada do Sul	17.746	20.536	20.536	22.074	24.130	35.137
Terenos	34.120	34.780	34.780	34.852	35.921	37.137
Total do polo	**3.395.781**	**3.462.830**	**3.493.023**	**3.495.223**	**3.592.091**	**3.641.833**

Fonte: PDITS, 2011.

Esgotamento sanitário

O sistema de esgotamento sanitário é deficiente no Polo Campo Grande e região, sendo que, apenas, Campo Grande e Ribas do Rio Pardo possuem o sistema instalado e operando.

Em 2010, o índice de cobertura do esgoto na capital era de 62,01% em Campo Grande, sendo que o índice de atendimento era de 51,79%. A discrepância nos valores apresentados está diretamente associada a não adesão da população à rede, seja pelo custo da ligação, da tarifa ou pelo desconhecimento referente ao assunto. O Quadro 28 apresenta a estimativa de população atendida no Plano Diretor de Esgotamento de Campo Grande do período de 2008 a 2030.

Quadro 28 – População atendida e projeções de atendimento pelo sistema de esgotamento sanitário, em Campo Grande.

Descrição	2008	2009	2010	2021	2026	2030
População adotada	755.777	771.218	786.526	943.231	1.019.610	1.085.143
População atendida	470.671	485.089	518.112	565.939	713.727	759.600

Fonte: Plano Diretor de Esgotamento de Campo Grande (2008)

Em Ribas do Rio Pardo, 25% da população é atendidas pelo sistema de esgotamento sanitário, sendo prevista a ampliação desse atendimento para 60%, com a conclusão dos investimentos realizada no final de 2009.

A cidade de Sidrolândia possui um pré-projeto para implantação de um sistema sanitário com um tratamento do tipo Reator Anaeróbico de Lodo Fluidizado (RALF) com eficiência de 80%. Por enquanto, devido à ausência do sistema, há apenas sistemas individuais de tratamento do tipo fossa/sumidouro.

No município de Terenos foram implantadas redes coletoras e Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, porém tal sistema não começou o funcionamento devido à falta de licença ambiental. Em Corguinho uma ETE está sendo construída com recursos vindo da SAAE - - Serviço Autônomo de Água e Esgoto e FUNASA – Fundação Nacional da Saúde, no valor de R$ 1.200.000,00, com sistema de tratamento tipo RALF.

A SANESUL possui pré-projetos para a implantação de esgotamento sanitário nos municípios de Dois Irmãos do Buriti, Nova Alvorada do Sul e Rio Negro. No município de Rochedo a SAAE está buscando recurso junto à FUNASA para realizar o desenvolvimento do

projeto e a implantação do sistema de esgotamento sanitário. Jaraguari não possui projeto e nem previsão para a realização do sistema de esgoto sanitário.

Visando apresentar uma síntese da situação do sistema de esgotamento sanitário nos municípios do Polo Campo Grande e Região elaborou-se a Figura 43

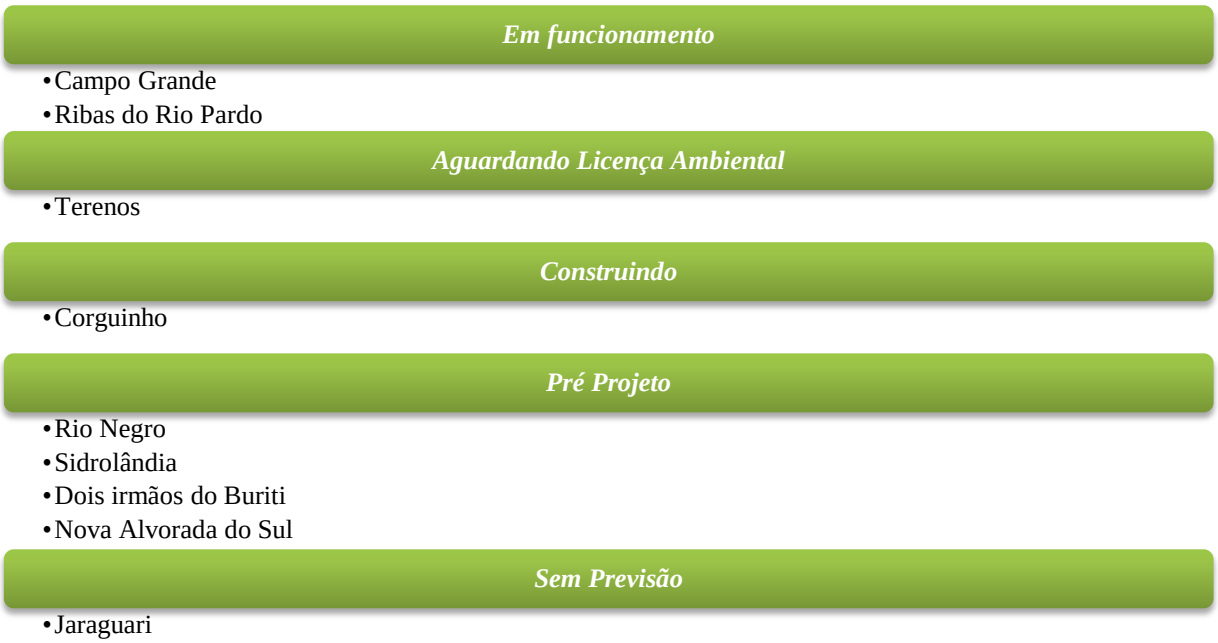


Figura 43 – Situação dos municípios do Polo Campo Grande e Região no que concerne ao serviço de esgotamento sanitário.
Fonte: PDITS Campo Grande e Região (2011).

Drenagem Pluvial

Nos municípios do Polo Campo Grande e Região, com exceção de Campo Grande, não há relatos de alagamentos ou riscos destes, uma vez que, uma parcela substancial de área permeável e, atualmente, as obras de pavimentação financiadas exigem que estas sejam acompanhadas de obras de drenagem.

Em fevereiro de 2010, Campo Grande foi acometida por intensas chuvas, que acabaram danificando algumas estruturas da cidade. Assim, visando evitar problemas futuros a cidade passou por drásticas reformas em diferentes pontos críticos a fim de adequar essas localidades ao Plano Diretor de Drenagem estbelecido, sendo necessária a desapropriação de imóveis irregulares e em desacordo com a Lei de Ocupação do Solo, que obriga uma área permeável de no mínimo 12% do imóvel.

Destaca-se que as informações referentes ao sistema de drenagem urbana de Campo Grande são escassas e de difícil acesso. Sendo assim, um diagnóstico deste componente do saneamento básico ficou prejudicado.

De modo sistematizado é apresentada a situação dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região através do Quadro 29.

Quadro 29 – Quadro de infraestrutura de drenagem dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região.

Município	Situação	Destino da Drenagem	Observação
Rochedo	41.889 m de rede de drenagem	Rio Aquidauana	-
Corguinho	60% da área urbana	Rio Aquidauana	-
Dois Irmãos do Buriti	2 km da Rua Aquidauana	Represa do Varjão	Previsão de investimento
Jaraguari	50% 1º microbacia	Córrego Jatobá	Investimento na 2º microbacia
Nova Alvorada do Sul	45% da região central	Córrego Labanca	-
Ribas do Rio Pardo	60% da área urbana	Córregos Lagoa, Areia e Botas	Previsão de investimento
Rio Negro	50% da área urbana	Rio Negro	-
Sidrolândia	12.135,43 m de rede implantada	-	Previsão de investimento
Terenos	70% da região central	Córrego Dioguinho	Previsão de investimento

Fonte: PDITS, 2011.

Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos

Os serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos são responsabilidades das Prefeituras Municipais e compreendem a varrição, manutenção, coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos. Essas atividades variam nas cidades devido às necessidades da população.

Nos municípios do Polo Campo Grande e Região a destinação final é o ponto mais preocupante, uma vez que a grande maioria utiliza os “lixões” para dispor os resíduos sólidos coletados. Destaca-se que, segundo informações do PDITS (2011), apenas Campo Grande, Dois Irmão do Buriti e Nova Alvorada do Sul possuem algum tipo de aterro, sendo que em Campo Grande a situação atual define o local como lixão.

Em Campo Grande, o lixão não possui nenhum sistema de controle ambiental e podem ser observadas famílias residindo no local. Em áreas vizinhas estão sendo implantados a Usina de Processamento de Lixo (UPL) e o aterro sanitário de Campo Grande.

Os municípios de Dois Irmãos do Buriti e Nova Alvorada do Sul possuem aterros sanitários, o que garante uma disposição final adequada dos resíduos sólidos coletados. O primeiro conta com UPL, Unidade de Processamento de Lixo, que separa parte dos materiais recicláveis coletados no município de forma a contribuir para um ganho na vida útil do aterro.

Campo Grande é a única cidade do Polo onde o serviço de coleta é executado por uma empresa terceirizada. O serviço contempla, aproximadamente, 98% da população da cidade, com exceção dos domicílios irregulares. Pode-se visualizar na Figura 44 a área de atuação deste serviço e sua frequência.

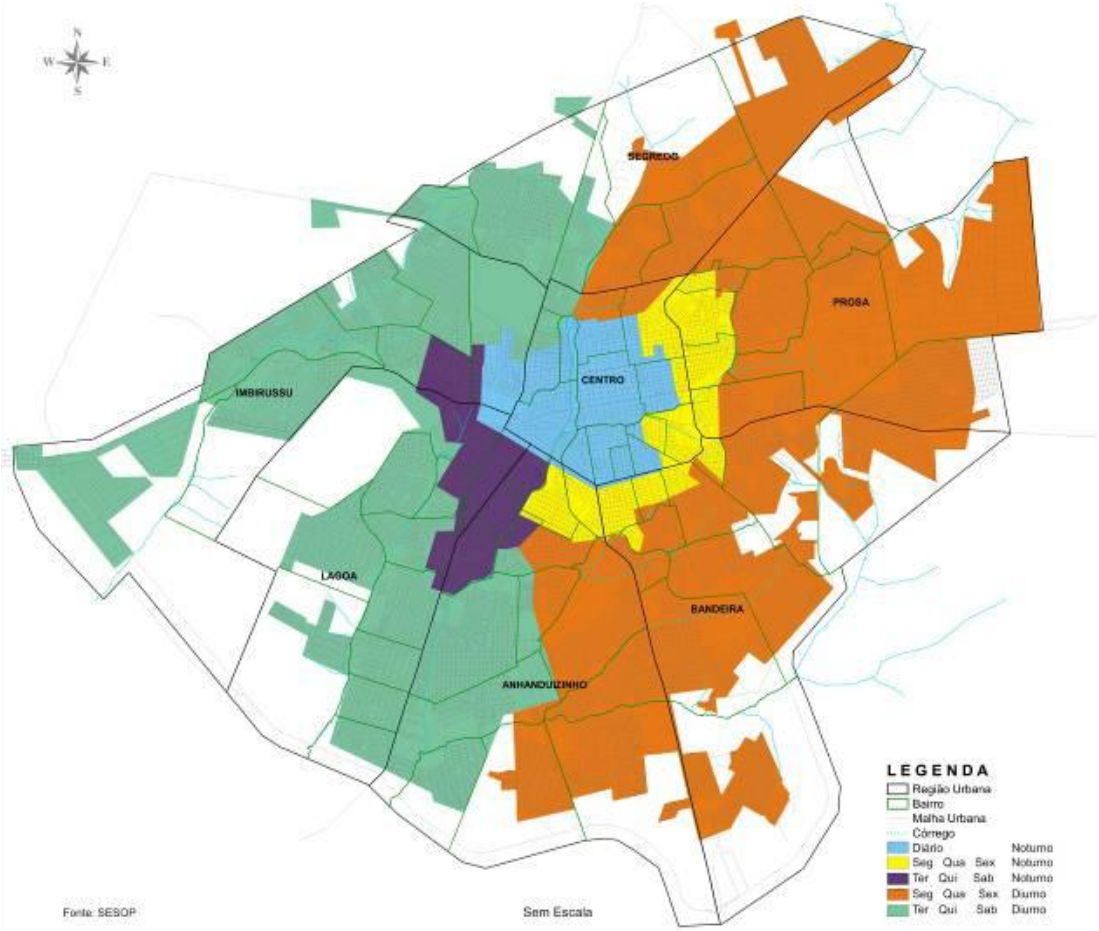


Figura 44 – Coleta urbana de resíduos sólidos no município de Campo Grande.
Fonte: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2011.

Apesar de muitos municípios não possuírem aterros sanitários adequados e licenciados, estão sendo elaborados projetos para implantação e adequação dos locais de disposição final, bem como Usinas de Processamento de Lixo, buscando atender aos prazos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305 de 2010.

De modo a descrever sinteticamente a situação atual do sistema de gerenciamento dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região, elaborou-se a Figura 45.

Dois Irmãos do Buriti:

- 100% da população atendida;
- Existência de uma UPL;
- Destinos separados para lixos recicláveis, não recicláveis e orgânicos;

Ribas do Rio Pardo:

- Lixão de área de 3,0ha. sem licença ambiental;
- Coletas separadas entre lixo domiciliar e hospitalar;
- Lixo hospitalar incinerados em autoforno;
- 100% da população atendida;

Sidrolândia:

- Coleta em veiculo impróprio;
- Lixão sem isolamento;
- Resíduos separados e reutilizados em uma UPL;
- Catadores registrados;
- Lixo orgânico reutilizado como adubo;
- Lixo hospitalar com mesmo destino do lixo domiciliar;
- 100% da população atendida;

Nova Alvorada do Sul:

- Lixão de área de 5,0ha. com isolamento do perímetro;
- UPL em construção;
- Lixo hospitalar com mesmo destino do lixo domiciliar;
- 100% da população atendida;

Corguinho:

- Lixão de 3,0ha. em área particular;
- Coleta realizada por um trator acoplado a uma carreta;
- Lixo hospitalar queimado no próprio lixão;
- 100% da população atendida e do distrito Fala Verdade;

Terenos:

- Lixão de 3,5 ha. sem licença ambiental;
- Coleta realizada por caminhão basculante;
- Lixo compactado por esteira;
- Área com isolamento;
- Separação de materiais recicláveis;
- Lixo hospitalar é queimado no forno de uma cerâmica;
- 100% da população atendida;

Jaraguari

- 100% da população atendida;
- Lixo destinado para o município de Bandeirantes;

Rio Negro:

- 100% da população atendida;
- Lixo hospitalar com mesmo destino do lixo domiciliar;

Rochedo:

- 100% da população atendida;
- Lixo hospitalar queimado no próprio lixão

Figura 45 – Situação do gerenciamento dos resíduos sólidos nos municípios do Polo
Fonte: Dados PDITS Campo Grande e Região (2011)

Não há, na maioria dos municípios, a segregação de pneumáticos usados oriundos de veículos automotores e bicicletas ou seu recolhimento pelas empresas fabricantes e importadoras, que são obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, de acordo com a Resolução CONAMA n. 301, de 2002. Também não há segregação e destinação final adequada de pilhas e baterias usadas, de acordo com a Resolução CONAMA n. 257, de 1999.

Energia Elétrica

O Polo Campo Grande e Região está incorporado no Sistema Interligado Sul/Sudeste/Centro-Oeste, tendo como empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica a Empresa Energética do Mato Grosso do Sul - ENERSUL, empresa pertencente ao Grupo Rede Energia S.A., atendendo 98% das residências do Polo.

A luz rural vem sendo expandida gradativamente através do programa do Governo Federal, "Luz para Todos".

Comunicação

Diversos serviços de comunicação estão à disposição no Polo Campo Grande e Região como: Correio, telefonia fixa e móvel, acesso os canais de televisão via torre ou antenas parabólicas e internet.

As Agências de Correios estão presentes em todos os municípios, sendo observado um aumento considerável no período de 2004 a 2009, aproximadamente, 33% atingindo no final do período 28 agências (Quadro 30). Observa-se que a capital sul-matogrossense concentra o maior número de agências, com 18.

Quadro 30 – Evolução das agências dos Correios, em unidades operacionais, por município do Polo Campo Grande e Região, entre 2004 e 2009.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Campo Grande	12	13	13	13	18	18
Corguinho	1	1	1	1	1	1
Dois Irmãos do Buriti	1	1	1	1	1	1
Jaraguari	1	1	1	1	1	1
Nova Alvorada do Sul	1	1	1	1	1	1
Ribas do Rio Pardo	1	1	1	1	1	1

(Continuação) – Evolução das agências dos Correios, em unidades operacionais, por município do Polo Campo Grande e Região, entre 2004 e 2009.

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rio Negro	1	1	1	1	1	1
Rochedo	1	1	1	1	1	1
Sidrolândia	1	2	2	2	2	2
Terenos	1	1	1	1	1	1
Total (polo)	21	23	23	23	28	28

Fonte: PDITS, 2011.

Houve um grande incremento de acesso às telecomunicações móveis no Polo, seguindo uma tendência nacional. Mato Grosso do Sul é o terceiro estado no *ranking* da Anatel em teledensidade em 2009, apresentando 105,75 celulares por 100 habitantes, mais de um celular por habitante, ficando atrás somente do Distrito Federal e São Paulo. Este fato foi motivado pelo aumento do poder aquisitivo da população que facilitou o acesso a esses serviços.

O Quadro 31 apresenta uma síntese do perfil de comunicação dos municípios do Polo Campo Grande e Região com exceção da capital.

Quadro 31 – Quadro representativo do perfil de comunicação dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região.

Município	Televisão	Rádio Local	Site da Prefeitura	Internet	Jornal Local	Jornal Semanal	Revista Estadual	Revista Nacional
Rochedo	X	X	X	X		X	X	X
Corguinho	X	X	X	X		X	X	X
Dois Irmãos do Buriti	X		X	X			X	X
Jaraguari	X						X	X
Nova Alvorada do Sul:	X	X	X	X	X		X	X
Ribas do Rio Pardo	X		X	X	X		X	X
Rio Negro	X	X	X	X			X	X
Sidrolândia	X	X	X				X	X
Terenos	X	X	X	X		X	X	X

Fonte: PDITS, 2011.

Transporte Urbano

Campo Grande iniciou a implantação do Sistema Integrado de Transporte (SIT) em 1991 com a inauguração do Terminal General Osório e Terminal Bandeirantes, sendo que hoje são ao todo oito terminais (Figura 46).

Em janeiro de 2007, começou a funcionar o Sistema de Integração Temporal que permite aos usuários que usufruem do sistema utilizar, através de um cartão eletrônico, outra linha de ônibus com a mesma passagem em um período máximo de 60 minutos sem a necessidade do uso de um terminal de ônibus. Visando facilitar a utilização do sistema, foi inaugurado, em agosto de 2009.o Ponto de Integração Hércules Maymone que atende uma região com demanda de 20 mil usuários nos dias úteis.

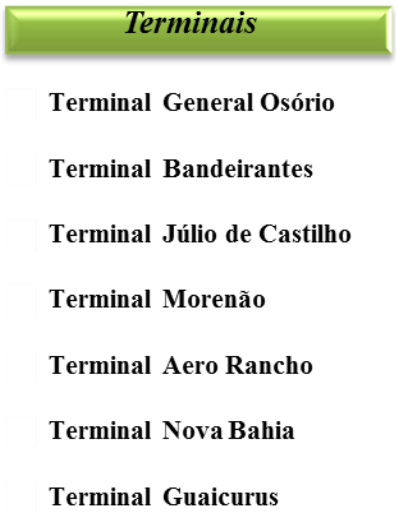


Figura 46 – Terminais do SIT da capital

Em Campo Grande o transporte coletivo é realizado por meio de empresas privadas contratadas via concessões: Jaquar Transporte Urbano; Serrana Transporte Urbano; Viação Cidade Morena; Viação São Francisco e; Viação Campo Grande.

Segundo a ASSETUR (2012), a frota de ônibus chega a 533, sendo 48 ônibus articulados, 30 micro-ônibus, 23 micro-ônibus executivos e 230 ônibus com elevador para cadeirantes (Quadro 32).

Quadro 32 – Frota de Ônibus das empresas concessionadas de Campo Grande, MS.

Empresa	Frota	Ônibus Articulados	Micro-Ônibus	Micro-Ônibus Executivos	Elevador Hidráulico
Viação Campo Grande	90	7	6	5	41
Viação Cidade Morena	125	11	7	6	55
Viação São Francisco	125	11	7	5	51
Jaguar Transportes Urbanos	113	11	7	5	51
Serrana Transporte Urbano	80	8	3	2	32
Total	**533**	**48**	**30**	**23**	**230**

Fonte: ASSETUR, 2012.

Segundo dados da AGETRAN, em 2009 essas empresas tiveram uma média de 225.203 passageiros/dia, rodando 100.663 km/dia, sendo que a média por ônibus foi de 471

passageiros, representando 2,24 passageiros/km. O Quadro 33 demonstra a evolução dos serviços de transporte coletivo de Campo Grande no período de 2005 e 2009.

Quadro 33 – Transporte coletivo por ônibus em Campo Grande – 2005 a 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Média de passageiros/dia transportados	197.822	194.578	198.775	229.510	225.203
Média de quilômetros rodados/dia	94.041	96.569	97.850	100.071	100.663
Média de passageiros/ônibus (Operacional)	454	433	427	482	471
Passageiros/km (bruto)	2,10	2,01	2,03	2,29	2,24

Fonte: AGETRAN, 2012.

Além da frota de ônibus, Campo Grande possui frota de táxi e de moto-táxi. O Quadro 34 apresenta a frota de táxi e moto-táxi em Campo Grande.

Quadro 34 – Frota de táxi e moto-táxi de Campo Grande, MS.

Serviço	Frota	Ponto
Táxi	438	71
Moto-táxi	447	70

Fonte: AGETRAN, 2012.

Segundo pesquisas realizadas pelo PDITS (2011), segue a relação dos meios de transportes públicos encontrados nas demais cidades do Polo Campo Grande e Região.

- Rochedo:
  - Transporte escolar: dez ônibus
- Corguinho:
  - Transporte escolar: 30 veículos (ônibus e Kombi)
- Dois Irmãos do Buriti:
  - Transporte escolar: 32 veículos (ônibus, vans e Kombi)
- Jaraguari:
  - Transporte escolar: 15 ônibus
- Nova Alvorada do Sul:
  - Transporte escolar: 30 ônibus

- Ribas do Rio Pardo:
  - Transporte escolar: 53 ônibus
- Rio Negro:
  - Transporte escolar: 30 veículos (ônibus, vans e Kombi).
- Sidrolândia:
  - Serviço autônomo de Vans
- Terenos:
  - Transporte escolar: 50 ônibus

Há empresas que realizam transportes intermunicipais em todas as cidades, sendo assim nenhum município carece desse serviço. Os veículos dos serviços autônomos deste setor estão em sua maioria regulamentados.

5.2.4. Caracterização dos aspectos ambientais

5.2.4.1. Principais Ecossistemas Existentes

O Polo Campo Grande e Região está inserido, em sua maioria (99,8%), no Cerrado, conforme ilustra a Figura 47. Este é o segundo maior bioma da Brasil, abrangendo 21% do território nacional, formado pelo conjunto de vários ecossistemas: savanas, matas, campos, áreas úmidas e matas de galeria. Característica distinta desse bioma é a sua grande biodiversidade, com um grande número de espécies endêmicas, tanto da fauna quando da flora, tornando o Cerrado como um grande *hotspot*[7] internacional de preservação.

[7] Hotspot: toda área prioritária para conservação, isto é, de alta biodiversidade e com grande ameaça de extinção (RICKLEFS,2009).

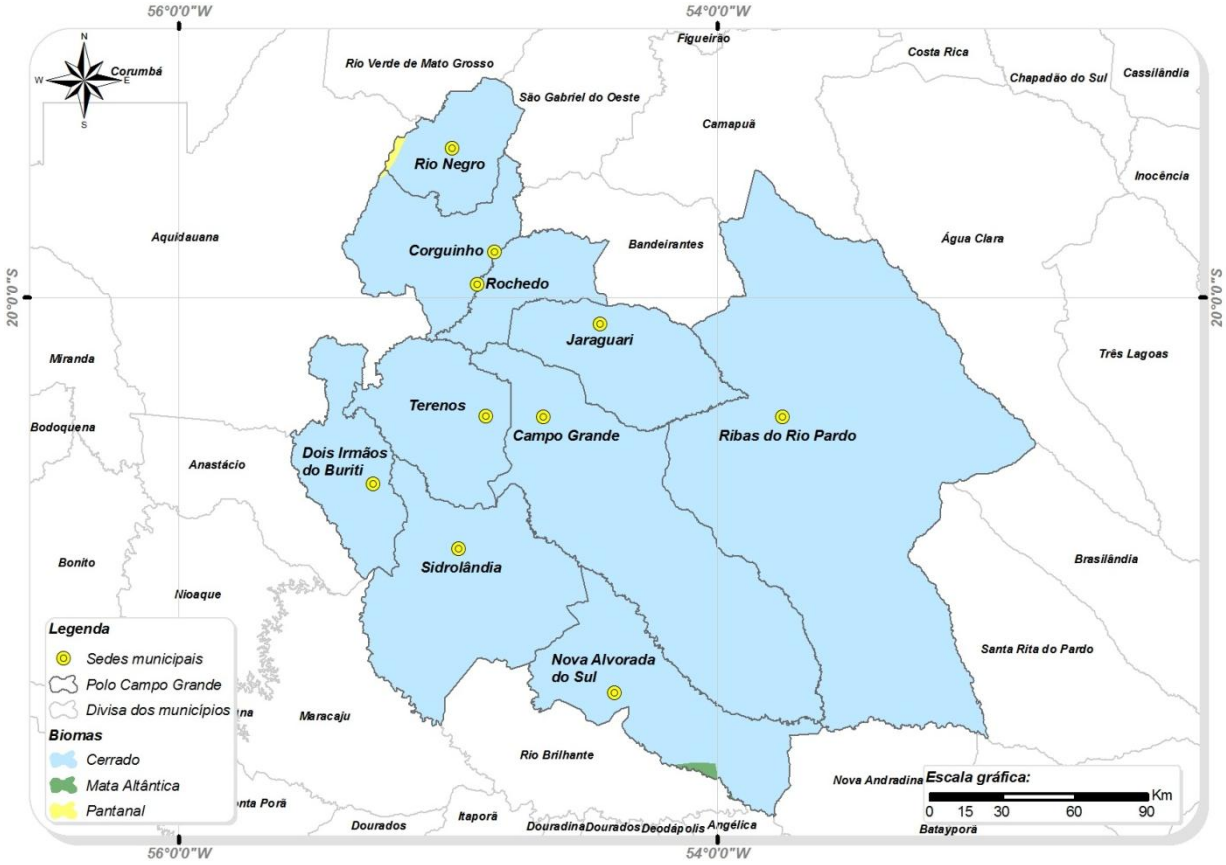


Figura 47 – Biomas presentes no Polo Campo Grande e Região
Fonte: Ministério do Meio Ambiente (MMA), 2006.

Estima-se que 5% da fauna e flora do mundo são encontradas no Cerrado, com mais de 10.000 espécies de flora, 837 de aves, 195 de mamíferos, 150 de anfíbios e 120 de répteis. Em contraste com a rica biodiversidade desse bioma observa-se uma ausência de conservação. Neste sentido, a lista de espécies ameaçadas de extinção divulgada pelo MMA apresenta um total de 472 espécies para o Brasil, sendo que 27,75% destas são do Cerrado.

Segundo o MMA (2002), há apenas 17% da cobertura original do Cerrado brasileiro não atropizado, podendo esta extensa transformação antrópica ocasionar perdas na biodiversidade presente neste bioma.

Segundo o IBAMA, o Cerrado é dividido em cinco subdivisões: Campo Limpo, Campo Sujo, Campo Cerrado, Cerrado e Cerradão. O Cerrado encontrado no Estado do Mato Grosso do Sul pode ser classificado como uma vegetação xerófita, com uma fisiologia bastante distinta, podendo ter formação de árvores densas e tortuosas até gramíneas.

Na região do Polo Campo Grande e Região a vegetação encontrada se divide em nove áreas distintas: Agricultura, Agropecuária-Pastagem, Arbórea Aberta, Arbórea Densa,

Encrave/ Formação, Floresta Aluvial, Influência Fluvial, Parque e Reflorestamento (Figura 48).

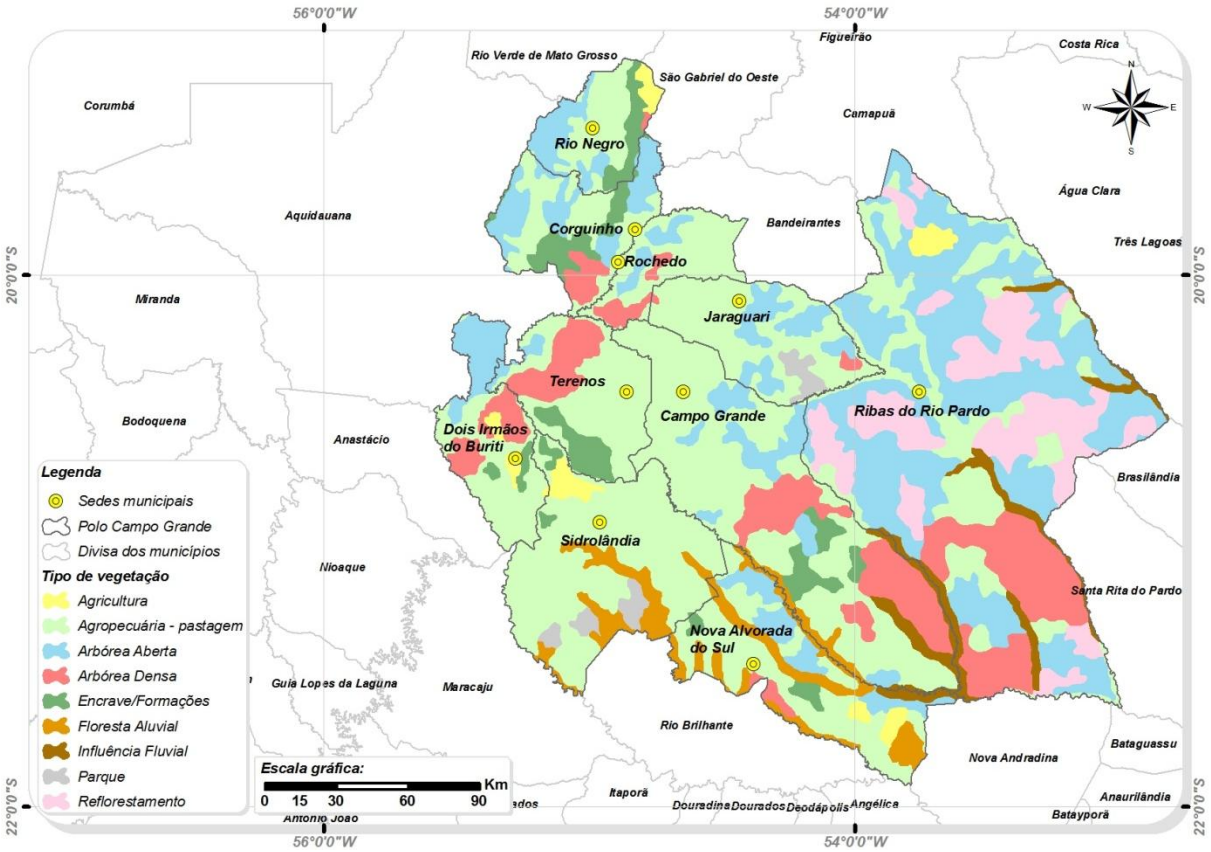


Figura 48 – Vegetação encontrada na região do Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

As vegetações com a denominação de Agricultura e Agropecuária-Pastagem são áreas destinadas às atividades econômicas rurais da região e as áreas de Reflorestamento são locais destinados à produção de florestas ou para recuperações de áreas degradadas, ou seja, estas vegetações são antrópicas.

A região denominada Parque é composta por áreas que possuem características distintas, com vegetações bastante espaçadas, como se fossem plantadas, possuindo uma pseudo-ordenação de plantas lenhosas sobre um denso tapete de gramineas.

A formação Arbórea Aberta, também denominada Campo Cerrado, tem como característica um contínuo estrato de gramínea que seca durante o período de seca, árvores de médio porte, troncos tortuosos, cascas corticosas, em geral, queimadas todos os anos. A vegetação Arbórea Densa (Cerradão) é formada pelo agrupamento de vegetais arbóreos, tortuosas, com troncos grossos e rugosos, dispostas na sua maioria ordenada, com copas

irregulares chegando a se tocar, dificultando a penetração de raios solares propiciando por sua vez a formação de húmus juntamente com as folhas perenes encontradas no solo.

A Floresta Aluvial é uma floresta de formação ribeirinha ou "floresta ciliar" que ocorre ao longo dos cursos d'água.

As regiões de Influência Fluvial são comunidades de vegetais que refletem os efeitos das cheias dos rios em períodos chuvosos ou de áreas alagadas.

As áreas de Encrave/ Formações são regiões encontradas entre o encontro de duas áreas ecológicas, com delimitações exclusivamente cartográficas.

5.2.4.2. Áreas Protegidas e Potenciais para conservação

Um dos principais mecanismos para se preservar a fauna e flora consiste nas Unidades de Conservação (UCs), que só atingem tal objetivo se gerenciadas corretamente. Hoje, no Brasil existem 310 UCs federais que são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e 565 reservas particulares de proteção da natureza (RPPN).

Essas UCs são divididas em dois grandes grupos: Proteção Integral e de Uso Sustentável e subdivididos em 12 categorias.

A UC de Proteção Integral é aquela que tem como objetivo básico preservar a natureza evitando o possível à interferência humana, existem cinco categorias de UC's no grupo Proteção Integral (Figura 49)

Figura 49 – Categorias de UC's de Proteção Integral

Nas UCs de Uso Sustentável o objetivo principal é a conservação da biodiversidade juntamente com o uso sustentável dos recursos naturais, existem sete categorias de UCs de Uso Sustentável (Figura 50).

Figura 50 – Categorias de UC's de Uso Sustentável

Segundo o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, existem no Polo de Campo Grande e Região 19 UCs, sendo uma federal, oito estaduais e 10 municipais (Quadro 35).

Quadro 35 – Relação das Unidades de Conservação encontradas no Polo Campo Grande e Região.

Unidade	Unidade de Conservação	Localização
Federal	RPPN Fazenda Lageado	Dois Irmãos do Buriti
Estadual	Parque Estadual das Matas do Segredo	Campo Grande
	Parque Estadual do Prosa	Campo Grande
	Área de Proteção Ambiental - APA Estrada Parque-Piraputanga	Entre Aquidauana e Dois Irmãos do Buriti
	RPPN UFMS	Campo Grande
	RPPN Gavião de Penacho	Corguinho
	RPPN Vale do Bugio	Corguinho
	RPPN Laudelino Flores de Barcellos	Terenos
	RPPN Faz. Nova Querência	Terenos

(Continuação)

Unidade	Unidade de Conservação	Localização
Municipal	APA Lageado	Campo Grande
	APA Guariroba	Campo Grande
	APA Ceroula	Campo Grande
	APA do Rio Aquidauana/Rochedo	Rochedo
	APA do Rio Aquidauana/Corguinho	Corguinho
	APA do Rio Anhanduí	Nova Alvorada do Sul
	APA do Rio Vacaria	Nova Alvorada do Sul
	APA Ceroula/Piraputanga	Terenos
	APA Cachoeirão	Terenos
	Monumento Natural Serra de Terenos	Terenos

Fonte: PDITS Campo Grande e Região (2011)

Conforme apresentado no Quadro 35, as categorias de UC's de Uso Sustentável são as RPPN e Área de Proteção Ambiental (APA) e as de UC's de Proteção Integral são Monumento Natural e Parque Estadual (Figura 51).

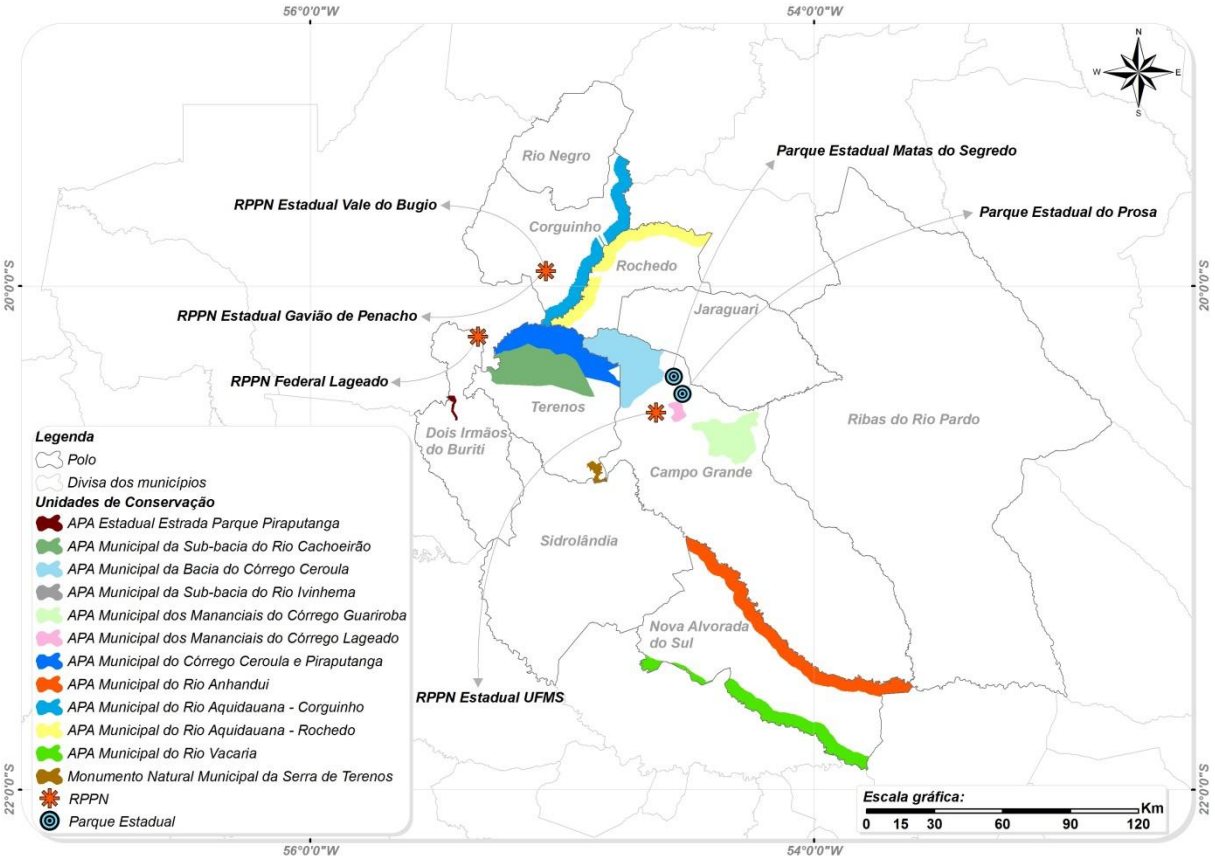


Figura 51 – Unidades de Conservação presentes no Polo Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

Assim, de modo a evitar problemas ambientais ou agravamento dos já existentes foram criadas as Unidades de Conservação nessas áreas frágeis. Das 19 UC's existentes no Polo, seis estão inseridas no município de Campo Grande. Neste sentido, cabe ressaltar que,

tecnicamente, a criação de UCs vem atender as obrigações impostas na Convenção da Diversidade Biológica de proteção do território. Além da simples criação, está sendo cobrados mecanismos efetivos de gestão sustentável para se atingir o completo objetivo, agregando interesses sociais, econômicos e ambientais.

5.2.4.3. Fragilidades e Impactos Ambientais

Em decorrência dos segmentos turísticos desenvolvidos no Polo Campo Grande e Região, com destaque no turismo de negócios e eventos, não há a utilização direta dos recursos naturais como acontece no Polo da Serra da Bodoquena. Sendo assim, os impactos ambientais que prejudicam o turismo estão relacionados ao saneamento básico e em unidades de conservação e/ou proteção.

O recurso hídrico de um município é de suma importância tanto para propiciara o desenvolvimento, quanto para o aspecto ambiental e social. Há uma relação de dependência dos municípios com este recurso, como por exemplo, Campo Grande que utiliza da captação superficial para o abastecimento de 60% da demanda hídrica municipal.

O PDITS (2011) apresenta o índice de qualidade de água (IQA) em alguns cursos d'água do Polo conforme Quadro 36. Generalizando, os recursos hídricos do Polo Campo Grande e Região possuem uma qualidade considerada "Boa".

Quadro 36 – Índice de qualidade da água na área de abrangência do Polo Campo Grande e Região, em 2008.

Bacia	Município	Curso d'água	IQA
Pardo	Campo Grande	Cor. Desbarrancado	Boa
Pardo	Campo Grande	Cor. Joaquim Português	Boa
Pardo	Campo Grande	Cor. Prosa	Boa
Ivinhema	Sidrolândia	Rio Vacaria	Boa
Miranda	Dois Irmãos do Buriti/Terenos	Cor.Canastrão	Boa
Miranda	Terenos	Rio Cachoeirão	Boa
Miranda	Rochedo/Corguinho	Rio Aquidauana	Boa/aceitável
Rio Negro	Rio Negro	Rio Negro	Boa à ótima

Fonte: PDITS, 2011.

As regiões do Polo próximas a Serra de Maracaju e ao Morro da Boa Sorte, por possuírem uma beleza única, têm a capacidade de atrair um grande número de turistas, porém essas áreas apresentam uma grande fragilidade ambiental, principalmente nos topos de morros

e nas áreas de preservação permanentes, que sofrem bastante influência tanto da atividade turística como agropecuária.

Com o crescimento da cidade de Campo Grande houve um aumento das ocupações irregulares em locais de fragilidade ambiental, principalmente, faixa marginal dos cursos d'água, causando diversos problemas ambientais e sociais.

Visando solucionar este problema e recuperar as áreas degradadas, a Prefeitura Municipal implantou 10 parques públicos (Figura 52).

Parques Públicos

- Parque Florestal Antônio de Albuquerque – Horto;
- Parque das Nações Indígenas / Parque Estadual do Prosa;
- Parque Ecológico do Sóter;
- Parque dos Poderes;
- Parque Ayrton Senna;
- Parque Jacques da Luz. (Moreninhas);
- Parque Estadual Mata do Segredo;
- Parque Ecológico Anhanduí;
- Parque Assaf Trad;
- Estação Ecológica Damha;
- Parque Linear;

Figura 52 – Parques públicos de Campo Grande
Fonte: PDITS Campo Grande (2011)

O PDITS Campo Grande e Região (201) apresenta como principais impactos ambientais os relacionados à poluição sonora, principalmente no município de Campo Grande, e atividades de pesca predatória que prejudica a procriação de espécies.

5.2.5. Identificação e análise da base legal

5.2.5.1. Base Legal Ambiental

O desenvolvimento sustentável do turismo no Polo representa a adoção de estratégias pautadas em ações que não agridam o meio ambiente. Em virtude da importância e fragilidade dos recursos naturais da região é fundamental a adequação aos aparatos legais. A base legal que disciplina o uso dos recursos naturais de modo a garantir a sustentabilidade é constituída por leis Federais, Estaduais e Municipais, além de Decretos e Portarias.

A legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais completas do mundo, entretanto, para que seja garantida a preservação ambiental nela estabelecida deve-se ser fielmente cumprida e observada.

Algumas das principais leis que compõem a Legislação Ambiental Brasileira são citadas a seguir:

Quadro 37 – Legislação Ambiental Federal

Decreto-Lei nº 25/1937	Organiza a Proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, incluindo como patrimônio nacional os bens de valor etnográfico, arqueológico, os monumentos naturais, além dos sítios e paisagens de valor notável pela natureza ou a partir de uma intervenção humana.
Lei nº 4.771/1965	Determina a proteção de florestas nativas e define como áreas de preservação permanente (onde a conservação da vegetação é obrigatória) uma faixa de 30 a 500 metros nas margens dos rios, de lagos e de reservatórios, além de topos de morro, encostas com declividade superior a 45 graus e locais acima de 1.800 metros de altitude.
Lei nº 5.197/1967	Classifica como crime o uso, perseguição, apanha de animais silvestres, caça profissional, comércio de espécies da fauna silvestre e produtos derivados de sua caça, além de proibir a introdução de espécie exótica (importada) e a caça amadorística sem autorização do IBAMA.
Lei nº 6.766/1979	Prescreve regras para loteamentos urbanos, proibidos em áreas de preservação ecológicas, naquelas onde a poluição representa perigo à saúde e em terrenos alagadiços.
Lei nº 6.803/1980	Atribui aos estados e municípios o poder de estabelecer limites e padrões ambientais para a instalação e licenciamento das indústrias, exigindo o Estudo de Impacto Ambiental.
Lei nº 6.902/1981	Criou as "Estações Ecológicas", áreas representativas de ecossistemas brasileiros, dispondo que 90% delas devem permanecer intocadas e 10% podem sofrer alterações para fins científicos; instituiu também as "Áreas de Proteção Ambiental" (APAs), áreas que podem conter propriedades privadas e onde o poder público limita as atividades econômicas para fins de proteção ambiental.

(Continuação) – Legislação Ambiental Federal

Lei nº 6.938/1981	Institui a Política Nacional do Meio Ambiente; é a lei ambiental mais importante e define que o poluidor é obrigado a indenizar danos ambientais que causar, independentemente da culpa; criou a obrigatoriedade dos estudos e respectivos relatórios de Impacto Ambiental (EIA – RIMA).
Lei nº 7.347/1985	Trata da ação civil publica de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e ao patrimônio artístico, turístico ou paisagístico.
Constituição Federal de 1988	Formulada no sentido de garantir os direitos a cidadania para o povo brasileiro.
Lei nº 7.802/1989	Regulamenta a pesquisa, fabricação, comercialização, aplicação, controle, fiscalização e destino da embalagem de agrotóxicos.
Lei nº 7.735/1989	Criou o IBAMA, incorporando a Secretaria Especial do Meio Ambiente e as agências federais na área de pesca, desenvolvimento florestal e borracha.
Lei nº 8.171/1991	Coloca a proteção do meio ambiente entre seus objetivos e como um de seus instrumentos e define que o poder público deve disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; realizar zoneamentos agroecológicos para ordenar a ocupação de diversas atividades produtivas, desenvolver programas de educação ambiental, fomentar a produção de mudas de espécies nativas, entre outros.
Lei nº 9.433/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos; define a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico, que pode ter usos múltiplos (consumo humano, produção de energia, transporte, lançamento de esgotos); prevê também a criação do Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos para a coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.
Lei nº 9.605/1998	Institui a Lei de Crimes Ambientais, reordenando a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições.

(Continuação) – Legislação Ambiental Federal

Lei nº 9.985/2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.
Decreto nº 4.340/2002	Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
Lei nº 11.455/2007	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.
Lei nº 12.305/2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos.

Um importante órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) instituído pela Lei nº 6.938/81, sendo atos do CONAMA:

- ✓ Resoluções, quando se tratar de deliberação vinculada a diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais;
- ✓ Moções, quando se tratar de manifestação, de qualquer natureza, relacionada com a temática ambiental;
- ✓ Recomendações, quando se tratar de manifestação acerca da implementação de políticas, programas públicos e normas com repercussão na área ambiental, inclusive sobre os termos de parceria de que trata a Lei no 9.790, de 23 de março de 1999;
- ✓ Proposições, quando se tratar de matéria ambiental a ser encaminhada ao Conselho de Governo ou às Comissões do Senado Federal e da Câmara dos Deputados;

- ✓ Decisões, quando se tratar de multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA, em última instância administrativa e grau de recurso, por meio de deliberação da Câmara Especial Recursal – CER.

As Resoluções do CONAMA abrangem diversos temas ambientais, tais como: Áreas Protegidas; Biomas; Gestão de Fauna e Flora; Qualidade de Água; Controle da Poluição Sonora e do Ar; Gestão de Resíduos e Produtos Perigosos; Licenciamento Ambiental, e; Outros.

Os empreendimentos turísticos e/ou recreativos que se instalarem no Polo Serra da Bodoquena deverão se regularizar através do Licenciamento Ambiental, regulamentadas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, através da Resolução SEMADES nº 331, de 1º de abril de 1998. O artigo 1º desta Resolução define os tipos de empreendimentos que estão sujeitos ao Licenciamento Ambiental e, este é transcrito a seguir.

> *"Art. 1° Ficam sujeitos ao licenciamento ambiental a ser fornecido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMADES, os empreendimentos turísticos e/ou recreativos a seguir especificados:*
> *I – aqueles situados e/ou praticados na zona rural, nas áreas de proteção de mananciais, nas unidades de conservação e no entorno destas, inclusive, tais como:*
> *j) hotéis;*
> *k) ranchos pesqueiros;*
> *l) balneários;*
> *m) campings;*
> *n) embarcações de turismo pesqueiro;*
> *o) passeios ecológicos em áreas de fragilidade ambiental;*
> *p) pousadas;*
> *q) clubes; e*
> *r) similares, assim considerados pela SEMADES;*
> *II – Parques temáticos;*
> *III – Autódromo;*
> *IV – Kartódromo;*
> *V – Pista de motocross."*

Recentemente, foi instituída pelo Estado a obrigatoriedade de cada atrativo ter um técnico habilitado responsável por estudos e monitoramentos da capacidade de carga, para que seja fornecida licença ambiental, com relatório semestral. A licença é renovável a cada dois anos.

Algumas das principais leis que compõem a Legislação Ambiental do Estado do Mato Grosso do Sul são citadas a seguir:

Quadro 38 – Legislação Ambiental Estadual

Lei Complementar nº 077/1994	Aprovou o conceito do ICMS Ecológico para o Estado.
Lei nº 2.257/2001	Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de Licenças e Autorizações Ambientais, e dá outras providências.
Lei nº 2.406/2002	Instituiu a Política Estadual dos Recursos Hídricos e criou o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providencias.
Resolução SEMAC nº 008/2011	Estabelece o manual de licenciamento ambiental do Estado.

Para a regularização ambiental dos empreendimentos é necessário à apresentação de diversos documentos, sendo que, dentre estes, é solicitado a certidão da Prefeitura Municipal, atestando que o local e a atividade estão em conformidade com as normas municipais de uso do solo.

O plano diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento do município, sendo sua principal finalidade orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural, na oferta dos serviços públicos essenciais, visando a assegurar melhores condições de vida para a população.

O modelo sul-matogrossense se fundamenta na oportunidade do repasse de recursos do ICMS aos municípios que possuem unidades de conservação de várias categorias de manejo, das áreas de terras indígenas e mananciais de abastecimento público.

A seguir são elencados os instrumentos regulatórios da gestão ambiental no âmbito municipal.

Campo Grande

- O Sistema Municipal de Licenciamento e Controle Ambiental de Campo Grande, ou SILAM, foi criado pela Lei Municipal n. 3612/99;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Campo Grande- SEMADUR – órgão municipal de gestão ambiental, de atuação mais local, em Campo Grande.

Sidrolândia

- ✓ LEI n. 1368/2008 - Instituiu o Programa Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências;
- ✓ Lei n. 1290/2006, que institui a Política Municipal de Meio Ambiente e o Fundo Municipal de M.A;
- ✓ Lei n. 1374/2008, que regulamenta a queima controlada de palha de cana-de-açúcar:
- ✓ Documentação para a queima controlada;
- ✓ Termo de Cooperação - Licenças Ambientais;
- ✓ Empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental municipal e classificação do potencial poluidor.

Órgãos e Secretarias relacionadas ao meio ambiente no demais municípios do polo

- ✓ Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, em Rio Negro;
- ✓ Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social - Dois Irmãos do Buriti - constituída dos Departamentos de Meio Ambiente e Urbanismo, Departamento de Indústria e Comércio, Departamento de Cultura e Departamento de Esporte e Lazer;
- ✓ Secretaria de Desenvolvimento Econômico – Ribas do Rio Pardo;
- ✓ Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, em Terenos - Projetos de implantação e gestão de unidades de conservação e implantação da UPL;
- ✓ Diretoria de Turismo e Meio Ambiente, em Rochedo - Projeto de um aterro sanitário está em tramitação no IMASUL/SEMA/MS, projeto de uma estação de tratamento para atendimento de 40% da cidade está em tramitação no IMASUL/SEMA/MS - Projeto de arborização urbana, convênio com a ENERSUL, campanhas educativas para separação dos resíduos sólidos nas escolas, e projetos no setor de endemias, tais como: campanha contra o caramujo, campanha contra o mosquito da dengue, campanha contra a leishmaniose.

5.2.5.2. Base Legal Turística

A Lei Geral do Turismo nº 11.771, de setembro de 2008, que dispõe sobre a Política Nacional do Turismo foi um grande marco para a legislação turística. A partir desta as empresas atuantes na área turística são obrigadas a se cadastrar junto ao Ministério do Turismo, deste modo havendo um incremento no Sistema de Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos. Outra importante determinação da Lei nº 11.771/2008 é a regulamentação do funcionamento da atividade turística, unificando a legislação turística nacional. Dessa maneira o Governo Federal soluciona problemas relacionados as várias leis próprias dos estados e municípios voltados para o turismo e cria o Fundo Geral do Turismo com intuito financiar atividades turísticas.

No Estado, o órgão responsável por fiscalizar as atividades turísticas é a Fundação do Turismo de Mato Grosso do Sul - FUNDTUR/MS, em parceria com as Prefeituras Municipais. O órgão estadual responsável por fiscalizar as questões ambientais é o Instituto de Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso do Sul – IMASUL.

Um dos maiores entraves sofridos pelo Turismo é a falta de articulação entre as instituições do turismo, meio ambiente e infraestrutura, principalmente no que se refere às inter-relações de suas legislações.

O município de Campo Grande conta com diversas leis voltadas ao turismo, sendo que em 1994 foram instituídas as Leis nº 3.073 e nº 3.074 que criaram o Conselho Municipal de Turismo e o fundo Municipal de Turismo. Em 2000, foi aprovada a Lei 3.718 que dispõe sobre as atividades turísticas no município de Campo Grande.

O Quadro 39 apresenta o rol da legislação turística dos municípios pertencentes ao Polo Campo Grande e Região, sendo possível observar que vários municípios não possuem legislação específica.

Quadro 39 – Base legal turística do Polo Campo Grande e Região

Campo Grande
➢ Lei Ordinária n. 3074/1994 - Autoriza o poder executivo a criar o COMTUR de Campo Grande-MS. ➢ Lei Ordinária n. 3073/1994 - Autoriza o poder executivo a criar o Fundo Municipal para o Desenvolvimento de Atividades Turísticas. ➢ Lei Complementar n. 29/1999 - Institui o Programa de Incentivos para o Desenvolvimento Econômico e Social de Campo Grande - PRODES, revoga dispositivo da Lei n. 2977, e dá outras providências. ➢ Lei Ordinária n. 3789/2000 - Autoriza o poder executivo municipal a criar a Secretaria Municipal de

Turismo e dá outras providências. ➢ Lei Ordinária n. 3718/2000 - Dispõe sobre atividades turísticas no município de Campo Grande. ➢ Lei Ordinária n. 3709/2000 - Condiciona a expedição de Alvará de Localização às agências de viagens e turismo e dá outras providências. ➢ Lei Ordinária n. 4219/2004 - Dispõe sobre atividades do Guia de Turismo no município de Campo Grande. ➢ Lei Ordinária n. 4171/2004 - Altera a Lei n. 3.453, de 11/05/98, que alterou os dispositivos da Lei n. 3074, de 12/07/94 (autoriza o poder executivo a criar o COMTUR de Campo Grande).
Nova Alvorada do Sul
➢ Lei n. 294/2005, de 05/09/2005 - Reorganização da administração pública do poder executivo - Aborda o órgão municipal de turismo. ➢ Lei n.. 318/2006, de 08/05/2006 - criação do COMTUR de Nova Alvorada do Sul.
Jaraguari
➢ Lei n. 690/2008, de 03/07/2008 - Criação do COMTUR e do Fundo Municipal de Turismo.
Rochedo
➢ Lei n. 561/2007, de 13/12/2007 - Criação do COMTUR e do Fundo Municipal de Turismo.
Rio Negro
➢ Lei n. 373/1997, de 14/05/1997, e Lei n. 389/1997, de 20/10/1997- Confere nova redação à Lei n. 373/97 - Cria o COMTUR de Rio Negro. ➢ Lei n. 388/1997, de 06/10/1997 – Criação do Fundo Municipal de Turismo.
Sidrolândia, Ribas do Rio Pardo, Dois Irmãos do Buriti, Corguinho e Terenos
➢ Não têm nenhuma legislação.

O grande problema enfrentado pelos municípios do Polo de Campo Grande e Região são as lacunas deixadas nas legislações turística municipais e ausência, em alguns municípios, de uma legislação que ordene a atividade em vários municípios , regulamentando a prestação dos serviços, fortalecendo a cadeia produtiva, promovendo o desenvolvimento sustentável, a distribuição de renda, a geração de emprego e a conservação do patrimônio cultural, proporcionando oportunidades iguais a todos os segmentos da sociedade.

5.2.5.3. Instrumentos de Uso e Ordenamento do Solo

A Constituição Federal obriga que toda cidade com população superior a 20.000 habitantes tenha um plano diretor. Entretanto, a Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul é mais restritiva e estabelece que todos os municípios do Estado devem possuir um Plano Diretor.

Neste sentido, o Polo Campo Grande e Região encontra-se inadequado, sendo que apenas as cidades de Campo Grande, Sidrolândia e Terenos possuem algum instrumento de uso ou ordenamento do solo. Entretanto, nenhum município possui um Plano Diretor para o turismo.

Um importante instrumento de uso e ordenamento do solo, o Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano, está em fase de elaboração pela Secretaria Estadual de Habitação e Cidades, envolvendo as atividades de uso do solo, transporte coletivo, habitação, saneamento básico, entre outros. As ações que, além de qualificar a vida em cada cidade, vai dar uma capacidade própria de sustentabilidade econômica, social e ambiental a cada município.

O Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano objetiva promover a elaboração de planos diretores nos municípios que ainda não possuem.

Outro importante instrumento de ordenamento territorial é o Zoneamento Ecológico Econômico do Mato Grosso do Sul, que foi elaborado com o objetivo de promover a identificação dos fatores ecológicos e da intensidade da ocupação do solo em um processo de zoneamento, visando a organização do espaço, indicando as áreas que deverão ser preservadas e aquelas que estarão liberadas (ainda que parcialmente) à exploração econômica

A seguir são apresentadas as legislações e instrumentos de uso e ordenamento territorial no âmbito municipal.

Campo Grande

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Campo Grande-SEMADUR – composto pelos departamentos de: DURP - Departamento de Controle Urbanístico e Postura; Divisão de Fiscalização e Controle Urbanístico; Divisão de Fiscalização e Licenciamento Urbanístico e Divisão de Fiscalização e Controle de Posturas.

- ✓ **Uso do solo**
  - ✓ Lei Comp. .74/05 - Uso e Ocupação do Solo ;
  - ✓ Lei Comp. 76/05 - Altera a lei de Uso e Ocupação do Solo;
  - ✓ Lei Comp. 96/06 - Altera a lei de Uso e Ocupação do Solo;
  - ✓ Lei Comp. 94/06 - Política de Desenvolvimento e Plano Diretor;

- ✓ Decreto 9817/07 - Regulamenta a emissão de GUIV;
- ✓ Decreto 9440/05 - Categorias de Usos.

✓ **Nova legislação**

- ✓ Lei Comp. 107/07 - Altera a lei de Uso e Ocupação do Solo;
- ✓ Mapa de Zoneamento - Arq. do Auto Cad;
- ✓ Anexo III (Lei Complementar n. 107, de 2007).

✓ **Acessibilidade**

- ✓ Lei 3.670/99 – Municipal;
- ✓ Decreto Lei Federal n. 5.296, de 02 de dezembro de 2004;
- ✓ NBR-9050 - Desenho Universal

✓ **Outros**

- ✓ NB 02/CBM-MS – Bombeiro;
- ✓ Decreto 7884 - Licenciamento Ambiental;
- ✓ Lei 1866/79 - Código de Obras.

Sidrolândia

✓ Secretaria de Serviços Urbanos.

Demais municípios do polo

✓ Instrumentos de planejamento e controle territorial existentes no polo:

- ✓ Dois irmãos do Buriti - Zoneamento de uso e ocupação do solo e Código de Postura;
- ✓ Rio Negro; Terenos, Rochedo – Código de Posturas.

5.2.6. Identificação e análise das interações institucionais

Um dos grandes desafios enfrentados pelo turismo no Polo de Campo Grande e Região é que parte dos municípios ainda não compreenderam que o turismo é uma atividade econômica, assim poucas prefeituras possuem uma organização autônoma para promover e

organizar as atividades turísticas. No polo apenas Campo Grande possui um órgão especifico para essa atividade, a SEDESC.

No polo existe uma organização para poder administrar o turismo na região denominado Fórum Regional Caminho dos Ipês, criado com o objetivo realizar a as ações estabelecidas pelo Plano Nacional de Turismo, com representação de todas as cidades do Polo em questão estão representadas. Existe também o Fórum de Turismo de Mato Grosso do Sul que articula todas as dez regiões turísticas do Estado. Essas estruturas tem como objetivo principal, promover, desenvolver e incentivar o turismo no Estado de Mato Grosso do Sul.

São insignificantes outras formas de participação de diferentes grupos nas atividades turísticas, principalmente na área ambiental, pois nem organizações básicas ambientais estão presentes em todos os municípios, como Conselhos Municipais de Meio Ambiente e ONGs.

Apesar da maioria dos municípios não possuírem um plano ou legislação especifica para o desenvolvimento do turismo já possuem algum tipo de unidade administrativa, quer seja uma diretoria ou um setor na prefeitura, demonstrando o interesse tratar o turismo como uma atividade econômica.

5.2.7. Planos, programas e projetos relevantes.

Incentivos fiscais fazem parte do conjunto de políticas econômicas que visam o aquecimento econômico de determinada área. Na área do Turismo na região de Campo Grande cabe ao chefe do poder executivo municipal incentivar esta área através de varias maneiras como: redução de impostos, doação de áreas para construção, doação de obras de construção civil para o empreendimento etc.

O Estado do Mato Grosso do Sul possui um plano de desenvolvimento do turismo, porém ele não consegue especificar as reais necessidades de investimentos no setor, dificultando o desenvolvimento da estrutura turística.

No Estado, apenas a cidade de Campo Grande dispõe de uma política de atração de empresas pelo PRODES (Programa de Incentivos para o Desenvolvimento Econômico e Social do Município de Campo Grande), que concede benefícios e incentivos fiscais para empreendimentos no setor turístico.

Existe também, a Lei de Incentivo ao Turismo Rural que deve ser comprometido com o turismo ambientalmente sustentável, valorização da atividade rural, diversificação dos negócios, preservação das raízes, hábitos e costumes da cultura local.

Conforme o PDITS (2011), as ações propostas pela política de incentivo serão norteadas por um Plano Estadual (em construção na FUNDTUR/MS), que reúne informações, diagnósticos e metas para estimular o turismo. A lei prevê um Sistema Estadual, com agentes que irão executar as políticas definidas e um Fundo Estadual, com recursos financeiros para reunir e canalizar investimentos para o turismo rural no Estado, financiando novos investimentos, reformas e ampliações de empreendimentos rurais, que atuam na recepção e hospedagem de turistas.

Há financiamentos com taxas atrativas, sendo na parte do turismo, o FCO a mais atrativa ultimamente, podendo ser acessado pelo Banco do Brasil. Ressalta-se, também, o desconhecimento dos empresários em relação aos financiamentos existentes e sua resistência em buscar esse tipo de capital em decorrência da documentação e garantia exigidas.

Segundo o PDITS (2011) o Polo Campo Grande e Região necessita:

- Aprimorar o planejamento, implementação e execução das políticas públicas voltadas para o turismo:
  - Sensibilizar a classe política sobre a importância do turismo;
  - Eliminar as descontinuidades das políticas públicas voltadas para o turismo;
  - Criar um sistema de dados e informações sobre o turismo;
  - Incrementar as políticas públicas para promoção do desenvolvimento do turismo;
  - Aumentar os recursos para o desenvolvimento do turismo;
  - Promover o envolvimento da iniciativa privada;
  - Mobilizar o *trade* e fortalecer a governança;
  - Evitar a perda de potencialidades de um local para outros fins;
  - Evitar a redução do mercado de trabalho para os profissionais do turismo;
  - Promover o melhor aproveitamento do pessoal qualificado na área;
  - Sensibilizar a sociedade, mercado e governos para ver o turismo como atividade econômica;
  - Despertar o interesse de investidores;

- Promover a alocação de recursos para investimentos no turismo;
- Sensibilizar e envolver a sociedade local;
- Evitar a degradação e subutilização dos recursos ambientais e culturais.

o Melhorar a infraestrutura turística existente:

- Desenvolver produtos turísticos na região;
- Incentivar investimentos no setor;
- Melhorar a articulação política para captação de recursos;
- Aumentar a disponibilidade de recursos;
- Promover a melhor articulação entre as esferas governamentais no desenvolvimento de ações;
- Incentivar agentes de comercialização de produtos;
- Desenvolver uma formatação comercial de produtos e roteiros turísticos;
- Motivar investimentos empresariais;
- Melhorar as condicionantes de desenvolvimento regional pelo Estado;
- Melhorar a infraestrutura básica do polo.

o Promover a articulação da iniciativa privada entre si e o poder público:

- Promover a organização da cadeia produtiva e eliminar conflitos entre seus agentes;
- Fortalecer a governança;
- Melhorar a oferta de projetos de média e longa maturação;
- Promover práticas associativas;
- Tornar a rentabilidade do setor mais atrativa;
- Minimizar a descontinuidade de ações;
- Aprimorar a regulação do setor, motivar os agentes da cadeia produtiva;
- Promover o empreendedorismo, satisfazer o turista;
- Melhorar a qualidade dos serviços turísticos;
- Aproveitar adequadamente as potencialidades turísticas;
- Utilizar eficaz e eficientemente os recursos ambientais (cultura, natureza, socioculturais, biológicas e econômicas);
- Formatar e consolidar produtos e roteiros turísticos;

- Melhorar o sistema de concorrência.

No que se refere ao desenvolvimento ambiental do Polo de Campo Grande e Região se tem o Plano de Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE, que foi criado através da Lei 6.938/81, considerado uma ferramenta essencial para a ocupação do território sul-mato-grossense de forma ecológica e sustentável.

O ZEE foi dividido em 10 zonas, onde o polo em questão está situado em cinco dessas zonas (Figura 53), sendo elas:

- ✓ Zona Alto Taquari
- ✓ Zona Depressão do Miranda
- ✓ Zona Proteção da Planície Pantaneira
- ✓ Zona Serra de Maracaju
- ✓ Zona das Moções

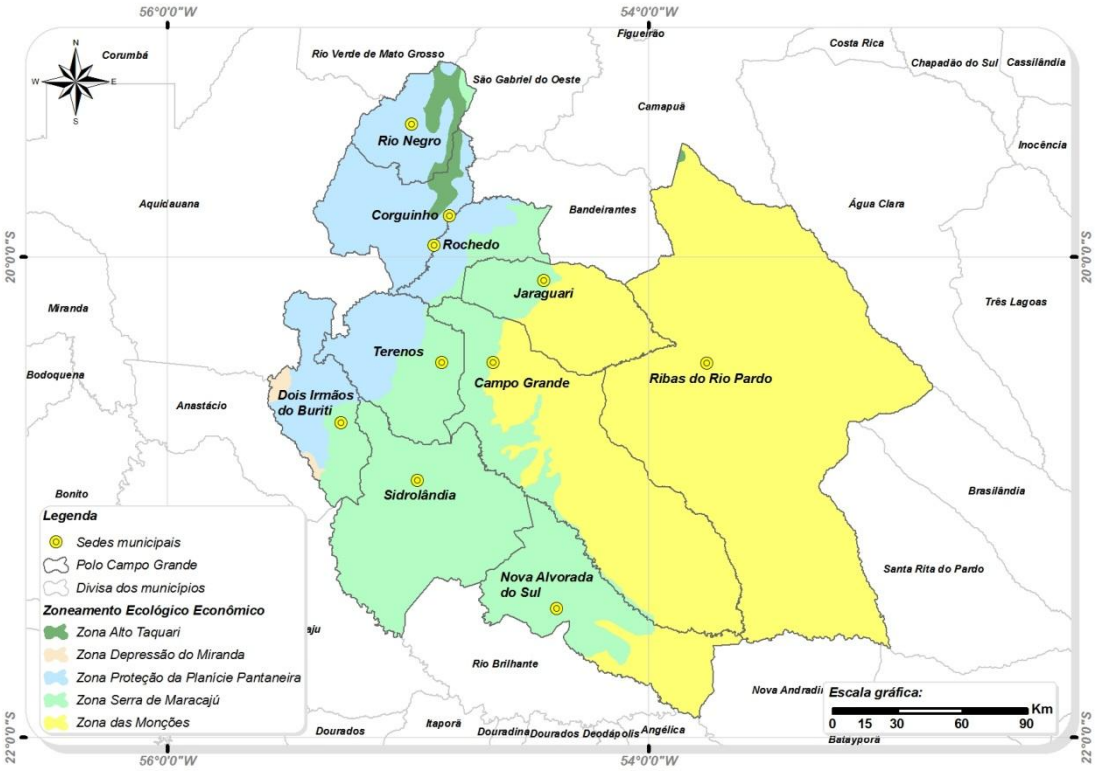


Figura 53 – Zoneamento Ecológico e Econômico do Polo de Campo Grande e Região.
Fonte: Deméter Engenharia Ltda., 2012.

O ZEE-MS estabelece quais atividades são recomendadas ou não para cada zona definida. Portanto, a seguir, são elencadas as atividades recomendadas para as zonas do Polo de Campo Grande

Zona Alto Taquari

- ✓ Recomendadas:
  - ✓ Implantação de atividades de pecuária de corte e de leite, silvicultura, fruticultura, criação de pequenos animais;
  - ✓ Extrativismo mineral para produção industrial de cerâmica;
  - ✓ Implantação de empreendimentos agroindustriais, com instalação e processos produtivos considerando a vulnerabilidade dos solos, o uso racional e a preservação de recursos hídricos, bem como a restauração ecológica de áreas de preservação permanente e de cabeceiras de rios e proteção de áreas de beleza cênica;
  - ✓ Implantação de agricultura mecanizada com alta tecnologia nas áreas de terras com declividade adequadas as práticas conservacionistas;
  - ✓ Implantação de infraestrutura e empreendimentos voltados ao turismo, fortalecendo em especial a Região Turística Rota Norte, que inclui Camapuã, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste, Costa Rica e Alcinópolis;
- ✓ Recomendadas sob manejo especial:
  - ✓ Piscicultura;
  - ✓ Atividade de pecuária extensiva não consorciada com a agricultura;
  - ✓ Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico;
  - ✓ Implantação de micro e pequenas centrais hidrelétricas;
- o Não Recomendadas:
  - ✓ Implantação de usinas hidrelétricas;
  - ✓ Instalação de empreendimentos e atividades causadoras ou que acelerem processos erosivos e o carregamento fluvial de sedimentos;

Zona Depressão do Miranda

- ✓ Recomendadas:
  - ✓ Fortalecimento da atividade de pecuária extensiva e semiextensiva com aprimoramento;
  - ✓ Tecnológico capaz de sustentar a prática de recria e engorda;
  - ✓ Silvicultura direcionada para a produção de biocombustíveis utilizando plantas nativas, especialmente ao longo da fronteira;
  - ✓ Incentivo à implantação ou fortalecimento de atividades produtivas alternativas, de âmbito local ou regional, tais como criação de pequenos animais, fruticultura, pecuária leiteira, horticultura orgânica, artesanato e similares para geração de renda de pequenos e médios produtores;
  - ✓ Projetos de utilização do turismo ecológico, rural, histórico e de compras consorciado à condição fronteiriça de Bela Vista;
  - ✓ Considerando a região de fronteira, como zona de alta vigilância para o controle de zoonose, recomenda-se a utilização destas terras para silvicultura de plantas nativas;
- ✓ Recomendadas sob manejo especial:
  - ✓ Silvicultura direcionada a produção de móveis, construção civil e energia;
  - ✓ Implantação de empreendimentos agroindustriais voltados à produção de biocombustíveis a partir do aproveitamento, preferencialmente, da matéria prima nativa;
  - ✓ Expansão da agricultura intensiva nas áreas lindeiras da Zona da Planície Pantaneira;
  - ✓ Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico;
  - ✓ Produção de carvão de madeira nativa para uso industrial;
- ✓ Não Recomendadas:
  - ✓ Pecuária extensiva na Zona de Alta Vigilância sanitária ao longo da fronteira;

Zona Proteção da Planície Pantaneira

- ✓ Recomendadas:
  - ✓ Em primeiro plano, a atividade agrícola de lavouras permanentes, em especial a silvicultura e a fruticultura, associadas à agroindústria, preferencialmente de pequeno e médio porte, prioritariamente providas de certificações e processos ambientalmente corretos;
  - ✓ A proximidade com o Pantanal do Rio Negro sugere implantação de empreendimentos e atividades turísticas como o ecoturismo e o turismo rural, promovendo, em especial, o fortalecimento da Região Turística Caminho dos Ipês, integrada por Campo Grande, Rochedo, Corguinho e Rio Negro;
  - ✓ Incentivo à implantação ou fortalecimento de atividades produtivas alternativas, de âmbito local ou regional, tais como criação de pequenos animais, avicultura, pecuária leiteira, horticultura orgânica, floricultura, apicultura, artesanato e similares para geração de renda de pequenos e médios produtores;
  - ✓ Criação de instrumentos para Pagamento por Serviços Ambientais, como mecanismos de compensação econômica para proprietários de terras que conservem os recursos naturais acima das obrigações impostas pela legislação, principalmente no que se refere à manutenção da vegetação nativa;
- ✓ Recomendadas sob manejo especial:
  - ✓ Atividade de pecuária extensiva, nas etapas de recria e engorda;
  - ✓ Atividades de silvicultura com espécies não nativas;
  - ✓ Implantação de empreendimentos de exploração e industrialização de recursos minerais;
  - ✓ Produção de carvão de madeira nativa para uso industrial;
  - ✓ Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico;
  - ✓ Piscicultura, com o atendimento da legislação ambiental vigente;
- ✓ Não Recomendadas:
  - ✓ Instalação de empreendimentos e atividades causadores ou que acelerem processos erosivos e o carregamento fluvial de sedimentos;

- ✓ Instalação de empreendimentos e atividades industriais potencialmente causadores de significativo impacto ambiental em conformidade com as normas de licenciamento ambiental;

Zona Serra de Maracaju

- ✓ Recomendadas:
  - ✓ A ampliação da agricultura mecanizada, com alto nível de tecnologia empregada, sem grande reestruturação fundiária;
  - ✓ Aumento sustentável da produtividade da agricultura e da agroindústria;
  - ✓ A implementarão da indústria urbana de exportação, colocando-se aqui, como alternativa, a iniciativa de uma ZPE (Zona de Processamento para Exportação) em Ponta Porã aproveitando a condição fronteiriça regional;
  - ✓ O consórcio rotativo da pecuária com a agricultura mecanizada produtora de grãos, possibilitando o rodízio de utilização da terra evitando a redução da capacidade produtiva;
  - ✓ Implantação e fortalecimento de atividades produtivas alternativas, de âmbito local e regional, com capacidade de impulsionar a pequena propriedade pastoril e assentamentos de trabalhadores rurais;
  - ✓ Considerando a região de fronteira, como zona de alta vigilância para o controle de zoonose, recomenda-se a utilização destas terras para silvicultura principalmente de espécies nativas (exemplo da erva-mate) e para o fortalecimento da indústria moveleira e construção civil;
  - ✓ Fortalecer a estrutura urbana do Polo de Ligação de Ponta Porã qualificando sua infraestrutura, equipamentos públicos e serviços básicos, visando criar condições para seu funcionamento como irradiador de serviços, destino turístico e dinamizador de políticas transfronteiriças com o Paraguai, em conjunto com os municípios da linha de fronteira da Zona Iguatemi;
- ✓ Recomendadas sob manejo especial:
  - ✓ Ampliação da pecuária extensiva não consorciada com a produção agrícola;
  - ✓ Piscicultura;
  - ✓ Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico;

- ✓ Não Recomendadas:
  - ✓ Pecuária extensiva na zona de alta vigilância sanitária ao longo da fronteira;

Zona das Moções

- ✓ Recomendadas:
  - ✓ Agropecuária consorciada com a silvicultura, agroindústria e indústrias em geral;
  - ✓ Para culturas de alta capacidade de rendimento recomenda-se a utilização da agricultura mecanizada com alta tecnologia, especialmente a silvicultura produtora de madeira para móveis, celulose e energia;
  - ✓ Consórcio rotativo da pecuária extensiva ou semiextensiva com a agricultura mecanizada produtora de grãos, possibilitando o rodízio de utilização da terra evitando o desgaste e a redução da capacidade produtiva;
  - ✓ Nas áreas de interflúvios ao longo da porção leste recomenda-se a implantação ou fortalecimento de atividades produtivas de âmbito local e regional com capacidade para o criatório de pequenos animais, agricultura de pequeno porte;
- ✓ Recomendadas sob manejo especial:
  - ✓ Implantação de empreendimentos agroindustriais em áreas de Aluviões recentes;
  - ✓ Ampliação da pecuária extensiva não consorciada com a produção agrícola;
  - ✓ A utilização artesanal racional de áreas de fundo de vale para produção de cerâmica;
  - ✓ Aproveitamento de fauna e flora nativa com valor econômico;
- ✓ Não Recomendadas:
  - ✓ Quaisquer atividades agropastoris sem adoção de técnicas apropriadas para conservação do solo. E respectivo monitoramento;
  - ✓ Implantação de novos assentamentos para a reforma agrária;

5.2.8. Identificação de outras iniciativas públicas e privadas de desenvolvimento e avaliação de implicações para o desenvolvimento do estudo

O turismo no Polo Campo Grande e Região têm como atividades principais os negócios e eventos, sendo a sua arrecadação ainda baixa frente às outras receitas do Polo. Neste sentido, para poder ter um aumento considerado no desenvolvimento do turismo no Polo, têm-se a necessidade da realização de alguns investimentos em áreas estratégicas não somente na região do Polo, mas também, em c todo o Estado. Devido à localidade do polo, que serve como ponto de transição para os demais pontos turísticos do Estado, o Governo tem priorizado investimentos com o Governo Federal, e em parceria com os Municípios, tem realizado investimentos, como:

- ✓ Programa de Aceleração do Crescimento (PAC): têm previsto grandes investimentos na área de urbanização, logística e saneamento básico principalmente, por exemplo, Corumbá que foi contemplado com recurso para três projetos, sendo um referente à urbanização e dois referentes a saneamento, com isso receberá 121,1 milhões de reais.
- ✓ Plano Plurianual (PPA): contempla a manutenção de trechos da BR 262 além do projeto de recuperação da BR 359 (fronteira Brasil-Bolívia) com meta de recuperação de 755,6 km.
- ✓ Ministério dos Transportes: Recuperação da BR 262. BR 359 e BR 163.
- ✓ Programa Monumenta: Trata-se de um programa estratégico do ministério da cultura que atua em cidades históricas protegidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), com objetivo de promover restaurações e recuperações dos bens e sítios tombados e edificações localizadas nas áreas de projeto.
- ✓ Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil: De âmbito nacional tem como principal objetivo estruturar, ampliar, diversificar e melhorar a qualidade de oferta turística Brasileira, promovendo a inserção competitiva de produtos turísticos no mercado internacional e aumentando seu consumo no mercado interno.
- ✓ Macro plano MS 2020: Fortalecer o ecossistema pantaneiro no sentido do turismo ecológico.
- ✓ Programa de Desenvolvimento do Turismo: Programa formulado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção e

Turismo - SEPROTUR/MS, onde são pontuados temas prioritárias e diretrizes para apoiar o desenvolvimento do turismo no estado, entre eles:

- ✓ Turismo e agricultura familiar;
- ✓ Turismo e escola;
- ✓ Melhoria das estradas e implantação de sinalização turística;
- ✓ Implantação de estradas parques;
- ✓ Otimização do espaço aéreo;
- ✓ Melhoria de estações rodoviárias em regiões turísticas;
- ✓ Turismo e meio ambiente;
- ✓ Estruturação dos roteiros integrados nacionais e internacionais e qualificação dos serviços turísticos;
- ✓ Fomento à promoção e divulgação do destino de MS no cenário internacional e nacional.

5.2.9. Identificação das principais tensões e potenciais conflitos entre o desenvolvimento do turismo e outras propostas de uso de ativos ambientais

O Polo Campo Grande e Região tem como atividades econômicas predominantes a pecuária e agricultura, que exigem a exploração e descaracterização de uma vasta área de Cerrado.

Assim, verifica-se a necessidade de um controle destas atividades econômicas para que não haja uma ampliação desordenada (aumento das áreas de pastagem e agricultura e número excessivo de turistas nos atrativos turístico) que acarretaria em maiores impactos negativos, principalmente por ter o Cerrado como feição dominante em todo o Polo e palco de todas as tensões e potenciais conflitos entre as diversas atividades e o turismo na região. Estas podem ser escritas em função dos diversos tipos de uso e ocupação do território conforme o Quadro 16.

Quadro 40 – Descrição das principais tensões e potenciais conflitos

Atividade	Descrição das principais tensões e potenciais conflitos
Agropecuária	É, tradicionalmente, a principal atividade econômica local e para seu desenvolvimento tem sido realizada a substituição da vegetação por pastagens e plantações. Isto acarreta no prejuízo à fauna e flora local, bem como prejuízos na manutenção do ciclo hidrológico e no microclima (tendência ao aumento na temperatura).
Crescimento Urbano	Os resíduos sólidos e efluentes, provenientes do aumento da população urbana, sem a devida infraestrutura de coleta, tratamento e destinação final pode vir a causar a degradação dos recursos hídricos, solo e ar, prejudicando os recursos naturais a serem visitados pelos turistas.

6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Baseado nos dados disponíveis nos PDITS da Serra da Bodoquena e de Campo Grande e Região, além de outros materiais bibliográficos consultados, a etapa de diagnóstico foi elaborada a partir das informações presentes na Linha de Base, identificando os fatores críticos e elementos centrais a serem considerados nas recomendações da AAE frente às ações propostas nos PDITS.

A estrutura deste diagnóstico contemplará: a situação geral dos Polos, identificando e caracterizando as condições e implicações ambientais, sociais e econômicas para o desenvolvimento do turismo nas regiões; a questão institucional, de governança e os principais planos e programas; os fatores críticos internos e externos aos Polos e as oportunidades estratégicas de desenvolvimento; as considerações e conclusões finais.

Além da identificação das condições socioambientais dos programas a identificação e participação dos atores sociais se tornam relevantes, contribuindo no debate e na construção da AAE.

As avaliações das informações levantadas e dos impactos potenciais envolvidos nas propostas dos PDITS e sua correlação serão analisadas no produto 3 desta Avaliação Ambiental Estratégica, sob as perspectivas ambientais, sociais e econômicas.

Portanto, este diagnóstico visa subsidiar as avaliações seguintes, apresentando informações e considerações que contribuirão com a formulação das recomendações frente às propostas de ações dos PDITS.

6.1. POLO SERRA DA BODOQUENA

6.1.1. Situação geral do Polo

O Polo turístico Serra da Bodoquena abrange os municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim, ocupando uma área total de 9.643,29 km².

A região tem destaque para o ecoturismo, turismo de aventura e de natureza. Apresenta características físicas que despertam o interesse turístico, com rios de águas cristalinas, cachoeiras, grutas, fauna e flora exuberante, entre outras. Conforme estas

características o Polo é considerado o principal destino turístico do Estado de Mato Grosso do Sul recebendo, no ano de 2010, aproximadamente 92 mil turistas.

O principal portão de entrada no Estado é por Campo Grande, de onde o turista se destina ao Polo através dos meios rodoviário (vans, ônibus e carros), aéreo e, em parte, por ferroviário (Trem do Pantanal).

O Polo apresenta ainda potencial para a expansão das modalidades de turismo já consolidadas e a adesão de novas práticas, como os eventos, negócios, geoturismo e inserção da visitação em Unidades de Conservação, diversificando o modelo de desenvolvimento turístico da região. Com relação ao fluxo turístico, o polo recebe principalmente turistas do Brasil, com destaque para os Estados de Mato Grosso e São Paulo como os principais emissores, existindo também a procedência de turistas estrangeiros.

Verifica-se uma necessidade de planejamento estratégico, tático e operacional para a região, buscando explorar o potencial existente, diversificar a oferta turística, agregar valor e criar novas oportunidades de inclusão social e geração de renda. As atividades turísticas na região necessitam de um maior controle com relação ao uso e ocupação das áreas de preservação permanente e reserva legal, maior exploração turística com a instalação de novos empreendimentos e captação de novos públicos, buscando o desenvolvimento sustentável da região.

Para um maior desenvolvimento do turismo de maneira global e sustentável devem ser aplicadas ao Polo Serra da Bodoquena políticas de investimentos públicos e/ou privados para todos os municípios, explorando as potencialidades regionais e locais. Uma importância estratégica para o desenvolvimento do turismo no polo é a interação entre os produtos e vocações turísticas, possibilitando e incentivando a complementaridade ao principal produto, que são o turismo de aventura, eco-turismo e natural, aos demais atrativos culturais, agronegócios, eventos, geoturismo, dentre outros, fortalecidos com a implantação e gestão de Unidades de Conservação, levando o desenvolvimento turístico às cidades do polo.

O Polo da Serra da Bodoquena é constituído, basicamente, de dois relevos: Planalto da Bodoquena e Depressão do Miranda/Aquidauana. Os municípios integrantes do polo estão localizados na Bacia Hidrográfica do Paraguai e são pertencentes a duas Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPG) definidos no Plano Estadual de Recursos Hídricos (2010), sendo que 94,88% da área do Polo Serra da Bodoquena está inserida na UPG do Miranda e o restante na UPG do APA.

6.1.2. Institucionalidade e governança do turismo

O segmento turístico, devido a sua capacidade de canalizar investimentos e fomentar a mobilização de uma cadeia produtiva, tem sido apontado como uma atividade geradora de desenvolvimento, permitindo incrementar a economia de um país, região ou localidade que possua vocação turística. De forma a garantir a sua implementação de maneira sustentável, o planejamento aparece como um instrumento necessário e que deve ser realizado de forma eficiente e aplicável.

Aliados aos instrumentos de planejamento e desenvolvimento do turismo estão os planos de ordenamento urbanos e ambientais. Também se encontra em elaboração pela Secretaria Estadual de Habitação e Cidades, um Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano, onde envolve as atividades de uso do solo, transporte coletivo, habitação e saneamento básico.

O Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano vai servir principalmente para aqueles municípios que não possuem plano diretor. Os municípios do Polo Serra da Bodoquena diferem-se no que se refere à administração política correlacionada ao turismo e meio ambiente, uma vez que cada município possui uma metodologia de administração política distinta.

Os três municípios do Polo Serra da Bodoquena têm instituído o Código de Postura e o Parcelamento do Solo Urbano. Também têm seus planos diretores elaborados, salientando-se que o Plano Diretor de Jardim, em 2012, se encontrava em fase de revisão e complementação. A presença destas normas municipais com certeza contribuirá para uma legislação urbanística mais completa e eficiente.

O município de Bonito possui a Secretaria de Turismo, a Secretaria de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) e o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), além de varias associações que trabalham em conjunto para o desenvolvimento do turismo sustentável, que vem sendo um modelo de administração para outros centros turísticos nacionais e internacionais.

O turismo de Bonito conta ainda com um Plano de Desenvolvimento do Turismo, com o Fundo Municipal de Turismo e com o “Voucher”, uma metodologia de gestão adotada pelo município, além de leis municipais voltadas para o turismo como a obrigatoriedade de guias turísticos nos passeios realizados.

Ainda, há em Bonito a participação do poder executivo, em uma parceria do Ministério Público e os produtores rurais, através do Programa de Conservação do Solo e

Água. Este realiza atividades para desenvolver medidas de conservação do solo, juntamente com o COMDEMA, órgão responsável pelo gerenciamento dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, com intuito de promover as ações e programas públicos municipais.

Em Jardim, a Secretaria de Meio Ambiente e o Núcleo de Turismo são os órgãos municipais responsáveis pelo turismo, tendo o intuito de assessorar e dar apoio direto e imediato ao prefeito municipal, ao contrário de Bonito que possui secretaria própria para o turismo. O município conta com políticas voltadas para o desenvolvimento do turismo, além de um plano diretor.

No que se diz respeito à gestão pública ambiental, Jardim possui o Conselho de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA), criado em 2003, para tratar da Politica Municipal de Meio Ambiente, e o Núcleo de Meio Ambiente (NUMA), órgãos responsáveis pela gestão ambiental que atuam em parceria com a Polícia Militar Ambiental, Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e com o Ministério Público.

No município de Bodoquena a gestão dos assuntos correlacionados ao meio ambiente e ao turismo se concentraram em uma única secretaria, a Secretaria de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. Esta secretaria é controversa, pois um único órgão realiza atividades fiscalizadoras conflitantes, envolvendo, por exemplo, as ações voltadas para o meio ambiente e ações exploratórias dos recursos naturais pelo turismo e desenvolvimento econômico, que pode influenciar nas decisões administrativas de ambos os lados.

Observa-se que em todos os municípios pertencentes ao Polo Serra da Bodoquena o setor público tem sido atuante no sentido de buscar melhorias para sua gestão e dos seus respectivos setores. Uma das características desses municípios que evidenciam tal empenho dos gestores refere-se à elaboração conjunta do planejamento estratégico municipal pelas instituições estatais, formalização de parcerias institucionais e ONGs, como o Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB) e a Fundação Neotrópica, que vem realizando importantes atividades para o ecoturismo para a região da Serra da Bodoquena.

Tem-se hoje um consenso que para ocorrer a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais depende-se de ações conjuntas de instituições governamentais e não governamentais. Dentre as ONGs de maior destaque que tem favorecido esse desenvolvimento na região do Polo da Serra da Bodoquena temos a Fundação Neotrópica e Instituto das Águas da Serra da Bodoquena além do Projeto Jiboia, Projeto GEF Rio Formoso, Instituto Família Legal e Associação Amigos do Brazil Bonito.

É sabido que o turismo bem planejado pode contribuir para a preservação do patrimônio ambiental e fortalecer a identidade cultural de um povo e uma região, através de uma política pública que garanta o desenvolvimento sustentável das localidades. Entretanto, se mal gerido, poderá provocar sérios impactos deletérios ao meio ambiente e comprometer o modo de vida das populações envolvidas. Assim, a Institucionalidade da política de turismo deve ser interpretada quanto à gestão do turismo, à gestão do meio ambiente e a interface entre suas visões.

Entretanto, a gestão do turismo no Estado vem sendo marcada pela multiplicidade de iniciativas e de diretrizes para o seu desenvolvimento tanto a nível federal como estadual e, em alguns casos, municipal. A cada programa ou projeto estão associadas ações de naturezas diversas, muitas vezes complementares, porém desarticuladas. O Estado do Mato Grosso do Sul possui um plano de desenvolvimento do turismo, porém ele não consegue mensurar as reais necessidades de investimentos no setor dificultando o desenvolvimento da estrutura turística.

No que se refere ao desenvolvimento ambiental do Polo Serra da Bodoquena, há o Plano de Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE, que foi criado através da Lei 6.938/81, considerado uma ferramenta essencial para a ocupação do território sul mato-grossense de forma ecológica e sustentável.

O ZEE foi dividido em 10 zonas e os municípios integrantes do Polo Serra da Bodoquena estão inseridos na Zona Serra da Bodoquena (ZSB) e Zona Depressão do Miranda (ZDM). Esses planos recomendam quais atividades cada município pode realizar de acordo com a zona que ele se encontra, conforme detalhado na linha de base.

Dos três municípios pertencentes ao Polo da Serra da Bodoquena o único que oferece incentivo fiscal para empreendimentos turísticos é o município de Bodoquena, onde há a isenção total de impostos para o turismo.

Existe também a Lei de Incentivo ao Turismo Rural que deve ser comprometido com o turismo ambientalmente sustentável, valorização da atividade rural, diversificação dos negócios, preservação das raízes, hábitos e costumes da cultura local, além dos financiamentos com taxas atrativas, sendo na parte do turismo o FCO o mais atrativo ultimamente e podendo ser acessado pelo Banco do Brasil. Além deste foi criado o Fundo Geral do Turismo (FUNGETUR) para fomentar e prover recursos para o financiamento de obras e serviços em empreendimentos considerados de interesse para o desenvolvimento do turismo nacional.

Ressalta-se, também, o desconhecimento dos empresários em relação aos financiamentos existentes e sua resistência em buscar esse tipo de capital em decorrência da documentação e garantias exigidas.

O poder público, em vista de um desenvolvimento sustentável, necessita implementar um grande esforço visando articular as ações governamentais, no sentido de que a atividade turística possa ser o instrumento transformador do desenvolvimento regional.

O Governo Federal, na tentativa de inverter o modelo de atuação no setor, elaborou o Plano Nacional de Turismo (PNT) para o período 2007/2010, como um instrumento de planejamento e gestão que garanta tornar o turismo um indutor de desenvolvimento, por meio da geração de emprego e renda no país, porém, de forma descentralizada, contando com um trabalho integrado e de cooperação de diversos setores do poder público, da iniciativa privada e do terceiro setor. Cabe ressaltar que foi atualizado o Plano Nacional de Turismo para o período de 2011/2014.

Nesse sentido, o PNT conta com o Programa de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR NACIONAL). Esse Programa é uma iniciativa do Ministério do Turismo, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que criou uma linha de crédito para atender à demanda de recursos de financiamento internacional dos Estados e municípios brasileiros. Seu objetivo é alcançar as metas do PNT, ampliando a importância do setor turístico no desenvolvimento do País, por meio do apoio, fomento, estímulos, divulgação, identificação das oportunidades e capacitação do setor do turismo do Estado. A gestão da política do turismo também pode ser avaliada a partir dos investimentos aplicados nos planos, programas e projetos apoiados pelo setor público e/ou privado.

No Polo Serra da Bodoquena foram desenvolvidos projetos com a perspectiva atual e futura do turismo, vinculando estes ao zoneamento ecológico e econômico da região. A elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) irá orientar e propor os objetivos, metas e diretrizes para o desenvolvimento da atividade turística, visando à melhoria da qualidade das populações residentes nas áreas do Polo a gestão do turismo será fortalecida.

Na área ambiental foram identificadas leis que direcionam para a integração de ações entre as políticas de turismo e de proteção ambiental. Em regiões em que os principais atrativos estão relacionados aos atributos naturais e protegidos pela legislação ambiental, a inexistência de uma ação articulada pode comprometer os objetivos de desenvolvimento sustentável proposto para a atividade.

6.1.3. Fatores críticos internos e externos que condicionam o desenvolvimento do turismo no polo

Em Mato Grosso do Sul o turismo apresenta uma grande oportunidade de incremento ao desenvolvimento econômico e social. Conforme apresentado, o principal produto turístico do Estado se encontra no Polo Serra da Bodoquena, que envolve o turismo de aventura, eco-turismo e de natureza.

Desta forma, para contribuir com o crescimento do turismo, é fundamental a identificação dos fatores críticos internos e externos que ameaçam o crescimento da atividade de forma eficiente e sustentável.

Devido à vocação turística principal são necessários esforços para a definição de ações efetivas que direcionem os investimentos, em nível estadual e federal, de forma a integrar as potencialidades turísticas de todo o polo. Apesar de a região apresentar potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas, os municípios apresentam ainda carências de infraestrutura para viabilizar este crescimento que promoveria a valorização da região. Desta forma, o desenvolvimento futuro apresenta algumas ameaças por fatores críticos externos e internos, que podem determinar condicionantes ao seu desenvolvimento, respeitando as particularidades de cada região e município.

Tais características peculiares, quando relacionadas aos ambientes externos, referem-se às oportunidades e ameaças do desenvolvimento do turismo na região, enquanto que, os fatores internos apresentam os pontos fortes e fracos, ambos relacionados aos aspectos de ordem político-institucional, econômico, de infraestrutura e ambiental.

No Polo Serra da Bodoquena os fatores externos de ordem político-institucional que podem prejudicar o desenvolvimento do turismo estão ligados às transições governamentais e a descontinuidade administrativa, causando mudanças nos planejamentos e na execução de ações, assim como a interação institucional e a capacidade regional dos gestores públicos em propor regulamentações estaduais e locais.

Quando se verifica a questão econômica e seus fatores críticos externos, a competitividade e o valor elevado dos atrativos turísticos é um fator determinante frente a outros destinos com similares, maiores e/ou melhores oportunidades nos segmentos turísticos oferecidos neste polo.

Os fatores internos ao polo estão relacionados à concentração do turismo no segmento de aventura, ecoturismo e natureza, bem como a falta de divulgação e/ou

inexistência de outras opções de turismo no polo, inviabilizando uma integração entre os atrativos turísticos existentes e potenciais. Neste sentido, para o desenvolvimento e integralização dos segmentos, a utilização de roteiros e planos de marketing fortaleceria a diversificação das alternativas de turismo e desenvolvimento do polo. Já se encontra em andamento o Plano de Marketing do Polo Serra da Bodoquena.

A infraestrutura e os serviços são fatores que interferem no desenvolvimento do turismo no polo, dentre eles, as condições de acessibilidade e saneamento demonstram serem fatores críticos para o turismo na região.

O abastecimento de água no Polo Serra da Bodoquena é de responsabilidade da SANESUL, estando disponível para grande parte da população urbana (97%), sendo o restante abastecido por poços artesianos. Com relação ao sistema de coleta e tratamento do esgoto sanitário, também de responsabilidade da SANESUL, diagnosticou-se que o mesmo não possui um índice satisfatório de abrangência no Polo, principalmente, nos municípios de Jardim e Bodoquena. Porém, observa-se um crescimento acentuado na instalação de redes coletoras e sistemas de tratamento de esgotos nestes municípios.

Em Bonito o sistema de esgotamento sanitário encontra-se em uma situação mais desenvolvida, sendo que 96% da população do município têm acesso ao sistema e a totalidade do esgoto coletado é tratada. Bodoquena através de recursos advindos do PRODETUR ampliou a sua rede de coleta de esgoto e construiu uma estação de tratamento, ampliando o atendimento ao serviço para seus habitantes.

Existe ainda nos municípios um número expressivo de residências que utilizam fossas, mesmo possuindo rede coletora passando em frente. Tal problema decorre do fato de que os proprietários dos referidos imóveis optam por não efetuar a ligação e, consequentemente, não arcar com custos adicionais avindos da utilização do serviço. Esta postura seria diferente se houvesse legislação municipal disciplinando a questão e orientando legalmente a sociedade.

Esta situação pode acarretar em contaminação do solo e do lençol freático por efluentes dispostos em fossas sem manutenção, bem como em problemas sociais e econômicos, uma vez que o governo investiu recursos em uma rede que esta sendo subutilizada. Outro problema decorrente do sistema fossa/sumidouros é que na região da Serra da Bodoquena, existem afloramentos de rochas que impedem a infiltração dos efluentes pelos sumidouros, prejudicando o tratamento instalado.

O sistema de drenagem pluvial urbana nos municípios da Serra da Bodoquena é incipiente. Esta deficiência corrobora para a deterioração dos pavimentos das vias e contaminação de cursos d' água, porém não apresenta riscos de vida diretos à população por enchentes e alagamentos.

Inerente à isso, são observados outros problemas ambientais relacionados à drenagem nos municípios em alusão, tais como: o despejo dos efluentes domésticos brutos (esgoto) através de ligações irregulares na rede de drenagem, o carreamento de solos e resíduos dispostos em locais inadequados por meio do escoamento natural das águas pluviais. Tais acontecimentos podem gerar danos ao ecossistema local e, consequentemente, prejudicar a atividade turística.

Os municípios de Jardim e Bodoquena elaboraram seus projetos com recursos do PRODETUR, porém, os projetos ainda não foram implantados. Em Jardim, apenas uma pequena parte da área urbana é contemplada pelo sistema de drenagem pluvial. A rede de drenagem de Bonito é composta por duas bacias hidrográficas e suas sub-bacias, estando em processo de ampliação.

Os serviços de gestão de resíduos sólidos, coleta de lixo, limpeza das vias públicas e dos bueiros das galerias de águas pluviais são de responsabilidade das Prefeituras Municipais. A coleta de resíduos sólidos é realizada diariamente na região central e três vezes por semana nos bairros, atendendo 100% da área urbana dos municípios do Polo, porém, a destinação final dos resíduos ainda está sendo realizada em lixões, os quais de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos deverão ser substituídos por aterros sanitários até o ano de 2014. O município de Bonito possui um aterro controlado e uma UPL. Segundo informações do PDITS (2011) existe um aterro sanitário em projeto que atenderá os municípios de Jardim, Bonito, Bela Vista, Guia Lopes da Laguna e Nioaque.

O polo conta com um sistema de energia elétrica que atende ao consumo das residências, indústrias, comércios, área rural e outras. Tem como meios de comunicação os correios, telefonia fixa e móvel, televisão e internet.

O transporte urbano público é disponibilizado para a população apenas na cidade de Jardim, enquanto que Bonito e Bodoquena possuem apenas transporte escolar diário para atender a área rural. Pelas características das sedes dos municípios, baixa extensão e relevo relativamente plano, um meio de transporte muito utilizado são as bicicletas, para locomoção até atrativos turísticos. O restante do transporte é feito através de veículos particulares.

O principal meio de transporte para acesso ao Polo Serra da Bodoquena é o rodoviário, realizado por meio de uma serie de rodovias federais e estaduais, em grande parte estruturada recentemente e com boas condições de trafegabilidade.

O acesso aéreo ao Polo é realizado através de voos entre o Aeroporto Internacional de Campo Grande e o Aeroporto Municipal de Bonito, operados pela TRIP Linhas Aéreas, sendo disponibilizados dois voos semanais.

O Aeroporto Internacional de Campo Grande possui voos diretos para as principais capitais do Centro-Oeste, Sul e Sudeste, incluindo São Paulo, de onde vêm os turistas estrangeiros que acessam o Estado de Mato Grosso do Sul. Existe um voo direto que liga a Bolívia a capital sul-matogrossense.

Outro modal existente no polo é o transporte ferroviário, muito utilizado no passado para transporte de cargas e passageiros e que atualmente está restrito ao turismo. Este modal de transporte poderia vir a colaborar com o ingresso e distribuição de turistas da capital, Campo Grande, até o município de Miranda de onde o turista pode dar seguimento a viagem por via rodoviária, porém, necessitaria de investimento para recuperação e ativação do restante da malha férrea e estações existentes, bem como a manutenção do roteiro.

Os municípios do Polo Serra da Bodoquena possuem uma estrutura para o atendimento a saúde pequena e pouco especializada. Dentre estes, o município de Jardim é considerado o mais bem servido com nove estabelecimentos de prestação de serviços de saúde pública, assim, recebe pacientes das outras cidades do polo e de Guia Lopes da Laguna e Porto Murtinho. Os municípios possuem unidades móveis de atendimento e os pacientes mais graves ou necessitando de especialistas são encaminhados aos centros maiores de atendimento (Campo Grande).

Para garantir a segurança pública o Polo Serra da Bodoquena conta com a Polícia Militar, Polícia Civil, Polícia Militar Ambiental e com o Corpo de Bombeiros.

Bodoquena possui uma sede do destacamento de polícia, Bonito possui a 1ª Companhia Independente de Polícia Militar, responsável pela preservação da ordem pública e segurança da população e do turista na cidade. Jardim conta com o 11º Batalhão da Polícia Militar. Segundo PDITS Serra da Bodoquena (2011), devido à deficiência de estrutura física e institucional, tanto a população quanto os turistas não são bem assistidos. O 8º Subagrupamento de Bombeiros, com sede em Jardim, é responsável por atender o município que está sediado e o município vizinho, Bonito. Bodoquena é atendida pelo 7º Subagrupamento de Bombeiros, sediado em Aquidauana.

As deficiências apontadas nos serviços e na gestão urbana mostram que a situação atual afeta o crescimento da atividade turística, comprometendo seu desenvolvimento. Por outro lado, o desenvolvimento do turismo sem uma estratégia planejada e uma perspectiva de integração das diversas políticas, impacta a qualidade de vida nessas cidades, aumentando a demanda pelos serviços de saneamento, segurança, saúde e outros.

Os principais fatores críticos ambientais, externos e internos, que afetam e condicionam o desenvolvimento do turismo no Polo são as estruturas de governança, a capacidade de suporte dos ecossistemas e a instabilidade na aplicação das regras de uso dos recursos naturais como ativos a serem considerados no desenvolvimento do turismo.

Os regulamentos para o uso dos recursos naturais quando interpretados de maneira equivocada, ou também na ausência de fiscalização e ineficiência do aparato institucional, implicam em riscos ao desenvolvimento das atividades turísticas nos municípios. Além dos pontos referentes à infraestrutura e serviços é importante que existam informações sistematizadas e atualizadas sobre os ecossistemas e as condições ambientais. As informações sobre o uso dos recursos naturais são fundamentais para determinar a capacidade de suporte ambiental frente ao desenvolvimento do turismo, bem como o estabelecimento de legislação e outros mecanismos de gestão que disciplinem a expansão da ocupação e o desenvolvimento da atividade. A definição das áreas estratégicas é de relevante interesse ambiental para que possam ser destinadas à criação de Unidades de Conservação e posteriormente como alternativa de destino turístico.

Portanto, diante dos fatores críticos apresentados, o desenvolvimento sustentável do turismo requer melhorias na postura institucional e nas práticas de gestão do setor. Para isso serão necessárias ações planejadas, articuladas e acordadas entre o público e o privado, buscando a integração do desenvolvimento social, econômico e a conservação dos recursos naturais.

6.1.4. Oportunidades oferecidas pelo turismo para o desenvolvimento do Polo

O Polo Serra da Bodoquena tem como atividades econômicas predominantes à pecuária e agricultura, sendo que estas exigem a exploração e descaracterização de uma vasta área de Cerrado. O turismo é outra atividade importante na região, sendo esta vinculada, principalmente, aos belíssimos corpos d' água da região.

Ainda, merece citar a exploração de calcário como matéria prima para a construção civil e utilização na agricultura e nas pastagens. A sua exploração implica na abertura de clareiras na vegetação, desestruturando a vegetação e deixando áreas vazias na floresta depois de abandonadas às atividades.

O surgimento de novos mercados para o turismo, com a diversificação da oferta, exploração de novos destinos, fortalecimento das políticas públicas para o setor e a sustentabilidade nos empreendimentos fazem deste mercado um grande modelo econômico e de desenvolvimento para a região.

O Polo Serra da Bodoquena apresenta um modelo de turismo voltado para o turismo de aventura, ecoturismo e de natureza, porém, ainda apresentam grandes potenciais a serem explorados, através do fortalecimento deste modelo já consolidado e da criação de novos mercados, como o turismo de eventos, negócios e geoturismo.

Porém, este desenvolvimento não pode ser trabalhado de forma isolada, uma vez que a manutenção da qualidade ambiental dos atrativos e produtos, a infraestrutura, os serviços de saneamento e a capacitação de mão de obra são ações que devem ser desenvolvidas em conjunto com o desenvolvimento do turismo, criando com isso novas oportunidades de trabalho e melhoria na qualidade de vida dos habitantes ao longo do processo.

A busca de novos modelos de atrações turísticas, a consolidação e melhoria das existentes e o desenvolvimento da região dependem da busca por investimentos, captando recursos não somente para a atividade turística, mas também recursos disponíveis para ações de saneamento, saúde e segurança, provendo infraestrutura receptiva para a exploração dos atrativos naturais e criando interesse de investidores privados para a criação de novos atrativos turísticos.

6.1.5. Considerações

Para que o processo de desenvolvimento do turismo seja eficiente e sustentável é necessário que se estabeleça um planejamento estratégico, integrando os setores e as comunidades envolvidas. No Polo Serra da Bodoquena o planejamento deve estabelecer ações que visem à consolidação dos produtos já existentes e a criação e expansão das oportunidades, diversificando as modalidades turísticas do polo.

O desenvolvimento econômico da região deve envolver a valorização social, cultural e ambiental, de forma integrada entre o poder público, o setor empresarial e a sociedade. A

criação e consolidação de novos atrativos turísticos dependem dos investimentos e devem ser identificadas as características e identidades de cada região quanto aos atrativos praticados e as potencialidades existentes.

Os municípios do polo devem estar preparados para receber os turistas, possibilitando uma melhoria nos serviços oferecidos e na qualidade de vida dos habitantes, com investimentos em infraestrutura, saúde e formação profissional, criando condições de desenvolver as atividades de forma eficaz e com qualidade, possibilitando um desenvolvimento econômico e social na região.

Contudo, se faz necessário uma integração entre as políticas públicas e a interação das atividades turísticas com o meio ambiente, evidenciando as alternativas e instrumentos para garantir a manutenção da qualidade ambiental das regiões, aliado a conscientização dos empresários quanto à necessidade de um equilíbrio ambiental e econômico para o desenvolvimento de suas atividades de forma sustentável.

Portanto, existem esforços que devem ser priorizados para promover o desenvolvimento do turismo na região, dentre eles destacam-se: a melhoria nas infraestruturas existentes; interação institucional; melhoria na capacitação dos profissionais e dos empresários; integração do desenvolvimento turístico a qualidade de vida dos habitantes; integração do crescimento turístico em comprometimento a qualidade do meio ambiente; e a participação social nas questões ligadas ao turismo e ao meio ambiente, evidenciando a busca turística por ambientes preservados.

6.1.6. Conclusões

Com base nas informações levantadas no PDITS Serra da Bodoquena, verifica-se que o turismo é uma atividade consolidada, importante para a região e em expansão, com grande participação na economia e desenvolvimento do Estado. No entanto, as estratégias devem fomentar um crescimento sustentável, integrado as características sociais, ambientais e econômicas locais e regionais, com a necessidade em direcionar os investimentos em infraestrutura, saneamento e serviços turísticos de qualidade.

Juntamente com a exploração de novos atrativos turísticos, como os eventos, negócios e geoturismo, é de fundamental importância todo o suporte para a atividade turística, oferecendo qualidade aos serviços e oportunidades de trabalho para os habitantes, dentro de um cenário de qualidade ambiental. Assim, o planejamento do turismo deve garantir um

retorno dos investimentos que se fizerem necessários à região, colaborando com o incremento na receita do município, do Estado e do setor privado.

Este modelo de turismo em que se objetiva um crescimento sustentável apresenta como maior desafio a integração entre as oportunidades de mercado, a qualidade e preservação dos recursos naturais, o desenvolvimento social e econômico dos habitantes inseridos na região. Desta forma as ações de fomento ao desenvolvimento devem incorporar nas políticas publicas as estratégias de capacitação de mão de obra, disponibilidade de recursos financeiros, fiscalização das atividades, entre outras decisões importantes para o setor. As integrações entre as ações de gestão devem ser planejadas de forma regional, articulando os atrativos turísticos e os roteiros de forma a garantir o crescimento sustentável do polo de forma integrada.

Além da capacitação da mão de obra para os serviços ligados ao turismo existe a oportunidade de criação de novos mercados e organização de pequenos produtores locais, oferecendo insumos e produtos aos turistas. Portanto, o crescimento do turismo de forma sustentável deve abordar o polo de forma integrada, onde todos os municípios terão a sua participação, evidenciando as particularidades e oportunidades locais, bem como o desenvolvimento econômico, social e urbano.

6.2. POLO CAMPO GRANDE E REGIÃO

6.2.1. Situação geral do polo

O Polo turístico de Campo Grande e Região abrange os municípios de Campo Grande, Rochedo, Rio Negro, Terenos, Corguinho, Jaraguari, Ribas do Rio Pardo, Dois Irmãos do Buriti, Nova Alvorada do Sul e Sidrolândia, ocupando uma área total de 49.287,39 km².

A região tem destaque para o turismo de negócios e eventos, tendo a cidade de Campo Grande como principal destino devido à boa infraestrutura hoteleira, urbana e rural, com capacidade para receber os turistas nacionais e internacionais. A região apresenta também potencial turístico para o turismo rural, cultural e ecoturismo, com diversos rios e cachoeiras para banhos, prática de esportes e pesca, além de cavalgadas e atividades recreativas, entre outras.

O Polo está localizado na porção central do Estado de Mato Grosso do Sul, em posição privilegiada, na rota dos turistas que se destinam ao Pantanal, às cidades que compõem o polo turístico da Serra da Bodoquena e também ao turismo de compra e de negócios nas fronteiras do Paraguai e da Bolívia.

Verifica-se uma necessidade de planejamento estratégico, tático e operacional para a região, buscando explorar o potencial existente, diversificar a oferta turística, agregar valor e criar novas oportunidades de inclusão social e geração de renda. As atividades turísticas na região necessitam de um maior controle com relação ao uso e ocupação das áreas de preservação permanente e reserva legal, maior controle do número de visitantes, maior exploração turística com a instalação de novos empreendimentos e captação de novos públicos, buscando o desenvolvimento sustentável da região.

A principal motivação para o turismo no Polo Campo Grande e Região está relacionada aos negócios e eventos, sendo a capital do Estado, Campo Grande, a centralizadora deste modelo de turismo devido à infraestrutura existente, recebendo a grande maioria dos turistas que visitam o Polo, apresentando também um grande potencial estratégico para receber os turistas que visitam os demais Polos e regiões turísticas do Estado.

Para um maior desenvolvimento do turismo de maneira global e sustentável devem ser aplicadas ao Polo Campo Grande e Região políticas de investimentos públicos e/ou privados para todos os municípios integrantes ao Polo, explorando as potencialidades regionais e locais. Uma importância estratégica para o desenvolvimento do turismo no Polo é a interação entre os produtos e vocações turísticas, possibilitando e incentivando a complementaridade ao principal produto, que são os eventos na capital, aos demais atrativos culturais, ecoturismo, turismo rural, agronegócios dentre outros, levando o desenvolvimento turístico às demais cidades do Polo.

O Polo encontra-se em uma região de cerrado e apresenta cinco sub – bacias hidrográficas, sendo a de maior abrangência a Bacia do Rio Pardo, onde são encontrados os municípios de Campo Grande, Jaraguari, Nova Alvorada do Sul, Ribas do Rio Pardo e Sidrolândia. Diante destas características e atributos naturais as atividades de pesca e esportes aquáticos e/ou recreativos demonstram grande potencial de desenvolvimento do turismo.

O segmento de negócios e eventos, compreendendo o conjunto de atividades turísticas decorrentes dos encontros de interesses profissional, associativo, institucional, de caráter comercial, promocional, técnico, científico e social, se apresentando em diferentes formatos, têm em Campo Grande uma infraestrutura e suporte para atender simultaneamente

inúmeros eventos de pequeno e médio porte, em função da capacidade de assentos, destacando dessa infraestrutura como principais espaços de eventos: o Centro de Convenções e Exposições Albano Franco e o Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo.

No Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo localiza-se o Auditório Manuel de Barros, que é um dos principais espaços utilizado para shows e espetáculos. Além do Auditório Manuel de Barros, os teatros Aracy Balabanian, Dom Bosco e Glauce Rocha completam a lista de principais teatros e espaços de shows em ambiente fechado do polo e do Estado. Os demais teatros são utilizados para peças menores e regionais. Ressalta-se que, segundo a Associação de Promotores de Eventos de Mato Grosso do Sul, a locação do auditório e teatros supracitados é concorrida, visto que os espaços maiores conferem maior rentabilidade ao promotor de eventos.

Tratando de eventos esportivos, o Autódromo Internacional Orlando Moura tem a capacidade total de até 45 mil pessoas e recebe diferentes provas de automobilismo. Ainda no segmento esportivo destaca-se no Polo o Ginásio Guanandizão; o Estádio Pedro Pedrossian (Morenão); e os parques Airton Senna, das Nações Indígenas e o Belmar Fidalgo, onde são realizados eventos esportivos regularmente, porém, esses eventos são, em grande parte, eventos de âmbito regional e estadual.

6.2.2. Institucionalidade e governança do turismo

O segmento turístico, devido a sua capacidade de canalizar investimentos e fomentar a mobilização de uma cadeia produtiva, tem sido apontado como uma atividade geradora de desenvolvimento, permitindo incrementar a economia de um país, região ou localidade que possua vocação turística. De forma a garantir a sua implementação de maneira sustentável o planejamento aparece como um instrumento necessário e que deve ser realizado de forma eficiente e aplicável.

Aliados aos instrumentos de planejamento e desenvolvimento do turismo estão os planos de ordenamento urbanos e ambientais. A constituição Federal obriga que toda cidade que tenha mais de 20.000 habitantes tenha um plano diretor, porém a constituição do Estado do Mato Grosso do Sul obriga que todos os municípios tenham plano diretor.

Também se encontra em elaboração pela Secretaria Estadual de Habitação e Cidades, um Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano, onde envolve as atividades de uso do solo, transporte coletivo, habitação e saneamento básico.

O Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano, vai servir principalmente para aqueles municípios que não possuem um plano diretor. No Polo em questão apenas Campo Grande, Sidrolândia e Terenos tem um plano diretor. Dois Irmãos do Buriti apresenta um zoneamento de uso e ocupação do solo e código de postura. Os municípios de Rio Negro, Terenos e Rochedo possuem código de posturas. Porém, nenhum dos municípios do polo possui um plano diretor do turismo.

Um dos grandes desafios enfrentados pelo turismo no Polo de Campo Grande e Região é que os municípios ainda não compreenderam que o turismo é uma atividade econômica, assim poucas prefeituras possuem uma organização autônoma para promover e organizar as atividades turísticas. No polo apenas Campo Grande possui um órgão especifico para essa atividade.

No polo existe uma organização para administrar o turismo na região denominado Fórum Regional Caminho dos Ipês, criado com o objetivo de realizar as ações estabelecidas pelo Plano Nacional de Turismo. Neste fórum todas as cidades do polo em questão estão representadas. Existe também o Fórum de Turismo de Mato Grosso do Sul que articula todas as dez regiões turísticas do Estado. Essas estruturas têm como objetivo principal promover, desenvolver e incentivar o turismo no Estado de Mato Grosso do Sul.

São insignificantes ou pouco atuantes as outras formas de participação de diferentes grupos nas atividades turísticas, principalmente na área ambiental, pois nem organizações básicas ambientais estão presentes em todos os municípios do polo, como os Conselhos Municipais de Meio Ambiente e ONGs.

Apesar da maioria dos municípios não possuírem um plano ou legislação especifica para o desenvolvimento do turismo na região, já possuem uma unidade administrativa, sendo ela uma diretoria ou um setor na prefeitura, mostrando que está se começando a tratar o turismo como uma atividade econômica de relevância.

O turismo bem planejado pode contribuir para a preservação do patrimônio ambiental e fortalecer a identidade cultural de um povo e uma região, através de uma política pública que garanta o desenvolvimento sustentável das localidades. Entretanto, se mal gerido, poderá provocar sérios impactos ao meio ambiente e comprometer o modo de vida das populações envolvidas. Assim, a Institucionalidade da política de turismo deve ser interpretada quanto à gestão do turismo, à gestão do meio ambiente e a interface entre suas visões.

Entretanto, a gestão do turismo no Estado vem sendo marcada pela multiplicidade de iniciativas e de diretrizes para o seu desenvolvimento tanto a nível federal como estadual e, em alguns casos municipais. A cada programa ou projeto estão associadas ações de natureza diversa, muitas vezes complementares, porém desarticuladas.

O estado do Mato Grosso do Sul possui um plano de desenvolvimento do turismo, porém ele não consegue especificar as reais necessidades de investimentos no setor dificultando o desenvolvimento da estrutura turística.

No Estado apenas a cidade de Campo Grande dispõe de uma política de atração de empresas pelo PRODES (Programa de Incentivos para o Desenvolvimento Econômico e Social do Município de Campo Grande), que concede benefícios e incentivos fiscais para empreendimentos no setor turístico.

Existe também a Lei de Incentivo ao Turismo Rural que deve ser comprometido com o turismo ambientalmente sustentável, valorização da atividade rural, diversificação dos negócios, preservação das raízes, hábitos e costumes da cultura local.

Conforme o PDITS (2011) do Polo Campo Grande e Região as ações propostas pela política de incentivo serão norteadas por um Plano Estadual (em construção na FUNDTUR/MS), que reúne informações, diagnósticos e metas para estimular o turismo. A lei prevê um Sistema Estadual, com agentes que irão executar as políticas definidas e um Fundo Estadual, com recursos financeiros para reunir e canalizar investimentos para o turismo rural no Estado, financiando novos investimentos, reformas e ampliações de empreendimentos rurais, que atuam na recepção e hospedagem de turistas.

Existem financiamentos com taxas atrativas, sendo na parte do turismo o FCO o mais atrativo ultimamente e podendo ser acessado pelo Banco do Brasil. Ressalta-se, também, o desconhecimento dos empresários em relação aos financiamentos existentes e sua resistência em buscar esse tipo de capital em decorrência da documentação e garantias exigidas.

No que se refere ao desenvolvimento ambiental do Polo de Campo Grande e Região se tem o Plano de Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE, que foi criado através da Lei 6.938/81, considerado uma ferramenta essencial para a ocupação do território sul mato-grossense de forma ecológica e sustentável.

O ZEE foi dividido em 10 zonas, onde o polo em questão está situado em cinco dessas zonas, sendo elas: Zona Alto Taquari, Zona Depressão do Miranda, Zona Proteção da Planície Pantaneira, Zona Serra de Maracaju e Zona das Moções. Esses planos recomendam

quais atividades cada município pode realizar de acordo com a zona que ele se encontra, conforme detalhado na linha de base.

O poder público, em vista de um desenvolvimento sustentável, necessita implementar um grande esforço visando articular as ações governamentais, no sentido de que a atividade turística possa ser o instrumento transformador do desenvolvimento regional.

O Governo Federal, na tentativa de inverter o modelo de atuação no setor, elaborou o Plano Nacional de Turismo (PNT) para o período 2007/2010, como um instrumento de planejamento e gestão que garanta tornar o turismo um indutor de desenvolvimento, por meio da geração de emprego e renda no país, porém, de forma descentralizada, contando com um trabalho integrado e de cooperação de diversos setores do poder público, da iniciativa privada e do terceiro setor. Cabe ressaltar que foi atualizado o Plano Nacional de Turismo para o período de 2011/2014.

Nesse sentido, o PNT conta com o Programa de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR NACIONAL). Esse Programa é uma iniciativa do Ministério do Turismo, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que criou uma linha de crédito para atender à demanda de recursos de financiamento internacional dos Estados e municípios brasileiros. Seu objetivo é alcançar as metas do PNT, ampliando a importância do setor turístico no desenvolvimento do País, por meio do apoio, fomento, estímulos, divulgação, identificação das oportunidades e capacitação do setor do turismo do Estado. A gestão da política do turismo também pode ser avaliada a partir dos investimentos aplicados nos planos, programas e projetos apoiados pelo setor público e/ou privado.

A gestão da política do turismo também pode ser avaliada a partir dos investimentos aplicados nos planos, programas e projetos apoiados pelo setor público e/ou privado.

No Polo Campo Grande e Região a maioria dos programas e projetos não foram propostos com a perspectiva do turismo e sim ao crescimento urbano e ao zoneamento ecológico e econômico das regiões. Contudo, através da elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) para orientar e propor os objetivos, metas e diretrizes para o desenvolvimento da atividade turística, visando à melhoria da qualidade das populações residentes nas áreas do Polo a gestão do turismo será fortalecida.

Na área ambiental foram identificadas leis que direcionam para a integração de ações entre as políticas de turismo e de proteção ambiental. A maioria visa o controle e monitoramento ambiental, de abrangência regional e outros de âmbito estadual e complementar em termos de gestão ambiental e controle no uso dos recursos naturais. Em

regiões em que os principais atrativos estão relacionados aos atributos naturais e protegidos pela legislação ambiental, a inexistência de uma ação articulada pode comprometer os objetivos de desenvolvimento sustentável proposto para a atividade.

6.2.3. Fatores críticos internos e externos que condicionam o desenvolvimento do turismo no Polo

No Mato Grosso do Sul o turismo apresenta uma grande oportunidade de incremento ao desenvolvimento econômico e social do Estado. Conforme apresentado o principal produto turístico do Polo Campo Grande e Região é o turismo de negócios e eventos, desenvolvido basicamente na capital, Campo Grande.

Desta forma, para contribuir com o crescimento deste setor do turismo, assim como os demais setores, é de fundamental importância a identificação dos fatores críticos internos e externos que ameaçam o crescimento da atividade de forma eficiente e sustentável.

Devido a esta vocação turística principal e da pouca capacidade institucional dos demais municípios do polo são necessários esforços para a definição de ações efetivas que direcionem os investimentos, em nível estadual e federal, de forma a integrar as potencialidades turísticas de todo o polo.

Apesar da região apresentar potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas os municípios do interior apresentam carência de infraestrutura e de capacidade institucional para viabilizar este crescimento, visando promover a valorização local e dos recursos naturais da região. No entanto, este desenvolvimento futuro apresenta algumas ameaças por fatores críticos externos e internos, que podem determinar condicionantes ao seu desenvolvimento, respeitando as particularidades de cada região e município.

Quando relacionadas aos ambientes externos referem-se às oportunidades e ameaças do desenvolvimento do turismo na região, enquanto os fatores internos apresentam os pontos fortes e fracos, ambos relacionados aos aspectos de ordem político-institucional, econômico, de infraestrutura e ambiental.

No Polo Campo Grande e Região os fatores externos de ordem político-institucional que podem prejudicar o desenvolvimento do turismo estão ligados as transições governamentais e a descontinuidade administrativa, causando mudanças nos planejamentos e na execução de ações. Outro fator de relevância é a falta de apoio institucional aos municípios

e a pouca capacidade regional dos gestores públicos em propor regulamentações estaduais e locais.

Quando se verifica a questão econômica e seus fatores críticos externos, a competitividade é um fator determinante frente a outros destinos com maiores e melhores oportunidades nos segmentos turísticos oferecidos neste polo.

Os fatores internos ao polo estão relacionados à concentração do turismo no segmento de eventos e negócios em Campo Grande e a falta de divulgação das demais opções de turismo existentes no polo, inviabilizando uma integração entre os atrativos turísticos existentes e potenciais. Neste sentido, para o desenvolvimento e integralização dos segmentos a utilização de roteiros e planos de marketing fortaleceria a diversificação das alternativas de turismo e desenvolvimento do polo.

A infraestrutura e os serviços são fatores que interferem no desenvolvimento do turismo no polo, dentre eles, as condições de acessibilidade e saneamento demonstram serem fatores críticos para o desenvolvimento do turismo na região.

Campo Grande, por ser a capital do Estado e possuir grande desenvolvimento econômico apresenta ampla infraestrutura para os serviços públicos e saneamento básico, com serviços adequados de abastecimento de água para toda a população e coleta de esgoto para aproximadamente 61% da população. O município apresenta um programa de coleta seletiva e está em processo de instalação de uma usina de processamento de lixo e um aterro sanitário.

Quanto aos demais municípios a captação de água é realizada por meio de poços tubulares profundos, o quadro abaixo mostra a cobertura do abastecimento de água dos demais municípios do Polo Campo Grande e Região.

Quadro 41 – População atendida pelo sistema público de água. Dos demais municípios pertencentes ao Polo Campo Grande e Região.

Município	População atendida %
Rochedo	93,9
Corguinho	92
Rio Negro	100
Terenos	59,98
Dois Irmãos do Buriti	73,90
Jaraguari	97
Sidrolândia	70,65
Ribas do Rio Pardo	82,26
Nova Alvorada do Sul	92,41

Fonte: PDITS, 2011.

Dos dez municípios presentes no Polo, apenas Campo Grande e Ribas do Rio Pardo possuem um sistema de esgotamento sanitário instalado e em funcionamento. Até abril de 2010, em Campo Grande, segundo a empresa responsável Águas Guariroba, 61% da população estava conectada a rede coletora de esgoto.

Em Ribas do Rio Pardo, 25% da população é atendida pelo sistema de esgotamento sanitário, sendo prevista a ampliação desse atendimento para 60%, com a conclusão dos investimentos realizados no final de 2009.

Os demais municípios do Polo apresentam em alguns casos sistemas individuais de tratamento, outros apresentam sistemas já instalados e prontos para entrarem em operação, bem como existem projetos para captação de recurso e implantação de redes coletoras e estação de tratamento de esgoto.

Segue abaixo a situação do esgotamento sanitário dos municípios do Polo Campo Grande e Região.

Quadro 42 – Situação do esgotamento sanitário dos municípios do Polo Campo Grande e Região.

Município	Situação
Campo Grande	Em funcionamento
Ribas do Rio Pardo	Em funcionamento
Jaraguari	Sem previsão
Rochedo	Buscando recurso
Rio Negro	Pré - projeto
Sidrolândia	Pré - projeto
Corguinho	Construindo
Dois Irmãos do Buriti	Pré - projeto
Nova Alvorada do Sul	Pré - projeto
Terenos	Aguardando licença ambiental

Fonte: PDITS, 2011.

A gestão de resíduos sólidos atende a maioria da população urbana do Polo, porém, a destinação final dos resíduos em todos os municípios ainda está sendo realizada em lixões. No entanto, estão sendo desenvolvidos projetos de adequação ou implantação de aterros sanitários, bem como a construção de Usinas de Processamento de Lixo e Programas de Recuperação de Áreas Degradadas por resíduos.

Quanto à drenagem pluvial o município de Campo Grande possui redes de drenagem, porém, é o que apresenta a maior suscetibilidade a enchentes em virtude a grande impermeabilização do solo. Para tentar solucionar este problema está sendo elaborado um Plano de Drenagem Urbana que possuirá as medidas e ações para a solução desta problemática. Os demais municípios do polo apresentam redes de drenagem e possuem

grandes áreas permeáveis, reduzindo a probabilidade de acúmulos de águas e possíveis enchentes.

O polo conta com um sistema de energia elétrica que atende 98% das residências e tem como meios de comunicação os correios, telefonia fixa e móvel, televisão e internet. Quanto ao transporte urbano, Campo Grande apresente um sistema integrado de transporte coletivo, através de terminais e linhas de ônibus, além do serviço de taxi e moto taxi. O restante dos municípios apresenta somente transportes escolares.

A rede viária de acesso ao Polo Campo Grande e Região é representada principalmente pelas rodovias BR-163 que corta o Estado no sentido Norte-Sul e a BR-262 que corta no sentido Leste-Oeste integrando o Estado com grandes centros distribuidores de turistas como São Paulo, Paraná e Mato Grosso além de oportunizar ingressos de turistas estrangeiros em Corumbá. Estas redes, porém, necessitam de constantes recuperações, manutenções e melhorias de sinalização.

Outro modal existente no polo é o transporte ferroviário, muito utilizado no passado para transporte de cargas e passageiros e que atualmente está restrito ao turismo. Este modal de transporte pode vir a colaborar com o ingresso e distribuição de turistas no polo, necessitando de investimento para recuperação e ativação da malha férrea e estações existentes.

Quando se trata de terminais rodoviários, com exceção de Campo Grande que tem um bom sistema de terminais, os demais municípios possuem apenas pontos de parada. Campo Grande possui um aeroporto internacional (Antônio João), com capacidade de um milhão de passageiros por ano. O aeroporto faz viagens regulares para vários estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Rondônia e Santa Cruz (BO), além de possuir dois pequenos aeroportos de pequeno porte. Todos os municípios do polo possuem pistas para pouso e decolagem de pequenas aeronaves.

No requisito saúde a cidade referência do polo e do Estado em si é Campo Grande, onde são encontrados hospitais e clinicas especializadas, que atendem outros municípios do Estado. Os demais municípios do polo contam com postos de saúde e utilizam também o serviço de saúde da capital.

Quanto a segurança, o Polo Campo Grande e Região possui a maior força policial do estado, além de concentrar a administração e o comando geral da Segurança Pública Estadual, bases do Exercito e Aeronáutica e sediar o Comando Militar do CENTRO – Oeste. Conta também com Policia Militar Ambiental e Corpo de Bombeiro Militar.

Apesar de amplo, o aparato policial necessita de acréscimos visto que a efetivação de novos policiais é somente para a reposição dos que se aposentam ou foram exonerados. De acordo com pesquisa do Ministério da Justiça em 2009, Campo Grande foi considerada a 7ª capital do pais mais segura para jovens, dentre as 27 capitais analisadas.

As deficiências apontadas nos serviços e na gestão urbana mostram que a situação atual afeta a atividade turística, comprometendo seu desenvolvimento. Por outro lado, o desenvolvimento do turismo sem uma estratégia planejada e uma perspectiva de integração das diversas políticas, impacta a qualidade de vida nessas cidades, aumentando a demanda pelos serviços de saneamento, segurança, saúde e outros.

Os principais fatores críticos ambientais, externos e internos, que afetam e condicionam o desenvolvimento do turismo no Polo são as estruturas de governança, a capacidade de suporte dos ecossistemas e a instabilidade na aplicação das regras de uso dos recursos naturais como ativos a serem considerados no desenvolvimento do turismo.

Os regulamentos para o uso dos recursos naturais quando interpretados de maneira equivocada, ou também na ausência de fiscalização e ineficiência do aparato institucional, implicam em riscos ao desenvolvimento das atividades turísticas nos municípios. Além dos pontos referentes à infraestrutura e serviços é importante que se exista informações sistematizadas e atualizadas, sobre os ecossistemas e as condições ambientais e sobre o uso dos recursos naturais, fundamentais para determinar a capacidade de suporte ambiental ao desenvolvimento do turismo e estabelecer legislação e outros mecanismos de gestão que disciplinem a expansão da ocupação e o desenvolvimento da atividade, assim como para definição das áreas estratégicas e de relevante interesse ambiental, que possam ser destinadas à criação de Unidades de Conservação e posteriormente destinadas como alternativa de destino turístico.

Portanto, diante dos fatores críticos apresentados, o desenvolvimento sustentável do turismo requer mudanças de postura institucional e um salto qualitativo nas atuais práticas de gestão do setor. Para isso serão necessárias ações planejadas, articuladas e acordadas entre o público e o privado, buscando a integração do desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos naturais.

6.2.4. Oportunidades oferecidas pelo turismo para o desenvolvimento do Polo

O surgimento de novos mercados para o turismo, com a diversificação da oferta, exploração de novos destinos, fortalecimento das políticas públicas para o setor e a sustentabilidade nos empreendimentos fazem deste mercado um grande modelo econômico e de desenvolvimento para uma região.

O Polo Campo Grande e Região apresenta um modelo de turismo voltado para eventos e negócios, porém, se restringe a capital do Estado, deixando de explorar os demais municípios, os quais apresentam grandes potenciais a serem explorados, através do eco-turismo, pesca, esportes aquáticos e recreação.

Porém, este desenvolvimento não pode ser trabalhado de forma isolada, uma vez que a manutenção da qualidade ambiental dos atrativos e produtos, a infraestrutura, os serviços de saneamento e a capacitação de mão de obra são ações que devem ser desenvolvidas em conjunto com o desenvolvimento do turismo, criando com isso novas oportunidades de trabalho ao longo do processo.

A busca de novos atrativos turísticos e o desenvolvimento da região dependem da busca por investimentos, captando recursos não somente para a atividade turística mas também recursos disponíveis para ações de saneamento, saúde e segurança, provendo infraestrutura receptiva para a exploração dos atrativos naturais e criando interesse de investidores privados para a criação de novos atrativos turísticos.

6.2.5. Considerações

O processo de planejamento estratégico é fundamental para que o desenvolvimento do turismo seja eficiente e sustentável, integrando os setores envolvidos. No Polo Campo Grande e Região o planejamento deve estabelecer ações que visem à consolidação dos produtos já existentes e a criação e expansão das oportunidades, diversificando as modalidades turísticas do polo.

Para este desenvolvimento deve haver uma integração entre o poder publico, o setor empresarial e a sociedade, envolvendo a valorização social, cultural e ambiental frente ao desenvolvimento econômico das atividades.

A criação e consolidação de novos atrativos turísticos dependem dos investimentos e devem ser identificadas as características e identidades de cada região quanto aos atrativos praticados. Os municípios devem ser preparados para receberem os turistas, possibilitando uma melhoria nos serviços oferecidos e na qualidade de vida dos habitantes, com investimentos em infraestrutura, saúde e formação profissional, criando condições de desenvolver as atividades de forma eficaz e com qualidade, possibilitando um desenvolvimento social na região.

Desta forma, para o desenvolvimento sustentável do turismo no polo é necessário uma integração entre as políticas públicas e a interação das atividades turísticas com o meio ambiente, evidenciando as alternativas e instrumentos para garantir a manutenção da qualidade ambiental das regiões, aliado a conscientização dos empresários quanto à necessidade de um equilíbrio ambiental e econômico para o desenvolvimento de suas atividades.

Portanto, existem esforços que devem ser priorizados para promover o desenvolvimento do turismo na região, dentre eles destacam-se: a melhoria nas infraestruturas existentes; melhoria na questão institucional; melhoria na capacitação dos profissionais e dos empresários; integração do desenvolvimento turístico a qualidade de vida dos habitantes; integração do crescimento turístico em comprometimento a qualidade do meio ambiente; e a maior participação social nas questões ligadas ao turismo e ao meio ambiente.

6.2.6. Conclusões

Com base nas informações levantadas no PDITS do Polo Campo Grande e Região verifica-se que o turismo é uma atividade em expansão, com grande possibilidade de incremento na economia e desenvolvimento do Estado. No entanto, as estratégias devem fomentar um crescimento sustentável, integrado as características sociais, ambientais e econômicas locais e regionais, com a necessidade em direcionar os investimentos em infraestrutura, saneamento e serviços turísticos de qualidade.

Juntamente com a exploração de novos atrativos naturais é de fundamental importância todo o suporte para a atividade turística, oferecendo qualidade aos serviços e oportunidades de trabalho para os habitantes, dentro de um cenário de qualidade ambiental. Assim, o planejamento do turismo deve garantir um retorno dos investimentos que se fizerem

necessário a região, colaborando com o incremento na receita do município, do Estado e do setor privado.

Este modelo de turismo em que se objetiva um crescimento sustentável apresenta como maior desafio a integração entre as oportunidades de mercado, a qualidade e preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento social e econômico dos habitantes inseridos na região. Desta forma as ações de fomento ao desenvolvimento devem incorporar nas políticas publicas as estratégias de capacitação de mão de obra, disponibilidade de recursos financeiros, fiscalização das atividades, entre outras decisões importantes para o setor.

As integrações entre as ações de gestão devem ser planejadas de forma regional, articulando os atrativos turísticos e os roteiros de forma a garantir o crescimento sustentável do polo de forma integrada. Além da capacitação da mão de obra para os serviços ligados ao turismo existe a oportunidade de criação de um novo mercado e organização de pequenos produtores locais, oferecendo insumos e produtos aos turistas.

Portanto, o crescimento do turismo de forma sustentável deve abordar o polo de forma integrada, onde todos os municípios terão a sua participação, evidenciando as particularidades e oportunidades locais, bem como o desenvolvimento social e urbano.

7. CONCLUSÕES

Através da identificação da situação atual dos polos turísticos em suas linhas de base e diagnóstico integrado podem-se verificar as características sociais, ambientais, econômicas e institucionais de cada região, apontando as possibilidades de desenvolvimento do turismo de forma sustentável.

Em ambos os polos turísticos para se almejar um crescimento sustentável deverão ser criadas estratégias para fomentar a integração de todos os envolvidos no segmento turístico, na gestão pública e também os cidadãos, direcionando investimentos para infraestrutura, saneamento básico e serviços turísticos de qualidade.

Para a criação e consolidação de novos atrativos turísticos é de fundamental importância todo o suporte para a atividade turística, oferecendo qualidade aos serviços e oportunidades de trabalho para os habitantes, dentro de um cenário de qualidade ambiental. Assim, o planejamento do turismo deve garantir um retorno dos investimentos que se fizerem necessário a região, colaborando com o incremento na receita do município, do Estado e do setor privado. Desta forma as ações de fomento ao desenvolvimento devem incorporar nas políticas publicas as estratégias de capacitação de mão de obra, disponibilidade de recursos financeiros, fiscalização das atividades, entre outras decisões importantes para o setor.

Economicamente, além da consolidação e criação de novos atrativos turísticos, deve-se planejar a capacitação da mão de obra para os serviços ligados ao turismo e ao mesmo tempo a oportunidade de criação de novos mercados e organização de pequenos produtores locais, oferecendo insumos e produtos aos turistas, proporcionando um desenvolvimento social e econômico na região.

Na caracterização do Polo Serra da Bodoquena o município de Bonito demonstrou que o turismo é uma atividade consolidada, importante para a região e em expansão, com grande participação na economia e no desenvolvimento do Estado. O modelo de turismo praticado no polo envolve atividades de ecoturismo, de aventura e de natureza, apresentando a possibilidade de diversificação do modelo com a exploração de novos atrativos turísticos, como os eventos, negócios e geoturismo.

O Polo Campo Grande e Região demonstrou, através de sua caracterização, que o turismo é uma atividade em expansão, principalmente na capital, com o turismo voltado aos negócios e eventos, com grande possibilidade de incremento na economia local e desenvolvimento do Estado. Neste polo o modelo de turismo praticado envolve os eventos e

negócios, apresentando a possibilidade de diversificação do modelo com a exploração de novos atrativos turísticos, como atividades de ecoturismo, de pesca, de aventura e de natureza.

Desta forma, todas as informações serão avaliadas e trabalhadas de forma integrada e correlacionada apontando os pontos críticos e direcionando aos possíveis cenários de desenvolvimento sustentável do turismo nos polos, envolvendo todos os municípios, evidenciando as particularidades e oportunidades locais, bem como o desenvolvimento econômico, social e urbano.

8. EMPRESA E EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

A empresa Deméter Engenharia Ltda. é composta por um grupo de profissionais, que buscaram formação teórica, experiência e técnica prática visando poder oferecer aos seus clientes as soluções tecnológicas, ambientais e construtivas necessárias para o bom e correto andamento dos mais diversos ramos de atividades.

Os profissionais da engenharia que hoje compõem o quadro societário da Deméter Engenharia Ltda. possuem experiência na coordenação e elaboração de grandes estudos ambientais, principalmente no que concerne às Usinas do Setor Sucroenergético, Usinas Hidroelétricas, Perícias Judiciais Ambientais, Auditorias no Setor Rural e Diagnósticos Ambientais.

Consciente de seu papel na preservação de um ambiente sadio para a vida de atuais e futuras gerações, a equipe da Deméter Engenharia Ltda. objetiva cumprir esta meta atrelando-a ao desenvolvimento social e econômico do país. Nossa equipe formou-se e especializou-se na área ambiental por acreditar ser a engenharia uma fonte infindável de soluções que têm por fim último a resolução de problemas.

O respeito ao meio ambiente e a opção por tecnologias limpas são compromissos éticos firmados profissionalmente pelos integrantes da empresa em seus projetos e ações.

O princípio básico constitui inicialmente na adoção de medidas preventivas, cumprindo-se os requisitos legais e buscando-se dimensionar, desde o início de um projeto, todos os impactos ambientais adversos do mesmo e, a partir disso, desenvolver os programas necessários para eliminação ou minimização destes. Dessa maneira, possibilita-se o controle dos riscos envolvidos e promove-se o tão almejado desenvolvimento sustentável.

8.1. COORDENADOR GERAL DO PROJETO

Neif Salim Neto (Coordenador Técnico)
Engenheiro Sanitarista e Ambiental e Mestre em Agroecossistemas
CREA-MS: 9.803/D - Cadastro IBAMA: 5068407
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: contato@dmtr.com.br

8.2. EQUIPE TÉCNICA EXIGIDA

Lucas Meneghetti Carromeu (Especialista em Meio Ambiente 1)
Engenheiro Sanitarista e Ambiental e Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental
CREA-MS: 11.426/D - Cadastro IBAMA: 2524352 - Cadastro IMASUL: 2.971
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: lucas@dmtr.com.br

Paulo Landgref Filho (Especialista em Meio Ambiente 2)
Biólogo e Mestre em Ecologia e Conservação
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: contato@dmtr.com.br

Áurea da Silva Garcia (Especialista em Turismo)
Turismóloga e Mestre em Ensino de Ciências – Educação Ambiental
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: contato@dmtr.com.br

Armando Garcia Arnal Barbedo (Especialista em Projetos de Infraestrutura)
Engenheiro Civil e Mestre em Saneamento Ambiental
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: contato@dmtr.com.br

Cristiane Marques Pitaluga (Especialista em Socioeconomia)
Economista e Mestre em Agronegócios
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: contato@dmtr.com.br

8.3. EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Kalil Graeff Salim
Engenheiro Sanitarista e Ambiental e mestre em Engenharia Ambiental
CREA-SC: 084100-4/D VISTO MS: 22.590
e-mail: kalil@dmtr.com.br

Jorge Justi Júnior
Engenheiro Ambiental
CREA-MS: 16.407/P
e-mail: jorge@dmtr.com.br

Milton Oliveira da Silveira Júnior
Engenheiro Agrônomo
CREA-MS: 15.904/P
e-mail: milton@dmtr.com.br

Fernanda Olivo
Engenheira Sanitarista e Ambiental, acadêmica de Direito e Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental
CREA-MS: 12.185/D - Cadastro IBAMA: 2635995 - Cadastro IMASUL: 1.991
Telefone: (67)3351-9100
E-mail: fernanda@dmtr.com.br

8.4. APOIO TÉCNICO

Camila Pilotto Graeff
Bacharela em Direito

Diogo Mussi Barbosa da Silva
Acadêmico de Engenharia Ambiental

Rodrigo Avila Barsotti
Acadêmico de Engenharia Ambiental

Marcos Vinicius Travain
Acadêmico de Engenharia Sanitária e Ambiental

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGETRAN – Agência Municipal de Transporte e Trânsito. Disponível em <http:// http://www.pmcg.ms.gov.br/AGETRAN>

ASSETUR – Associação das Empresas de Transporte Coletivo. Disponível em: <http:// www.assetur.com.br/>.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades – Bodoquena, Bonito e Jardim:* produto interno bruto municipal. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 28 mar. 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativas populacionais para os municípios brasileiros*. 1. jul. 2009. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 28. mar. 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Números de escolas por serie.* 1. jul. 2009. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>Acesso em: 28. mar. 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Áreas prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartições de benefícios da biodiversidade brasileira*: Atualização. Portaria MMA n. 09, 23 de janeiro de 2007. Brasilia-DF, 2007. (Biodiversidade, 31).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Avaliação Ambiental Estratégica.* Brasília, 2002.

CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Relatório de Atividade Desenvolvidas pelo DCQA/SEMADES – 2008. Semades - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. 2008

CONSTANTINO, R.; LOUBET, L.; BRAMBILLA, M.; PELLIN, A. *Projeto Formoso Vivo:* uma estratégia integrada para conservação da bacia hidrográfica do rio Formoso, Bonito/MS. Ministério Público do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS. 2007. Disponível em: <http://www.mp.ms.gov.br/portal/download.php?file=Artigo%20Formoso%20Vivo.doc>. Acesso em: 31 ago. 2010.

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <http:// http://www.embrapa.br/>

Extinção http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm

MATO GROSSO DO SUL Secretaria de Estado da Produção e do Turismo. Programa de Desenvolvimento do Turismo. *Planos, programas e série de dados*. Campo Grande, MS. 2010. Informações recebidas via digital em 9 jul. 2010.

MATO GROSSO DO SUL, Fundação do Turismo do Mato Grosso do Sul. Sistema de Informações e Estatísticas. *Indicadores básicos do Turismo*. Informações recebidas via digital em 01 jun. 2010.

MATO GROSSO DO SUL, Fundação do Turismo do Mato Grosso do Sul. Sistema de Informações e Estatísticas. *Indicadores básicos do Turismo*. Informações recebidas via digital em 01 jun. 2010.

MATO GROSSO DO SUL, Fundação do Turismo do Mato Grosso do Sul. Sistema de Informações e Estatísticas. *Indicadores básicos do turismo*. Informações recebidas via digital em 1. jun. 2010.

MATO GROSSO DO SUL, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo. *Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável – PDITS/Polo Campo Grande e Região.* Campo Grande: AGRICON Consultoria SS Ltda., 2011.

MATO GROSSO DO SUL, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo. *Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável – PDITS/Polo Serra da Bodoquena.* Campo Grande: AGRICON Consultoria SS Ltda., 2011.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento da Ciência e Tecnologia Mato Grosso do Sul. *Plano de desenvolvimento regional PDR-MS 2030:* documento síntese. Campo Grande: SEMAC, 2009. Versão digitalizada.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. *Banco de Dados do Estado*. Campo Grande, MS. Disponível em: <http://www1.semac.ms.gov.br/bdeweb/>. Acesso em: 26 fev. 2010c

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. *Relatório de qualidade das águas superficiais do estado de Mato Grosso do Sul* : 2008. Campo Grande, MS, 2009b.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. *Plano estadual de recursos hídricos de Mato Grosso do Sul (PERH-MS).* Campo Grande, MS, 2010.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. *Zoneamento ecológico-econômico do estado do Mato Grosso do Sul*. Campo Grande, MS, 2010. Disponível em: <http://www.semac.ms.gov.br/zeems/index.php?inside=1&tp=3&show=2259>. Acesso em: 26 fev. 2010

MATO GROSSO DO SUL. SEPLAN-MS. *Atlas multirreferencial*: Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: SEPLAN-MS, 1990.

NEOTRÓPICA DO BRASIL, F. *Implementação das ações prioritárias do plano de ecodesenvolvimento no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena*. Campo Grande: FNB, 2005. Relatório técnico não publicado.

NEOTRÓPICA DO BRASIL, F. *Plano de ecodesenvolvimento no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena*. Campo Grande: FNB, 2002

RICKLEFS, R. R**.** *Economia da natureza***.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE I

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE BONITO

EDUCACIONAIS	EM Durvalina Dorneles Teixeira
	EM VitalinaVargas Machado
	EM Manoel Inácio de Faria
	EM João Alves da Nóbrega
	EM Manoel Inácio de Farias
	EE Bonifácio Camargo Gomes
	EE Luis da Costa Falcão
	Escola Onorato Jaques (FUNLEC)
	IESF – Inst. de Ens. Superi. da FUNLEC
MUNICIPAIS	Prefeito José Arthur Soares de Figueiredo
	Prefeitura Municipal de Bonito
	Câmara Municipal
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Educação
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secr. Mun. de Turismo Ind. e Comércio
	Secr. de Assist. Social
	Fundação de Cultura e Esporte de Bonito
	Assessoria de Comunicação
	SEPRODES- Séc.Mun.de Prod.e Desenv
	Hospital Darci Bigaton
	Biblioteca Municipal Simplício de Assis
	Inst. Previdência Serv Mun. Bonito MS
	Departamento de Engenharia
ESTADUAIS	IMASUL / SEMA - Regional
	MPE
	Polícia Ambiental
	SANESUL
	ENERSUL
	DEMTRAT/ DETRAN
	AGRAER
	IAGRO
	Procuradoria Geral da Defensoria Pública
	OAB- Ordem dos Advogados do Brasil
	Cartório Eleitoral da 30ª Zona
	Polícia Militar
	Polícia Civil
FEDERAIS	IBAMA
	FUNAI - Bonito
	FUNASA
	ECT-Empr Bras. de Correios e Telégrafos

FEDERAIS	INSS - Inst. Nacional do Seguro Social
REDE HOTELEIRA (HOTEL)	Alcira Balbuena
	Balneário do Sol
	Balneário Monte Cristo
	Chalé Apart Hotel
	ET-Empreendimentos Turísticos
	Gemila Palace Hotel
	Hospedagem Mota
	Hotéis Martins Ltda
	Hotel Bonito Albergue da Juventude
	Hotel Bonsai
	Hotel Cabanas
	Hotel Churrascaria Canaã
	Hotel Lago Azul
	Hotel Paraíso das Águas
	Hotel Pousada Arizona
	Hotel Pousada Bonsai
	Hotel Pousada de Bonito
	Hotel Refúgio
	Hotel Santa Esmeralda
	Hotel Villa Verde
	Marruá Hotel
	Pousada Chalé do Bosque
	Pousada do Peralta Ltda ME
	Pousada Olho d´Água
	Pousada Rio do Peixes
	Tapera Hotel
	Valeia . Rocha Homem de Mello ME
	Wetega Hotel
	Zagaia Eco Resort Hotel
	Zagaia Eco Resort Hotel
	Água Azul Pousada
	Araújo, Clodoaldo
	Hotel Pousada Arauna
	Hotel Pousada Calliandra
	Hotel Pousada Guarany
	Hotel Pousada Recanto dos Pássaros
REDE HOTELEIRA (POUSADAS)	Pousada
	Pousada Água Bonita
	Pousada Anhumas
	Pousada Beija Flor
	Pousada Beija Flor

REDE HOTELEIRA (POUSADAS)	Pousada Canto Do Bambú
	Pousada Canto do Bambu
	Pousada Caramanchão
	Pousada Casa Verde
	Pousada Casa Verde
	Pousada Céu de Estrelas
	Pousada Céu de Estrelas Ltda ME
	Pousada Chalé do Bosque
	Pousada Chão de Pedra
	Pousada Del Fiori
	Pousada do Peralta
	Pou. Agência de Turismo Caramanchão
	Pousada Guarany
	Pousada Jacaré
	Pousada Jacaré
	Pousada Lua Azul
	Pousada Moinho de Vento
	Pousada Muito Bonito
	Pousada Paraíso
	Pousada Piramiuna
	Pousada Rancho Jarinu
	Pousada Recanto dos Pássaros
	Pousada Remanso
	Pousada Rio do Peixe
	Pousada Rio Verde
	Pousada São Jorge
	Pousada Sucuri
	Pousada Vila Rica
	Silvestre, Ana M F
REDE HOTELEIRA (CAMPING)	Camping Rio Formoso
REDE HOTELEIRA (AGÊNCIAS)	Agência Ar Bonito
	Ag. Panamérica de Viagens e Turismo
	Ag. Panamérica de Viagens e Turismo
	Baía Bonita Tour
	Big Tour
	Big Tour Turismo
	Boca da Onça Ecotour
	Bonitur Agência de Viagens e Turismo
	Bonitur Agência de Viagens e Turismo
	Brasil Turismo Ecoturismo Viagens
	Brasil Turismo Ecoturis Viagens Ltda
	Caminho das Águas Agência de Viagens

.

REDE HOTELEIRA (AGÊNCIAS)	Caminho das Águas Tur
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	ATRATUR–As.dosProp.deAtrat.Tur.de
	Associação Bonitense Hotéis de ABH
	AGTB–Ass.deGuias de Turismo de Bon.
	COMTUR–ConselhoMun.deTurismode
	Associação Bonito Turismo Cultura
	SIMTED-Sind Mun Trab em Educ. .Bon
	Sind. dos Servidores Públ.Munic. de Bon
	Sindicato Rural Patronal de Bonito
	Sociedade Pestalozzi de Bonito
	Obras Sociais São José
	Associação Amigos do Brazil Bonito
SOCIEDADE E ONGS	IASB-Inst.dasÁguas da S.da Bodoquena
	Instituto Família Legal
	PROJETO JIBÓIA
	Fundação Neotrópica
	Projeto GEF Rio Formoso

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE BODOQUENA

EDUCACIONAIS	EE Joaquim Mário Bonfim
	EE João Pedro Pedrossian
MUNICIPAIS	Prefeito Municipal
	Prefeitura Municipal de Bodoquena
	Chefe de Gabinete:
	Câmara Municipal de Bodoquena
	Sec. de Turismo, Meio Ambiente
	Secr Mun de Educ. , Cultura E Esportes
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secretaria de Assistência Social
	Sec. M. de Obras e Infra-Estrutura Urbana
	Sec. de Administração e Finanças
ESTADUAIS	Polícia Civil
	Polícia Militar
	SANESUL
	DETRAN
	IAGRO
FEDERAIS	FUNASA
	Ect-Emp Bras. de Correios e Telégrafos
REDE HOTELEIRA	Hotel Catarinense
	Boca da Onça Ecotour

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE JARDIM

EDUCACIONAIS	EE 1º e 2º Graus Cel Pedro José Rufino
	EE de 1º Grau Coronel Juvêncio
	EE Antônio Pinto Pereira
	EM Escola Castelo Branco
	Escola Durval Coelho Barbosa
	E .Major Alberto Rodrigues da Costa
	EM Pré Esc. 1º G. Zeus Benevides
	Centro Educacional Dishnei
	Colégio Diocesano Dom Bosco
	Esc. Espec. Jardim De Amor - Pestalozzi
	Escola Mundo das Crianças
	Leonardo Lima de Medeiros
	Centro Educacional Noah´S Arc
	E. de Desenv. Pré-Escolar e 1º G. Girassol
	SENAR MS-Serv. Nac. de Aprendi Rural
	UEMS
	Rural: Centro Educacional New Hope
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Jardim
	Pref. Mun/ Gabinete
	Câmara Municipal de Jardim
	Gerencia de Educação
	Gerencia de Saúde
	Gerencia Desenvolvimento Econômico
	Núcleo de Turismo e Cultura
	Núcleo de Meio Ambiente
	Núcleo de Agropecuária
	Núcleo de Indústria e Comércio
	Gerencia de Assistência Social
	Secretaria Municipal de Obras
	Assessoria de Comunicação
	Gerência de Finanças
ESTADUAIS	P MAmb
	Polícia Civil-1º Distrito de Jardim
	Polícia Civil- Delegacia Regional de Polícia
	Educação - SED
	Secr. de Saúde do Estado - Administração
	ENERSUL
	SANESUL
	DETRAN
	Bombeiros 3º Grupamento
	IAGRO

ESTADUAIS	INCRA
	AGESUL
	Ministério Público Estadual/ Promotoria
	OAB
FEDERAIS	FUNASA
	Min do Exérc-4ª Cia Eng Cmb Mecanizado
	ECT - Empr Bras. de Correios e Telégrafos
REDE HOTELEIRA	Hotel Brasil
	Hotel Estância
	Hotel Ipanema
	Hotel Jardim
	Vitória

APÊNDICE II

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

EDUCACIONAIS UNIVERSIDADES	UCDB - Universidade Católica Dom Bosco
	UFMS – Univers. Federal de MSul
	UNIDERP - Campo Grande
	UNIDERP- ---→ Pós-Graduação
	FACSUL - Faculdade Mato Grosso do Sul
	FCG - Faculdade Campo Grande
	FUNLEC - Fund Lowtons de Educ. e Cult
	Presidente: Jordão Abreu da Silva Júnior
	UNAES (Adriana)
	Reitor: Professor JOSÉ LUIS POLI
	Diretor Exec: Eduardo de Oliveira Elias
	UNIFAS-União das Faculdades Sulmatogr.
	UNIFEJ - Instituto de Estudos e Pós Graduação
	IMEC Curso de Pós-graduação Lucia Moura
	Centro Universitario Claretiano
	Escola de Magistratura
	CPG Centro de Pós Graduação Terra
	LSG - Escola Superior de Direito de Mato Grosso do Sul
	Faculdade Estacio de Sá
	Fundação Universidade Estadual
	UEMS- Fund. Univers. Estadual de MS-
	Prof. Célia Neres – Gerente da Unidade Universitária de Campo Grande
	ICG Associação de Ensino Superior de MS
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal ·
	SM de Governo e Relações Institucionais
	Câmara Municipal
	SEMED – Secretaria Mun. de Educação -
	SEMADUR – Secr.M.de MA Dês. Urbano
	PLANURB
	CAOC
	SM de Saúde Pública
	SMde Desenvolvimento Econômico de Ciência, Tecnologia e Agronegócio
	Fundação Municipal de Cultura
	Fundação Municipal de Esportes
	Agencia Municipal de Transporte e Transito
	Núcleo de Industria e Comercio
	SM de Assistência Social
	S M Infraestrutura Transp. e Habitação
	SM de Administração

MUNICIPAIS	SM Receita
	CGNotícias
	SM de Planejamento, Finanças e Controle
	Agencia de Regulação dos serviços Públicos delegados de Campo Grande
ESTADUAIS	Secretaria De Estado De Administração
	P MAmb
	SED – Secretaria de Educação de MS
	SES - Secr. de Saúde do Estado-
	ENERSUL- Empresa Energética de MS
	Águas Guariroba S/A -
	SANESUL
	DETRAN Dep. Est De Trânsito De MS
	Sec.de Est.de Des.Agrário,da Prod.e do Turis
	Secr de Estado De Obras Públ E De Transp
	Sejusp - Secr. de Est. de Justiça e Seg. Públ.
	Séc. de Estado de Hab.
	Bombeiros 3º Grupamento Comando Geral
	AGRAER
	Fund de Promoção Social de MS
	Funtrab – Fund. do Trab. E Qualif. Profiss
	SINE- Fund de Trab e Economia Solidária-
	Fundação De Cultura Do Estado De Ms – >
	MARCO – Museu de Arte Contemporânea
	Casa do Artesão
	Fundtur- Fund. De Turismo Do Estad de Ms
	Fundesporte Fund. De Desporto E Lazer –
	Fundect - Fund de Apoio ao Des. do Ensino
	Funsau - Fund. Serviços De Saúde De Ms -
	Fundacentro
	Fundação Centro de Estudo da Santa Casa
	Casa Lar / SETAS
	Fund de Prot A Criança e ao Adolescente
	Geap Fundação de Seguridade Social-Fax
	TV Educativa/Ms - Rádio e Tve Regional
	IAGRO Ag. Est. De Defesa Animal E Veg
	AGESUL Ag Est de Gestão de Empreendi
	Agepen - Ag Est. De Adm. do Sist Penitens
	Agiosul - Agência De Imprensa Oficial
	Agepan - Agênc de Regulação de Serv. Públ.
	Agência De Habitação Popular De Ms – Agehab
	Assefaz - Secr. De Estado De Fazenda-MS
	Aem/Ms – Ag. Est. De Metrologia De Ms

.	Polícia Civil-1º Distrito
	Polícia Civil – Delegacia Regional de Polícia
	SEINFRA/ SEPROTUR
	Ministério Público Estadual/ Promotoria
	Procuradoria Geral De Justiça
	Defensoria Pública Geral Do Estado MS
	Prom. de Justiça doM.A,Hab., Urb. E Patr. Cult
	Promotorias De Justiça Especializadas
	Fund. Esc. Superior do Minist. Públ. de MS
	Coord. de Pol. p/ as Mulheres.
	Coord. de Apoio aos Órgãos
	Coord. de Desenvolvimento Da Juventude
	Coordenador De Comunicação
	Jucems - Junta Com. Do Estado De MS
	Emp. de Gestão de Recursos Hum E Patri
	Superint. De Prot E Defesa Ao Consumidor
	Dgpc Diret Geral De Polícia Civil De Ms -
FEDERAIS	Ministério Púbico Federal
	INCRA -I nstitut Nac de Colonização e Reforma Agrária
	FUNASA - Fund Nac de Saúde-Coord Reg
	FUNAI - Fund.Nac. do Índio-Adm Exe Reg
	EMBRAPA/Min. Transportes/ Min. Trab.
	Min do Exérc-4ª Cia Eng Cmb Mecanizado
	ECT - Empr Bras. de Correios e Telégrafos
	Embratel - Emp Brás de Telemunicações S/A
	IBGE Fund Ins Bras de Geog e Estatística
	IBAMA - Inst Bras de MA e Rec Nat Ren
	INMETRO - Inst N. de M Norm e Qual Ind
	INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
CONSELHOS	CECA – Conselho Estadual de Controle Amb.
	Conselho Estadual de Educação
	Conselho Municipal de Educação
SISTEMA 'S' E CLUBES DE SERVIÇOS	SEBRAE
	SENAC - Serviço Nac. de Aprend. Comercial
	SENAI Serv. Nac. de Aprendizagem Industrial
	SENAR MS - Serviço Nac. de Aprend. Rural
	SESI- Mato Grosso do Sul
	Loja Maçônica
	Lions Clube
	Rotary Club
ASSOCIAÇÕES	AABB Ass. Atlética Banco do Brasil C. Grande
	APAE

ASSOCIAÇÕES	Câmara de Dirigentes Lojistas de C. Grande
	Ass. Comercial e Industrial de Campo Grande
	APROSSUL Ass. de Produt. de Sementes e Mudas
	ASSETUR - Ass. Emp Transp Colet Urb. C. Grande
	Associação Bamerindus
	Ass. Brás. da Indústria de Hotéis do MS
	Ass. Brasileira da Indústria Gráfica Regional
	Ass. Bras. de Restaur. e Empr. de Entret. de MS
	Ass. dos Lojistas do Shopping Center CPE
	Ass. dos Lojistas do Shopping Center Eldorado
	AMAS- Ass. Sul Mato-Gross. de Supermercado
	Ass. Sul Mat. de Produtores de Novilho Precose
	ASSOVEMS - Ass.dos Revend. de Veículos do MSl
FEDERAÇÕES	FIEMS
	Feb Associação Nacional dos Veteranos
	FENAL – Fed. Nac. Sind. Ass. Serv. Poder Legis. Est e DFd
	REPAMS – Ass. Prop. RPPN de MS
	FETEMS – Federação dos Trab. em Educação
	Federação dos Trab das Industr. do Estado deMS
	OCB/MS - O Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Mato Grosso do Sul
SINDICATOS PATRONAIS	ACP Sind. Campogrand dos Profissionais da Ed
	SINEPE – Sind. Dos Est. de Ens. de MS
	Sind dos Emp Ent C Rec Assist Soc O Form Prof MS
	Sindicato Rural de Campo Grande
	SINTRAE – Sind. dos Trab. em Estab. de Ensino no Mato Grosso do Sul
	SINDHESUL – Sind. dos Hospitais e Estabelec. de Serv. de Saúde do Estado do MS
	Sind dos Varejistas de Produtos Farmacêuticos
	Sindicato da Agências de Propagandas de MS
	Sindicato da Sociedade de Fomento Mercantil
	SIAMS – Sind. das Ind. da Alim. do Estado do MS
	Sind. Indústria Panificação e Confeitaria Camp.
	Sind. das Ind. de Frios e Carnes e Der. do Est. MS
	Sind. de Hotéis Restaurantes Bares e Similares
	SINDIVEST/MS - Sind. Intermunicipal das Indústr. do Vestuário, tecelagem e Fiação de MS
	Sindigraf - Sind. das Ind. Gráficas do Estado MS
	Sind. do Comércio Varejista de Campo Grande
	Sind. Intermunicipal Das Ind. De Móveis Em Geral, Marcenarias Carpintarias, Serrarias, Tanoarias, Madeiras Compensadas
	SIMEMAE - Sind das Ind Metalúrgic Mec e de Mat Elet C. G
	Sindicato Indústria Cerâmica do Estado MS
	Sindiconstru- Sin Com Varej Atac Mat de Const
	Sind. Comercial de Varejista Material de Constr

SINDICATOS PATRONAIS	SECOVI - Sind das Empresas Imobiliárias de MS
	SINDUSCON - Sind Intermunicipal da Indústria Construção do MS
	Sind. da Ind. da Fabr. do Álcool do Estado MS
	SINDCFC/ MS – Sind. das Auto Escola do MS
	Sind. de Empresa Transporte Coletivos Urbanos
	Sind. do Comérc Varejista de Combust Autom
	SINPETRO Sind. do Comércio Varejista de Deriv. de Petróleo e Lubrificantes MS
SINDICATO TRABALHADORES	Sin. dos Trab nas Ind do Vestuário de C Grand
	ASSIBGE - Sind. Nac. Núcleo Sindical de MS
	Sind. das Emp de Transp de Passag.do Est. De
	Sind. das Emp de Rev de Gás da Reg. C. Oeste
	Sind. das Emp de Asseio e Conservação de MS
	Sind dos Administradores de MS
	Sindicato dos Agentes Lotéricos do Estado MS
	Sindicato dos Empreg Ent Cult Recreativas
	Sind dos Empr em Estabelec Bancários de C G
	Sind. dos Empr em Postos de Serv. de Combustí
	Sind dos Empregados no Comércio Hoteleiro
	Sind dos Engenheiros no Estado do M Grosso
	Sindicato dos Farmacêuticos
	Sind dos Func Administrativos da Educação
	Sind dos Func Administrativos da Educação
	Sind dos Instrut e Func de Centros de Formação
	Sindicato dos Médicos do Estado MS
	Sind dos Moto Taxistas de Mato Grosso do Sul
	Sind dos Odontologistas de Mato Grosso do Sul
	Sindicato dos Odontologistas do Estado MS
	Sin dos Oficiais Prat e Func de Farm e Drog do MS
	Sind dos Prof de Proc de Dados do Est MS-SPP
	Sindicato dos Radialistas
	Sindicato dos Radialistas Locutores
	Sind dos Representantes Comerciais no MS
	Sind dos Representantes Comerciais no MS
	Sind dos Serv Adm. Fazendária do Est do MS
	Sind dos Serv Públ. Federais em Mato Grosso
	Sindicato dos Taxistas de MS Sintaxi
	Sin dos Tecnólogos da Ae de Engenharia do MS
	Sind dos Trab e Serv de Sec de Adm do Est MS
	Sind dos Trab em Empr Ferroviárias de Bauru
	Sind dos Trab Ind Metal Mat Elet de C. Grande
	Sin dos Trab Mov de Mercadorias Geral de CG
	Sind dos Trab nas Ind do Vestuário de C Grand

SINDICATO TRABALHADORES	Sind dos Trab nas Ind do Vestuário de C. Grand
	Sind dos Trab Transp Coletivo Urbano de C. G.
	Sindicato dos Trabalhadores
	Sind dos Trab. da Fund. Universid. Federal MS
	Sindicato dos Trabalhadores do Dersul
	Sind dos Trab. dos Correios Telégr. e Similar
	Sind dos Trab. e Servidores da Administração
	Sind dos Trab. em Estabelecimentos de MS
	Sind dos Trab Ind Purif Distr Água Serv Esgoto
	Sind dos Trab Indústria Alimentação C. Grande
	Sind dos Trabalhadores Indústrias Construção
	Sind dos Trab. Indúss Energia
	Sind dos Trab na Mov de Merc em Geral
	Sindicato dos Trabalhadores na Panificação
	Sind dos Trab nas Ind de Carnes e Derivados
	Sind dos Tr no Com Minérios Deriv de Petróleo
	Sind dos Trab nos Correios e Telégrafos
	Sind dos Trab Públicos Saúde Previdência
	Sind dos Trab Rurais de Campo Grande
	Sind dos Trabs Transporte Cargas Similares
	Sind Nacional dos Técnicos da Receita Federal
	Sind Nacional dos Técnicos da Receita Federal
	Sind Nac dos Trab de Inst de Pesq Agrop Flores
	Sindicato Policiais Federais do Estado MS
	Sind Policiais Federais em Mato Grosso do Sul
	Sind Profiss. Processamento Dados MS SPP
	Sin. Prof de Seguran e Vig Comunit. de MS
	Sind Profis dos Motociclistas Sobre Duas Rodas
	Sind Trab em Transp Rodov de C. Grande MS
	Sind Trab Ind da Const e do Mob de C.G. MS
	Sind Trabalhadores Frig de Mato Grosso Sul
	Sindicato Trabalhadores Indústrias Metal
	Sindijus Sind dos Serv do Poder Judiciário -Delegacia Sindical de C. Grande
	SINPSI-Sindicato dos Psicólogos de MS
	SINTAMS-Sindicato Técnicos Agrícolas de MS
	SINTEL MS Sind. dos Empregados das Empr. de Telec. e Oper. de Mesas Telef.
	SINTERMS - Sindicato dos Técnicos em Radiologia
	SINTERPA - Sind. Trabalhadores Extensão Rural
ONG	WWFFundação Biótica
	IGEPLAN Cedro Amor Exigente
	CICA
	Comissão Pastoral da Terra
	Departamento de Sucata São Miguel

REDE DE COLETA SELETIVA	Ferro Velho e Reciclagem Liderança
	Ferro Velho Reciclagem Campo Grande
	Grupo Futura
	Metap Comércio de Sucatas
	Reciclagem RM
	Recipel Reciclagem de Materiais

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE CORGUINHO

EDUCACIONAIS	EE José Alves Quito
	EM Arco-Íris
	EM Frei Otávio João Simionato
	EPM Francisco Nogueira Sobrinho
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Corguinho
	Câmara Municipal de Corguinho
	Secretaria Municipal de Educação
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secretaria de Ação Social
	Secretaria Municipal de Obras
	Assessoria de Comunicação
ESTADUAIS	Polícia Civil
	Secr. de Educ. do Estadual
	ENERSUL
	SANESUL
	DETRAN
	AGENFA
	IAGRO
FEDERAIS	ECT-Emp Bras. de Correios e Telégrafos
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	APAE Ass de Pais e Amigo dos Exc
	Associações de Moradores
	Ass de Amigos e Colaboradores Corguinhense
REDE HOTELEIRA	Hotel Diamante
	Hotel Fazenda Natural Country Club

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS DO BURITI

EDUCACIONAIS	EE Estefana Centurion Gambarra
	EE Indígena Cacique Ndeti Reginaldo
	C. Pólo Mun. De Ed. Inf. Anjos do Dia
	EPM Felícia Emiko Kawamura Sakitani
	EM Marcos Freire
	EM Nero Menezes de Ávila
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Dois Irmãos
	Dois Irmãos –Departam. de Esportes
	Câmara Municipal
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	Secr. Mun. de Agricultura
	Secretaria de Dês. Econômico e Social
	Secretaria Municipal de Educação
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secretaria Municipal de Turismo
	Secretaria de Assistência Social
	Secretaria de Obras
ESTADUAIS	Polícia Civil
	Polícia Militar
	ENERSUL
	SANESUL
	DETRAN
	AGRAER
	IAGRO
	Agência Fazendária
FEDERAIS	ECT-Empr Bras. de Correios e Telégrafos
	APAE
	Associação Nipo Brasileira
	Instituto de Jesus Adolescente
	Coop de Energ e Des Rural Sudoest MS
	Sindicato Rural

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE JARAGUARI

EDUCACIONAIS	Escola Estadual José Serafim Ribeiro
	EE Zumbi dos Palmares (Rural)
	CEI - Santa Rita De Cássia (Urbana)
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Jaraguari
	Câmara Municipal de Jaraguari
	Secr. Mun. de Cultura, MA e turismo
	Secr. Mun. de Educação Esporte e Lazer
	Secretaria Municipal de Saúde
	Posto de Saúde de Jaraguari
	Secretaria Municipal de Agricultura
	Secretaria Mun. Assistência Social
	Secretaria Municipal de Obras
	Publicação/ Chefe de Gb
ESTADUAIS	Polícia Civil-Delegacia de Pol de Jaraguari
	PM Destac de Jaraguari
	Educação/ PROLER - idosos
	ENERSUL
	SANESUL/ SAAE
	DETRAN
	AGRAER/ IDATERRA
	IAGRO
	AGENFA –
	CASSEMS
FEDERAIS	Lotérica
	Ministério do Exército
	ECT-Empr. Bras. de Correios e Telégrafos
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Ass. dos Produtores de Leite - ASPLEJ
	Sindicato Rural de Jaraguari
	Sind dos Trab em Educ - SINTED
	Sind dos Trab. Rurais

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE NOVA ALVORADA DO SUL.

EDUCACIONAL	Cmei - Dona Maria Ferreira Barbosa - Pólo
	Em Adenisaldo Araújo De Rezende
	Em Ires Brunetto
	Em Leonor De Souza Araújo - Pólo
	Em Martinho Barbosa Martins
	Em Rosalvo Da Rocha Rodrigues
	Ee Antônio Coelho
	Ee Delfina Nogueira De Souza
	Apae De Nova Alvorada Do Sul
	Escola Família Agrícola Rosalvo Da R. Rodrigues
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal De Nova Alvorada Do Sul
	Secretaria De Administração E Planejamento
	Secretaria Municipal De Assistência Social
	Secretaria Municipal De Desenvolvimento Econômico
	Secretaria Municipal De Obras E Infraestrutura
	Secretaria Municipal De Saúde
	Secretaria Municipal De Serviços Urbanos
	Secretário Municipal De Finanças
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Sindicato Rural De Nova Alvorada Do Sul
	Simted-Sindicato Municipal Dos Trabalhadores Em Educação-Nova Alvorada
	Associacao Dos Agricultores Familiares Do P.A. Bebedour
	Associacao Dos Produtores Rurais Do Assentamento Pam
	Associação Comercial E Industrial De Nova Alvorada
	Rede Feminina De Combate Ao Câncer De Nova Alvorada Do Sul
	Aseapam
	Sociedade Beneficiente Nova Alvorada
	Assem Assoc Sulnovalvoradense De Servidores Municipais

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE RIBAS DO RIO PARDO

EDUCACIONAIS	CEINF - Pingo De Gente
	EM Alcindo Vicente Ferreira
	EM Balão Mágico
	EM Iracy Da Silva Almeida
	EM Mareide Monteiro De Lima
	EM São Sebastião
	EM Usina Do Mimoso - Polo
	EE Dr. João Ponce De Arruda
	EE Eduardo Batista Amorim
	Centro Educacional Rosa Mosso
	Escola Clínica Arco-Íris - Pestalozzi
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo
	Secretaria Chefe de Gabinete
	Secretaria Desenvolvimento Econômico
	Secretaria Educação
	Secretaria Finanças e Planejamento
	Secretaria Obras e Serviços Urbanos
	Secretaria Saúde
ESTADUAIS	Ministério Público Estadual
	Tribunal de Justiça do Estado
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Sindicato Rural de Ribas do Rio Pardo - Jardim Vista Alegre
	SIMTED- Sindicato Municipal dos Trabalhadores Em Educação - Ribas do Rio
	UNIRIBAS - Associação dos Universitários de R.R. Pardo
	Associação de Mulheres - Essência da Mulher
	Associação Comercial e Industrial de Ribas do Rio Pardo
	Cooper-Rio
	ACRIRIBAS
	40 a Ribas
	Casa da Amizade
	Apm da Em Isa
	UMPEP - União Mutunense de Pequenos Produtores
	A.p.m. São Sebastião
	Pro-Rio
	A.I.R.R.P

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE RIO NEGRO

EDUCACIONAIS	CEI - Dolíria Herculano Diniz
	EM São Francisco
	EE Leontino Alves de Oliveira
	EE Otávio Gonçalves Gomes
	E. Centro de Ed. Esp. Rio Negro - APAE
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Rio Negro
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer
	Secretaria de Assistência Social, Cidadania e Trabalho
	Secretaria Municipal de Saúde Pública, Saneamento e Higiene
	Secretaria Municipal de Infraestrutura, Transito e Serviços Urbanos
	Secretaria Municipal de Produção, Meio Ambiente e Turismo
ESTADUAL	Secretaria de Educação do Estado
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Sindicato Rural de Rio Negro
	Associação da Comunidade Ourolândia
	Associação Comunitária do Rio Negro
	Sociedade Beneficente Cruzeiras de São Francisco
	CASSEMS - Caixa de Assistência dos Servidores do Mato Grosso do Sul
	Conselho da Comunidade da Comarca de Rio Negro
	COMDES
	APAE
	APM da Escola Municipal São Francisco - Polo
	ACORI
	EAPAGRI
	AINE
	Arrima

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE ROCHEDO,

EDUCACIONAIS	Escola Estadual José Alves Ribeiro
	CEI - Unid. Ii Hiroci Odacura
	EM de Rochedo/ MS
	EM Doce Saber
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Rochedo
	Câmara Mun. d Rochedo
	Diretoria de Turismo e Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Educação
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secretaria Municipal de Turismo
	Secretaria de Ação Social
	Secretaria Municipal de Obras
ESTADUAIS	Polícia Militar
	Polícia Civil-Delegac de Pol de Rochedo
	SANESUL/Departamento de água
	DETRAN
	AGRAER
	IAGRO
FEDERAIS	ECT-Emp Bras. de Correios e Telégrafo
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Ass. Comunitário de Des. Artístico/Rádio Líder FM
REDE HOTELEIRA	Hotel Rochedo

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA

EDUCACIONAIS	EE Profª Catarina de Abreu
	Extensão: Ass. Capão Bonito II
	EE Sidrônio Antunes de Andrade
	Ext/Ass.:CapãoBonitoI;Jibóia; Eldorado
	EE Kopenoti de Em Prof. Lúcio Dias
	EE Vespasiano Martins
	CMEI-Irmã Demétria Pedrosa dAlmeida
	CMEI - Lar da Criança – Crec
	CMEI - Prefeito Criança
	CMEI - Inês Nunes dos Santos – Pólo
	CMEI - Profª Elza Alves Leme
	EM Valério Carlos Da Costa
	EM Olinda Brito De Souza
	EM Pedro Aleixo
	EM Porfíria Lopes do Nascimento

	EM Profª. Natália Moraes de Oliveira
	EM Arany Barcellos - Pólo
	EM Cacique Armando Gabriel - Pólo
	EM Darcy Ribeiro - Pólo
	EM Domingos Alves Nantes- Pólo
	EM Eldorado
	EM Monteiro Lobato
	EM São Pedro
	EM Indígena
	Creche Jandaia
	Creche São Bento
	Creche Vila Carinhosa
	Escola Nossa Senhora da Abadia
	Escola Reino da Cultura
	EFASIDRO- Esc. Família Agrícola de S.
	Casa de Formaçã São Francisco de Assis
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Sidrolândia
	Câmara Municipal
	Secretaria de Des. Rural Meio Ambiente
	Secretaria Mun. Des. Econ. de Turismo
	Assessoria de Comunicação Social
	Secretaria Mun. de Educação e Cultura
	Secretaria Escolas Rurais
	Secretaria de Saúde e Higiene Pública
	Secr. de Ass. Social
MUNICIPAIS	Secretaria da Juventude, Esporte e Lazer
	Secr. Mun. de Obras e Serviços Urbanos
	Casa da Cultura
	Secretaria de Administração
	COEPLAN – Coord. Mun. Planejamento
	Secretaria de Finanças
	Secretaria de Infraestrutura
	Secretaria de Serviços Urbanos
	Coord Indígena
	Controle de Vetores
	Centro de Ref. da Ass. Soc.-Cascatinha
	Centro de Ref da Ass. Social– São Bento
	Posto Central de Saúde
	Posto de Saúde Cascatinha
	Posto de Saúde Central
	Posto de Saúde Cleide Piram
	Posto de Saúde Malvinas
	Posto de Saúde São Bento

	Posto de Saúde Vila Jandaia
	Centro de Especialidades Médicas
	Centro de Especialidades Odontológicas
ESTADUAIS	ENERSUL
	SANESUL
	DETRAN
	AGRAER
	IAGRO
	Polícia Militar
	Polícia Civil
	Minist. Públ. Est./ Promotoria Pública
	Defensoria Pública
	OAB-Ordem dos Advogados do Brasil
	FORUM
	AGENFA
FEDERAIS	INSS
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	CREAS
	Conselho Tutelar
	Centro de Ed. Esp. de Sidrolândia APAE
	Ass. Comerc Industr e Agropast de Sidr
	Associação Desportiva Classista Seara
	Associação dos Avicultores de Sidrolan
	AABB-Ass. Atlética Banco do Brasil
	Sindicato Rural – Ozório Luiz Stralliotto
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Sindicato dos Servidores Públicos
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR
	Sind dos Trab Agr Familiar– SINTRAF
	Junta Comercial

PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE TERENOS

EDUCACIONAIS	EE Antônio Valadares
	EE Eduardo Perez
	EE Antônio Nogueira da Fonseca-Rural
	EM Álvaro Lopes
	Centro de Educação Infantil - CEI
	CMEI - Santa Ana
	EM Antº Sandim de Rezende (Rural)
	EM Assentamento Campo Verde
	EM Isabel de Campos Widal Rodrigues
	EM Jamic
	EM Salustiano da Motta
	Escola de Ensino Fundamental Alicerce
	UFMS – Fazenda Escola
MUNICIPAIS	Prefeitura Municipal de Terenos
	Câmara Municipal de Terenos
	Diretoria de administração
	Dp. Prom Social
	Dep. Des Econ Agrar Turismo e MA
	Departa de Educação Cultura e Esporte
	Departamento de Saúde
	PSF-Posto de Saúde da Família
	Departamento de Obras e engenharia
	Vigilância Sanitária
	Assessoria de Comunicação
ESTADUAIS	Polícia Civil-Delegacia Municipal
	Secretaria de Educação do Estado/ EE Eduardo Peres
	SASCT Secr de Est de Ass Soc e Cidadania
	ENERSUL
	SANESUL
	DETRAN
	AGRAER
	IAGRO
ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS	Loja Maçôn Sacerdotes do Direito Nº47
	Sociedade Pestalozzi de Terenos
	Ass. Comun de Des Artístico Cultural
	Ins. Aposen Pensi Serv Mun de Terenos
	Sindicato Rural de Terenos
	Sind. Funcionários e Serv. Publico
	Sind dos Trab Rurais de Terenos